

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO DO PROJEKTU ZMIANY
MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
MIASTA OSIEK**

**Autorzy opracowania:
mgr Diana Kopaczka
dr hab. Dorota Matuszko, prof. UJ**

**Pracownia EKO-GEO-PLAN
Kraków, 02. 2022 r.**

SPIS TREŚCI

1.WPROWADZENIE	4
1.1. Podstawa formalno – prawna	4
1.2. Cel i zakres prognozy	4
1.3. Metodyka i materiały wejściowe	5
2.USTALENIA PROJEKTU ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNymi DOKUMENTAMI	6
2.1. Obszar opracowania	6
2.1.1. Położenie geograficzne	7
2.1.2. Położenie administracyjne	7
2.2. Zawartość i główne cele projektu zmiany mpzp miasta Osiek	7
2.3. Powiązania projektu zmiany mpzp miasta Osiek z innym dokumentami	8
3.CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	9
3.1. Użytkowanie i zagospodarowanie terenu	9
3.2. Budowa geologiczna i warunki gruntowe	9
3.3. Surowce mineralne	12
3.4. Rzeźba terenu	13
3.5. Gleby	14
3.6. Wody powierzchniowe i podziemne	15
3.7. Szata roślinna i zwierzęta	19
3.8. Warunki klimatyczne	22
3.9. Ochrona przyrody	23
4.OCENA STANU ŚRODOWISKA, JEGO FUNKCJONOWANIA ZASOBÓW, ODPORNOŚCI NA DEGRADACJĘ ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI ORAZ WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ	26
4.1. Zanieczyszczenie powietrza	26
4.2. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych	29
4.3. Zanieczyszczenie wód podziemnych	32
4.4. Zanieczyszczenie gleb	33
4.5. Klimat akustyczny	34
4.6. Zagrożenia osuwiskami	34
4.7. Zagrożenie powodzią	35
4.8. Zagrożenia związane z eksploatacją surowców mineralnych	37
4.8.1. Teren i obszar górniczy	37
4.9. Gospodarka odpadami	38
4.10. Odporność środowiska na degradację i zdolność do regeneracji	39
5. PROJEKTOWANA FUNKCJA I MOŻLIWOŚCI INWESTOWANIA W TERENIE OBJĘTYM USTALENIAMI PROJEKTU ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK	40
6. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE PRZY REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK	43
7. ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK NA ŚRODOWISKO, W TYM PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	45
7.1. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na obszary Natura 2000, Rezerwat Przyrody, Obszary Chronionego Krajobrazu i Korytarze Ekologiczne	54
7.2. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na powierzchnię ziemi	55
7.3. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na zasoby naturalne	56
7.4. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na powietrze	57
7.5. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp terenu miasta Osiek w zakresie oddziaływań na klimat i klimat akustyczny	58
7.6. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na stosunki wodne	60
7.7. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na szatę roślinną, zwierzęta i bioróżnorodność biologiczną	62
7.8. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na krajobraz	63
7.9. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na zabytki	64

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

7.10. Analiza ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na ludzi i dobra materialne	67
7.11. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań stref technicznych linii elektroenergetycznych.....	69
7.12. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływania cmentarzy	69
7.13. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu przepisów ustawy Prawo wodne	71
7.14. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie ryzyka wystąpienia poważnych awarii	72
7.15. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne i emisje ciepła	72
7.16. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie gospodarki odpadami	73
8. OCENA ZGODNOŚCI ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH PROJEKTU ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK Z UWARUNKOWANIAMI EKOFIZJOGRAFICZNYMI, STUDIUM UWARUNKOWAŃ ORAZ Z PRZEPISAMI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	74
8.1. Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	74
8.2. Zgodność ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	75
8.3. Zgodność z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska	76
9. OCENA MOŻLIWOŚCI ELIMINUJĄCYCH LUB OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	77
10. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK	79
11. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK	79
12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU	80
13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK	80
14. WNIOSKI ZGŁOSZONE DO PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	81
15. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY W JAKICH TE CELE ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE W PROJEKCIE ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK	82
16. STRESZCZENIE	86

1.WPROWADZENIE

1.1. Podstawa formalno – prawna

Podstawą prawną do sporządzenia „Prognozy oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek” stanowią art. 46 i 47 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t. j. Dz. U. 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.).

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane przy projektach:

- koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego;
- polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- polityk, strategii, planów lub programów innych niż wymienione powyżej, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione w art. 46, jeżeli w uzgodnieniu z właściwym organem, o którym mowa w art. 57, organ opracowujący projekt dokumentu stwierdzi, że wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i że realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

1.2. Cel i zakres prognozy

Celem opracowania jest określenie potencjalnych skutków środowiskowych realizacji ustaleń zmiany mpzp miasta Osiek. Prognoza obejmuje również wskazanie rozwiązań alternatywnych oraz działań mających na celu eliminację, ograniczenie lub kompensację negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Zakres opracowania obejmuje elementy ujęte w art. 51 i 52 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t. j. Dz. U. 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.):

- informacje o zawartości, celach opracowania oraz powiązania z innymi dokumentami
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy
- informacje dotyczące metod i częstości przeprowadzania analizy skutków realizacji ustaleń projektu zmiany mpzp miasta Osiek
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko
- streszczenie w języku niespecjalistycznym

Dokonano analizy i prognozy stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany mpzp miasta Osiek oraz możliwości i wielkości oddziaływania na środowisko realizacji zapisów. Ponadto analizie poddano wpływ ustaleń na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego: powierzchnię terenu, wodę, klimat, powietrze, szatę roślinną i zwierzęta, warunki akustyczne, a także pod kątem wpływu na bioróżnorodność, ludzi, zasoby naturalne, krajobraz i dobra materialne. W opracowaniu uwzględniono problemy i cele ochrony środowiska istotne w kontekście realizacji ustaleń projektu zmiany mpzp miasta Osiek, a także przedstawiono alternatywne rozwiązania dotyczące sposobu zagospodarowania terenu.

1.3. Metodyka i materiały wejściowe

W opracowaniu zastosowano przede wszystkim metody analityczne i prognozowania eksperckiego. Wykorzystano prognozowanie przez analogię, biorąc pod uwagę wyniki ocen, badań i pomiarów dla terenów o podobnym charakterze.

Ocenę możliwych przemian komponentów środowiska przyrodniczego przeprowadzono na podstawie analizy ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej oraz prognozę przyszłego funkcjonowania środowiska pod wpływem przemian, jakie zajądą skutek realizacji ustaleń projektu zmiany mpzp miasta Osiek. Efektem tych analiz jest ocena skutków powstałych w wyniku przemian w funkcjonowaniu środowiska, spowodowanych realizacją ustaleń projektu zmiany mpzp miasta Osiek oraz ewentualne propozycje zmian w stosunku do projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru miasta Osiek.

Do podstawowych materiałów źródłowych wykorzystanych przy sporządzaniu niniejszej prognozy należą:

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

- Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Osiek, BUDPLAN Sp. z o.o., Warszawa 2006;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Osiek, Pracownia EKO-GEO-PLAN, Kraków, 2018;
- Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Osiek, Pracownia EKO-GEO-PLAN, Kraków 2019 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Osiek, Pracownia EKO-GEO-PLAN, Kraków 2020 r.;
- Opinia hydrogeologiczna i geotechniczna pod projektowane poszerzenie cmentarza, wraz z aneksem, A. Trojnar, Stalowa Wola 2019;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce 2020;
- Stan środowiska w województwie świętokrzyskim 2020, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach , Kielce 2020;
- Program opieki nad zabytkami dla miasta i gminy Osiek na lata 2016 – 2019, Aktualizacja;
- Strategia rozwoju powiatu staszowskiego na lata 2016 – 2025;
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego miasta Osiek (zatwierdzony Uchwałą Nr XL/268/10 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 16 września 2010 r.).

2. USTALENIA PROJEKTU ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Obszar opracowania

Projekt zmiany mpzp miasta Osiek sporządzany jest dla obszaru znajdującego się w granicach administracyjnych miasta Osiek, z wyłączeniem terenu Kopalni Siarki „Osiek”, zajmującego powierzchnię 1261,61 ha.

Podstawę dla zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stanowi uchwała Nr XI/53/15 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 22 czerwca 2015 roku w sprawie przystąpienia do sporządzania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek uchwalonego Uchwałą Nr XL/268/10 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 16 września 2010 roku.

Przedmiotem ustaleń projektowanego dokumentu jest określenie nowych kierunków w zagospodarowaniu dla następujących terenów: zabudowy mieszkaniowej i usługowej, zabudowy śródmiejskiej, zabudowy usługowej, usług sportu i rekreacji, produkcyjno –

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

usługowych, przemysłowych, obsługi produkcji rolniczej. Projekt zmiany mpzp dotyczy również terenu eksploatacji złoża surowców ilastych „Osiek – Grabowiec I”.

Ponadto w zakresie komunikacji drogowej wyznacza przebieg planowanej obwodnicy miasta w ciągu drogi krajowej nr 79 wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną.

2.1.1. Położenie geograficzne

Pod względem fizyczno-geograficznym miasto Osiek, w przeważającej części jest położone na obszarze Niziny Nadwiślańskiej, a w pozostałej, na terenie Niecki Połanieckiej. Przez gminę Osiek przebiega granica regionalna typu prowincji, oddzielająca prowincję Karpat i Podkarpacia od Wyżyn Polski. Mniejsze jednostki regionalne o charakterze podprowincji występują na terenie gminy oraz terenów sąsiednich jako podprowincja Wyżyna Małopolska i Północne Podkarpacie. W skład pierwszej wymienionej podprowincji wchodzi makroregion Wyżyna Kielecka wraz z mezoregionem Góry Świętokrzyskie, Wyżyna Sandomierska i Pogórze Szydłowskie oraz makroregion Niecka Nidziańska z mezoregionem Dolina Nidy, Garb Pińczowski, Niecka Sołecka i Niecka Połaniecka. W podprowincji Północne Podkarpacie wyróżnia się makroregion Kotliny Sandomierskiej, w skład którego wchodzi mezoregion Nizina Nadwiślańska (Kondracki 2009).

2.1.2. Położenie administracyjne

Pod względem administracyjnym miasto Osiek znajduje się w północno-wschodnim obrębie gminy miejsko-wiejskiej Osiek, położonej w południowo-wschodniej części województwa świętokrzyskiego, we wschodnim obrębie powiatu staszowskiego.

2.2. Zawartość i główne cele projektu zmiany mpzp miasta Osiek

Projekt zmiany mpzp miasta Osiek składa się z projektu uchwały wraz z załącznikami graficznymi w skali 1: 1000 oraz 1:2000. Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany mpzp miasta Osiek zawiera część tekstową i załącznik graficzny również w skali 1: 2000.

Prognoza ma na celu wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla stanu środowiska, poprzez identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na komponenty środowiska, jakie może wywołać realizacja zamierzeń inwestycyjnych określonych w projekcie zmiany mpzp miasta Osiek.

2.3. Powiązania projektu zmiany mpzp miasta Osiek z innymi dokumentami

Projekt zmiany mpzp miasta Osiek i prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze wpisują się w działania ponadlokalne i lokalne i powiązane są z następującymi dokumentami:

- Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Osiek, Pracownia EKO-GEO-PLAN, Kraków, 2019;
- Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Osiek, BUDPLAN Sp. z o.o., Warszawa 2006;
- Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Osiek, Pracownia EKO-GEO-PLAN, Kraków 2019 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Osiek, Pracownia EKO-GEO-PLAN, Kraków 2020 r.;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego (zatwierdzony Uchwałą Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 roku);
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 (zatwierdzona Uchwałą Nr XXXIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 16 lipca 2013 roku);
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+ (przyjęta Uchwałą nr 3424/21 Zarządu Województwa Świętokrzyskiego z dnia 3 marca 2021 roku);
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2015 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 (zatwierdzony Uchwałą Nr XX/290/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 5 lutego 2016 roku);
- Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2016 – 2022 (zatwierdzony Uchwałą Nr XXV/357/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 lipca 2016 roku);
- Program Ochrony Środowiska dla powiatu staszowskiego na lata 2008 – 2011 oraz Plan gospodarki odpadami dla powiatu staszowskiego (przyjęty uchwałą Nr XIX/114/07 Rady Powiatu w Staszowie z dnia 20 grudnia 2007 roku);
- Program Ochrony Środowiska dla powiatu staszowskiego na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2030 (w trakcie uchwalania);

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek (zatwierdzony Uchwałą Nr XL/268/10 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 16 września 2010 roku);
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Osiek, do którego należy również plan gospodarki odpadami (zatwierdzony Uchwałą Nr XLI/276/10 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 29 października 2010 roku);
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta i gminy Osiek na lata 2018 – 2024 (zatwierdzony Uchwałą Nr XLI/272/18 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 27 sierpnia 2018 roku).

3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

3.1. Użytkowanie i zagospodarowanie terenu

Przez centrum miasta Osiek przebiegają dwie drogi: krajowa nr 79 oraz wojewódzka nr 779. W projekcie zmiany mpzp utrzymuje się istniejący układ drogowy i kolejowy. Przewiduje się głównie ich modernizację i przebudowę m.in. poprzez podniesienie kategorii wybranych dróg publicznych oraz budowę obwodnicy miasta Osiek. Przyjęte rozwiązania komunikacyjne zapewniają prawidłowe funkcjonowanie układu pozwalając na równoległy i bezkolizyjny ruch.

Zabudowa ukształtowana jest wzdłuż dróg dojazdowych, natomiast centrum miasta stanowi rynek, przy którym usytuowane są usługi administracyjne i handlowe. Przy drodze krajowej nr 79 (ul. Sandomierska) znajduje się kościół parafialny, a w sąsiedztwie Zespół szkół (szkoła podstawowa i liceum), przedszkole, dom kultury, ośrodek zdrowia. Na terenie miasta znajdują się również inne usługi: Ochotnicza Straż Pożarna, biblioteka, bank, policja oraz usługi handlowe.

Znaczną część terenu stanowią również grunty orne, użytki zielone oraz lasy. Ponadto na terenie miasta proponuje się przeznaczenie gruntów głównie pod nową zabudowę mieszkaniowo – usługową.

Miasto Osiek jest w całości zwodociągowane, natomiast jedynie część miasta posiada kanalizację. Gmina nie jest zgazyfikowana, ale wskazana jest jej realizacja. Dodatkowo zaproponowano objęcie zbiorczym systemem kanalizacji wszystkich zespołów zwartej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej.

3.2. Budowa geologiczna i warunki gruntowe

Gmina Osiek, na obszarze której znajduje się obszar objęty projektem zmiany mpzp, położona jest w obrębie zapadliska przedkarpackiego, którego morskie utwory miocenu

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

graniczą z utworami kambru trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich, a od zachodu z utworami ich mezozoicznego obrzeżenia. Nad tymi warstwami zalegają czwartorzędowe utwory plejstocenijskich zlodowaceń i holocenijskie utwory powierzchniowe.

Zapadlisko przedkarpackie, będące najmłodszą jednostką orogenezy alpejskiej występującą na obszarze Polski, podobnie jak inne rowy przedgórskie jest asymetryczne, wypełnione głównie klastycznymi osadami mioceńskimi. Północną część stanowi Niecka Połaniecka, w obrębie której leży gmina Osiek.

Niecka Połaniecka jest depresją, wypełnioną osadami miocenu (iły krakowieckie, mułowce, piaski i gipsy) i młodszymi osadami czwartorzędowymi (torfy, piaski, mady). Stanowi zespół dość szerokich i płaskich wzniesień, rozczłonkowanych dolinami rzek. Od północy graniczy z mezozoicznym obrzeżeniem Gór Świętokrzyskich, od zachodu z Garbem Pińczowskim, od południa z Wałem Wólczańsko-Pińczowskim, a od wschodu z utworami kambru przykrytymi utworami budującymi tą część zapadliska przedkarpackiego (Łyczewska 1975, Rutkowski 1979). W pobliżu doliny Nidy występują margle kredowe, bez warstw mioceńskich, co wskazuje na wystąpienie w trzeciorzędzie silnych procesów denudacyjnych. Dalej ku wschodowi występuje płyta piaskowców mioceńskich (sarmat), opadająca progiem denudacyjnym wysokości 20–30 m. W okolicach Staszowa nad Czarną na podłożu gipsowym rozwijają się procesy krasowe, występują zapadliska i jeziora. Osią Niecki Połanieckiej płynie niewielki ciek wodny – rzeczka Wschodnia z Sanicą, wpadająca pod Połańcem do Czarnej. Rozcinają one płaską i szeroką powierzchnię Niecki Połanieckiej, pochyloną w kierunku Wisły od ok. 230 m n.p.m. do ok. 180 m n.p.m. i opadającą do Niziny Nadwiślańskiej kilkudziesięciometrowym stopniem.

Nizina Nadwiślańska, na której zlokalizowana jest w większości gmina Osiek, obejmuje szeroką dolinę Wisły od Krakowa po Zawichost. Wypełniają ją czwartorzędowe osady rzeczne o miąższości kilkunastu metrów. Obok terasy zalewowej wyróżnia się również wyższa terasa piaszczysta (częściowo z wydmami) i terasa przykryta lessem. Od południa z Niziną Nadwiślańską łączą się odcinki ujściowe rzek karpackich. Pod piaskami i madami osadzonymi przez rzeki, zalegają osady morskie miocenu, zawierające bogate złoża siarki. Od północy Nizinę Nadwiślańską ogranicza kilkudziesięciometrowa krawędź erozyjna Wyżyny Małopolskiej.

Pod względem litologicznym na obszarze gminy Osiek zalegają utwory miocenu i czwartorzędu. Powierzchnie nizin płaskich i falistych tworzą utwory zlodowacenia południowopolskiego, środkowopolskiego i północnopolskiego przykrywające fragmenty odsłonięć neogeńskich iłów krakowieckich. Niziny te rozcięte są erozyjnie przez ciek wodny,

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

których doliny w większości mają założenia fluwioglacjalne zlodowacenia środkowopolskiego i wypełnione są młodszymi utworami akumulacyjnymi. W północnej części gminy występują utwory lessowe powstałe podczas zlodowacenia północnopolskiego, które miejscami tworzą wąwozy przecinające pagórkowatą nizinę. W rejonie wsi Bukowa wznosi się na kilkanaście metrów ponad powierzchnią równiny denudacyjnej wał lessowy, charakterystyczny dla późno plejstocenijskiej akumulacji eolicznej. Równiny denudacyjne od doliny Wisły oddziela skarpa erozyjna – zbocze doliny. Na tym odcinku występują najczęściej plejstocenijskie gliny zwałowe oraz trzeciorzędowe ility krakowieckie. Dolne partie skarpy tworzą deluwia zboczowe, których wysokość ponad dnem doliny sięga 20 m, a nachylenie zawiera się od 15 do 45°. W trzeciorzędzie, w warunkach morskich, w tektonicznym zapadlisku przedkarpackim osadzały się wapienie, które potem uległy przeobrażeniom w gipsy i wapienie siarczanowe. W trzeciorzędzie, na utworach kambryjskich, osadzały się utwory organogeniczne. Na skutek zmiany warunków sedymentacyjnych, w środkowym miocenie, rozwinęły się osady mioceńskiej formacji ewaporatowej (baden), wykształcone jako gipsy, anhydryty i wapienie siarkonośne, mające znaczenie surowcowe. Podczas kolejnych faz zlodowacenia środkowopolskiego i północnopolskiego, obszar gminy Osiek, znajdował się przed strefą marginalną lądolodu. W czasie trwania dwóch ostatnich zlodowaceń w dolinach rzecznych rozwijały się procesy akumulacyjne rozdzielane etapami erozji, w efekcie czego powstały terasy nadzalewowe. Pod koniec plejstocenu w czasie zlodowacenia północnopolskiego powstały lessy. Na wysoczyznach i terasach rzecznych tworzyły się obszary piasków przewianych i wydmy. Najmłodsze osady holocenijskie tworzą piaski drobnoziarniste, mady, torfy, które wypełniają większe doliny.

Na terenie miasta Osiek, na północ i północny wschód od Grabowca oraz w zachodniej i południowo zachodniej części miasta Osiek (rejon ul. 11 Listopada, ul. Klimontowska, ul. Pliskowola) zalegają gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe, zajmujące około 34,2% powierzchni. W rejonie Grabowca, na północ od linii kolejowej oraz w rejonie Osieczka i ul. Grobla, ul. Polnej występują piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły stanowiące około 31,8% powierzchni miasta. W rejonie ul. Grabowiec Północny, ul. Grabowiec Południowy i ul. Klimontowskiej zalegają wapienie organodetrytyczne, siarkonośne, żwiry, piaskowce i gipsy, zajmujące łącznie zaledwie 5,7% ogólnej powierzchni. Pozostałe 28,3% przypada na piaski, żwiry i mułki rzeczne występujące we wschodniej i południowo wschodniej części Osieka, (rejon ul. Tarnobrzeskiej, ul. Sandomierskiej, ul. Wiślanej i ul. Partyzantów).

3.3. Surowce mineralne

Na obszarze objętym projektem zmiany mpzp miasta Osiek występują złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej, mające genezę mioceńską i plejstocieńską.

Złoża wskazane w bazie Midas Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego charakteryzują się następującymi parametrami:

1. Złoże Osiek – Grabowiec (5804) złożo zostało wykreślone z bilansu zasobów ze wskazaniem przeprowadzenia rolnego kierunku rekultywacji. Poziom wodonośny występuje we wspomnianym złożu na głębokości 0,2-0,3 m.

2. Złoże Osiek – Grabowiec I (dz. 390/2 - 6300) – obejmuje złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej w postaci ilów, które powstały w górnym trzeciorzędzie – miocenie. Jest ono zagospodarowane i eksploatowane metodą odkrywkową na terenie użytkowym gruntów klasy V. Powierzchnia udokumentowana złożo wynosi 1,46 ha wg karty złożo a obszaru górniczego ok. 1,72 ha, natomiast powierzchnia terenu górniczego to ok. 2,4 ha. Koncesja Nr OŚ.II-7511/21/2007 w dnia 22 października 2007 r. wydana przez Starostę Staszowskiego ważna jest do 31 października 2030 r. Grubość nadkładu złożo wynosi średnio 2,0 m, natomiast średnia miąższość złożo to 8,9 m, natomiast maksymalna wynosi 15,3 m a minimalna 2,4 m. Położenie spągu rozpoznanego złożo znajduje się na średniej głębokości 9,9 m, a maksymalne na głębokości 17,3 m, zaś minimalne na głębokości 2,4 m. Stosunek N/Z (N – grubość nadkładu, Z – miąższość złożo) średni wynosi 0,220. Zasoby geologiczne bilansowe złożo mają charakter przemysłowy i wg stanu na 2006-12-31 wynoszą poza filarami ochronnymi w kategorii C1– 104,07 tys. m³. Złoże nie posiada filarów ochronnych. Przewidywana wielkość rocznego wydobycia ilów nie została oszacowana. Kopalina może być wykorzystana do produkcji budowlanej ceramiki czerwonej, wyrobów grubościennych, cienkościennych i elementów drażonych. Przewidywany kierunek rekultywacji po zakończeniu eksploatacji złożo to kierunek leśny.

3. Złoże Grabowiec (nr 9433) położone w obrębie działek o nr ewid. 19, 20 i 21, zawierające złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej w postaci ilów, zostało wykreślone z bilansu zasobów ze wskazaniem przeprowadzenia leśnego kierunku rekultywacji.

Dodatkowo na terenie całej gminy występują piaski, żwiry, a miejscami gliny pochodzenia plejstocieńskiego, natomiast na terasach zalewowych dolin rzecznych wykształciły się torfy i deluwia, tworzące urodzajne mady.

3.4. Rzeźba terenu

Obszar gminy Osiek wykazuje stosunkowo nieduże zróżnicowanie w ukształtowaniu terenu. Wysokości bezwzględne zmieniają się od ok. 221 m n.p.m. w północno - wschodniej części gminy do ok. 189 m n.p.m. w rejonie samego Osieka oraz ok. 152 m n.p.m. w rejonie Łęgu i Lipnika, a przy brzegu rzeki Wisły obniżają się do ok. 150,0 m n.p.m. Teren gminy Osiek obniża się z północy na południe i południowy - zachód oraz na południowy - wschód do rzeki Wisły.

Do podstawowych jednostek geomorfologicznych występujących w obrębie miasta i gminy Osiek należą:

- Pliocenińska równina denudacyjna – rozwinięta na ilastych osadach sarmatu odsłania się w rejonie miejscowości: Tursko, Suchowola i Grabowiec;
- Plejstocenińska równina denudacyjna – rozwinięta na osadach zlodowacenia krakowskiego, rozciągająca się na przeważającym obszarze gminy z wyłączeniem doliny Wisły;
- Plejstocenińska równina akumulacyjna (wysoczyzna lessowa), występująca w postaci wyniesionego wału w rejonie wsi Bukowa;
- Dolina Wisły, oddzielona od równin wyraźną, wysoką na 15 – 20 m erozyjną skarpią o zróżnicowanych spadkach;
- Formy antropogeniczne, które tworzą nasypy, wykopy drogowe oraz wyrobiska eksploatacyjne.

Szczególnie wyróżniające się w krajobrazie gminy są szerokie i płaskie doliny rzeczne rozcinające równiny denudacyjne o wyraźnych, często stromych zboczach. W zbocza te wcinają się suche, nieckowate dolinki o zróżnicowanej długości. W pobliżu Trzcianki Dolnej zachował się pojedynczy ostaniec erozyjny, utworzony z odpornych iłów krakowieckich.

Dno doliny Wisły, to głównie terasa zalewowa wykształcona przez wody powodziowe Wisły w holocenie i zbudowana z piasków i żwirów rzecznych, przewarstwionych mułami i łąkami. Od rzeki i jej wylewów terasę zalewową odcina wał przeciwpowodziowy o wysokości 4 – 6 m. Strefa międzywału poddawana jest częstym zalewom powodziowym, a przez to ciągle ulega przekształceniom. Powierzchnia terasy zalewowej jest nieco wyższa w pobliżu rzeki, z nielicznymi formami (odsypy, zasypy korytowe) tworząc tzw. strefę korytową, a niższa w pobliżu zbocza doliny, tworząc rozległe obniżenia – tzw. strefa łąkowa.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

W powierzchni terasy zalewowej wody powodziowe wyłobiły liczne formy erozyjne zwane dolinkami smużnymi i przelewowymi, łączące się w ciągi i systemy wysłane również grubszą warstwą namulów. W rejonie Kątów i Otoczyny zachowały się łuki meandrowe rzeki, pochodzące ze starszego cyklu rozwojowego koryta.

U podnóża skarpy w kilku miejscach zachowała się wąska listwa plejstocenijskiej terasy nadzalewowej Wisły, zbudowana głównie z piasków i żwirów rzecznych pokrytych cienką warstwą mad.

3.5. Gleby

Na terenie miasta i gminy Osiek można wyróżnić następujące typy gleb:

- gleby płowe, występujące głównie w zachodnim obrębie gminy, charakteryzują się wymyciem węglanów. Wykształcają się na utworach pyłowych różnego pochodzenia, glin różnej genezy, rzadziej ilów i piasków. Tworzą je przeważnie gleby głębokie powstałe z utworów jednorodnych, o dobrych warunkach drenażu;
- gleby rdzawe, powstałe w wyniku procesu rdzawienia, polegającym na powstawaniu w utworach piaszczystych nieruchliwych kompleksów próchnicy z wolnym żelazem i glinem. Posiadają niewielkie zasoby substancji odżywczych i niską zdolność retencyjną przez co są uważane za gleby nieurodzajne;
- gleby rdzawe brunatne, cechują się mniejszą odpornością na degradację oraz mniejszym zakwaszeniem w porównaniu z wcześniej omówionym typem gleb;
- gleby rdzawe bielicowe, powstają pod zbiorowiskami leśnymi, tworząc siedliska boru mieszanego świeżego;
- gleby bielicowe, cechuje niewielka zasobność w substancje odżywcze i niski wskaźnik pH;
- bielice właściwe, których siedliskiem są obszary leśne;
- pelosole, tworzące się na iłach lub glinach, zajmujące obszary wychodni ilastych warstw w trzeciorzędowych skałach gipsowych;
- arenosole inicjalne, tworzą siedliska zespołów o małych potrzebach wilgotnościowych o głęboko zalegających wodach gruntowych, jeśli występują pod lasami to stanowią bardzo dobre siedlisko dla borów sosnowych;
- arenosole, słabo wykształcone gleby wytworzone ze skał luźnych, całkowicie pozbawione węglanów, w związku z czym wykazują kwasowość. Najczęściej występują na terenach uprawnych, gdzie pod poziomem ornym występuje piasek.

Ogólnie na obszarze gminy Osiek grunty rolne klasy I i II stanowią tylko 3,5% powierzchni i zajmują tereny w dolinie rzeki Wisły. Ponad 25% powierzchni gruntów ornych

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

przypada na klasę III, odpowiadając glebom dobrym i średnio dobrym. Grunty orne klasy IVa–IVb zajmują około 34% całkowitej powierzchni gruntów ornych gminy Osiek. Poza tym, przy odpowiedniej uprawie znaczna część gruntów klasy V, które stanowią 15,9%, również daje plony. Grunty klasy VI – najslabsze – zajmują nieco ponad 20,5% powierzchni gminy.

Pod względem przydatności gruntów do uprawy roślin uprawnych, na terenie miasta Osiek, wyróżniono:

- kompleks pszenny: 2 – dobry, występujący w południowo wschodniej części miasta;
- kompleks żytni: 4 – bardzo dobry, 5 – dobry, 6 – słaby, 7 – bardzo słaby, występujący w rejonie Osieczko Kolonia i w południowo zachodniej części miasta Osiek;
- kompleks zbożowo-pastewny: 8 – mocny, 9 – słaby, występujący płatowo na całym wskazanym obszarze;
- kompleks użytków zielonych: 1z – bardzo dobrych i dobrych, 2z – średnich, występujący płatowo na całym wskazanym obszarze.

3.6. Wody powierzchniowe i podziemne

Na terenie województwa świętokrzyskiego jak i miasta i gminy Osiek wody powierzchniowe należą do zlewni wód powierzchniowych Wisły, a dalej do zlewiska Morza Bałtyckiego. Linie graniczne pomiędzy poszczególnymi zlewniami stanowią działy wodne, które na badanym obszarze przebiegają następująco:

- zlewnia I – tworzą ją wszystkie wody spływające z terenu gminy Osiek oraz wody nie objęte zlewiskiem II, który przebiega wzdłuż lewego brzegu Wisły, poczynając od granicy z gminą Połaniec na południu, gdzie przebiega pasem o szerokości 117 m, który na wysokości miejscowości Niekurza poszerza się i dochodzi do terenów zabudowy biegnąc łukiem na NW. Na wysokości miejscowości Szwagrów łuk osiąga szerokość ponad 1 km po czym zwęża się i dochodzi do wału przeciwpowodziowego na wysokości przysiółka Podwale. Dalej biegnie wzdłuż wału i około 300 m za Nakolem zlewnia rozszerza się przyjmując obszar zlewiskowy cieką od Pliskowoli. Następnie biegnie pasem o szerokości 674 – 1274 m do drogi powiatowej Osiek-Lipnik przechodząc przez Wilczy Dół otoczony Jeziorem Osieckim. Od miejscowości Lipnik do granic z gminą Łonów biegnie pasem o łukowym kształcie o szerokości 968 – 1817 m,
- zlewnia II rzędu – obszar ten stanowi dorzecze cieką od Strzegomia oraz dorzecze Zawidzianki (dopływu z Suchowoli) z lewobrzeżnym dopływem Grabiną i Brożnią oraz prawobrzeżnym dopływem cieką spod miejscowości Mikołajów (teren Kopalni Siarki

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

„Osiek”) z innych bezimiennych dopływów, powierzchnia tego obszaru wynosi 76,3% powierzchni gminy,

– zlewnia III rzędu – stanowią ją zlewisko ciek z Turska Małego wpływające prawobrzeżnie do Strzegomki i fragmentu zlewiska rzeki Kacanki wpływającej prawobrzeżnie do Koprzywianki. Łącznie zlewiska te stanowią 23,7% powierzchni całej gminy Osiek.

Wszystkie ciek wodne mające swe źródła na terenie gminy Osiek charakteryzują się niewielką wydajnością, przez co badany obszar pod względem występowania źródeł zalicza się do bardzo nielicznych wydajnych wypływów porowych w piaskach i pokrywach zwietrzelinowych (Dynowska 1998).

Cieki przepływające przez teren gminy Osiek wykorzystują plejstoceny wcięcia powstałe w wyniku działalności wód fluwioglacjalnych, czego przykładem może być Wisła, wykorzystująca naturalne koryto z wyraźnymi śladami meandrowania, której szerokość koryta dochodzi nawet do 450 m. Pozostałe ciek płyną korytami wykształconymi pod koniec plejstocenu i w holocenie, a szerokość ich koryt na ogół jest niewielka i nie przekracza 3 m, a jedynie przy ujściu niektóre z nich rozszerzają miejscami zasięg swojego koryta do 5 m. Jednocześnie głębokość wciosu nie przekracza 3 m.

Zachodnią część gminy odwadnia Trzcianka, inaczej Strzegomka, wraz z lewo- i prawobrzeżnymi dopływami i niewielkimi bezimiennymi ciekami, która w okolicach miejscowości Nakole wpada bezpośrednio do Wisły. Przez środkową część gminy płynie niewielka rzeka Zawidzianka, mająca swe źródło w lesie, na zachód od miejscowości Suchowola. W środkowym odcinku przyjmuje z terenu gminy lewobrzeżne dopływy: ciek Grabina i Broźnia. Swój bieg kończy uchodząc do Wisły na terenie gminy Łoniów w powiecie sandomierskim, gdzie miejscami szerokość jej koryta przekracza 4 m i tworzy rozlewiska. W północnej części gminy Osiek, w rejonie miejscowości Bukowa, na odcinku ponad 600 m płynie rzeka Kacanka, której koryto osiąga w środkowym biegu szerokość około 2,5 m, a po przekroczeniu wschodniej granicy gminy rozszerza się do około 4 m.

Dodatkowo na terenie gminy Osiek występują naturalne i antropogeniczne zbiorniki wód powierzchniowych. Pierwsze z nich tworzą starorzecza Wisły (Jezioro Kapaniec, Jezioro Osieckie, Jezioro Matiaszowskie) oraz oczka wodne (w rejonie Mucharzowa) i fragmenty zakoli, głównie w tarasie zalewowej rzeki Wisły, natomiast do sztucznych zbiorników wodnych zalicza się przede wszystkim stawy wodne, położone na północ od miasta Osiek i w miejscowości Ossala oraz zbiorniki z wodami przemysłowymi wykorzystywanymi na potrzeby Kopalni Siarki „Osiek”.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Poza Doliną Wisły, stanowiącą wschodnią granicę gminy Osiek, zdecydowana większość obszaru cechuje się brakiem użytkowych poziomów wodonośnych. Przyczyną tego jest zaleganie w podłożu trzeciorzędowych ilów krakowieckich, przykrytych miejscami przez rozmyte pozostałości polodowcowych glin zwałowych i piaski eoliczne. Utwory te mogą być zawodnione jedynie lokalnie, bez możliwości uzyskania z nich większych ilości wody.

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy nie wyróżnił na tym obszarze Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), a najbliższe takie zbiorniki znajdują się w rejonie Opatowa (zbiornik Włostów – 421), Połańca (zbiornik Dolina Borowa – 424), Staszowa (subzbiornik Staszów – 423) i na wschód od Wisły (zbiornik Romanówka – 422, zbiornik Dębica - Stalowa Wola - Rzeszów – 425).

Zgodnie z podziałem hydrogeologicznym kraju, zbiorniki leżące na północ od Doliny Wisły należą do pasma zbiorników Wyżyn Polskich (421, 422, 423), natomiast zbiorniki leżące na południe zalicza się do pasma zbiorników przedkarpackich (424, 425).

Pod względem podziału Polski na jednolite części wód podziemnych (JCWPd), za które uznaje się określoną objętość wód podziemnych znajdujących się wewnątrz warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych, teren gminy Osiek należy na większości obszaru do JCWPd 116, a tylko zachodnie i południowo-zachodnie krańce znajdują się w JCWPd 115, których krótką charakterystykę geologiczną i hydrogeologiczną przedstawiono poniżej. Główny, użytkowy poziom wodonośny, mający znaczenie gospodarcze, związany jest z utworami badenu i sarmatu w trzeciorzędzie. Wody podziemne w utworach górnego badenu stanowią warstwę przejściową pomiędzy wodami z wapieni detrytycznych (sarmat), a wodami z wapieni litotamniowych (dolny baden). Utwory górnego badenu reprezentują wapienie, wapienie margliste i lokalnie brekcje, a w otoczeniu występują gipsy, wapienie płonne, brekcje i kawerny krasowe, mułowce, ily, piaskowce.

Poza obszarem górniczym, gdzie znajduje się połączony poziom badeńsko-sarmacki występują wody o nieco gorszej jakości, a ich poziom zwierciadła obniża się w kierunku doliny Wisły.

Utwory sarmackie, reprezentowane przez ily krakowieckie, czasami z wkładkami piaszczystymi obecnymi w warstwie przypowierzchniowej lub głębszej, uważane są za bezwodne i nie posiadają znaczenia użytkowego. W rejonie Smerdyna i Wiązownicy utwory te pozostają w kontakcie hydraulicznym z wapieniami litotamniowymi dolnego badenu, natomiast w obrębie terenu górniczego brak warstw wodonośnych tego wieku.

W związku z uruchomieniem Kopalni Siarki „Osiek” na przełomie lat 80 – tych i 90 – tych zaszła konieczność zaopatrzenia mieszkańców gminy w wodę pitną, przez co

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

wykonano nowe ujęcia wód podziemnych z wapieni trzeciorzędowych w rejonie Wiązownicy, położonej poza granicami gminy Osiek. Na ogół poziom trzeciorzędowy cechuje się dobrą izolacją przed przenikaniem zanieczyszczeń powierzchniowych, co sprawia, że wody charakteryzują się naturalnym składem chemicznym i dobrą jakością pod względem fizyko-chemicznym i bakteriologicznym, dzięki czemu mogą być wykorzystywane dla potrzeb gospodarczych i bytowych bez uzdatniania.

Czwartorzędowy poziom wód podziemnych wiąże się z plejstocеныskimi i holocеныskimi osadami akumulacji rzecznej, reprezentowanymi przez osady piaszczysto-żwirowe w obrębie doliny Wisły, leżące na nieprzepuszczalnych utworach trzeciorzędu. Zasilanie tego poziomu wodonośnego odbywa się głównie przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych i wód powierzchniowych. Wydajność wierconych studni wynosi średnio 15 – 30 m³/h (w Wiązownicy wydajność wynosi od kilkudziesięciu do 200 m³/h), a miąższość wodonośnych piasków i żwirów dochodzi do 15 m.

Ze względu na brak izolacji od czynników zewnętrznych poziom czwartorzędowy narażony jest na zanieczyszczenie. Wody tego poziomu cechują się zwykle średnią jakością, czego przyczyną są przede wszystkim ponadnormowe zawartości Fe, SO₄ i NO₃, przez co wykorzystywane są tylko do celów technicznych.

Pierwsze zwierciadło poziomu wód podziemnych, zalegające na głębokości 0 – 2 m, wiąże się z doliną Wisły oraz jej dopływami i występuje na terenie całego badanego obszaru. Jednocześnie poziom ten wykazuje silne wahania, zależne od wysokości opadów atmosferycznych oraz dużą podatność na zanieczyszczenia bakteriologiczne. Kolejny poziom wód podziemnych, występujący na terasach nadzalewowych oraz w rejonie wysoczyzn piaszczysto-żwirowych zalegających na warstwie wodoszczelnej zależy od wysokości opadów atmosferycznych, a głębokość jego zalegania wynosi 2 – 5 m. Na głębokości 5 – 10 m wody podziemne występują w utworach zbudowanych z piasków i żwirów zalegających pod lessami o stosunkowo niewielkiej miąższości. Poziom tego zwierciadła cechuje się stabilną wydajnością, a na obszarze gminy występuje w rejonie miejscowości Bukowa, Kopanina, Ossali, Turska Wielkiego, na północ od Pliskowoli i Suchowoli oraz na południe od Niekrasowa i na południowy zachód od Pliskowoli w kierunku Strzegomia. W rejonach wysoczyzn piaszczysto-żwirowych zalegających na wodoszczelnych utworach iłów krakowieckich, na głębokości 10 – 20 m występują wody podziemne o dobrej jakości i stabilnej wydajności. Poziom ten obejmuje niewielki fragment w okolicy Turska Wielkiego, Niekrasowa oraz na południowy zachód od Bukowa. Wody podziemne o małej wydajności,

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

zalegające na głębokości powyżej 20 m, występują w warstwach ilów krakowieckich, soczewek ilów piaszczystych i margli i nie wykazują zastosowania praktycznego.

Gminę Osiek charakteryzuje mała i średnia zasobność wód podziemnych, charakterystyczna dla zapadliska przedkarpackiego. Najważniejsze poziomy użytkowe wód stanowią poziomy utworów czwartorzędowych.

3.7. Szata roślinna i zwierzęta

Zbiorowiska roślinne na obszarze miasta i gminy Osiek tworzą:

- lasy oraz zbiorowiska semileśne, w tym młode nasadzenia drzew liściastych głównie brzozy, m.in. porastające tereny hydrogeniczne, nadwodne oraz w miejscowych zagłębieniach terenu;
- zbiorowiska łąkowo-pastewne, w tym również na terenach hydrogenicznych, reprezentowane są przez zbiorowiska roślinne łąk wilgotnych i świeżych, znajdują się na terenie tarasy zalewowej Wisły i jej lewobrzeżnych dopływów oraz wzdłuż zbiorników wodnych;
- uprawy sadownicze, głównie na terasie zalewowej Wisły i jej dopływów, w rozłogach wsi Bukowa, Długołęka, Lipnik, Sworoń, Trzcianka, Mucharzew, Matiaszów, Tursko Wielkie, Szwagrów, Osiek, Pliskowola, Suchowola;
- agrocenozy gruntów ornych, (tereny nieużytkowane) z dominującymi uprawami zbożowymi (głównie żyto, w mniejszym stopniu pszenica, jęczmień i mieszanki zbożowe jare);
- roślinność ugorów nieużytkowanych rolniczo reprezentowana jest przez klasę *Stellarietea mediae* z najczęściej spotykanymi gatunkami: stulisz lekarski (*Sisymbrium officinale*), stulicha psia (*Descurainia sophia*), życica trwała (*Lolium perenne*), babka zwyczajna (*Plantago major*), wiechlina roczna (*Poa annua*), ostrożeń polny (*Cirsium arvense*), jastrzębiec kosmaczek (*Hieracium pilosella*), prosienicznik szorstki (*Hypochoeris radicata*).
- śródpolne zadrzewienia i zakrzewienia, oraz pojedyncze drzewa głównie w terenach gruntów rolnych;
- szpalery i aleje drzew wzdłuż dróg głównie z przewagą lip, topoli, jesionów i kasztanowców oraz cieków i rowów melioracyjnych, ekosystemy hydrogeniczne związane głównie z występowaniem terenów z płytko zalegającą wodą gruntową, rzek, niewielkich naturalnych oczek wodnych, starorzeczy, podtopień i zbiorników antropogenicznych;
- roślinność ruderalna na terenach zainwestowania osadniczego (typowe zbiorowiska ruderalne, jak też rośliny hodowano-ogrodowe) i na terenach przemysłowych Kopalni Siarki

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

„Osiek”, na tych ostatnich dominują zbiorowiska segetalne z klasy *Stellarietea mediae* (wyodrębniona grupa ekosystemów) powstających spontanicznie w warunkach silnej zindywidualizowanej antropopresji, jako skupienia roślin, samorzutnych w uprawach roślin użytkowych jako chwasty, zróżnicowane pod względem składu florystycznego oraz rodzaju rośliny uprawnej i żyzności siedliska;

- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* – zalewane muliste brzegi rzek;
- łąki sernicowe (*Conidion dubi*);
- niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie;
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, *olsy źródliskowe*).

Na obszarze miasta i gminy Osiek występują następujące zwierzęta dziko żyjące:

- mięczaki, pospolicie występujący zatoczek rogowy, *Planorbarius corneus*, osiąga w przezroczystej warstwie wody, w niektórych miejscach nad osadami dennymi zagęszczenie 15 – 20 osobników na 1 m², a błotniarka stawowa, *Lymnaea stagnalis* 10 – 15 osobników na 1 m². Również liczniej niż pozostałe ślimaki (jeden do trzech osobników prawie w każdej próbie ze starorzecza) reprezentowana jest też błotniarka z gatunku *Radix ampla*, *Unio* (skójka);
- ryby reprezentuje ponad 10 gatunków, w tym ukleja, pioskorz, różanka;
- owady: ośliczka, *Asellus aquaticus*, pająk topik, *Argyroneta aquatica*, pluskolce z rodzaju *Notonecta*, a z pijawek pospolite gatunki: *Erpobdella nigricollis* i *Erpobdella octoculata*, na powierzchni wody również licznie reprezentowany jest rodzaj *Gerris* (nartnik), a także *Gareluca nymphaeae*, gatunek chrząszcza powszechnie występujący na liściach grążela i grzybienia, z ważek: świtezianka błyszcząca, *Calopteryx splendens*, ważka czteroplama, *Libellula quadrimaculata*, pałątka pospolita, *Lestes sponsa* oraz różne gatunki łątek, *Coenagrion* i żagnic, *Aeshna* oraz *Sympetrum vulgatum*. Iecicha białoznaczna *Orthetrum albistylum*, trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*, oraz modliszka zwyczajna (*Mantis religiosa*), w Polsce bardzo rzadki gatunek owada, chroniony prawem krajowym, zamieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze, motyl: – czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*) – gatunek chroniony prawem krajowym, wymieniany w II i IV załączniku Dyrektywy Siedliskowej, zamieszczony na Polskiej Czerwonej Liście: LC;
- płazy objęte ochroną gatunkową: żaba trawna (*Rana temporaria*), ropucha szara (*Bufo bufo*), ropucha zielona (*Bufo viridis*), ropucha paskówka (*Bufo calamita*), rzekotka drzewna (*Hyla arborea*);

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

- gady objęte ochroną gatunkową występują tutaj: żmija zygzakowata (*Vipera berus*) – gatunek zagrożony, zaskroniec (*Natrix natrix*) – gatunek zagrożony, jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*), jaszczurka żyworodna (*Lacerta vivipara*), padalec (*Anguis fragilis*) – gatunek zagrożony;
- ptaki reprezentowane są przez następujące gatunki zagrożone: kukułkę (*Cuculus canorus*), sójkę (*Garrulus glandarius*), puszczyka (*Strix aluco*) – gatunek zagrożony, dzięcioła dużego (*Dendrocopos major*), lerka (*Lullula arborea*), skowronka polnego (*Alauda arvensis*), świergotka drzewnego (*Anthus trivialis*) – gatunek zagrożony, pierwiosnka (*Phylloscopus collybita*), piecuszka (*Phylloscopus trochilus*), świstunkę leśną (*Phylloscopus sibilatrix*), mysikrólika (*Regulus regulus*), kapturka (*Sylvia atricapilla*), cierniówkę (*Sylvia communis*), piegza (*Sylvia curruca*), strzyżyka (*Troglodytes troglodytes*), pełzacza leśnego (*Certhia familiaris*) – gatunek zagrożony, pełzacza ogrodowego (*Certhia brahydactyla*) – gatunek zagrożony, kowalika (*Sitta europaea*), rudzika (*Erithacus rubecula*), kosa (*Turdus merula*) – gatunek zagrożony, śpiewaka (*Turdus philomelos*) – gatunek zagrożony, bogatkę (*Parus major*), modraszkę (*Parus caeruleus*), raniuszkę (*Aegithalos caudatus*) – gatunek zagrożony, trznadla (*Emberiza citrinella*), ziębę (*Fringilla coelebs*), szczygłą (*Carduelis carduelis*), dzwońca (*Carduelis chloris*), spośród ptaków wodno-błotnych do gatunków rzadkich należy: bąk (*Botaurus stellaris*), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), rybitwa czarna (*Chlidonias niger*), rybitwa białowąsa (*Chlidonias hybridus*) – zamieszczona w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt ze statusem LC (niskiej troski), rybitwa białoskrzydła (*Chlidonias leucopterus*) – zamieszczona w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt ze statusem NT (bliska zagrożenia), rybitwa rzeczna (*Sterna hirundo*), na obszarach łąkowych gminy stwierdzono występowanie: czajki (*Vanellus vanellus*) i derkacze (*Crex crex*) oraz zielonkę (*Porzana parva*) – gatunek wymieniony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (kategoria NT), bociana białego (*Ciconia ciconia*), bociana czarnego (*Ciconia nigra*), rybołowa (*Pandion haliaetus*), spośród gatunków nie związanych ze środowiskiem wodnym stwierdzono występowanie gąsiorka (*Lanius collurio*), jarzębatki (*Sylvia nisoria*), ortolana (*Emberiza hortulana*), przyległy do Jeziora Osieckiego odcinek Wisły znajduje się w ostoi ptaków o znaczeniu międzynarodowym IBA Świętokrzyska Dolina Wisły podczas wiosennych i jesiennych migracji oraz w okresie zimowym spotykane tu są m.in. bieliki (*Haliaeetus albicilla*), mewy pospolite (*Larus canus*), nurogęsi (*Mergus merganser*), zimorodki (*Alcedo atthis*), rycyki (*Limosa limosa*), biegusy zmienne (*Calidris alpina*), kormorany (*Phalacrocorax carbo*), czaple białe (*Egretta alba*) i gągoły (*Bucephala clangula*);

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

– ssaki są reprezentowane przez następujące gatunki objęte ochroną gatunkową: ryjówkę (*Sorex araneus*) – gatunek zagrożony, jeża (*Erinaceus europaeus*), kreta (*Talpa europaea*), łasicę (*Mustela nivalis*) – gatunek zagrożony, gronostaja (*Mustela erminea*) – gatunek zagrożony, orzesznicę (*Muscardinus avellanarius*) – gatunek zagrożony, wiewiórkę (*Sciurus vulgaris*) oraz bobra (*Castor fiber*), gatunek wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (tzw. Dyrektywa Siedliskowa).

Dodatkowo ze względu na stosunkowo znaczny udział powierzchni leśnych (29%) na obszarze zajmowanym przez gminę Osiek występują zwierzęta łowne.

3.8. Warunki klimatyczne

Klimat na obszarze miasta i gminy Osiek jest charakterystyczny dla terenów wyżynnych i wykazuje cechy klimatu przejściowego między klimatem umiarkowanym oceanicznym na zachodzie, a klimatem kontynentalnym na wschodzie. Zgodnie z regionalizacją klimatyczną (Woś 1993) badany obszar należy do regionu XXII (Region Sandomierski), który charakteryzuje większą niż na terenach sąsiednich liczbą dni z pogodą bardzo ciepłą i słoneczną. Najważniejszą cechą klimatyczną tego regionu są umiarkowanie mroźne zimy i stosunkowo ciepłe lata z długą jesienią.

Na terenie miasta i gminy Osiek średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 8,0°C. W porze zimowej (XII–II) średnia wieloletnia temperatura powietrza waha się w granicach od -2,0°C do -1,0°C, w lecie (VI–VIII) przekracza 17,0°C, nie osiągając jednocześnie 19,0°C, natomiast w porze wiosennej (III–V) i jesiennej (IX–XI) wynosi około 8,0 – 9,0°C.

Największa liczba dni gorących występuje w miesiącach lipiec – sierpień. Dni upalne ($T_{max} \geq 30^{\circ}C$) pojawiają się od maja do września, jednak w pojedynczych przypadkach mogą wystąpić również w kwietniu, a ich średnia liczba w roku wynosi 9 dni, z maksimum w lipcu (średnio 4 dni). Dni mroźne ($T_{max} \leq 0^{\circ}C$) występują na ogół od grudnia do marca, jednak mogą się pojawić również w listopadzie i kwietniu, a średnia ich liczba w roku waha się od 34 do 40 dni, z maksimum w styczniu (15 dni). Dni bardzo mroźne ($T_{max} \leq -10^{\circ}C$) występują od grudnia do lutego, a w pojedynczych przypadkach również w marcu i listopadzie. Dni skrajnie mroźne ($T_{max} \leq -20^{\circ}C$) są rzadkością, a w analizowanym wieloleciu pojawiły się w gminie Osiek tylko dwukrotnie (1987 – styczeń). Przymrozki ($T_{min} < 0^{\circ}C$ $T_{max} \geq 0^{\circ}C$) występują od października do maja, jednak mogą się również pojawić w czerwcu i we wrześniu. Występują średnio przez 75 dni w roku.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Wieloletnia średnia roczna suma opadów mieści się w zakresie od 570,0 mm w zachodniej części gminy do 550,0 mm we wschodnim obrębie, w rejonie miasta Osiek. Najwyższe sumy opadów przypadają na miesiące od maja do września z maksimum w lipcu, kiedy miesięczna suma opadów wynosi średnio 70,0 mm. Minima obserwuje się w sezonie zimowym (luty – 30,0 mm). Opady atmosferyczne występują na tym obszarze średnio przez 150 dni w roku, a najmniejsza liczba dni z opadem przypada na okres od sierpnia do października, kiedy często występuje słoneczna pogoda tzw. „babie lato”.

Pokrywa śnieżna utrzymuje się w rejonie gminy Osiek przez średnio 55 dni, a maksymalna dobowo wysokość pokrywy śnieżnej może przekraczać 55 cm.

Wielkość zachmurzenia w ciągu roku wykazuje duże zróżnicowanie. Średnia wielkość zachmurzenia waha się od około 50% w półroczu ciepłym do ponad 70% w porze zimowej. Liczba dni pochmurnych, kiedy zachmurzenie wynosi ponad 80% wynosi od minimalnie 6–7 dni w lecie do maksymalnie 19 dni w zimie. Średnia roczna liczba dni pogodnych waha się od minimum 1–2 dni w miesiącach zimowych do maksymalnie 7–8 dni w porze letniej.

Średnia roczna prędkość wiatru wynosi około 4 m/s, natomiast maksymalna prędkość wiatru na tym obszarze przekracza 23 m/s i najczęściej występuje w chłodnej części roku. Na terenie gminy Osiek przez około 60% dni w roku przeważa wiatr z kierunku zachodniego (W), następnie południowo-zachodniego (SW), rzadziej północno-wschodniego (NE). Najrzadziej występuje wiatr południowy (S) i północny (N).

3.9. Ochrona przyrody

Teren objęty ustaleniami projektu zmiany mpzp miasta Osiek zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie Obszaru Natura 2000 PLH 180049 Tarnobrzaska Dolina Wisły oraz Obszaru Natura 2000 PLH 2609036 Ostoja Żyżnów.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH180049 Tarnobrzaska Dolina Wisły został zatwierdzony jako Obszar o Znaczeniu Wspólnotowym (OZW) w marcu 2011 roku. Obszar ten zajmuje powierzchnię 4059,96 ha, położony jest na terenie Kotliny Sandomierskiej, na Nizinie Nadwiślańskiej, na styku województwa świętokrzyskiego i podkarpackiego. Obejmuje dolinę Wisły ograniczoną do międzywala, na odcinku od ujścia Wisłoki - poniżej Połańca, do Sandomierza. Znaczne powierzchnie wydym nadwiślańskich są pokryte roślinnością inicjującą proces sukcesji. W dolinie rzeki występują dość duże starorzecza, z wykształconą roślinnością naturalną. Na lewym brzegu rzeki Wisły dominują kompleksy łąk, a na prawym znaczne połacie nie wyciętych jeszcze lub nie zdegradowanych

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

lasów nadrzecznych i zarośli wierzbowych. Jest to też teren, gdzie w dużej ilości oprócz cennych siedlisk przyrodniczych występują także duże ilości ptaków, dla których teren ten jest swoistym korytarzem ekologicznym. W kilku miejscach, na wzniesieniach kilkudziesięciometrowych występują skupiska olszy czarnej z kopytnikiem pospolitym w runie. Obszar cechuje duża bioróżnorodność gatunkowa roślin i zwierząt oraz duża różnorodność siedlisk przyrodniczych, takich jak: naturalne starorzecza z roślinnością pływającą, zanurzoną oraz z zaroślową, skupiska łągów nadrzecznych, łąk kośnych, zarastających wydm nadwiślańskich. Spośród siedlisk przyrodniczych, największe znaczenie mają tu: łągi nadrzeczne, łąki selernicowe oraz starorzecza.

Siedliskami przyrodniczymi wymienionymi w I Załączniku Dyrektywy Siedliskowej są:

- 3150: Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* - reprezentatywność siedliska oceniono jako znacząca (ocena C), stan zachowania siedliska jest dobry (ocena B). Ogólna ocena siedliska jest doskonała (ocena A);
- 3260: Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników – siedlisko nie stanowi przedmiotu ochrony w obszarze (nieznaczące - kategoria D);
- 3270: Zalewane muliste brzegi rzek - reprezentatywność siedliska oceniono jako dobre (ocena B), stan zachowania siedliska jest dobry (ocena B). Ogólna ocena siedliska jest dobra (ocena B);
- 6430: Ziołorośla górskie – siedlisko nie stanowi przedmiotu ochrony w obszarze (nieznaczące - kategoria D);
- 6440: Łąki selernicowe – reprezentatywność siedliska oceniono jako dobre (ocena B), stan zachowania siedliska jest dobry (ocena B). Ogólna ocena siedliska jest doskonała (ocena A);
- 6510: Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże *Arrhenatherion* – reprezentatywność siedliska oceniono jako dobra (ocena B), stan zachowania siedliska jest dobry (ocena B). Ogólna ocena siedliska jest doskonała (ocena A)
- 91E0: Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) – reprezentatywność siedliska oceniono jako dobra (ocena B), stan zachowania siedliska jest średni lub zdegradowany (ocena C). Ogólna ocena siedliska jest doskonała (ocena A).

Gatunkami zwierząt wymienionymi w Załączniku II tzw. Dyrektywy Siedliskowej są:

bezkregowce:

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

- 1060: czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*) - stan zachowania populacji jest średni lub zdegradowany (ocena C). Wartość obszaru dla ochrony gatunku jest znacząca (ocena C);
- 6179: modraszek nausitous (*Phengaris nausithous*) - stan zachowania populacji jest średni lub zdegradowany (ocena C). Wartość obszaru dla ochrony gatunku jest znacząca (ocena C).

ryby:

- 1130: boleń pospolity (*Aspius aspius*) - stan zachowania populacji jest dobry (ocena B). Wartość obszaru dla ochrony gatunku jest dobra (ocena: B);
- 1145: piskorz (*Misgurnus fossilis*) – populacja nieistotna na tle populacji krajowej (kategoria D), nie stanowi przedmiotu ochrony w obszarze;
- 5339: różanka pospolita (*Rhodeus amarus*) – populacja nieistotna na tle populacji krajowej (kategoria D), nie stanowi przedmiotu ochrony w obszarze;
- 6143: kiełb Kesslera (*Romanogobio kessleri*) – populacja nieistotna na tle populacji krajowej (kategoria D), nie stanowi przedmiotu ochrony w obszarze.

płazy:

- 1188: kumak nizinny (*Bombina bombina*) – populacja nieistotna na tle populacji krajowej (kategoria D), nie stanowi przedmiotu ochrony w obszarze;
- 1166: traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*) – jest to populacja nieistotna na tle populacji krajowej (kategoria D), nie stanowi przedmiotu ochrony w obszarze.

ssaki:

- 1337: bóbr europejski (*Castor fiber*) - stan zachowania populacji jest dobry (ocena B). Wartość obszaru dla ochrony gatunku jest dobra (ocena B);
- 1355: wydra (*Lutra lutra*) - populacja nieistotna na tle populacji krajowej (kategoria D), nie stanowi przedmiotu ochrony w obszarze.

Dla obszaru Natura 2000 Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH180049 nie uchwalono jeszcze Planu zadań ochronnych.

Obszar Natura 2000 Ostoja Żyznów PLH2609036 powstał na podstawie decyzji Komisji Wykonawczej Unii Europejskiej 2015/2369 z dnia 26.11.2015 r. w sprawie przyjęcia dziewiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE L 2015.338.34 z dn. 23.12.2015 r.). Ogółem stwierdzono tu występowanie 15 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 40% obszaru. Największe znaczenie w Ostoi przedstawiają bardzo dobrze wykształcone i użytkowane ekstensywnie świeże łąki, fragmenty muraw kserotermicznych, zbiorowiska łąkowe oraz cenne różne typy łąk o wysokiej bioróżnorodności na poziomie gatunków roślin w skali regionu oraz

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

kraju. Stwierdzono tu nagromadzenie gatunków chronionych, zagrożonych w tym dużą liczbą gatunków górskich. Na różnego typu murawach kserotermicznych występuje wiele rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków, np. *Cerasus fruticosa*, *Orthanta lutea*. Bogate łąki nawęglanowe nad rzeką Kacanką sprzyjają rozwojowi populacji poczwarówki zwężonej *Vertigo angustior*. W rzece Koprzywiance występuje skójka gruboskorupowa *Unio crassus*. Ostoja jest ważna dla zachowania licznej populacji *Osmoderma eremita* i *Maculinea nausithous* (*Phengaris nausithous*), ten ostatni gatunek znajduje się tutaj na granicy zasięgu. Na terenie proponowanej ostoi występują także motyle: *Maculinea teleius* (*Phengaris teleius*), *Lycaena dispar*, *Lycaena helle* i ważka *Ophiogomphus cecilia*. Bardzo licznie występuje tutaj *Bombina bombina*. Stwierdzono także występowanie innych gatunków z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG: *Barbastella barbastellus*, *Castor fiber*, *Lutra lutra*, *Lampetra planeri*, *Cottus gobio* oraz gatunki z I Załącznika Dyrektywy Ptasiej: *Alcedo atthis*, *Dryocopus martius*, *Circus aeruginosus*, *Circus pygargus* i *Crex crex*. Dolina Koprzywianki wraz z dopływami stanowi ważny korytarz ekologiczny o randze krajowej. Ostoja posiada także znaczne walory krajobrazowe.

Powyższe obszary chronione znajdują się całkowicie poza zasięgiem wpływów planowanych inwestycji. Planowane ustalenia w projekcie zmiany mpzp miasta Osiek nie wpłyną w żadnym przypadku na przedmiot i cele ich ochrony.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA, JEGO FUNKCJONOWANIA ZASOBÓW, ODPORNOŚCI NA DEGRADACJĘ ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI ORAZ WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ

4.1. Zanieczyszczenie powietrza

Miasto i gmina Osiek nie posiada stacji pomiarowych rejestrujących stan jakości powietrza atmosferycznego. Najbliższą całodobową, automatyczną stacją pomiarową z 1-godzinnymi okresami pomiarowymi jest zlokalizowana w odległości ok. 14 km na południowy zachód od centrum Osieka, stacja pomiarowa w Połańcu przy ulicy Ruszczańskiej 23, która mierzy oprócz podstawowych wskaźników zanieczyszczeń powietrza (pył zawieszony PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, CO, SO₂, O₃) wybrane elementy meteorologiczne.

Województwo świętokrzyskie podzielone jest na dwie strefy: miasto Kielce oraz strefę świętokrzyską. Taki podział województwa jest uzasadniony, ponieważ na terenie województwa nie ma miasta o liczbie mieszkańców większej niż 250 tys., czyli aglomeracji, która mogłaby stanowić odrębną strefę. W obu strefach dokonano oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi, natomiast ze względu na ochronę roślin klasyfikacji dokonano tylko dla strefy

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

świętokrzyskiej, ponieważ obszary miast oraz aglomeracji są z niej wyłączone, zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 roku w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. 2020, poz. 2279 z późn. zm.).

Wyniki pomiarów **tlenku węgla** za rok 2019 wykazały w województwie świętokrzyskim niskie wartości stężeń maksymalnych średnich 8-godzinnych przez co obie strefy ocenione zostały jako spełniające wymogi klasy A z uwagi na nie przekraczanie wartości kryterialnej określonej dla CO. Dla oceny strefy świętokrzyskiej wykorzystano wyniki pomiarów ze stanowiska funkcjonującego na stacji mobilnej i zlokalizowanego w 2019 roku w Skarżysku-Kamiennej. Zarejestrowana wartość maksymalnej średniej 8-godzinnej na tej stacji wynosiła $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 20% poziomu dopuszczalnego i oznacza, że norma została dotrzymana.

W przypadku **dwutlenku azotu** dla obu stref ustalono klasę A z uwagi na brak przekroczeń wartości poziomu dopuszczalnego obowiązujących zarówno dla stężeń 1 godz. jak i dla średnich rocznych. W strefie świętokrzyskiej na obu stanowiskach dotrzymane były normy dla NO_2 . Maksymalne stężenia 1-godzinne wynosiły w Nowinach $92 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a w Małogoszczu $87 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi odpowiednio 46% i 44% normy. Stężenia średnioroczne wynosiły natomiast w Nowinach $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a w Małogoszczu $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi odpowiednio 43% oraz 30% obowiązującego poziomu dopuszczalnego.

Biorąc pod uwagę **dwutlenek siarki**, dla obu stref ustalono klasę A z uwagi na nie występowanie, ponad dozwoloną ilość, przekroczeń wartości kryterialnych określonych dla stężeń 1 godz. jak również nie przekraczanie norm obowiązujących dla stężeń 24 godz. Maksymalne stężenia wynosiły: 1 godz. w Skarżysku-Kamiennej $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$, w Nowinach $52 \mu\text{g}/\text{m}^3$, w Połańcu $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i w Małogoszczu $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi odpowiednio 15%, 15%, 11% i 10% normy oraz 24 godz. w Skarżysku-Kamiennej $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$, w Nowinach $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$, w Małogoszczu $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i w Połańcu $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi odpowiednio 27%, 22%, 19% oraz 15% obowiązującego poziomu dopuszczalnego.

Wyniki pomiarów **benzenu** wykazały niskie wartości stężeń średnich rocznych, nie przekraczające 20% normy, w związku z czym obie strefy ocenione zostały jako spełniające wymogi klasy A. W strefie świętokrzyskiej pomiar był wykonywany w Starachowicach, a stężenie wynosiło $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, czyli osiągnęło 20% normy.

Dla **ozonu** ze względu na ochronę zdrowia ustanowiono dwa rodzaje kryteriów: poziom docelowy wynoszący $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i odnoszony do wartości maksymalnej średniej 8-godzinnej w dobie, który nie powinien być przekroczony w ponad 25 dobach w roku kalendarzowym, oraz poziom celu długoterminowego, który określa to samo stężenie ozonu,

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

co poziom docelowy, jednak nie powinien być przekroczony w żadnej dobie w roku kalendarzowym. Obie strefy w województwie świętokrzyskim uzyskały klasę A i D2 w zakresie norm ustalonych dla ozonu pod kątem ochrony zdrowia. Strefę świętokrzyską oceniono na podstawie pomiarów ozonu prowadzonych na 3 stacjach pomiarowych: w Połańcu, Nowinach oraz na stacji mobilnej zlokalizowanej w Skarżysku-Kamiennej. Strefa ta została również sklasyfikowana jako A i D2. W Połańcu w latach 2017-2019 wystąpiło średnio 12 dób z przekroczeniem poziomu docelowego ozonu, a w Nowinach - 17 dób z przekroczeniem poziomu docelowego, czyli poniżej 25 dób. Cel długoterminowy został natomiast przekroczony, gdyż w 2019 roku na stacjach tych wystąpiły przekroczenia w następujących ilościach: 15 dni (Nowiny), 17 dni (Połaniec) oraz 9 dni (stacja mobilna w Skarżysku-Kamiennej).

Zarówno strefie miasto Kielce jak i świętokrzyskiej przypisano klasę C w związku z występowaniem w 2019 roku przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych **pyłu PM₁₀** – po uwzględnieniu dozwolonych częstości przekroczeń określonych RMS w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Równocześnie w obu strefach dotrzymany został poziom dopuszczalny dla stężenia średniorocznego tego zanieczyszczenia, dając wynik klasyfikacji A.

Dla strefy świętokrzyskiej o zakwalifikowaniu strefy do klasy C zdecydowały wyniki pomiarów z dwóch stacji: w Małogoszczu, gdzie wartości dopuszczalne obowiązujące dla stężeń 24-godzinnych zostały przekroczone w 49 dobach w roku oraz w Nowinach, gdzie wystąpiło 45 przekroczeń. Na pozostałych stacjach w województwie dobową normę pyłu PM₁₀ była dotrzymana, jednak zawsze o klasie strefy decyduje wynik mniej korzystny uzyskany w danej strefie. Równocześnie wyniki z wszystkich stanowisk pyłu PM₁₀ w strefie świętokrzyskiej nie przekraczały normy średniej rocznej (40 µg/m³) i wynosiły od 23 do 33 µg/m³.

Pod względem stężenia **pyłu PM_{2,5}** strefie świętokrzyskiej nadano klasę A i A1 ze względu na brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego określonego dla fazy I. W strefie świętokrzyskiej uzyskano następujące średnie roczne: w Starachowicach – 19 µg/m³, w Busku-Zdroju – 20 µg/m³ i w Skarżysku-Kamiennej – 18 µg/m³. Poziom dopuszczalny dla fazy I (25 µg/m³) na wszystkich stacjach w strefie świętokrzyskiej został dotrzymany. Jednocześnie w wyniku oceny pod względem dotrzymywania poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5} dla fazy II (20 µg/m³), strefa świętokrzyska uzyskała klasę A1.

W zakresie zanieczyszczenia **metalami** obie strefy ocenione zostały jako spełniające wymogi klasy A z uwagi na nie przekraczanie wartości poziomów docelowych.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Pod względem zanieczyszczenia powietrza **benzo(a)pirenem**, strefie świętokrzyskiej również nadano klasę C, o czym zdecydowały wyniki pomiarów ze stacji w Starachowicach, w Busku-Zdroju, Solcu-Zdroju oraz ze stacji mobilnej w Skarżysku-Kamiennej, gdzie średnie roczne stężenia wynosiły odpowiednio $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ oraz $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ więc znacznie przekroczyły poziom docelowy.

Pod względem wyników oceny rocznej i klasyfikacji stref dla kryterium ochrony zdrowia ludzi, strefa świętokrzyska uzyskała klasę C z powodu przekroczeń ponad dopuszczalną częstość stężeń 24-godzinnych pyłu PM_{10} , przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz przekroczenia poziomu docelowego ozonu. Ze względu na niedotrzymanie poziomu celu długoterminowego ozonu, strefa ta otrzymała klasę D2.

Na podstawie wyników klasyfikacji według kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin strefę świętokrzyską pod względem dotrzymania wartości dopuszczalnych dla NO_x i SO_2 zakwalifikowano do klasy A, natomiast z uwagi na przekroczenie poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego ozonu, strefę świętokrzyską zaliczono do klasy C i D2.

Zasadniczy wpływ na jakość powietrza atmosferycznego w gminie Osiek ma emisja niska pochodząca z indywidualnych palenisk, w których głównym spalaniem paliwem są węgiel i drewno, a także odpady pochodzące z gospodarstwa domowego, zawierające różne toksyczne substancje chemiczne. Istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza jest również komunikacja samochodowa. Rozkład i natężenie zanieczyszczeń wiąże się głównie z przebiegiem tras komunikacyjnych, a wielkość wpływu komunikacji samochodowej na środowisko warunkuje natężenie ruchu pojazdów.

W przeważającym stopniu charakter rolniczy gminy Osiek, wpływa bezpośrednio na brak dużych emitorów zanieczyszczeń produkcyjnych o charakterze chemicznym. Oprócz lokalnych źródeł zanieczyszczeń, wpływ na obniżenie jakości powietrza atmosferycznego w obszarze gminy Osiek mogą wywierać w przyszłości awaryjne, ponadregionalne zanieczyszczenia pochodzące z sąsiednich terenów.

4.2. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych

Źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są przede wszystkim ścieki komunalne i spływy powierzchniowe, a w dalszej kolejności ścieki pochodzące z zakładów przemysłowych.

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) wynika z ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (t. j.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Dz. U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.). Na podstawie delegacji zawartej w art. 155b ust. 1 Minister Środowiska wydał:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (t. j. Dz. U. 2016 r. poz. 1178 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (t. j. Dz. U. 2019 r. poz. 2147 z późn. zm.);

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach dokonał oceny jakości wód powierzchniowych w 2015 roku w jednolitych częściach wód powierzchniowych (JCWP), na podstawie wyników badań poszczególnych elementów w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych.

Podstawą klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych było Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (t.j. Dz. U. 2019 r., poz. 2149 z późn. zm.) oraz wytyczne opracowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, ze zmianami wprowadzonymi przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (t.j. Dz. U. 2019 r., poz. 2149 z późn. zm.).

Na obszarze gminy Osiek prowadzono monitoring wód powierzchniowych na odcinku Wisły od granic południowych do granic północnych gminy biegnących środkiem nurtu rzeki. W południowo-wschodniej części województwa świętokrzyskiego monitorowano również 3 jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) na Wiśle i jej dopływach o nazwach: Wisła od Wisłoka do Sanu, Strzegomka, Koprzywianka od Modlibórki do ujścia, przy czym tylko drugi wymieniony ciek należy do zlewiska wód spływających z obszaru gminy.

Wisła płynąca w granicach gminy Osiek stanowi silnie zmienioną jednolitą część wód o typie ciek 21 (wielka rzeka nizinna). Badania monitoringowe prowadzono w punkcie Wisła-Sandomierz (268,4 km biegu rzeki). W latach 2010 – 2015 badania prowadzono w roku 2012 w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego, a w 2014 w ramach monitoringu operacyjnego oraz monitoringu wód na obszarach chronionych (eutrofizacja komunalna, Natura 2000), a corocznie pod kątem kontroli poziomu zanieczyszczeń

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

substancjami priorytetowymi z grupy węglowodorów aromatycznych oraz innymi odprowadzanymi do wód.

Potencjał ekologiczny wód oceniono jako słaby ze względu na IV klasę makrolitów (2012), pomimo II klasy badanego fitoplanktonu (2014). Zarówno elementy fizykochemiczne jak i hydromorfologiczne uzyskały klasę II. W ocenie obszarów chronionych spełniono wymagania dla obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami ze źródeł komunalnych, jednakże w stosunku do obszarów Natura 2000 wymogi te nie zostały spełnione.

Stan chemiczny oceniono jako dobry, natomiast stan jednolitej części wód oceniono jako zły, ze względu na słaby potencjał ekologiczny.

Strzegomka, będąca lewobrzeżnym bezpośrednim dopływem Wisły, stanowi jednolitą część wód powierzchniowych o typie cieku 6 (potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych) i charakterze naturalnym badana w ujściowym punkcie Strzegomka-Połaniec-Osiek (droga).

W latach 2010–2012 badania monitoringowe wód tej jednolitej części prowadzone były w roku 2011 w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego i monitoringu wód na obszarach chronionych, a corocznie pod kątem kontroli poziomu zanieczyszczeń substancjami priorytetowymi z grupy węglowodorów aromatycznych. W okresie 2013–2015 monitoring operacyjny oraz monitoring wód na obszarach chronionych (Natura 2000, eutrofizacja komunalna) realizowano w roku 2014, a w roku 2015 – monitoring badawczy pod kątem weryfikacji rzeczywistego zagrożenia substancjami chemicznymi z grupy węglowodorów aromatycznych. W roku 2013 nie prowadzono badań na tym obszarze.

Stan ekologiczny oceniono jako umiarkowany (III klasa), na co miał wpływ fitobentos w III klasie (2014), pomimo II klasy: makrofitów (2010) i makrobezkęgowców bentosowych (2011). Elementom hydromorfologicznym nadano II klasę na podstawie terenowych obserwacji hydrologicznych i morfologicznych. Wśród elementów fizykochemicznych nie odnotowano przekroczeń norm dla klasy II. Wody ocenianej JCWP nie spełniały wymagań dla obszarów chronionych Natura 2000 oraz ze względu na zagrożenia wywołane eutrofizacją pochodzenia komunalnego. Stan chemiczny sklasyfikowano jako dobry. Ogólny stan wód oceniono jako zły, o czym zadecydował umiarkowany stan ekologiczny.

4.3. Zanieczyszczenie wód podziemnych

Głównymi elementami wpływającymi na jakość wód podziemnych są koncentracja działalności gospodarczej na danym terenie, w tym intensywna eksploatacja wód podziemnych oraz warunki hydrogeologiczne określające podatność użytkowych poziomów wodonośnych na przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

Monitoring wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w latach 2015–2016 prowadzony był w sieci krajowej w ramach realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania i ocenę stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wykonał Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie przy koordynacji i na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Zakres i częstość badań stanu chemicznego i stanu ilościowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (t.j. Dz. U. 2019 r., poz. 2147 z późn. zm).

Wynikiem analizy corocznych danych pomiarowych w punktach badawczych jest klasyfikacja wód podziemnych w punkcie w zakresie jakości wód (klasy I–V) oraz ocena stanu chemicznego JCWPd (dobry/słaby). Stężenia składników chemicznych przyjęte dla klasy III stanowią wartość progową określającą granicę pomiędzy dobrym i słabym stanem chemicznym.

Na terenie powiatu staszowskiego w 2016 roku wykonano badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych 115 i 116 w 8 punktach (Tursko Małe, Rytwiany, Kurozwęki, Szydłów, Zimnowodna, Smerdyna, Wiązowica Mała, Bukowa) sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego, którym obejmuje się jednolite części wód podziemnych uznane za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych.

Na podstawie otrzymanych wyników stwierdzono, że w punktach pomiarowo-kontrolnych Kurozwęki, Smerdyna, Bukowa i Szydłów występowała woda podziemna III klasy (zadowalającej jakości), natomiast poniżej Staszowa wykazano IV klasę (niezadowalającej jakości). W punktach pomiarowo-kontrolnych Zimnowodna i Wiązowica Mała występowały wody II klasy (dobrej jakości). O słabej jakości zwykłych wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego decydowały głównie zaliczone do klasy IV wartości: żelaza, pH, cynku, kobaltu, niklu, siarczanów, wapnia, potasu, amoniaku

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

i azotanów oraz do klasy V stężenia: potasu, manganu, TOC, amoniaki, żelaza, uranu i azotanów.

Wyniki badań monitoringowych wykazały, że zawartość azotanów w wodach podziemnych na terenie województwa świętokrzyskiego w większości punktów (90%) mieściła się w granicach norm dla klas I–III.

4.4. Zanieczyszczenie gleb

Kryteria oceny zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi oraz substancjami organicznymi są uregulowane Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 r., poz. 1395 z późn. zm.). Określono w nim dopuszczalne zawartości zanieczyszczeń w glebach, uwzględniając cztery rodzaje gruntów, według kryterium ich sposobu użytkowania.

Na podstawie przeprowadzonych badań i *raportu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach* (2017) stwierdzono, że w ponad 90% próbkach glebowych, zawartość metali ciężkich w glebie na terenie województwa świętokrzyskiego charakteryzuje się naturalną zawartością metali ciężkich. Jednocześnie gleby użytków rolnych województwa świętokrzyskiego nie są zanieczyszczone wodorowęglanami aromatycznymi. Wyniki badań przeprowadzanych od 2010 roku wskazują na poprawę jakości gleby w tym zakresie.

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych, w tym metali ciężkich (chrom, cynk, kadm, kobalt, miedź, nikiel, ołów, rtęć) w glebach województwa świętokrzyskiego nie przekraczała w żadnym punkcie pomiarowym wartości progowych określonych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska* z 2016 roku. Wśród analizowanych pierwiastków śladowych nie zaobserwowano, w ciągu 15 lat, trendu akumulacji ich w warstwie powierzchniowej gleby obszarów użytkowanych rolniczo. Zawartość metali ciężkich w poszczególnych latach badań nie ulegała większym zmianom.

Na terenie gminy Osiek znaczna część gleb rozwinęła się na piaskach, rzadziej glinach i ilach. Gleby są w znacznym stopniu zakwaszone, przez co posiadają niższą przydatność rolniczą, cechują się słabszą przepuszczalnością składników pokarmowych i wymagają nakładów na rekultywację w przypadku skażenia. Zagrożeniem dla gleb jest erozja wodna w dolinach i erozja eoliczna spowodowana niedoborem roślinności drzewiastej.

Na terenie gminy Osiek gleby wymagają w 41–60% wapnowania, co wynika z przewagi opadów atmosferycznych nad parowaniem, co w konsekwencji prowadzi do wypłukiwania przez przesiąkające wody opadowe zasadowych składników i zwiększenie kwasowości gleby. Około 50% gleb cechuje się niską i bardzo niską zawartością potasu, która

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

reguluje gospodarkę wodną rośliny. Dodatkowo arealy glebowe gminy Osiek wykazują niedobór mikroelementów: bor, miedź, żelazo, mangan, cynk i posiadają dużą wymagalność magnezu.

4.5. Klimat akustyczny

Na terenie miasta i gminy Osiek do podstawowych typów uciążliwości akustycznej można zaliczyć:

- hałas komunikacyjny (samochodowy i kolejowy), głównie wzdłuż drogi krajowej DK 79 i drogi wojewódzkiej 765 oraz linii kolejowych;
- hałas przemysłowy, związany z funkcjonowaniem zakładów przemysłowych i obiektów usługowych;
- hałas na terenach zabudowanych miasta Osiek.

Poziomy dopuszczalne natężeń hałasu w zależności od źródeł hałasu i rodzaju terenu reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (t. j. Dz. U. 2014 r., poz. 112 z późn. zm.).

W roku 2015, który kończył trzyletni cykl pomiarowy należący do wojewódzkiego programu PMS na lata 2013–2015, pomiary monitoringowe hałasu drogowego wykonano m.in. na terenie miasta Osiek. Pomiary hałasu drogowego w badaniach krótkookresowych wykazały, że przekroczenia wystąpiły w większości punktów pomiarowych, a na terenie miasta Osiek przekroczenia dotyczyły tylko pory nocnej o 4,8 dB.

Istniejące natężenie hałasem w gminie i mieście Osiek nie stanowi większego zagrożenia wpływającego na pogorszenie jakości życia mieszkańców.

4.6. Zagrożenia osuwiskami

Na podstawie danych zamieszczonych w „*Rejestracji i inwentaryzacji zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych*” oraz w aplikacji Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej SOPO stwierdza się, że na terenie gminy Osiek zarejestrowano 3 osuwiska: dwa w obrębie miasta (w obrębie obszaru objętego planem), na terenie osiedla Grabowiec; zsuw o powierzchni 0,55 ha (nieaktywne) oraz zsuw o powierzchni 1,35 ha (nieaktywne) a także na terenie miejscowości Niekrasów - zsuw rotacyjny o powierzchni 0,1 ha (aktywne).

4.7. Zagrożenie powodzią

Ukształtowanie terenu, sieć hydrograficzna i istniejący stan infrastruktury technicznej ochrony przed powodzią powodują, że na terenie gminy Osiek można mieć do czynienia z następującymi źródłami zagrożenia powodziowego:

- zagrożenie podtopieniami wynikającymi z gwałtownych zjawiska atmosferycznych na obszarze i zlewni powyżej,
- zagrożenie podtopieniami od wysokiego stanu wody w Wiśle,
- zagrożenie zalaniem w przypadku pęknięcia/przelania wału.

Przepisy dotyczące gospodarowanie wodami, w tym kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, zarządzanie zasobami wodnymi, korzystanie z wód, sprawy własnościowe wód oraz gruntów pokrytych wodami, a także zasady gospodarowania tymi składnikami reguluje ustawa *Prawo Wodne* z dnia 20 lipca 2017 r. (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310, z późn. zm.).

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa), ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 310, z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie opracowania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 104) w terminie do 15 kwietnia 2015 r. Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej przygotował mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP) opracowane w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK) i przekazał je jednostkom administracji zgodnie z art. 88f ust. 3 ustawy *Prawo wodne* (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 310 z późn. zm.). Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP), opracowane w I cyklu planistycznym, zostały poddane przeglądowi i w uzasadnionych przypadkach aktualizacji w 2020 roku. Zgodnie z art. 171 ust. 5 ustawy *Prawo Wodne* (t.j. Dz. U. z 2020, poz. 310, z późn. zm.) zaktualizowane i nowe mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zostały podane do publicznej wiadomości 22 października 2020 roku. Zarówno MZP jak i MRP sporządzono zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 4 października 2018 r. w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (t. j. Dz. U. 2018, poz. 2031, z późn. zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

W związku z powyższym na obszarze objętym zmianą mpzp występują następujące obszary zagrożenia powodziowego:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%),
- obszary narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego.

W przypadku obszaru objętego projektem zmiany mpzp maksymalny zasięg obszaru narażonego na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego obejmuje wschodnią część obszaru planu. Najbardziej zagrożona jest wschodnia część miasta Osiek, a w szczególności rejon Osieczka, Osieczka-Kolonii i Gaju wraz z terenami wokół ul. Wiślanej, Polnej, Tarnobrzeskiej, Grobli, Sandomierskiej oraz Komunalnej.

Granica zagrożenia powodziowego dla tego przypadku rozciąga się na analizowanym obszarze począwszy od południa od terenów rolnych, gdzie utrzymując kierunek północno-wschodni wchodzi w zabudowę mieszkaniowo-usługową miasta Osiek przy ul. Sandomierskiej i Wiślanej dochodząc do drogi powiatowej 0811T, którą przecina i skręca na północny-wschód, dalej przecinając drogę krajową DK 79 i wchodząc częściowo w teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej przy ul. Ogrodowej osiągając poziomicy 155,0 m n.p.m. i dalej biegnie wzdłuż tej poziomicy przecinając drogę gminną i pozostając nadal w terenie o zabudowie mieszkaniowo-usługowej (Osieczko-Kolonia, Gaj) kieruje się na północny-wschód, przecina nasyp trakcji kolejowej normalnotorowej i wyraźnym łukiem wzdłuż tej samej poziomicy dochodzi do granicy gminy z gminą Łoniów obejmując po drodze zabudowę mieszkaniowo-usługową przy ul. Leśnej.

Granica zagrożenia powodziowego, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%) pokrywa się niemal całkowicie z granicą zagrożenia powodziowego w przypadku całkowitego zniszczenia obwałowania.

Granica zagrożenia powodziowego dla obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi Q 1% (raz na 100 lat) zajmuje obszar około 3 km², co stanowi 2,3% powierzchni terenu objętego mpzp. Dla tego przypadku najbardziej zagrożone są obszary zlokalizowane na wschód od drogi krajowej DK79, gdzie znajdują się starorzecza rzeki Wisły i niewielkie ciekі rzeczne i rowy melioracyjne. Obszary zagrożone wystąpieniem powodzi o prawdopodobieństwie Q 1% obejmują przede wszystkim tereny na wschód od skrzyżowania ul. Grobla i Polnej oraz na północ od ul. Tarnobrzeskiej i Grobla

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

obejmując głównie dolinę rzeki Zawidzianki z jej dopływami oraz tereny rozciągające się poniżej poziomicy 152 m n.p.m., na których występują głównie tereny rolne, a lokalnie także mieszkaniowo-usługowe (ul. Grobla).

4.8. Zagrożenia związane z eksploatacją surowców mineralnych

Wydobywanie surowców naturalnych niesie za sobą wiele problemów związanych z degradacją środowiska naturalnego. Ze względu na właściwości złoża oraz ich usytuowanie, techniki pozyskiwania surowców są obciążające dla środowiska i prowadzą często do nieodwracalnych zmian.

Do najistotniejszych zagrożeń, jakie towarzyszą działalności wydobywczej na tym obszarze należy zaliczyć:

- oddziaływanie na glebę;
- oddziaływanie na wody powierzchniowe;
- oddziaływanie na wody podziemne;
- przeobrażenie powierzchni pól górniczych;
- oddziaływanie na atmosferę.

W obrębie projektu zmiany mpzp znajduje się Cegielnia – Grabowiec, istniejąca od lat 70. XX wieku, która jest usytuowana w pobliżu miasta Osiek, gdzie produkuje się wyroby ceramiczne stosowane w budownictwie mieszkaniowym, przemysłowym, sakralnym oraz do remontów obiektów historycznych. Ustalenia planu przewidują nieznaczne powiększenie terenu przemysłowego kosztem terenów rolnych, jednak wydobycie surowców ilastych utrzyma się na dotychczasowym poziomie.

4.8.1. Teren i obszar górniczy

Podstawą wyznaczenia granic obszaru górniczego jest dokumentacja geologiczna i projekt zagospodarowania złoża. Obszary i tereny górnicze uwzględnia się w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie objętym projektem zmiany mpzp miasta Osiek ustanowiono następujące obszary górnicze:

- Grabowiec 3 o nr 10-13/1//59 w bazie Midas PIG PIB, o pow. 6962,00 m², ustanowiony 28 maja 2003 roku decyzją Z1:OŚ.III-7510/8/03 Starosty Powiatu Staszowskiego dla złoża nr 9433; decyzja Starosty Powiatu w Staszowie z 8.04.2021 r. o wygaśnięciu koncesji,

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

– Grabowiec III o nr 10-13-/2/103 w bazie Midas PIG PIB, o pow. 17 245 m², ustanowiony 22 października 2007 roku decyzją OŚ.II-7511/21/2007 Starosty Powiatu Staszowskiego dla złoża nr 6300 Osiek-Grabowiec I (kopaliny surowce ilaste ceramiczne) z przewidywanym terminem ważności do 31.10.2030 r.

W przypadku terenów górniczych znajdujących się w granicach obszaru objętego projektem zmiany planu należy wymienić:

- Grabowiec 3 o nr 10-13/1/59 w bazie Midas PIG PIB, o pow. 19 949 m², ustanowiony 28 maja 2003 roku decyzją OŚ.III-7510/8/03 Starosty Powiatu Staszowskiego dla złoża nr 9433 Grabowiec (kopaliny surowce ilaste ceramiczne) z przewidywanym terminem ważności do 30.04.2023 r.; decyzja Starosty Powiatu w Staszowie z 8.04.2021 r. o wygaśnięciu koncesji,
- Grabowiec III o nr 10-13-/2/103 w bazie Midas PIG PIB, o pow. 24005 m², ustanowiony 22 października 2007 roku decyzją OŚ.II-7511/21/2007 Starosty Powiatu Staszowskiego dla złoża nr 6300 Osiek-Grabowiec I (kopaliny surowce ilaste ceramiczne) z przewidywanym terminem ważności do 31.10.2030 r.

4.9. Gospodarka odpadami

Od 2010 roku województwo świętokrzyskie podzielono na 6 regionów gospodarki odpadami, które wytyczono biorąc pod uwagę uwarunkowania geograficzne, środowiskowe, gospodarcze i demograficzne. Zgodnie z obowiązującą Uchwałą nr XXV/357/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 lipca 2016 roku w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2016 – 2022” gmina Osiek należy do regionu I regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach gospodarki odpadami, który jest obsługiwany przez składowisko w miejscowości Janczyce (gmina Baćkowice), na północ od miasta Osiek.

W razie wystąpienia awarii lub braku możliwości przyjmowania odpadów z innych przyczyn, instalacjami do zastępczej obsługi gminy Osiek są wyznaczone instalacja w miejscowości Janik, (gmina Kunów).

Dodatkowo na obszarze gminy Osiek funkcjonuje również kontenerowy system składowania odpadów komunalnych i pozostałych odpadów (szkło, papier itd.) oraz wzrasta recykling odpadów opakowaniowych, czemu służy rozbudowa Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Janczycach.

Gminne składowisko odpadów, zlokalizowane na terenie miejscowości Suchowola zostało zamknięte i podlega rekultywacji w kierunku rolnym.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Sposób postępowania z odpadami powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku *o odpadach* (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 797 z późn. zm.), ustawie z dnia 13 września 1996 roku *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1439, 2320, 2361 z późn. zm.) oraz z regulacjami wprowadzonymi na terenie gminy Osiek.

4.10. Odporność środowiska na degradację i zdolność do regeneracji

Strukturę ekologiczną terenu tworzą liczne komponenty abiotyczne i biotyczne środowiska przyrodniczego obszaru, na które mogą wpływać rozmaite czynniki degradujące. W elementach środowiska naturalnego uwzględniono klimat, rzeźbę terenu i gleby, wody powierzchniowe i podziemne, świat roślin i zwierząt oraz wzajemne relacje między nimi. Na badanym obszarze znaczną wrażliwością na degradację cechują się zbiorowiska roślinne objęte ochroną prawną, zwierzęta i rośliny objęte ochroną gatunkową, ekosystemy wodne (zbiorniki wodne, rzeki), a spośród elementów abiotycznych należy wymienić: złoża surowców mineralnych, gleby narażone na erozję (stoki, zbocza o dużym nachyleniu, tereny górnicze), klimat akustyczny obszaru, warunki mezoklimatyczne w tym stan atmosfery (jakość powietrza). Elementami struktury ekologicznej terenu, które wykazują średnią wrażliwość na degradację są przede wszystkim zbiorowiska zaroślowe i segetalne (upraw rolnych i ruderalnych), drzewostany, zieleń nieurządzona, a także dna dolin rzecznych, które są narażone na akumulację zanieczyszczeń, ale też pełnią funkcję transportującą i jednocześnie oczyszczającą. Niewielką wrażliwością na degradację charakteryzują się grunty przekształcone przez człowieka, tereny płaskie, pastwiska, zieleń urządzona, trwałe użytki zielone, zbiorowiska segetalne, rośliny i zwierzęta synantropijne.

Odporność środowiska oznacza zdolność środowiska do regeneracji po wystąpieniu zaburzeń jego struktury bądź funkcjonowania. Zaburzenia te mogą mieć charakter naturalny lub antropogeniczny. Ogólnie można stwierdzić, że im wyższa odporność środowiska, tym większe są także jego możliwości regeneracyjne. Zdolność regeneracji wyraża się najczęściej długością czasu, jaki upływa między momentem zakończenia oddziaływania danego czynnika odkształcającego środowisko, a powrotem do stanu początkowego.

Czas niezbędny do osiągnięcia oczekiwanego efektu regeneracji stanu danego komponentu środowiska naturalnego jest wyraźnie zróżnicowany, a celowe działania człowieka mogą jednocześnie znacznie przyspieszyć regenerację środowiska, ale również zaburzyć naturalny cykl odnawiania przyrody.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Krótkoterminowa regeneracja dotyczy przede wszystkim wód powierzchniowych, które posiadają zdolność do samooczyszczania, jakości stanu atmosfery, roślinności użytków rolnych, zadrzewień i zakrzewień, roślinności synantropijnej w obszarach o zabudowie mieszkalnej. Dłuższego czasu na regenerację wymagają gleby, zalesianie gruntów porolnych, naturalna sukcesja roślinna, natomiast regeneracja trwająca nawet dziesiątki lat dotyczy samooczyszczania wód podziemnych i detoksykacji gleb.

5. PROJEKTOWANA FUNKCJA I MOŻLIWOŚCI INWESTOWANIA W TERENIE OBJĘTYM USTALENIAMI PROJEKTU ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK

W projekcie zmiany mpzp miasta Osiek wskazano tereny o określonych predyspozycjach funkcjonalnych, a ich zasięg przedstawiono na rysunku projektu zmiany mpzp. Obszary rozwoju inwestycyjnego wskazane w planie tj. tereny zabudowy mieszkaniowo – usługowej i usługowej, tereny przemysłowe, tereny produkcyjno – usługowe, teren drogi publicznej, teren cmentarza należy traktować jako maksymalne zasięgi przyszłego zainwestowania. Ponieważ skala wyznaczonych terenów stanowi rezerwę wystarczającą na wiele lat, tereny te powinny być zagospodarowywane sukcesywnie, stosownie do realnych możliwości ich kompleksowego zainwestowania.

Zakres modyfikacji może wynikać ze szczegółowo rozpoznanych uwarunkowań przestrzennych, jak np. istniejący stan zagospodarowania, stan prawny terenów, wydane decyzje administracyjne, dotychczasowe regulacje planistyczne. Jako generalną zasadę przy sporządzaniu przyszłych planów miejscowych należy przyjąć dostosowanie skali rozwoju inwestycyjnego do faktycznych potrzeb. Obszary możliwego rozwoju inwestycyjnego wskazane w mpzp należy traktować jako maksymalne zasięgi przyszłego zainwestowania. Ponieważ skala wyznaczonych terenów stanowi rezerwę wystarczającą na wiele lat, tereny te powinny być zagospodarowywane sukcesywnie, stosownie do realnych możliwości ich kompleksowego zainwestowania oraz możliwości ich uzbrojenia przez gminę.

W granicach obszaru objętego projektem zmiany mpzp wyróżniono tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, oznaczone następującymi symbolami literowymi lub literowo-cyfrowymi:

- a) **1.MU1 – 88.MU1** – tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej,
- b) **UM.1 – UM.14** – tereny zabudowy śródmiejskiej,
- c) **U.1 – U.16** – tereny zabudowy usługowej,
- d) **P.1, P.2** – tereny zabudowy przemysłowej,

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

- e) **PE.1/PG** – tereny przemysłowe eksploatacji kopaliny ilastej,
- f) **PU.1** – teren produkcyjno-usługowy.

Ponadto w granicach obszaru objętego projektem zmiany mpzp wyznaczono tereny otwarte oznaczone następującymi symbolami literowymi lub literowo-cyfrowymi:

- a) **ZP.1 – ZP.3** – tereny zieleni publicznej,
- b) **ZC.1** – teren cmentarza,
- c) **R.1 – R.35** – tereny rolnicze,
- d) **ZL.1 – ZL.79** – tereny lasów,
- e) **1.ZL.1 – 43.ZL.1** – tereny do zalesienia,
- f) **ZI.1 – ZI.5** – tereny zieleni izolacyjnej,
- g) **ZR.1 – ZR.46** – tereny zieleni nieurządzonej,
- h) **1.WS1 – 4.WS1** – tereny wód powierzchniowych,
- i) **1.WS2 – 8.WS2** – tereny stawów rybnych.

oraz tereny komunikacji i infrastruktury technicznej oznaczone na rysunku planu następującymi symbolami literowymi lub literowo-cyfrowymi:

- a) **KP.1 – KP.6** – teren obsługi komunikacji,
 - b) **KK.1** – teren komunikacji kolejowej, w tym tereny zamknięte **TZ**,
 - c) **IK.1** – teren urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków,
 - d) **KDGP.1 – KDGP.8** - tereny dróg publicznych, klasy głównej ruchu przyśpieszonego,
 - e) **KDG.1, KDG.2**– tereny dróg publicznych klasy głównej,
 - f) **KDZ.1 – KDZ.10** – tereny dróg publicznych klasy zbiorczej,
 - g) **KDL.1 – KDL.19** – tereny dróg publicznych klasy lokalnej,
 - h) **KDD.1 – KDD.47** – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej,
 - i) **KDW.1 – KDW.6** – tereny dróg wewnętrznych,
 - j) **KDX.1 – KDX.6** – tereny ciągów pieszo-jezdnych,
- oraz tereny przeznaczone do rekultywacji **P.1/ZL**.

W związku z wprowadzeniem ustaleń projektu zmiany mpzp, w niektórych obszarach nastąpi zmiana przeznaczenia i przyrost powierzchni wybranych wyodrębnionych terenów funkcjonalnych, które zestawiono poniżej:

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Tab. 1. Zestawienie powierzchni poszczególnych terenów funkcjonalnych wskazanych w projekcie zmiany mpzp miasta Osiek

Teren funkcjonalny	Symbol na rysunku planu	Powierzchnia terenu [ha]	Procentowy udział terenu [%]	Powierzchnia przyrostu [ha]
Tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej	1.MU1 – 88.MU1	320,93	25,44	55,62
Tereny zabudowy śródmiejskiej	UM.1 - UM.14	16,16	1,28	-
Tereny zabudowy usługowej	U.1 - U.16	8,49	0,67	0,43
Tereny zabudowy przemysłowej	P.1, P.2	9,89	0,78	1,08
Tereny przemysłowe eksploatacji złoża kruszyw naturalnych	PE.1/PG	1,47	0,12	-
Teren przeznaczony do rekultywacji	P.1/ZL	0,70	0,06	-
Teren produkcyjno - usługowy	PU.1	0,23	0,02	-
Tereny zieleni publicznej	ZP.1 - ZP.3	1,50	0,12	-
Teren cmentarza	ZC.1	4,05	0,32	1,23
Tereny rolnicze	R.1 – R.35	377,06	29,89	-
Tereny lasów	ZL.1 – ZL.79	268,28	21,26	-
Tereny do zalesienia	1.ZL1 - 43.ZL1	51,17	4,06	-
Tewreny zieleni izolacyjnej	ZI.1 – ZI.5	0,62	0,05	-
Tereny zieleni nieurządzonej	ZR.1 – ZR.46	104,13	8,25	-
Tereny wód powierzchniowych	1.WS1 - 4.WS1	1,78	0,14	-
Tereny stawów rybnych	1. WS2 - 8.WS2	5,89	0,47	-
Tereny obsługi komunikacji	KP.1 - KP.6	1,17	0,09	-
Teren komunikacji kolejowej	KK.1	13,43	1,06	-
Teren urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków	IK.1	1,44	0,11	-
Tereny dróg publicznych, głównych, ruchu przyspieszonego	KDGP.1 - KDGP.8	19,53	1,55	-
Tereny dróg publicznych głównych	KDG.1, KDG.2	6,53	0,52	-
Tereny dróg publicznych zbiorczych	KDZ.1 - KDZ.10	11,38	0,90	-
Tereny dróg publicznych lokalnych	KDL.1 - KDL.19	17,76	1,41	-
Tereny dróg publicznych dojazdowych	KDD.1 - KDD.47	17,23	1,37	-
Tereny dróg wewnętrznych	KDW.1 - KDW.6	0,68	0,05	-
Tereny ciągów pieszych	KDX.1 - KDX.6	0,11	0,01	-
Razem		1261,61	100,00	58,36

Źródło: opracowanie własne

Ograniczenia w zagospodarowaniu terenów objętych projektem zmiany mpzp wynikają z następujących uwarunkowań:

- udokumentowanych złóż surowców mineralnych;
- obszarów i terenów górniczych;
- terenów osuwisk;
- terenów zagrożonych powodzią;

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

- obiektów wpisanych do rejestru i ewidencji zabytków;
- stanowisk archeologicznych;
- terenów w strefach technicznych i ochronnych sieci oraz urządzeń infrastruktury technicznej;
- terenów w strefach ochronnych cmentarzy.

6. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE PRZY REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK

Liczne zagadnienia z zakresu ochrony środowiska oraz warunków korzystania z jego zasobów, istotne również dla przedmiotowego projektu zmiany mpzp, określa i reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. 2020 r. poz. 1219 z późn. zm).

Zgodnie z art. 72 ust. 1 tej ustawy w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego należy zapewnić warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, między innymi poprzez:

- ustalenie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi,
- zapewnienie kompleksowego rozwiązania problemów zabudowy (...), ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urządzania i kształtowania terenów zieleni,
- uwzględnianie konieczności ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej,
- zapewnienie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych,
- uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi.

W kontekście położenia terenu w przestrzeni i systemie przyrodniczym gminy Osiek, jego obecnego zainwestowania oraz stanu zagospodarowania terenów sąsiednich – projekt zmiany mpzp przewiduje racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, umożliwiając zaspokojenie potrzeb mieszkańców.

Ponadto, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.). w art. 73 ust. 1 stanowi, że w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się w szczególności ograniczenia wynikające z:

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

—ustanowienia w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (tj. Dz. U. 2020 r., poz. 55 z późn. zm.) parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, obszaru Natura 2000, zespołu przyrodniczo – krajobrazowego, użytku ekologicznego, stanowiska dokumentacyjnego, pomników przyrody oraz ich otulin,

—utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania lub stref przemysłowych

—ustalenia w trybie przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. 2020 r., poz. 310 z późn. zm.) warunków korzystania z wód dorzecza oraz ustanowienia stref ochronnych ujęć wód, a także obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych.

Ochrona przyrody

W granicach projektu zmiany mpzp nie występują bezpośrednio formy ochrony przyrody, ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*, w tym również obszary objęte Europejską Siecią Ekologiczną Natura 2000, ustanowione na mocy dyrektyw unijnych: dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. *w sprawie ochrony dzikich ptaków* i dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. *w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory*.

Obszar objęty projektem zmiany mpzp miasta Osiek sąsiaduje od północnego wschodu z obszarem Natura 2000 Ostoja Żywnów PLH260036 (bezpośrednio), a od południowego wschodu z obszarem Natura 2000 Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH180049 (ok. 700 m).

Teren i obszar górniczy

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 roku *Prawo geologiczne i górnicze* (t.j. Dz. U. 2021 r. poz. 234 z późn. zm.) obszary i tereny górnicze uwzględnia się w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Udokumentowane złoża surowców zgodnie z *Prawem ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1219 z późn. zm.) podlegają ochronie. Zgodnie z art. 126 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1219 z późn. zm.), eksploatację złoża kopaliny należy prowadzić przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku. Również zgodnie z tym artykułem podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany przedsięwziąć środki do ochrony

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

Ustalenia projektu zmiany mpzp respektują ograniczenia w zagospodarowaniu terenów i obszarów górniczych i nie przewidują wprowadzenia zabudowy mieszkaniowej i usługowej na obszarze złóż surowców.

Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z nowymi mapami zagrożenia i ryzyka powodziowego miasto Osiek jest zagrożone zalaniem wodami powodziowymi rzeki Wisły i jej dopływów o średnim Q1% (raz na 100 lat) i niskim Q0,2% (raz na 500 lat) prawdopodobieństwie zalania. Część obszaru miasta Osiek może być zagrożona powodzią w przypadku całkowitego zniszczenia obwałowania. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi zostały wyznaczone na rysunku zmiany mpzp.

7. ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK NA ŚRODOWISKO, W TYM PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

W celu pełnego określenia skutków realizacji ustaleń zmiany mpzp miasta Osiek dla środowiska przyrodniczego, należy zidentyfikować charakter, zakres czasowy i trwałość negatywnych oraz pozytywnych oddziaływań projektu zmiany mpzp.

Tereny inwestycyjne, na których przewiduje się przyrost powierzchni terenu wyznaczone w projekcie zmiany mpzp miasta Osiek obejmują obszary oznaczone na rysunku planu symbolami:

- **1.MU1, 2.MU1, 6.MU1, 10.MU1 – 16.MU1, 21.MU1, 22.MU1, 25.MU1 – 28.MU1, 41.MU1 – 45.MU1, 48.MU1, 57.MU1, 61.MU1 – 64.MU1, 77.MU1 - 86.MU1** – tereny zabudowy mieszkaniowo - usługowej,
- **U.1** – tereny zabudowy usługowej,
- **P.1, P.2** – tereny zabudowy przemysłowej,
- **ZC.1** – teren cmentarza,
- **KDGP.8** – teren drogi publicznej, klasy głównej ruchu przyspieszonego (obwodnica).

W prognozie wykorzystano m.in. metodę macierzową, przedstawiającą w ujęciu tabelarycznym diagnozę relacji pomiędzy skutkami realizacji ustaleń projektu dokumentu, a stanem jakości poszczególnych komponentów środowiska wskutek realizacji projektu

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

(przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru chronionego oraz na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, wodę powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne) z uwzględnieniem zależności pomiędzy tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy, co pozwoli wskazać pozytywne i negatywne skutki założeń projektu zmiany mpzp.

Z dokonanej w prognozie analizy i oceny wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany mpzp na poszczególne elementy środowiska wynika, że realizacja ta może powodować powstawanie pewnych negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego. Realizacja zmiany mpzp w zakresie poszerzenia terenów mieszkaniowych i usługowych nie powinna jednak spowodować powstawania znaczących oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Obecnie obowiązujące studium i mpzp zakładał istnienie znacznej rezerwy terenowej, która nie została dotychczas w pełni wykorzystana. Z tego względu przyrost terenów przeznaczonych pod zabudowę jest niewielki i skupia się głównie w obrębie miasta Osiek, na obszarach sąsiadujących z terenami zabudowanymi.

W tabeli 2 przedstawiono potencjalne skutki zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy na poszczególne komponenty środowiska oraz sposoby ich ograniczania dla wskazanych w projekcie zmiany mpzp terenów funkcjonalno – przestrzennych.

Rodzaje oddziaływań oznaczone następująco:

„+” pozytywne, „-”, negatywne, „- -”, znacząco negatywne, D - długoterminowe, Ś - średnioterminowe, K – krótkoterminowe, Ch - chwilowe, S – stałe, B – bezpośrednio, P- pośrednie, 0 – obojętne/brak oddziaływań.

Przewidywane oddziaływanie projektu zmiany mpzp miasta Osiek na elementy środowiska takie jak różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny, wody itd. przedstawiono w tabeli 2.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Tab. 2. Potencjalne skutki zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy i sposoby ich ograniczania

Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy wskazane z projekcie zmiany planu miasta Osiek	Poszczególne elementy środowiska										Zaproponowane sposoby ograniczenia oddziaływania	
	Powierzchnia ziemi	Wody	Powietrze	Klimat i klimat akustyczny	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki	Dobra materialne	Krajobraz	Różnorodność biologiczna		Ludzie
Tereny pod mieszkalnictwo i usługi: 1.MU1 – 88.MU1, UM.1 – UM.14, U.1 – U.16	+ B,D,S	P,K	+/- B,K,C	+/- B,D	+/- B,D,S	+/- B,D	0	0	+/- B,D	+/- B,D, S	+ B,D	Ustalenie wskaźnika maksymalnej powierzchni zabudowy, minimalnej wielkości powierzchni biologicznie czynnej, wysokości zabudowy, uzupełnienie istniejących terenów zabudowy w urządzenia infrastruktury technicznej, wyposażenie nowych terenów w zbiorcze systemy wodociągowe, odprowadzania i oczyszczenia ścieków i in., ochrona obiektów o wartości kulturowej.
Teren produkcyjno-usługowy: PU.1	+/- B,D,S	+/- B,Ś, D	+/- B,K,Ś, C	+/- B,K,C	+/- B,K,D, S	+/- B,K,D, S	0	0	+/- P,Ś	+/- B,K,D, S	+ P,Ś	Utrzymanie i realizacja zieleni w otoczeniu zabudowy, uzupełnienie istniejących terenów zabudowy w urządzenia infrastruktury technicznej, wyposażenie nowych terenów w zbiorcze systemy wodociągowe, odprowadzania i oczyszczenia ścieków i in.
Tereny przemysłowe eksploatacji złóża kruszyw naturalnych P.1, P.2, PE.1/PG	+/- B,D,S	- B,Ś, D	+/- B,K,S, C	+/- B,K,C	- B,K,D, S	- B,K,D, S	0	- B,D, S	- P,Ś	- B,K,D, S	+/- P,Ś	Wprowadzenie pasów zieleni izolacyjnej, przeprowadzenie zabiegów rekultywacyjnych terenów poeksploatacyjnych.
Tereny rolnicze: R.1 – R.35	+ B,D,S	+ P,K	+ B,K,C	+ B,D	+ B,D,S	+ B,D	0	0	+ B,D	+ B,D,S	+ B,D	Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych terenów, utrzymanie terenów rolnych w

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy wskazane z projekcie zmiany planu miasta Osiek	Poszczególne elementy środowiska											Zaproponowane sposoby ograniczenia oddziaływania	
	Powierzchnia ziemi	Wody	Powietrze	Klimat i klimat akustyczny	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki	Dobra materialne	Krajobraz	Różnorodność biologiczna	Ludzie		
													dotychczasowym użytkowaniu.
Tereny lasów: ZL.1 – ZL.79	+ B,D,S	+ P,K	+ B,K,C	+ B,D	+ B,D,S	+ B,D	0	0	+ B,D	+ B,D,S	+ B,D		Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych terenów, utrzymanie terenów leśnych w dotychczasowym użytkowaniu.
Tereny do zalesiania: 1.ZL.1 – 43.ZL.1	+ B,D,S	+ P,K	+ B,K,C	+ B,D	+ B,D,S	+ B,D	0	0	+ B,D	+ B,D,S	+ B,D		Wzbogacenie terenów nieużytkowych w nowe zadrzewienia, scalanie terenów leśnych
Tereny zieleni publicznej: ZP.1 – ZP.3	+ S	+ S	+ S	+ S	+ S	+ S	0	0	+ S	+ S	+ S		Zachowanie i wzbogacanie zieleni, zachowanie urządzeń parkowych.
Tereny zieleni nieurządzonej: ZR.1 – ZR.46	+ B,D,S	+ P,K	+ B,K,C	+ B,D	+ B,D,S	+ B,D	0	0	+ B,D	+ B,D,S	+ B,D		Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych terenów, utrzymanie terenów leśnych w dotychczasowym użytkowaniu.
Teren cmentarza ZC.1	+ B,D,S	0	0	0	0	0	0	0	+ B,D	0	0		Utrzymanie istniejących cmentarzy grzebalnych wraz z możliwością ich poszerzenia oraz wyposażenie w niezbędne obiekty i urządzenia towarzyszące. Zapewnienie stref ochrony sanitarnej z zasadami zabudowy zgodnymi z przepisami prawa w tym zakresie.
Tereny infrastruktury technicznej, sieci elektroenergetyczne – IK.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+/- 0		W zagospodarowaniu terenów wzdłuż linii elektroenergetycznych uwzględniono strefy techniczne, zgodnie z przepisami odrębnymi, do ustalenia w planach miejscowych.
Tereny komunikacji w tym tereny KP.1 – KP.6, KDGP.1 – KDGP.8, KDG.1,	+ B,D,S	+/- 0	+/- P	+/- B,D,S	+/- 0	+/- 0	+/- 0	+/- 0	- 0	+/- 0	+ 0		Budowa obwodnicy poprawi stan sanitarny powietrza oraz bezpieczeństwo

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy wskazane z projekcie zmiany planu miasta Osiek	Poszczególne elementy środowiska											Zaproponowane sposoby ograniczenia oddziaływania
	Powierzchnia ziemi	Wody	Powietrze	Klimat i klimat akustyczny	Rośliny	Zwierzęta	Zabytki	Dobra materialne	Krajobraz	Różnorodność biologiczna	Ludzie	
KDG.2, KDZ.1 – KDZ.10, KDL.1 – KDL.19, KDD.1 – KDD.47, KDW.1 – KDW.6, KDX.1 – KDX.6												na terenie miasta Osiek.
Tereny zamknięte – TZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Ze względu na brak definicji pojęć oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, chwilowych, pozytywnych i negatywnych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.), jak w innych przepisach analiza została przeprowadzona subiektywnie z założeniem, że:

- za **oddziaływanie pozytywne** przyjęto oddziaływanie wpływające pozytywnie na jakość środowiska,
- za **oddziaływanie negatywne** przyjęto oddziaływanie ocenione jako wywołujące negatywne skutki w środowisku,
- za **oddziaływanie długoterminowe** przyjęto takie, którego czas oddziaływania będzie trwał co najmniej przez długość życia 1 pokolenia,
- za **oddziaływanie średnioterminowe** przyjęto takie, którego czas oddziaływania będzie trwał do 10 lat,
- za **oddziaływanie krótkoterminowe** przyjęto takie, którego czas występowania będzie około 1 roku,
- za **oddziaływanie stale** przyjęto oddziaływanie, którego skutki są nieodwracalne przy założeniu trwania oddziaływania długoterminowego,
- za **oddziaływanie chwilowe** przyjęto oddziaływanie trwające około 1 doby,
- za **oddziaływanie bezpośrednie** przyjęto przeznaczenie terenu w odniesieniu do określonego elementu, którego oddziaływanie dotyczy,
- za **oddziaływanie pośrednie** przyjęto wynik realizacji wynikający z przeznaczenia terenu (przyjętego jako oddziaływanie bezpośrednie).

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Przewidywane oddziaływanie projektu zmiany mpzp miasta Osiek na elementy środowiska takie jak różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny, wody itd. przedstawiono w tabeli 3.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Tab. 3. Przewidywane oddziaływanie projektu zmiany mpzp miasta Osiek na środowisko

Element środowiska	Oddziaływanie										
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe	Pozytywne	Negatywne
Różnorodność biologiczna	przeznaczenie terenu zgodnie ze zmianą	zmniejszenie powierzchni naturalnych lub seminaturalnych dla bytowania gatunków dzikich	zmiana składu gatunkowego	-	uprawa roślin ogrodowych	wytwarzanie się nowej równowagi ekologicznej przy wprowadzaniu każdej nowej inwestycji		nieodwracalne zmniejszenie powierzchni naturalnych lub seminaturalnych	-	zachowanie obudowy biologicznej cieków	zmniejszenie powierzchni naturalnych lub seminaturalnych bytowania gatunków dzikich
Ludzie	przeznaczenie terenu zgodnie ze zmianą	wzrost powierzchni zainwestowanych	zanieczyszczenie powietrza oddziaływanie akustyczne hałasu	-	hałas budowlany zanieczyszczenie powietrza	-	zmniejszanie powierzchni biologicznie czynnej oddziaływanie akustyczne hałasu	-	okresowe pogorszenie warunków życia (hałas budowlany, wzrost zanieczyszczenia powietrza, itp.)	—brak oddziaływania pola elektromagnetycznego przy zachowaniu strefy technicznej linii elektroenergetycznej	lokalnie uciążliwość dla mieszkańców —
Zwierzęta	przeznaczenie terenu zgodnie ze zmianą	zmniejszenie powierzchni naturalnych i seminaturalnych bytowania gatunków dzikich	wzrost populacji gatunków lubujących osiedla ludzkie	zmiana warunków bytowania	-	-	funkcjonowanie korytarze migracji wzdłuż Zawidzianki	utrwalenie barier ekologicznych	-	zachowanie ciągłości korytarza ekologicznego Zawidzianki i terenów leśnych	zmniejszenie powierzchni naturalnych lub seminaturalnych bytowania gatunków dzikich i utrwalenie barier ekologicznych
Rośliny	przeznaczenie terenu zgodnie ze zmianą	zmniejszenie powierzchni niezabudowanych	wprowadzanie gatunków obcych	zmiana warunków bytowania	uprawa roślin ogrodowych	-	zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej	-	-	utrzymanie terenów leśnych	zmniejszenie powierzchni naturalnych lub seminaturalnych bytowania gatunków dzikich
Wody	przeznaczenie terenu zgodnie ze zmianą	wzrost ilości odprowadzanych ścieków opadowych z powierzchni szczelnych	poprawienie jakości wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleb z uwzględnieniem systemu kanalizacji	-	-	-	-	-	-	poprawienie jakości wód powierzchniowych i gruntowych z uwzględnieniem systemu kanalizacji ochrona GZWP	wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych
Powietrze	przeznaczenie terenu zgodnie ze zmianą	zmiana przypowierzchniowej warstwy tarcia	zmiany przepływów powietrza – zmiany przewietrzania terenu	emisja zanieczyszczeń z dróg obsługujących tereny przeznaczone do zainwestowania	-	-	zanieczyszczenie powietrza	-	-	-	niska emisja

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Element środowiska	Oddziaływanie										
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe	Pozytywne	Negatywne
				lokalne zapylenie w wyniku eksploatacji surowców ilastych							
Powierzchnia ziemi	przeznaczenie terenu zgodnie ze zmianą	zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej wzrost ilości wytwarzanych odpadów powiększenie powierzchni utwardzonych	-	-	-	-	zmiany fizykochemiczne gleb w obszarze inwestycji infrastrukturalnych i zabudowy zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej	zmiany powierzchni terenu – wymiana gruntów		utrzymanie terenów leśnych i otwartych	-
Krajobraz	przeznaczenie terenu zgodnie ze zmianą	zmiana zasięgu terenów zainwestowanych	-	-	-	-	zmiana zasięgu terenów zainwestowanych	-	-	zharmonizowany rozwój terenów podlegający zasadom ładu przestrzennego	zmniejszenie terenów otwartych
Klimat	przeznaczenie terenu zgodnie ze zmianą	zmiana przy powierzchni warstwy tarcia rozszerzenie strefy oddziaływania hałasu komunalno-bytowego	zmiana cyrkulacji lokalnej powietrza generowanie ruchu pojazdów do nowo wyznaczonych terenów zmiana albedo powierzchni	lokalne wyspy ciepła emisja hałasu z dróg obsługujących tereny przeznaczone pod zainwestowanie	hałas budowlany	-	-	zmiana topoklimatu	-	utrzymanie korytarza ekologicznego Zawidzianki w celu przewietrzania obszaru oraz utrzymanie „zielonych płuc” - lasów	zmiana topoklimatu generowanie ruchu pojazdów do nowo wyznaczonych terenów lokalne wyspy ciepła zmiana albedo powierzchni
Zasoby naturalne	przeznaczenie terenu zgodnie ze zmianą	-	-		-	-	-	-		-	eksploatacja złóż surowców ilastych
Zabytki	przeznaczenie terenu zgodnie ze zmianą		-	-		-	-	-		utrzymanie ochrony wartości kulturowych	-
Dobra materialne	przeznaczenie terenu zgodnie ze zmianą	realizacja inwestycji na wskazanych terenach	-	-	-	-	wzrost wartości	-		wzrost wartości	-

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Oddziaływanie skumulowane związane będzie z ewentualnym nakładaniem się emisji z pobliskiej kopalni siarki „Osiek” z emisją jaka powstaje w chwili obecnej w otoczeniu terenu objętego projektem zmiany planu: zabudowa mieszkaniowa, infrastruktura komunikacyjna, działalność rolnicza. Będą one wspólnie oddziaływać prawie na wszystkie komponenty środowiska - od powietrza, zagrożenie hałasem, jakość gruntu i wód powierzchniowych aż po krajobraz. W otoczeniu kopalni nie ma innych zakładów przemysłowych o podobnym charakterze, których oddziaływanie mogłoby się nakładać.

7.1. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na obszary Natura 2000, Rezerwat Przyrody, Obszary Chronionego Krajobrazu i Korytarze Ekologiczne

• Tereny przemysłowe P.1, P.2, tereny przemysłowe eksploatacji kopaliny ilastej „Osiek – Grabowiec I” PE.1/PG

W przypadku realizacji ustaleń projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie terenów przemysłowych P.1, P.2 oraz terenów przemysłowych eksploatacji złoża kopaliny ilastej „Osiek – Grabowiec I” PE.1/P ocenia się, że planowane funkcje terenów nie będą powodować znaczących negatywnych oddziaływań na przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000, Rezerwatów Przyrody i Obszarów Chronionego Krajobrazu ponieważ znajdują się one w znacznym oddaleniu od terenu PE.1/PG (tab. 4).

Tab. 4. Odległości terenów przemysłowych eksploatacji złóż surowców ilastych „Grabowiec” i „Osiek – Grabowiec I” PE.1/PG od Obszarów Natura 2000

OZNACZENIE W PROJEKCIE ZMIANY MPZP	KOD OBSZARU NATURA	NAZWA OBSZARU NATURA	MINIMALNA ODLEGŁOŚĆ (M)
PE.1/PG	PLH260036	Ostoja Żyznów	1880
PE.1/PG	PLH180049	Tarnobrzaska Dolina Wisły	4509

Ponadto nie istnieją wyraźne powiązania ekologiczne pomiędzy obszarami chronionymi, a terenami przemysłowymi.

• Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej MU1, zabudowy śródmiejskiej UM, zabudowy usługowej U, zabudowy produkcyjno-usługowej PU

Przewidywana realizacja ustaleń projektu zmiany mpzp w zakresie wprowadzenia zabudowy mieszkaniowej i usługowej, usługowej oraz zabudowy produkcyjno-usługowej nie stanowi znaczącego zagrożenia dla obszarów szczególnie cennych przyrodniczo na obszarze gminy tj. Obszarów Natura 2000, Rezerwatu przyrody i Obszaru Chronionego Krajobrazu, ponieważ obszary te znajdują się poza terenem objętym projektem zmiany mpzp. Natomiast niewielka część terenów przeznaczonych do zabudowy mieszkaniowej i usługowej znajduje się w obrębie korytarza ekologicznego. Jednak nie są to zespoły zwartej zabudowy, lecz fragmenty działek niezabudowanych, stanowiących zaplecze istniejącej, czy też planowanej

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

zabudowy, z określonymi w planie wskaźnikami powierzchni zieleni biologicznie czynnej, co zapewnia odpowiednią możliwość migracji zwierząt i nie stanowi dla nich zagrożenia.

7.2. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na powierzchnię ziemi

• Tereny przemysłowe P.1, P.2, tereny przemysłowe eksploatacji kopaliny ilastej „Osiek – Grabowiec I” PE.1/PG

Eksploatacja surowców i działania związane z rekultywacją i poeksploatacyjnym zagospodarowaniem terenu powinny być prowadzone zgodnie z koncesją i innymi regulacjami wynikającymi z przepisów odrębnych.

• Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej MU1, zabudowy śródmiejskiej UM, zabudowy usługowej U, zabudowy produkcyjno-usługowej PU, tereny cmentarza ZC.1

Na terenie objętym ustaleniami projektu zmiany mpzp miasta Osiek przyrost zabudowy mieszkaniowo-usługowej, usługowej i produkcyjno-usługowej przewiduje się na terenach, które znajdują się przeważnie na obszarach już zainwestowanych, w pobliżu istniejącej zabudowy i głównych ciągów komunikacyjnych. Realizacja ustaleń zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie kształtowania nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej skutkować będzie zniszczeniem aktywnej biologicznie warstwy glebowej i zmniejszeniem przestrzeni produkcyjnej gleb w przypadku wykonywania robót budowlanych, co będzie miało charakter trwały.

Planowana zabudowa na terenach użytkowanych rolniczo dotyczy głównie gruntów słabych i średnich klas bonitacyjnych. Prace budowlane mogą doprowadzić do zniszczenia wierzchnich warstw profilu glebowego. Przygotowanie fundamentów pod zabudowę w sposób trwały naruszy strukturę profilu. Praca maszyn i urządzeń obsługujących plac budowy może stwarzać ryzyko wycieku paliwa i zanieczyszczenia gleb związkami ropopochodnymi, przez co wskazuje się na konieczność właściwego zabezpieczenia placu budowy.

Skala przekształceń w zakresie zmian w warunkach wilgotnościowych gleb, zmniejszenia zdolności retencyjnych i zakłócenia warunków spływu powierzchniowego wód będzie nieznacząca, ze względu na stosunkowo niewielkie powierzchnie terenów przeznaczonych do zabudowy.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Korzystnie na gleby oddziaływać będą tereny rolnicze, na których będzie utrzymywany potencjał produkcyjny gleb i przydatność dla produkcji rolniczej. Wprowadzanie zieleni i zachowanie współczynnika powierzchni biologicznie czynnej ograniczy infiltracyjne przenikanie zanieczyszczeń do gleb. Zachowaniu standardów jakościowych gleb sprzyjają również zapisy w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, w zakresie której ustala się zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu, a także zapisy z zakresu gospodarki odpadami, które przewidują magazynowanie odpadów wyłącznie w przeznaczonych do tego miejscach.

W przypadku budowy obwodnicy oznaczonej na rysunku planu symbolem KDGP.8 wpływ na powierzchnię terenu będzie się zaznaczał przede wszystkim na etapie budowy. W związku z wykonywaniem czynności budowlanych dojdzie do realizacji wielu robót ziemnych w miejscach budowy poszczególnych elementów konstrukcyjnych drogi. Powierzchnia ziemi będzie narażona na pewien zakres destrukcji fizycznej, zanieczyszczenia erozyjne oraz ewentualne zanieczyszczenia substancjami szkodliwymi towarzyszącymi pracy sprzętu technicznego i maszyn. W planowanym miejscu lokalizacji obwodnicy dojdzie do trwałej, ale nieuniknionej degradacji gleby w związku z czym praca sprzętu mechanicznego powinna być monitorowana. Biorąc pod uwagę fakt, iż budowa obwodnicy będzie przebiegać w pobliżu innych ciągów komunikacyjnych, na terenach dotychczasowo wykorzystywanych w celach rolnych, nie przedstawiających wybitnych wartości przyrodniczo-krajobrazowych można stwierdzić, że realizacja tych ustaleń projektu zmiany mpzp wpłynie w sposób znikomy na obecny stan środowiska przyrodniczego.

Powiększenie terenu cmentarza nie wpłynie znacząco na powierzchnię ziemi i gleby ponieważ obszar ten będzie kontynuacją obecnego cmentarza w kierunku północno-wschodnim, gdzie jak wykazała *opinia hydrogeologiczna i geotechniczna*, znajdują się odpowiednie grunty o bardzo dobrej przepuszczalności (piaski) oraz średniej przepuszczalności (warstwa gliny piaszczystej) o zawartości węgla wapnia poniżej 1%.

7.3. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na zasoby naturalne

• Tereny przemysłowe P.1, P.2, tereny przemysłowe eksploatacji kopaliny ilastej „Osiek – Grabowiec I” PE.1/PG

Na terenie objętym projektem zmiany mpzp miasta Osiek znajdują się zasoby naturalne zarówno odnawialne (lasy, uprawy rolne, powietrze, nasłonecznienie, wody), jak i nieodnawialne (surowce ilaste ceramiki budowlanej). Zasięg udokumentowanego złoża

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

surowców ilastych przedstawiono na rysunku planu, a przewidziana dalsza eksploatacja tego surowca, prowadzona zgodnie z obowiązującą koncesją na wydobywanie surowców mineralnych, przyczyni się do zmniejszenia jego zasobów.

Sposób zagospodarowania terenów położonych w obrębie udokumentowanych złóż kopalin, powinien uwzględniać wymogi ochrony tych złóż określone w przepisach powszechnie obowiązujących; w szczególności w przepisach ustawy *Prawo ochrony środowiska* (t. j. Dz. U. 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) oraz *Prawo geologiczne i górnicze* (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 234 z późn. zm.).

Eksploatacja surowców i działania związane z rekultywacją i poeksploatacyjnym zagospodarowaniem terenu powinny być prowadzone zgodnie z koncesją i innymi regulacjami wynikającymi z przepisów odrębnych.

7.4. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na powietrze

• Tereny przemysłowe P.1, P.2, tereny przemysłowe eksploatacji kopaliny ilastej „Osiek – Grabowiec I” PE.1/PG

Eksploatacja złóż kruszyw naturalnych będzie utrzymana na dotychczasowym poziomie w związku z czym nie powstaną nowe zagrożenia związane z pogorszeniem jakości powietrza.

Ruch pojazdów spowoduje okresową emisję pyłów do atmosfery, która będzie miała charakter niezorganizowany, o zasięgu ograniczonym głównie do terenu eksploatacji. Wobec dobrych warunków przewietrzania, nie spowoduje to istotnego wpływu na warunki aerosanitarne w rejonie realizacji przedsięwzięcia. Transport samochodami pogorszy okresowo warunki aerosanitarne (spaliny i pył) w sąsiedztwie tras ich przejazdów.

• Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej MU1, zabudowy śródmiejskiej UM, zabudowy usługowej U, zabudowy produkcyjno-usługowej PU

Roboty budowlane prowadzone w związku z realizacją ustaleń zmiany mpzp będą wywoływać lokalny, tymczasowy i krótkotrwały wzrost stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, szczególnie pyłów powstałych podczas przemieszczania mas ziemi oraz gazów emitowanych przez pojazdy obsługujące plac budowy. W niesprzyjających warunkach atmosferycznych możliwe jest okresowe przekroczenie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w okresie grzewczym. Istniejące, lokalne kotłownie opalane przede wszystkim

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

węglem i drewnem stanowią punktowe emitory dwutlenku węgla. W tym przypadku korzystnie ocenia się zaproponowane w mpzp rozwiązania zaopatrzenia w ciepło z indywidualnych, niskoemisyjnych i wysokosprawnych źródeł energii oraz paliw odnawialnych.

W okresie budowy obwodnicy miasta Osiek w ciągu drogi krajowej D79, zanieczyszczenie powietrza będzie lokalne i krótkotrwałe związane ze spalinami wydzielanymi przez maszyny budowlane oraz środki transportu, a także z pylenia spowodowanego robotami ziemnymi przy budowie korpusu i nawierzchni drogowej. Jednakże ilość maszyn budowlanych i samochodów transportujących materiały będzie znacznie mniejsza niż ilość pojazdów poruszających się po drodze po oddaniu jej do użytku dlatego nie przewiduje się znaczącego wpływu na jakość powietrza przy budowie analizowanego ciągu komunikacyjnego.

Szczególne znaczenie dla poprawy stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego oraz przeciwdziałania niekorzystnym cechom klimatu akustycznego ma zieleń wysoka i powierzchnia biologicznie czynna, towarzysząca poszczególnym funkcjom terenu. Należy jednak zauważyć, że zieleń urządzona i nieurządzona spełnia swoje funkcje ochronne jedynie w okresie wegetacyjnym, stąd ważny jest sposób zagospodarowania terenu odpowiednimi gatunkami roślin.

7.5. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp terenu miasta Osiek w zakresie oddziaływań na klimat i klimat akustyczny

•Tereny przemysłowe P.1, P.2, tereny przemysłowe eksploatacji kopaliny ilastej „Osiek – Grabowiec I” PE.1/PG

Charakter i skala zmian w polityce zagospodarowania przestrzennego gminy, zaplanowane również w projekcie zmiany mpzp nie dają podstaw do przewidywania niekorzystnych zmian w klimacie, czy mikroklimacie obszaru. W zakresie klimatu akustycznego, nie wskazuje się poziomów hałasu dla zabudowy przemysłowej.

•Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej MU1, zabudowy śródmiejskiej UM, zabudowy usługowej U, zabudowy produkcyjno-usługowej PU

W związku z przyrostem terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjno-usługowej, zwiększy się emisja hałasu i wibracji w związku z pracą urządzeń i maszyn oraz wzmożony transport podczas realizacji budowy. Jednak realizacja ustaleń nie będzie stanowić

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

zagrożenia dla jakości środowiska atmosferycznego, nie powinna powodować uciążliwości, a niekorzystny wpływ prowadzonych robót budowlanych będzie miał charakter tymczasowy i zakończy się wraz z ukończeniem prac budowlanych. Ponadto nie będzie skumulowany, lecz rozłożony w długim okresie czasu.

Obsługa komunikacyjna nowych terenów rozwojowych odbywać się będzie za pomocą istniejących dróg publicznych przyległych do tych terenów oraz istniejących i projektowanych ciągów komunikacyjnych – poza granicami terenów.. W ciągu dnia dominować będzie hałas związany z ruchem pojazdów ciężarowych i maszyn budowlanych w fazie realizacji budowy, a także hałas towarzyszący rozładunkowi i załadunkowi materiałów.

Uciążliwość akustyczna może wystąpić w przypadku realizacji ustaleń dotyczących budowy obwodnicy miasta w ciągu drogi krajowej nr 79. W przypadku projektowanej obwodnicy miasta, trasa ta w obrębie projektu mpzp przebiega w głównej mierze przez tereny rolne R, a jedynie miejscami w jej sąsiedztwie znajdują się tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniowo-usługową (z zachowaniem odpowiednich odległości), oznaczone na rysunku planu symbolami 22.MU1, 24.MU1, 40.MU1, 43.MU1., 44.MU1, 45.MU1. W trakcie przeprowadzania prac budowlanych dojdzie do okresowego zwiększenia emisji hałasu, a głównymi źródłami emisji będą prace budowlane na projektowanym odcinku drogi oraz praca sprzętu transportowego oraz technicznego i wykonawczego. Poziom emisji hałasu emitowanego w tym okresie będzie raczej periodyczny i ograniczy się właściwie do rejonu prowadzonych prac. Występująca lokalnie w miejscu budowy uciążliwość akustyczna może być odczuwalna wyłącznie w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji, w związku z czym wzdłuż planowanej drogi pozostawiono pasy terenu wolne od zabudowy.

Uciążliwość akustyczna istotna dla ludności może wystąpić jedynie na terenach zainwestowania przeznaczonych pod MU1, gdzie w ustaleniach projektu przewiduje się wprowadzenie odpowiednich rozwiązań technicznych ograniczających negatywny wpływ na klimat akustyczny omawianych terenów. Na ogół jednak wskazane inwestycje przyczynią się do zmniejszenia poziomu hałasu odcinając centrum miasta Osiek, o dużej gęstości zaludnienia, z ruchu samochodowego, przenosząc go poza jego granice.

Dopuszczalne poziomy hałasu, dla poszczególnych terenów, zostały uwzględnione w projekcie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Dodatkowo wskazane jest uzupełnianie i kształtowanie zieleni przydrożnej, zwłaszcza wzdłuż szlaków o większym natężeniu ruchu kołowego. Zielen ta wpływa na tłumienie hałasu zarówno w sposób bezpośredni jak i pośredni. Fale akustyczne rozchodzące się przez teren pokryty roślinnością są rozpraszane i pochłaniane.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Oddziaływanie realizacji ustaleń projektu zmiany mpzp na jakość powietrza będzie zróżnicowane w czasie i przestrzeni z uwagi na etapowanie realizacji poszczególnych funkcji terenu. Największe uciążliwości związane z emisją hałasu wystąpią w fazie realizacji inwestycji, na etapie przygotowania gruntu do budowy, będą mieć charakter oddziaływań okresowych o zasięgu lokalnym i ustąpią wraz z momentem zakończenia prac.

7.6. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na stosunki wodne

•Tereny przemysłowe P.1, P.2, tereny przemysłowe eksploatacji kopaliny ilastej „Osiek – Grabowiec I” PE.1/PG

Realizacja ustaleń zmiany mpzp miasta Osiek będzie skutkowałą zwiększoną ilością ścieków, w związku z poszerzeniem terenów zabudowy produkcyjnej oraz kontynuacją eksploatacji złoża. Nie przewiduje się niekorzystnych zmian w zakresie oddziaływań na stosunki wodne, ze względu na odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej lub poprzez wywożenie do oczyszczalni ścieków.

•Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej MU1, zabudowy śródmiejskiej UM, zabudowy usługowej U, zabudowy produkcyjno-usługowej PU, tereny cmentarza ZC1

Realizacja ustaleń zmiany mpzp miasta Osiek będzie skutkowałą zwiększoną produkcją ścieków w związku z nowymi terenami zabudowy mieszkaniowo-usługowej, a także produkcyjnej i usługowej. Powstające nieczystości płynne będą zróżnicowane, będą to zarówno ścieki bytowe, pochodzące głównie z budynków mieszkalnych, jak również ścieki związane z działalnością usługową o zróżnicowanym składzie w zależności od profilu działalności. Ustalenia projektu zmiany mpzp w zakresie gospodarki wodno-ściekowej zakładają rozbudowę sieci kanalizacyjnej na całym obszarze miasta Osiek oraz ustalają obowiązek odprowadzenia ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, a następnie do oczyszczalni ścieków, a do czasu realizacji sieci dopuszcza się rozwiązania tymczasowe w postaci zbiorników bezodpływowych i wywóz do oczyszczalni zgodnie z przepisami odrębnymi.

Rozwój zabudowy na analizowanym obszarze będzie się wiązał ze wzmożonym ruchem pojazdów, a w konsekwencji infiltracyjnym przenikaniu związków ropopochodnych wraz z wodami opadowymi w głąb profilu glebowego. Utwardzone podłoża stwarzają warunki dla wzrostu spływu powierzchniowego, a tym samym wypłukiwania z powierzchni

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

utwardzonych wszelkich zanieczyszczeń. Utwardzenie powierzchni terenów pod projektowaną zabudowę mieszkaniową, usługową i produkcyjno-usługową, które mają większy od pozostałych funkcji wskaźnik zabudowy trwale wiąże się z ograniczeniem infiltracji wód do profilu glebowego. Wprowadzenie na tereny zabudowane powierzchni biologicznie czynnej i zieleni urządzonej korzystnie wpłynie na ograniczanie spływu powierzchniowego wód i sprzyjać będzie infiltracji wód do gleb, a także ograniczać migrację zanieczyszczeń do gleb i dalej, do wód gruntowych.

Ochronie jakości wód podziemnych sprzyjają zapisy w zakresie gromadzenia i usuwania odpadów, które ustalają wywóz odpadów stałych na składowiska poza obszarem gminy, rozwój selektywnej zbiórki odpadów, objęcie wszystkich „wytwórców odpadów” zorganizowanym wywozem odpadów prowadzonym przez specjalistyczne jednostki oraz zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntów. Dodatkowo ustalenia zmiany mpzp wprowadzają zakaz lokalizowania nowych inwestycji bez koniecznych zabezpieczeń przed przenikaniem do podłoża substancji toksycznych, ropopochodnych i innych szkodliwych dla wód podziemnych.

Skala i charakter oddziaływania realizacji ustaleń projektu zmiany mpzp na zasoby i jakość wód będzie zależała od fazy realizacji danej inwestycji oraz od specyfiki pełnionej funkcji. Nie przewiduje w związku realizacją ustaleń projektu ryzyka pogorszenia standardów jakości wód, bądź naruszenia zasobów krytycznych, o ile przestrzegane będą rozwiązania służące zapobieganiu i minimalizowaniu niekorzystnych oddziaływań na środowisko wodne. Wszelkie presje na środowisko gruntowo-wodne będą miały zasięg lokalny, ograniczony granicami poszczególnych funkcji, krótkotrwały, związany głównie z etapem budowy.

Teren przewidziany pod poszerzenie cmentarza znajduje się na grzbiecie niewielkiego wyniesienia, którego zbocza opadają w kierunku północno-zachodnim oraz w kierunku południowo wschodnim, co powoduje, że woda opadowa i roztopowa szybko spływa poza teren planowanej części cmentarza. Zwierciadło wody na większości obszaru przeznaczonego pod nowy cmentarz położone jest poniżej 2,5 m p.p.t, a w promieniu do 500 m nie występują ujęcia wód powierzchniowych, służących jako źródło zaopatrzenia w wodę pitną i gospodarczą w związku z czym poszerzenie cmentarza nie wpłynie na jakość wód podziemnych i powierzchniowych. Wokół istniejącego i planowanego poszerzenia cmentarza wprowadzono strefy sanitarne 50 m i 150 m.

7.7. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na szatę roślinną, zwierzęta i bioróżnorodność biologiczną

• Tereny przemysłowe P.1, P.2, tereny przemysłowe eksploatacji kopaliny ilastej „Osiek – Grabowiec I” PE.1/PG

Na terenach przemysłowych P.1, P.2 oraz terenach przemysłowych eksploatacji złoża kruszyw naturalnych PE.1/PG nie występują gatunki roślin chronionych, zagrożonych czy rzadkich, dlatego nie przewiduje się negatywnego oddziaływania w tym zakresie.

• Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej MU1, zabudowy śródmiejskiej UM, zabudowy usługowej U, zabudowy produkcyjno-usługowej PU

Ustalenia zawarte w projekcie zmiany mpzp miasta Osiek są generalnie korzystne dla utrzymania bioróżnorodności obszaru ze względu na pozostawienie części działek jako zieleni biologicznie czynnej. Przeznaczenie powierzchni terenu pod zabudowę spowoduje jednak zniszczenie roślinności na tym terenie w części przeznaczonej pod zainwestowanie. Realizacja projektowanego odcinka obwodnicy spowoduje lokalne zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych jednak należy zaznaczyć, że dotychczas tereny te użytkowano rolniczo, a więc nie cechują się one znacznym zróżnicowaniem gatunkowym.

Planowane zmiany dotyczą terenów w sąsiedztwie obszarów już zabudowanych i znajdujących się od dłuższego czasu pod wpływem działalności człowieka. W obszarach przeznaczonych pod zabudowę nie stwierdzono obecności gatunków chronionych prawem i zagrożonych, czy też rzadkich i zagrożonych siedlisk, jednak przy realizacji ustaleń zmiany mpzp miasta Osiek należy mieć na uwadze wszelkie środki ostrożności w zakresie ochrony przyrody przy prowadzeniu prac budowlanych i użytkowania terenu, a także zastosowanie dobrych praktyk realizacji inwestycji oraz podejmowania działań zapobiegających i minimalizujących.

W ramach sporządzania projektu planu, zidentyfikowano potrzebę zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne o łącznej powierzchni 1,6481 ha położonych na działkach niestanowiących własności Skarbu Państwa, w obrębach Osiek nr 1 i Osiek nr 2, dla których przygotowano materiały do wniosku o wyrażenie zgody przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego na zmianę przeznaczenia tych gruntów. Tereny te stanowią część terenów przeznaczonych w projekcie mpzp pod poszerzenie terenów mieszkaniowo – usługowych, drogi publicznej klasy dojazdowej i drogi publicznej klasy zbiorczej. Wskazane gruntu leśne stanowią fragmenty kompleksów leśnych położonych w bezpośrednim

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

sąsiedztwie terenów zabudowy miasta Osiek. Przeznaczenie ich na cele nieleśne nie będzie stanowić znaczącego ubytku w drzewostanie i nie wpłynie znacząco negatywnie na funkcjonowanie siedlisk leśnych. W związku z powyższym nie przewiduje się znaczących strat w leśnictwie spowodowanych wyłączeniem tych gruntów z produkcji leśnej.

Pozytywnym aspektem w kontekście bioróżnorodności biologicznej są tereny przeznaczone w ustaleniach projektu zmiany mpzp do zalesienia, oznaczone na rysunku planu symbolami 1.ZL1 – 43.ZL.1, które są zlokalizowane w głównej mierze w północnej części miasta Osiek. Wprowadzenie zadrzewień na tych obszarach wpłynie na kształtowanie bioróżnorodności i stref ekotonowych oraz pozwoli utworzyć zwarty drzewostan tworząc harmonijną całość.

7.8. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na krajobraz

- **Tereny przemysłowe P.1, P.2, tereny przemysłowe eksploatacji kopaliny ilastej „Osiek – Grabowiec I” PE.1/PG,**
- **Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej MU1, zabudowy śródmiejskiej UM, zabudowy usługowej U, zabudowy produkcyjno-usługowej PU**

Gmina Osiek oraz obszar objęty zmianą mpzp charakteryzuje się stosunkowo wysokimi walorami krajobrazowymi, na które składają się: rozległe kompleksy leśne, duża bioróżnorodność, wysoka wartość kulturowa i położenie w dolinie Wisły. Wprowadzenie zabudowy w przestrzeń rolniczą będzie wpływać na przekształcenie walorów krajobrazowych w nieznacznym stopniu, ze względu na rozwój zabudowy w sąsiedztwie już istniejącej. Lokalnie walory estetyczne krajobrazu zostaną wzbogacone o zieleni urządzonej w ramach realizacji nowych funkcji terenu. Realizacja ustaleń zmiany mpzp miasta Osiek nie będzie dysharmonizować istniejącego krajobrazu. Tereny zabudowy przemysłowej, produkcyjnej, mieszkaniowej i usługowej są przewidziane na obszarach wokół zabudowy już istniejącej, stąd ustalenia zmiany mpzp nie wpłyną w sposób znaczący na potencjalną zmianę krajobrazu tego obszaru.

Planowany do realizacji odcinek obwodnicy wpisze się w otoczenie jako trwały element kompozycyjny istniejącego układu przestrzennego. Projektowana obwodnica miasta Osiek znajduje się w sąsiedztwie obszaru przekształconego przez człowieka w otoczeniu innych ciągów komunikacyjnych i terenów o zabudowie mieszkaniowo – usługowej, dlatego dla terenu wzdłuż planowanej trasy, nie będą stanowić istotnej ingerencji w walory krajobrazowe analizowanego obszaru.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Korzystny wpływ na krajobraz będą mieć ustalenia projektu zmiany mpzp w zakresie zasad zabudowy i zagospodarowania terenu, w których określono reguły dotyczące form zabudowy, kształtu dachów, dopuszczalnej wysokości budynków oraz kolorystyki dachów i elewacji. Innym zjawiskiem, które będzie oddziaływać na krajobraz obszaru objętego projektem zmiany mpzp jest przyrost terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Oddziaływanie to nie jest wprawdzie korzystne dla krajobrazu, ale bardzo istotnym działaniem, które podjęto w celu zminimalizowania tego zjawiska jest skupianie zabudowy, czyli możliwie jak największe zapobieganie jej rozpraszaniu. Korzystne dla kształtowania krajobrazu jest również ograniczanie zabudowy w terenach zalewowych rzeki Wisły.

7.9. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na zabytki

• Tereny przemysłowe P.1, P.2, tereny przemysłowe eksploatacji kopaliny ilastej „Osiek – Grabowiec I” PE.1/PG

W granicach przewidzianych w projekcie zmiany mpzp miasta Osiek pod tereny przemysłowe P.1, P.2 oraz pod tereny przemysłowe eksploatacji złóż kruszyw naturalnych PE.1/PG obiekty zabytkowe nie występują. Poszerzenie terenu przemysłowego nie wpłynie w negatywny sposób na najbliższe obiekty zabytkowe znajdujące się w odległości ponad 1 km od terenów inwestycyjnych.

• Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej MU1, zabudowy śródmiejskiej UM, zabudowy usługowej U, zabudowy produkcyjno-usługowej PU

Zgodnie z ustaleniami projektu zmiany mpzp miasta Osiek ochrona konserwatorska dotyczy przede wszystkim obiektów wpisanych do rejestru zabytków, a także ujętych w ewidencji zabytków, poprzez właściwe wykorzystywanie i udostępnianie obiektów i zespołów zabytkowych w dostosowaniu do aktualnych potrzeb, lecz w sposób nie kolidujący z ich charakterem i pierwotną funkcją oraz nie zagrażający substancji zabytkowej.

Zapisy projektu zmiany mpzp nakazują zachować naturalne otoczenie obiektów i zespołów zabytkowych, jak zielenią towarzyszącą, czy otwarte przedpola widokowe, a w szerszym kontekście – ochrony i kształtowania harmonijnego krajobrazu kulturowego z ochroną panoram widokowych i naturalnych krajobrazów.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Na terenie objętym projektem zmiany planu znajdują się obiekty o charakterze zabytkowym (tab. 5), wpisane do ewidencji zabytków oraz obiekty archeologiczne (tab. 4), rozmieszczone na obszarach o zróżnicowanym przeznaczeniu w projekcie zmiany mpzp:

Tab. 4. Wykaz stanowisk archeologicznych zewidencjonowanych na terenie miasta Osiek (GEZ dla Gminy Osiek – stan na 26.04.2016 roku)

L.p.	Miejscowość	Numer AZP	Numer na obszarze	Rodzaj	Okres
1	Osiek	93-71	115	osady (2)	epoka brązu, wczesne średniowiecze
2	Osiek	93-71	116	osada	epoka brązu
3	Osiek	93-71	117	osada	epoka brązu
4	Osiek	93-71	118	osada	neolit
5	Osiek	93-71	119	osada	epoka brązu
6	Osiek	93-71	120	osada	schyłkowy neolit
7	Osiek ob. 02	93-71	9	osady (3)	epoka brązu, okres rzymski
8	Osiek ob. 02	93-71	10	osady (3)	epoka brązu, okres rzymski, wczesne średniowiecze
9	Osiek ob. 02	93-71	11	osady (2)	epoka brązu, wczesne średniowiecze
10	Osiek ob. 02	93-71	12	osady (2)	okres rzymski, wczesne średniowiecze
11	Osiek ob. 02	93-71	13	osada	wczesne średniowiecze
12	Osiek ob. 02	93-71	14	osady (2)	okres rzymski
13	Osiek ob. 02	93-71	15	osada	epoka brązu
14	Osiek ob. 02	93-71	18	osady (2)	epoka brązu, wczesne średniowiecze
15	Osiek ul. Wiślana	93-71	22	osady (2)	epoka brązu, wczesne średniowiecze

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Programu Opieki nad Zabytkami dla Miasta i Gminy Osiek na lata 2016 – 2019 – Aktualizacja

Tab. 5. Ewidencja zachowanych zabytków architektonicznych na terenie miasta Osiek (GEZ dla Gminy Osiek – uaktualnienie – stan na 26.04.2016 roku)

L.p.	Miejscowość	Obiekt	Materiał	Wiek	Stan zachowania	Wpis do rejestru Zabytków Województwa Świętokrzyskiego
------	-------------	--------	----------	------	-----------------	--

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

L.p.	Miejscowość	Obiekt	Material	Wiek	Stan zachowania	Wpis do rejestru Zabytków Województwa Świętokrzyskiego
1	Osiek	kaplica, zespół kościoła św. Stanisława	murowany	XIX	bardzo dobry	-
2	Osiek	kościół, zespół kościoła św. Stanisława	murowany	XIX	bardzo dobry	A.860
3	Osiek	plebania, zespół kościoła św. Stanisława	murowany	XIX	bardzo dobry	-
4	Osiek	kapliczka	murowany	XIX	bardzo dobry	-
5	Osiek	szkoła	murowany	XX	bardzo dobry	-
6	Osiek	układ urbanistyczny miasta	-	XII	dobry	-
7	Ossala	krzyż przydrożny	murowany	1889	dobry	-
8	Osiek	krzyż przydrożny	murowany	XIX	dobry	-
9	Osiek	figura NMP na postumencie	murowany	1904	dobry	-
10	Osiek	miejsce Pamięci Narodowej	murowany	1927	dobry	-
11	Osiek	miejsce Pamięci Narodowej	murowany	XX	dobry	-
12	Osiek	miejsce Pamięci Narodowej	murowany	XX	bardzo dobry	-
13	Osiek	miejsce Pamięci Narodowej	murowany	XX	bardzo dobry	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Programu Opieki nad Zabytkami dla Miasta i Gminy Osiek na lata 2016 – 2019 – Aktualizacja

Projekt zmiany mpzp miasta Osiek zawiera zapisy zapewniające ich ochronę zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w związku z czym, w celu ochrony środowiska kulturowego ustala się m.in.:

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

- ochronę budynków zabytkowych i ich zespołów zgodnie z przepisami szczególnymi w zakresie ochrony i konserwacji zabytków,
- ochronę zabytków wpisanych do ewidencji zabytków oraz obiektów o charakterze zabytkowym i cennych walorach architektury tradycyjnej,
- ochronę spuścizny archeologicznej zgodnie z przepisami szczególnymi w zakresie ochrony i konserwacji zabytków:
 - (...) w zasięgu strefy ochrony archeologicznej oraz stanowisk archeologicznych realizacja zabudowy uwarunkowana jest dokonaniem badań archeologicznych przeprowadzonych pod nadzorem właściwych władz konserwatorskich zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
 - (...) w strefach ochrony konserwatorskiej zabytków wszelkie działania projektowe i budowlane muszą być prowadzone i uzgodnione zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie dóbr kultury.

Ochrona obiektów, o których mowa powyżej polega w szczególności na każdorazowym uzgadnianiu z właściwym organem służby konserwacji zabytków wszelkich prac budowlanych, remontowych.

W strefie konserwatorskiej ustala się przede wszystkim:

- dostosowanie form nowej zabudowy do historycznego otoczenia w sposób zapewniający harmonię formalną i funkcjonalną,
- zakaz rozbudowy, przebudowy i prac adaptacyjnych obiektów kubaturowych dysharmonizujących lub będących w złym stanie technicznym (...),
- przy planowaniu nowej zabudowy ustala się ochronę treści i form historycznych przez zachowanie linii zabudowy, stopnia skupienia zabudowy, przeznaczenie i funkcji obiektów,
- nowa powstająca zabudowa powinna być dostosowana do historycznej kompozycji urbanistycznej w zakresie skali i gabarytów.

Ustalenia w zakresie ochrony obiektów zabytkowych i stanowisk archeologicznych określone treści zmiany mpzp uznaje się za wystarczające.

7.10. Analiza ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na ludzi i dobra materialne

• Tereny przemysłowe P.1, P.2, tereny przemysłowe eksploatacji kopaliny ilastej „Osiek – Grabowiec I” PE.1/PG

Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej MU1, zabudowy śródmiejskiej UM, zabudowy usługowej U, zabudowy produkcyjno-usługowej PU

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Realizacja funkcji przemysłowych oraz związanych z eksploatacją złoża kruszyw nie wpłynie negatywnie na ludzi i ich dobra materialne. Wyznaczone w planie tereny są kontynuacją obecnej eksploatacji i położone są w znacznej odległości od istniejącej zabudowy oraz są otoczone terenami leśnymi i zadrzewieniami, które stanowią strefę izolacyjną.

Realizacja funkcji mieszkaniowo-usługowych, usługowych, produkcyjno-usługowych i układu komunikacyjnego zwiększy zasięg uciążliwości związanej z emisją zanieczyszczeń do atmosfery, emisją hałasu, zwłaszcza wzdłuż obszarów sąsiadujących ze szlakami komunikacyjnymi, ograniczeniem powierzchni otwartych. Chwilowe i lokalne uciążliwości mogą powodować emisje gazowe i pyłowe związane z organizowaniem placu budowy poszczególnych inwestycji, jak i pracy maszyn i urządzeń obsługujących teren budowy.

Warunki zamieszkiwania ulegną poprawie, zwłaszcza ze względu na eliminację ryzyka powstawania zabudowy rozproszonej, poprawę dostępności komunikacyjnej, a także szczegółowo precyzowane zasady gospodarowania przestrzenią publiczną. Wprowadzenie nowych terenów usługowo – produkcyjnych wpłynie na poprawę potencjału inwestycyjnego gminy, co dalej przełoży się na wzrost dochodów gminy i wzrost zatrudnienia wśród mieszkańców.

Budowa projektowanej obwodnicy miasta Osiek w sposób zasadniczy polepszy warunki środowiskowe życia dla mieszkańców, szczególnie tych zamieszkujących wzdłuż ulic, którymi obecnie przebiega droga krajowa nr 79. Planowana obwodnica znacząco odciąży miasto Osiek od tranzytowego ruchu drogowego, a tym samym nadmiernego hałasu i emisji spalin. Wskazane ustalenia wpłyną na zdecydowanie na wzrost bezpieczeństwa zarówno dla mieszkańców miasta jak i pozostałych uczestników ruchu drogowego. Trasa planowanej obwodnicy przebiega w przewadze przez tereny dotychczas niezabudowane, a w miejscach zbliżenia się do istniejących oraz planowanych terenów przeznaczonych pod zabudowę przewiduje się wprowadzenie rozwiązań eliminujących negatywny wpływ na klimat akustyczny tych terenów, zaproponowanych na etapie projektowania budowy omawianych ciągów komunikacyjnych.

W zakresie dóbr materialnych, zarówno na etapie realizacji inwestycji jak i na etapie eksploatacji, przewiduje się oddziaływanie pośrednie, krótkoterminowe, chwilowe związane z pogorszeniem stanu sanitarnego powietrza, spowodowanym wzrostem ruchu samochodowego wywołanego dojazdem do nowych terenów usługowo – przemysłowych.

7.11. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań stref technicznych linii elektroenergetycznych

Przez teren gminy Osiek przebiegają elektroenergetyczne linie przesyłowe, których właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A., które są zobowiązane do przestrzegania przepisów w zakresie ochrony środowiska oraz przepisów i norm określających odległości linii od innych obiektów.

Zgodnie z ustaleniami projektu zmiany mpzp ustala się następujące zasady:

- podstawowym źródłem zaopatrzenia w energię elektryczną pozostaje sieć średniego napięcia 15 kV, poprzez sieć wysokiego napięcia 110 kV,
- utrzymuje się przebieg linii niskiego napięcia oraz lokalizację stacji transformatorowych,
- dla napowietrznych linii średniego napięcia 15 kV oraz wysokiego napięcia 110 kV, obowiązują strefy techniczne, których wymiary i warunki zagospodarowania określa się na podstawie przepisów odrębnych,
- utrzymuje się fragment pasa technologicznego najwyższego napięcia 400 kV (linia przebiega poza granicą planu).

W zagospodarowaniu obszaru gminy, wzdłuż linii elektroenergetycznych uwzględniono strefy techniczne, zgodnie z przepisami odrębnymi. Strefy te zostały oznaczone na rysunku zmiany mpzp. Wprowadzenie stref technicznych jest konieczne, ze względu na oddziaływanie elektromagnetyczne sieci najwyższych napięć, wysokiego i średniego napięcia. Zabezpieczenie odpowiednich stref, wyklucza negatywne oddziaływanie pola elektromagnetycznego od wymienionych linii elektroenergetycznych na zdrowie ludzi.

7.12. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływania cmentarza ZC1

Zgodnie z obowiązującym porządkiem prawnym cmentarze powinny być lokalizowane na terenie ogrodzonym i odpowiednim pod względem sanitarnym. Dodatkowo w myśl postanowień rozporządzenia z dnia 25 sierpnia 1959 r. Ministra Gospodarki Komunalnej w sprawie określenia, jaki tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (t.j. Dz. U. 1959, nr 52, poz. 315 z późn. zm.) teren planowany pod cmentarz powinien być lokalizowany w sposób wykluczający możliwości wywierania szkodliwego wpływu cmentarza na otoczenie.

Zgodnie z zapisem §3.1. powyższego rozporządzenia (...) Odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych powinna wynosić co najmniej 150 m; odległość ta może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone(...).

Poza tym nowy cmentarz musi być zlokalizowany od ujęć wody pitnej co najmniej 500 m, powinien znajdować się na wzniesieniu i nie podlegać zalewom, posiadać ukształtowanie umożliwiające łatwy spływ wód opadowych i roztopowych oraz na terenie cmentarza zwierciadło wód gruntowych musi być min. na głębokości 2,5 m p.p.t. i in. Grunt cmentarza powinien być dobrze przepuszczalny bez zawartości węglanu wapnia (CaCO_3). Istotny jest również kierunek wiatrów. Powinien on w przeważającej części wiać od budynków w stronę cmentarza a nie na odwrót.

Na analizowanym obszarze znajduje się cmentarz katolicki w Osieku. Najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się w odległości około 130 metrów i budynki te posiadają dostęp do wodociągu. W przypadku dostępu do wodociągu można lokalizować budynki mieszkalne wokół cmentarza w odległości co najmniej 50 m od jego ogrodzenia. Pas szerokości minimum 50 m stanowi strefę ochrony sanitarnej cmentarza, w której nie można lokalizować budynków mieszkalnych.

Zgodnie z ustaleniami projektu zmiany mpzp miasta Osiek na terenach w otoczeniu istniejących cmentarzy grzebalnych utrzymuje się tereny wolne od zabudowy umożliwiające zapewnienie stref ochronnych.

W związku z planowanym poszerzeniem cmentarza oznaczonego na rysunku planu symbolem ZC.1 w kierunku północno-wschodnim, została wykonana opinia hydrogeologiczna i geotechniczna. W związku z powyższym wykazano, że najbliższe zabudowania od planowanego poszerzenia cmentarza znajdują się w odległości około 350 m w kierunku południowo-zachodnim, w sąsiedztwie brak jest jakichkolwiek zakładów oraz ujęć wody. W odległości 500 m od projektowanej części cmentarza nie znajdują się ujęcia wód powierzchniowych służące jako źródło zaopatrzenia w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Teren projektowanej części cmentarza znajduje się na grzbiecie niewielkiego wyniesienia, co powoduje, że woda opadowa i roztopowa szybko spływa poza teren cmentarza. Zwierciadło wody na większości obszaru przeznaczonego pod powiększenie cmentarza położone jest na głębokości poniżej 2,5 m p.p.t. i nachyla się w kierunku północno zachodnim i podrzędnie w kierunku południowo wschodnim. Grunt jest bardzo dobrze przepuszczalny, a zawartość węglanu wapnia wynosi poniżej 1%. Na tej podstawie można

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

stwierdzić, że wskazana lokalizacja spełnia wymogi zgodne z rozporządzeniem z dnia 25 sierpnia 1959 r. Ministra Gospodarki Komunalnej w sprawie określenia, jaki tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (t.j. Dz. U. 1959, nr 52, poz. 315 z późn. zm.)

7.13. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu przepisów ustawy Prawo wodne

Projekt zmiany mpzp miasta Osiek wskazuje zagrożenia powodziowe, w tym nowe tereny szczególnego zagrożenia powodzią, zgodnie z zasięgiem wyznaczonym przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, które zostały opisane szczegółowo w rozdziale 4. Tak jak wspomniano wcześniej, na obszarze objętym zmianą mpzp występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%) oraz jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%). Na analizowanym obszarze występują także tereny narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego.

W związku z powyższym, na terenach szczególnego zagrożenia powodzią Q1%, wprowadzono zakaz nowej zabudowy; utrzymuje się istniejącą zabudowę z możliwością jej przebudowy i remontów. Przewiduje się, że zastosowanie zasad zagospodarowania na tych obszarach zgodnie z przepisami odrębnymi w tym zakresie.

Zgodnie z uwarunkowaniami przestrzennymi, ukształtowanie terenu, sieć hydrograficzna i istniejący stan infrastruktury technicznej powodują, że na terenie gminy może wystąpić zagrożenie podtopieniami spowodowanymi gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi, zagrożenie podtopieniami od wysokiego stanu wody na Wiśle, bądź zagrożenie zalaniem w przypadku uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Z danych historycznych wynika jednak, że sam teren miasta nigdy nie został zalany wodami powodziowymi. Podczas powodzi z 1997 roku (powódź nazywana „powodzią tysiąclecia”) woda sięgała w niektórych miejscach do korony wałów. Wisła jest obwałowana na całym odcinku wzdłuż gminy Osiek. Wysokość wału wynosi od 4 do 6 m. Niektóre z dopływów (Ciek od Turska, Strzegomka i Dopływ z Pliskowoli) uchodzą do Wisły przez przepusty w wale wiślanym. W razie podniesionego stanu wód na Wiśle przepusty są zamykane automatycznie.

7.14. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie ryzyka wystąpienia poważnych awarii

- **Tereny przemysłowe P.1 – P.3, tereny przemysłowe eksploatacji kopaliny ilastej „Osiek – Grabowiec I” PE.1/PG**

Na etapie budowy głównym zagrożeniem dla najbliższego otoczenia i ludzi przebywających na terenie objętym inwestycją może być zanieczyszczenie gruntów i wód podziemnych substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z eksploatowanych pojazdów mechanicznych. W celu zapobieżenia tego typu awariom i zminimalizowania ich skutków należy:

- zaplecze budowy zorganizować na terenie utwardzonym, zabezpieczonym przed możliwością skażenia gruntów i wód podziemnych przez substancje ropopochodne,
- wszelkie prace powinny być wykonywane i nadzorowane przez osoby do tego uprawnione, legitymujące się świadectwem potwierdzającym posiadanie odpowiednich kwalifikacji,
- do wykonywania obiektu oraz montażu sieci uzbrojenia wykorzystywać materiały atestowane.

- **Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej MU1, zabudowy śródmiejskiej UM, zabudowy usługowej U, zabudowy produkcyjno-usługowej PU**

Poważne awarie mogą powstawać w wyniku awarii systemów energetycznych, przemysłowych, systemów gromadzenia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, transportu substancji szkodliwych dla środowiska. Proponowane przeznaczenia terenu nie będą stwarzać warunków dla powstawania potencjalnych nadzwyczajnych zagrożeń środowiska o skali wykraczających poza normalną eksploatację systemów.

Najbardziej prawdopodobne potencjalne sytuacje awaryjne mogą wystąpić w związku z przemieszczaniem się po drogach pojazdów z substancjami szkodliwymi dla środowiska, mogące powodować skażenie gruntu i wód powierzchniowych, jednak ustalenia projektu zmiany mpzp miasta Osiek nie mają na to wpływu.

7.15. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie oddziaływań na wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne i emisje ciepła

- **Tereny przemysłowe P.1, P.2, tereny przemysłowe eksploatacji kopaliny ilastej „Osiek – Grabowiec I” PE.1/PG**

Nieznaczący wpływ na środowisko i ludzi mogą mieć linie elektroenergetyczne przesyłowe wysokiego napięcia i średniego napięcia, niezbędne dla odbioru energii. Wzdłuż

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

linii muszą być zachowane strefy techniczne, ustalone w planie, zgodnie z przepisami odrębnymi w tym zakresie.

•Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej MU1, zabudowy śródmiejskiej UM, zabudowy usługowej U, zabudowy produkcyjno-usługowej PU

Na terenie objętym projektem zmiany mpzp miasta Osiek przebiegają linie elektromagnetyczne średniego i wysokiego napięcia jednak oddziaływanie pola elektromagnetycznego powinno się zamknąć w określonej strefie technicznej.

Na etapie wykonywania prac budowlanych związanych z budową obwodnicy miasta Osiek emisja drgań mechanicznych może występować w związku z pracą ciężkiego sprzętu wykonującego prace budowlane. Pracujące maszyny drogowe (frezarki, koparki, spychacze, walce wibracyjne) mogą wywoływać drgania ciągłe, zarówno o niskiej jak i wysokiej częstotliwości, jednak będą one oddziaływać lokalnie, zależne od etapu wykonywania prac.

7.16. Analiza i ocena wpływu oraz skutków realizacji projektu zmiany mpzp miasta Osiek w zakresie gospodarki odpadami

W związku z poszerzeniem terenów mieszkaniowo-usługowych, usługowych i usługowo-produkcyjnych przewiduje się wzrost ilości odpadów na terenie miasta Osiek. Realizacja ustaleń projektu planu spowoduje powstawanie odpadów na etapie realizacyjnym (odpady budowlane) oraz eksploatacyjnym (odpady komunalne i przemysłowe). W celu uniknięcia negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zapisy projektu zmiany mpzp ustalają sposób gromadzenia odpadów, zgodnie z zasadami ustonymi na terenie miasta i gminy Osiek.

Sposób postępowania z odpadami powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku *o odpadach* (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 797 z późn. zm.), ustawie z dnia 13 września 1996 roku *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1439, 2320, 2361 z późn. zm.) oraz z regulacjami wprowadzonymi na terenie gminy Osiek. Odpowiednio zaplanowana gospodarka odpadami nie będzie powodowała negatywnego oddziaływania na środowisko i pozwoli minimalizować negatywny wpływ rozwoju urbanizacji.

8. OCENA ZGODNOŚCI ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH PROJEKTU ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK Z UWARUNKOWANIAM EKOFIZJOGRAFICZNYMI, STUDIUM UWARUNKOWAŃ ORAZ Z PRZEPISAMI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

8.1. Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Na obszarze gminy Osiek występują zróżnicowane warunki fizjograficzne dla rozwoju funkcji przyrodniczych i związanych z zabudową. Na podstawie analizy warunków ekofizjograficznych i stanu zagospodarowania przestrzennego wydzielono 5 stref funkcjonalno-przestrzennych:

- I – strefa przyrodnicza (obszary wskazane do pełnienia funkcji ochronnych),
- II – strefa rolnicza (obszary wskazane do pełnienia funkcji rolniczych),
- III – strefa osadnicza (obszary wskazane do pełnienia funkcji użytkowych),
- IV – strefa osadnicza w obrębie obszaru i terenu górniczego,
- V – strefa przemysłowa.

Podstawą wyodrębnienia strefy przyrodniczej – obszarów wskazanych do pełnienia funkcji ochronnych są tereny lasów i zadrzewień, tereny użytków rolnych oraz tereny obudowy biologicznej cieków wodnych. Tereny lasów nie mogą być poddane jakiegokolwiek działalności niezgodnej z zasadami ich ochrony. Dla zapewnienia właściwego funkcjonowania ekosystemów leśnych konieczne jest odpowiednie użytkowanie lasów oraz umożliwienie powiązań przyrodniczych z otoczeniem. Aby zapewnić właściwe powiązania przyrodnicze z terenami sąsiednimi, poprzez korytarze ekologiczne konieczna jest ochrona, zachowanie drożności oraz utrzymanie obudowy biologicznej dolin cieków wodnych, a także zalesienia gruntów przylegających do kompleksów leśnych i uzupełnianie ciągów ekologicznych.

Strefa rolnicza jest predysponowana do pełnienia funkcji rolniczych, prowadzenia gospodarki rolnej na użytkach rolnych (gruntach rolnych i użytkach zielonych), niemniej w jej obrębie znajduje się zabudowa jednorodzinna i zagrodowa, wokół której może być uzupełniana zabudowa jednorodzinna.

W obrębie strefy osadniczej – obszarów wskazanych do pełnienia funkcji użytkowych, określono tereny istniejącej zabudowy, tereny przeznaczone do zabudowy w mpzp oraz tereny rozwojowe dla zainwestowania. Obszary wskazane jako tereny rozwojowe do zainwestowania zlokalizowane są głównie wzdłuż dróg oraz w sąsiedztwie

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

zabudowy istniejącej. Istniejące tereny zabudowy oraz wskazane do rozwoju, nie mogą stanowić źródeł zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

Strefa zabudowy w obrębie obszaru i terenu górniczego złoża siarki obejmuje przede wszystkim tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej i tereny rozwoju zabudowy położone w sąsiedztwie zabudowy istniejącej.

Strefa przemysłowa obejmuje przede wszystkim obszary, na których obecnie prowadzi się eksploatację zasobów surowcowych oraz te, które są przewidziane do eksploatacji w przyszłości, a także tereny stref technicznych rurociągów magistralnych.

Ograniczeniem dla zabudowy obok obszarów wskazanych do pełnienia funkcji ochronnych, przyrodniczych są tereny zagrożone powodzią, strefy techniczne linii elektroenergetycznych i rurociągów magistralnych, strefy sanitarne od cmentarzy, stanowiska archeologiczne oraz tereny podmokłe.

Projekt zmiany mpzp miasta Osiek jest zgodny z uwarunkowaniami przyrodniczymi obszaru.

8.2. Zgodność ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Przedmiotowy dokument jest spójny z ustaleniami *Studium i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Osiek (2020)* w zakresie uwarunkowań ochrony i kształtowania środowiska. W związku z powyższym obszar objęty opracowaniem projektu zmiany mpzp został przeznaczony pod:

- tereny zabudowy mieszkaniowo – usługowej, oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem MU1, MU2,
- tereny zabudowy śródmiejskiej, oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem UM,
- tereny zabudowy usługowej, oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem U,
- tereny produkcyjno-usługowe, oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem PU,
- tereny przemysłowe, oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem P1,P2,
- tereny przemysłowe eksploatacji złóż surowców ilastych „Osiek – Grabowiec I”, oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem PE9,
- tereny zieleni publicznej, oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem ZP,
- teren cmentarza, oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem ZC1,
- tereny rolnicze, oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem R,
- tereny lasów, oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem ZL,
- tereny zieleni nieurządzonej, oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem ZR,

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

- tereny wód powierzchniowych, oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem WS2,
- tereny stawów rybnych, oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem WS3,
- tereny obsługi komunikacji, oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem KP,
- tereny komunikacji kolejowej, oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem KK, w tym tereny zamknięte TZ,
- tereny urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków, oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem IK.

8.3. Zgodność z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska

Wśród obowiązujących norm prawnych, które mają szczególne znaczenie w prognozie i projekcie zmiany mpzp miasta Osiek uwzględniono:

- Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t. j. Dz. U. 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t. j. Dz. U. 2020 r. poz. 55 z późn. zm.);
- Ustawa z 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 471 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 282 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 234 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (t.j. Dz. U. 2020 r. poz. 1931 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. Nr 120 poz. 826) ze zmianami wprowadzonymi rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014 r. poz. 112 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Obowiązujące przepisy prawne dotyczące ochrony środowiska zostały uwzględnione w tekście projektu mpzp, odwołując się do przepisów odrębnych oraz przyjmując rozwiązania uwzględniające wymogi ochrony środowiska.

9. OCENA MOŻLIWOŚCI ELIMINUJĄCYCH LUB OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Za negatywne oddziaływanie ustaleń zmiany mpzp miasta Osiek na środowisko przyrodnicze przyjęto:

- zmniejszenie powierzchni naturalnych bytowania gatunków dzikich;
- wzrost powierzchni utwardzonych;
- niską emisję i generowanie ruchu pojazdów do nowo wyznaczonych terenów;
- utrwalenie barier ekologicznych;
- zmniejszenie powierzchni terenów otwartych;
- eksploatację złóż kruszyw naturalnych.

Ograniczenie zagrożeń środowiska na badanym obszarze polegać będzie na wprowadzaniu właściwych ustaleń szczegółowych w treści zmiany mpzp oraz na dokładnym ich egzekwowaniu. Projekt w zakresie zmiany mpzp miasta Osiek ogranicza lub eliminuje negatywne oddziaływanie m.in. poprzez następujące ustalenia:

- obowiązek zakazu lokalizowania nowych inwestycji bez koniecznych zabezpieczeń przed przenikaniem do podłoża substancji toksycznych, ropopochodnych i innych szkodliwych dla wód podziemnych,
- obowiązek zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntów,
- obowiązek magazynowania odpadów wyłącznie w przystosowanych do tego celu miejscach zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zasady zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią Q 1% i Q 0,2% oraz na obszarach narażonych na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego zgodnie z przepisami odrębnymi,
- obowiązek odprowadzenia ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, a następnie do oczyszczalni ścieków,
- obowiązek odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do studni chłonnych lub zagospodarowanie na terenie działki poprzez pozostawienie jak największej powierzchni przepuszczalnej, zastosowanie rozwiązań ułatwiających przesiąkanie do gruntu (tzw. zielone

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

parkingi), spowalniających odpływ i zwiększających retencję, w sposób niepowodujący zakłóceń stosunków wodnych na gruntach przyległych,

– w przypadku przebudowy dróg publicznych obowiązuje realizacja systemów odwodnieniowych,

– dla napowietrznych linii średniego napięcia 15 kV oraz wysokiego napięcia 110 kV, obowiązują strefy techniczne, których wymiary i warunki zagospodarowania określa się na podstawie przepisów odrębnych.

– obowiązuje pokrycie potrzeb cieplnych obiektów w oparciu o zastosowanie źródeł ciepła m.in. przy zastosowaniu technologii o wysokiej sprawności grzewczej i niskiej emisji zanieczyszczeń do atmosfery, innych ekologicznych źródeł energii w tym odnawialnych źródeł energii.

– ustala się zasadę gromadzenia odpadów w przystosowanych pojemnikach, poprzedzone segregacją oraz wywóz na zorganizowane składowisko odpadów,

– ustala się maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy dla poszczególnych typów terenów,

– ustala się minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego dla poszczególnych typów terenów,

– eksploatację złóż kruszyw naturalnych należy prowadzić zgodnie z przepisami prawa, przy optymalnym wykorzystaniu złoża kopaliny, z uwzględnieniem ochrony środowiska.

– należy przeciwdziałać degradacji powierzchni ziemi poprzez sukcesywne prowadzenie rekultywacji i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych.

– istniejąca zieleń i urządzenia parkowe powinny być zachowane; tereny powinny być zagospodarowane zielenią urządzoną, o charakterze parkowym, z udziałem m.in. zadrzewień i zakrzewień,

– na terenach rolnych dopuszcza się zalesienia zgodnie z przepisami odrębnymi, za wyjątkiem terenów szczególnego zagrożenia powodzią,

– na terenach lasów ustala się zachowanie istniejących lasów.

Uznaje się, że pozostałe przyjęte i utrzymane w projekcie zmiany mpzp rozwiązania nie będą powodować negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko oraz jakość życia i zdrowie mieszkańców miasta Osiek, w związku z czym nie przedstawia się dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

10. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK

Brak planu miejscowego dla danego terenu powoduje utrudnienia w określeniu zasad kształtowania polityki przestrzennej i sposobu postępowania w sprawach przeznaczenia terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy (stosownie do *ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*). Sytuacja taka utrudnia kształtowanie ładu przestrzennego tego terenu oraz skuteczną ochronę jego środowiska przyrodniczego.

Środowisko przyrodnicze na obszarze opracowania stale ulega przeobrażeniom funkcjonalno – strukturalnym w związku z rozwojem gospodarczym gminy i nowo powstającymi obiektami i funkcjami w najbliższym otoczeniu przedmiotowego terenu.

Obecnie obszar objęty ustaleniami zmiany projektu zmiany mpzp jest częściowo zainwestowany, są to tereny zabudowy mieszkaniowej, w sąsiedztwie których zlokalizowana jest infrastruktura przemysłowa, komunikacyjna oraz tereny leśne i rolne. Zaniechanie realizacji ustaleń projektu zmiany mpzp może spowodować naruszenie stanu środowiska, zwłaszcza poprzez niewłaściwe zagospodarowanie i użytkowanie terenu, naruszenie wartości przyrodniczych, a także degradację przestrzeni stanowiącej środowisko życia człowieka.

Brak realizacji projektu zmiany mpzp, czyli pozostawienie bez zmian powierzchni zabudowanych i powierzchni biologicznie czynnych pozostawi niezmniejszoną powierzchnię terenów otwartych. Zaniechanie i niezrealizowanie inwestycji komunikacyjnych polegających na rozbudowie, przebudowie i modernizacji ciągów komunikacyjnych i stosowaniu urządzeń ograniczających hałas, spowoduje pogorszenie się klimatu akustycznego poprzez nasilające się natężenie ruchu, natomiast brak realizacji inwestycji w zakresie gospodarki wodno – ściekowej może wpłynąć na pogorszenie stanu sanitarnego wód powierzchniowych i podziemnych.

11. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK

Rozwiązania przyjęte w ustaleniach projektu zmiany mpzp zdeterminowane były istniejącą już zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz prawomocnymi decyzjami administracyjnymi.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Na etapie opracowania projektu zmiany mpzp rozpatrywano różne warianty przeznaczenia pod zabudowę nowych terenów użytkowanych dotychczas rolniczo. Przede wszystkim rozważano warianty wyznaczenia rodzajów i zasięgu poszczególnych terenów oraz warunków ich zagospodarowania. Dotyczyło to zarówno zabudowy mieszkaniowej i usługowej, jak i sposobów dostępności komunikacyjnej.

Istotnym elementem analizy rozwiązań alternatywnych były warianty przebiegu planowanej obwodnicy w ciągu drogi krajowej, w jej zachodnim odcinku, nie objętym planem miejscowym.

Przedstawiono w projekcie zmiany mpzp rozwiązania osiągnięto w wyniku dyskusji środowiska samorządowego z zainteresowanymi stronami, dlatego nie proponuje się innych rozwiązań alternatywnych w niniejszym opracowaniu.

12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU

Analizowany obszar zmiany mpzp znajduje się w znacznej odległości od granic Polski. Z przeprowadzonej oceny przewidywanych znaczących oddziaływań ustaleń projektu zmiany mpzp wynika, iż przewidziane działania nie będą generowały tak odległych w przestrzeni skutków. Z tego względu należy uznać, że nie wystąpi możliwość oddziaływania transgranicznego na środowisko, o którym mowa w art. 104 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. 2021 r. poz. 247 z późn. zm.).

13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK

Z ustawy *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* z dnia 27 marca 2003 roku (t.j. Dz. U. 2021 r. poz. 741 ze zm.) wynika, że analiza aktualności dokumentów planistycznych winna być wykonywana przez wójta, burmistrza albo prezydenta miasta uwzględniając analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy co najmniej raz w czasie kadencji.

Monitorowanie oddziaływania ustaleń zmiany mpzp na środowisko prowadzone będzie zatem cyklicznie w odstępach kilkuletnich, co odpowiada długiemu okresowi realizacji ustaleń tego dokumentu. W przypadku stwierdzenia znacznego negatywnego wpływu na

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

środowisko, może zająć konieczność zmiany mpzp, natomiast w przypadku braku istotnych negatywnych oddziaływań, można kontynuować realizację ustaleń przyjętej wersji mpzp.

Monitoringiem i kontrolą powinno się objąć zgodność wykonywanych prac inwestycyjnych, zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji, z przepisami szczególnymi i normami dotyczącymi ograniczenia niekorzystnego wpływu na środowisko. Uszczegółowienie warunków monitoringu powinno być opracowywane podczas przygotowania dokumentacji dla poszczególnych elementów zagospodarowania terenu, infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, w tym szczególnie dla inwestycji mających wpływ na środowisko. Powyższe dane oraz raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być gromadzone i przetwarzane w Urzędzie Miasta i Gminy w Osieku, ewentualnie w Starostwie Powiatowym w Staszowie.

Dodatkowo wskazuje się na potrzebę kształtowania świadomości wśród mieszkańców o konieczności dbania o walory i zasoby przyrody i dziedzictwa kultury. W tym przedmiocie partycypacja społeczna w kształtowaniu wspólnej przestrzeni bytowania i zamieszkiwania powinna opierać się na wspólnym ustalaniu z lokalnymi liderami władz głównych potrzeb z uwzględnieniem uwarunkowań oraz planów rozwoju gminy i miasta Osiek, zarówno w kontekście gospodarczym, jak i przyrodniczym, aktywnym i skutecznym informowaniu i włączaniu mieszkańców w proces decyzyjny.

14. WNIOSKI ZGŁOSZONE DO PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Po ogłoszeniu o przystąpieniu do sporządzania zmiany mpzp miasta Osiek wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, wpłynęły wnioski od mieszkańców i instytucji dotyczące zmiany przeznaczenia terenów w odniesieniu do działek wskazanych przez zainteresowanych oraz przyszłych inwestycji, które będą przewidziane do realizacji na analizowanym obszarze.

Większość wniosków złożonych przez mieszkańców dotyczy przede wszystkim zmiany przeznaczenia terenów rolnych i leśnych pod działki budowlane, w tym pod zabudowę mieszkaniową, mieszkaniowo-usługową i usługową.

Wnioski poddano analizie i rozpatrzono na etapie opracowania dokumentu.

15. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY W JAKICH TE CELE ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE W PROJEKCIE ZMIANY MPZP MIASTA OSIEK

Podstawową zasadą, na której powinna opierać się polityka zagospodarowania przestrzennego danego obszaru jest zasada zrównoważonego rozwoju, zdefiniowana w raporcie G. H. Brudtlanda "Nasza wspólna przyszłość" (1987 r.), opracowanym przez Światową Komisję Środowiska i Rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych.

Na bazie zasady zrównoważonego rozwoju oparte zostały poszczególne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym. Zapisano je w tzw. protokołach do Konwencji Narodów Zjednoczonych, do których przystąpiła również Polska, a wśród tych Konwencji należy wymienić:

- Konwencję *o zakazie używania technicznych środków oddziaływania na środowisko w celach militarnych lub jakichkolwiek innych celach wrogich*, Genewa 1977,
- Konwencję *w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości*, Genewa 1979,
- Konwencję Wiedeńską *o ochronie warstwy ozonowej*, Wiedeń 1985,
- Protokół Montrealski *w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową*, Montreal 1987,
- Konwencję *o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym*, Espoo 1991,
- Ramową Konwencję Narodów Zjednoczonych *w sprawie zmian klimatu*, Nowy Jork 1992,
- Konwencję *w sprawie zmian klimatu*, Kyoto 1997,
- Konwencję *o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących ochrony środowiska*, Aarhus 1998 r,
- Konwencję Krajobrazową, Florencja 2000.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym, zostały zapisane w uchwałach, dyrektywach i rozporządzeniach Rady Unii Europejskiej. Wśród najważniejszych z punktu widzenia ochrony środowiska, należy wymienić:

- Dyrektywę Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. *w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne*,
- Uchwałę 87/C 328/01 z dnia 19 października 1987 r. Rady Wspólnot Europejskich i przedstawicieli rządów państw członkowskich uczestniczących w pracach Rady *w sprawie*

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

kontynuacji i wdrożenia polityki Wspólnoty Europejskiej i programu działania w dziedzinie ochrony środowiska,

- Rozporządzenie Rady 1210/90/EWG z dnia 7 maja 1990 r. w sprawie utworzenia Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska oraz sieci informacji i obserwacji środowiska,
- Dyrektywę Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 r. w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku,
- Rozporządzenie Rady 3254/91/EWG z dnia 19 grudnia 1991 r. w sprawie działań Wspólnoty w zakresie ochrony przyrody,
- Rozporządzenie Rady 1836/93/EWG z dnia 29 czerwca 1993 r. w sprawie dobrowolnego uczestnictwa firm przemysłowych w systemie zarządzania ochroną środowiska i przeglądów ekologicznych,
- Dyrektywę 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r. w sprawie jakości powietrza,
- Dyrektywę 96/61/EC z 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń,
- Dyrektywę Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów,
- Dyrektywę 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym mają odzwierciedlenie w prawodawstwie polskim, co związane jest z koniecznością jego dostosowania do prawa unijnego. Na szczeblu krajowym podstawowymi dokumentami określającymi cele ochrony środowiska są:

- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (t. j. Dz. U. 1997 nr 78 poz. 483 z późn. zm.);
- Ustawa z 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 471 ze późn. zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 282, 782, 1378 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 234 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.);

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t. j. Dz. U. 2020 poz. 310 z późn. zm.);
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, Ministerstwo Środowiska, 2019
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030, 2013.

Na szczeblu wojewódzkim podstawowym dokumentem dotyczącym problematyki ochrony środowiska jest „Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025” przyjęty Uchwałą Nr XX/290/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 5 lutego 2016 r.

Zgodnie z dokumentem do każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych przedstawiono następujące cele:

- ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i georóżnorodności,
- prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami,
- poprawa jakości powietrza,
- wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii,
- poprawa klimatu akustycznego,
- utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,
- zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi,
- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych,
- gospodarowanie odpadami,
- ochrona gleb,
- kształtowanie postaw proekologicznych.

Ponadto, na obszarze województwa świętokrzyskiego obowiązuje uchwała antysmogowa, będąca aktem prawa miejscowego (Uchwała nr XXII/292/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw). Uchwała ta określa wymagania dla instalacji i paliw dopuszczonych do stosowania w gminach położonych w granicach administracyjnych województwa świętokrzyskiego.

Na szczeblu powiatowym dokumentami analizowanymi jako tło dla zagadnień ochrony środowiska są wciąż obowiązujący „Program Ochrony Środowiska dla powiatu staszowskiego na lata 2008 – 2011” oraz „Plan gospodarki odpadami dla powiatu staszowskiego” przyjęte uchwałą Nr XIX/114/07 Rady Powiatu w Staszowie z dnia 20 grudnia 2007 r.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

Jako cel nadrzędny polityki ekologicznej powiatu staszowskiego przyjęto „Kompleksową poprawę stanu środowiska przyrodniczego powiatu staszowskiego, zmierzającą do upowszechniania rolnictwa ekologicznego i produkcji „zdrowej” żywności oraz poprawy bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańców.”

W Planie Gospodarki Odpadami wyznaczono jako cel wiodący: „Minimalizację i eliminację zagrożeń wynikających z gospodarowania odpadami wytwarzanymi w sektorze komunalnym”.

W dniu 13.01.2021 roku ogłoszono o przystąpieniu do opracowania nowego Programu ochrony środowiska dla Powiatu Staszowskiego na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2030”. Projektowany dokument dotyczący ochrony środowiska do roku 2030 obejmuje następujące cele w podziale na poszczególne obszary interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza
 - Poprawa jakości powietrza
- Ochrona przed hałasem
 - Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem
- Ochrona przed promieniowaniem
 - Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem
 - Sprawny monitoring zawartości radonu w wodzie do spożycia oraz w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi
- Gospodarka wodami
 - Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania
 - Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą
- Gospodarka wodno-ściekowa
 - Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej
- Zasoby geologiczne
 - Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych
- Gleby
 - Ochrona i właściwe użytkowanie gleb
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
 - Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami
- Zasoby przyrodnicze i ochrona lasów
 - Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

- Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
- Powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony
 - Zagrożenie poważnymi awariami
- Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia
 - Edukacja ekologiczna
- Rozwój świadomości ekologicznej wśród społeczności powiatu staszowskiego.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Osiek, którego częścią jest Plan Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Osiek przyjęty Uchwałą Nr XLI/276/10 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 29 października 2010 r. prowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego poprzez ograniczenie lub wyeliminowanie istniejących na obszarze gminy zagrożeń ekologicznych oraz wzrost świadomości ekologicznej jej mieszkańców, prowadzący do zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych i prawidłowej gospodarki odpadami.

Projekt zmiany mpzp miasta Osiek uwzględnia ochronę przyrody (pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu terenów leśnych, terenów otwartych jako korytarzy ekologicznych, ochronę krajobrazu, ochronę powietrza, ochronę wód i właściwą gospodarkę odpadami na terenie miasta Osiek.

16. STRESZCZENIE

1. Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko opracowano dla potrzeb projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek w wykonaniu Uchwały nr XI/53/15 z dnia 22 czerwca 2015 roku, w sprawie *przystąpienia do sporządzania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek w granicach administracyjnych z wyłączeniem terenu Kopalni Siarki „Osiek”* uchwalonego Uchwałą Nr XL/268/10 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 16 września 2010 roku.

2. Prognoza została wykonana zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymaganiami zapisanymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t. j. Dz. U. 2021 poz. 2373 z późn. zm.).

3. Podstawowym celem prognozy jest wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla stanu środowiska, poprzez identyfikację i ocenę najbardziej

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

prawdopodobnych wpływów na elementy środowiska omawianego obszaru, jakie może wywołać realizacja ustaleń przestrzennych zawartych w projekcie zmiany mpzp miasta Osiek.

4. Projekt zmiany mpzp miasta Osiek określa podstawowe warunki zagospodarowania terenu, wynikające z potrzeb ochrony środowiska i gospodarowania zasobami przyrody. Uwzględnia obowiązek ochrony powierzchni ziemi, gleb, powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych oraz potrzeby ochrony środowiska wynikające z polityki ekologicznej kraju, obowiązków określonych w ustawach szczegółowych regulujących problematykę ekologiczną oraz planu zagospodarowania przestrzennego województwa i programów ochrony środowiska na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

5. Obowiązujące przepisy prawne dotyczące ochrony środowiska uwzględniono w tekście projektu zmiany mpzp miasta Osiek, odwołując się do przepisów odrębnych oraz przyjmując rozwiązania uwzględniające wymogi ochrony środowiska.

6. Realizacja ustaleń projektu zmiany mpzp w zakresie poszerzenia terenów mieszkaniowych, usługowych, przemysłowych, cmentarza oraz rozwoju komunikacji, nie powinna spowodować powstawania znaczących oddziaływań mających negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego.

7. Nie przewiduje się występowania niekorzystnych oddziaływań wynikających z poszerzenia terenów mieszkaniowo-usługowych, usługowych i przemysłowych, zaproponowanego w projekcie zmiany mpzp, na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność.

8. Ustalenia zawarte w projekcie zmiany mpzp są generalnie korzystne dla utrzymania bioróżnorodności obszarów, ze względu na pozostawienie części działek jako powierzchni biologicznie czynnych. Przeznaczenie terenu pod zabudowę spowoduje jednak zniszczenie roślinności w części przeznaczonej pod zainwestowanie.

9. Kontynuacja eksploatacji surowców ilastych będzie mieć istotny wpływ na zasobność złoża, jednak eksploatacja będzie prowadzona zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 234 z późn. zm.).

10. Charakter i skala zmian w polityce zagospodarowania przestrzennego nie dają podstaw do przewidywania niekorzystnych zmian w klimacie czy mikroklimacie obszaru.

11. Roboty budowlane prowadzone w związku z realizacją ustaleń projektu zmiany mpzp będą wywoływać lokalny, tymczasowy i krótkotrwały wzrost stężeń zanieczyszczeń w powietrzu.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek

12. Przewiduje się, że hałas pochodzący z obszaru objętego projektem zmiany mpzp w chwili obecnej oraz po realizacji ustaleń zawartych w projekcie nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów na terenach chronionych akustycznie.
13. W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany mpzp nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na stosunki wodne.
14. Nie prognozuje się znaczącego wzrostu odprowadzania ścieków i odpadów socjalno-bytowych do wód w wyniku poszerzenia terenów mieszkaniowo-usługowych, usługowych i przemysłowych.
15. Emisja pól elektromagnetycznych na terenie objętym projektem zmiany mpzp będzie ograniczona do bezpośredniego sąsiedztwa urządzeń elektrycznych i wyznaczonych stref ochronnych.
16. Przedstawione rozwiązania w zakresie ochrony wartości kulturowych są wystarczające.
17. Przyjęte ustalenia optymalnie wykorzystują teren miasta i przyczyniają się do wprowadzenia nowej zabudowy w obręb zabudowy już istniejącej i uporządkowania przestrzeni.
18. Rozwój urbanizacji i rozbudowa sieci komunikacyjnej na terenach objętych projektem planu przyczyni się do lokalnego zmniejszenia bioróżnorodności, zmiany gatunkowej i ilościowej w świecie roślin i zwierząt, zmiany mikroklimatu oraz obniżenia wartości gleb rolniczych, jednak zmiany te będą nieznaczące.
19. Zaproponowane w ustaleniach projektu zmiany mpzp, możliwości eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko powinny być wystarczające.
20. Prognoza oddziaływania na środowisko nie wykazała prawdopodobieństwa powstania znaczących zagrożeń w związku z realizacją ustaleń projektu zmiany mpzp. Dostosowanie się do zakazów oraz nakazów zamieszczonych w projekcie zmiany mpzp zapewnia prawidłową ochronę środowiska oraz zachowanie walorów krajobrazowych i kulturowych.
21. Realizacja ustaleń projektu zmiany mpzp nie będzie źródłem oddziaływań o charakterze transgranicznym.