



# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

do projektu Planu Ogólnego  
Miasta i Gminy Osiek

**Opracowanie:**

mgr Diana Kopaczka-Lepa  
dr hab. Dorota Matuszko, prof. UJ

Kraków, maj 2026



## SPIS TREŚCI

1.	WPROWADZENIE .....	4
1.1.	Przedmiot opracowania .....	4
1.2.	Podstawy formalno-prawne opracowania .....	4
1.3.	Cel i zakres merytoryczny opracowania .....	4
1.4.	Metody pracy i materiały wejściowe .....	7
2.	CHARAKTERYSTYKA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ICH WZAJEMNE POWIĄZANIA .....	10
2.1.	Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne .....	10
2.2.	Użytkowanie i istniejące zagospodarowanie terenu .....	12
2.1.	Infrastruktura techniczna .....	13
2.2.	Geologia .....	15
2.3.	Zasoby surowcowe .....	16
2.3.1.	Złoże siarki „Osiek” .....	18
2.4.	Rzeźba terenu .....	19
2.5.	Gleby .....	20
2.6.	Wody powierzchniowe .....	20
2.7.	Wody podziemne .....	21
2.8.	Klimat .....	23
2.9.	Roślinność .....	24
2.10.	Świat zwierzęcy .....	25
2.11.	Formy ochrony przyrody .....	25
2.12.	Struktura i korytarze ekologiczne obszaru .....	31
2.13.	Audyt krajobrazowy .....	33
2.14.	Zasoby dziedzictwa kulturowego .....	34
3.	OCENA STANU ŚRODOWISKA, JEGO FUNKCJONOWANIA ZASOBÓW, ODPORNOŚCI NA DEGRADACJĘ ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI ORAZ WYSTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ .....	36
3.1.	Zanieczyszczenie powietrza .....	36
3.2.	Zanieczyszczenie wód powierzchniowych .....	38
3.3.	Zanieczyszczenie wód podziemnych .....	40
3.4.	Zagrożenie powodzią .....	41
3.5.	Zanieczyszczenie gleb .....	45
3.6.	Zagrożenie osuwiskami i ruchami masowymi ziemi .....	45
3.7.	Hałas .....	46
3.8.	Pole elektromagnetyczne .....	47
3.9.	Zagrożenia związane z eksploatacją zasobów naturalnych .....	48
3.10.	Gospodarka opadami .....	49
3.11.	Odpady niebezpieczne .....	50
3.12.	Zagrożenie poważnymi awariami .....	51
3.13.	Odporność środowiska na degradację i zdolność do regeneracji .....	51
4.	OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH I INNYCH USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO .....	55
4.1.	Cel opracowania projektu planu ogólnego .....	55
4.2.	Ustalenia projektu planu ogólnego .....	56
4.3.	Powiązanie ustaleń projektu planu ogólnego z innymi dokumentami oraz sposób realizacji celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym .....	58
4.4.	Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego .....	66



4.5. Istotne dla projektu planu ogólnego zapisy zawarte w ustawach.....	66
4.6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu ogólnego.....	68
5. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA I ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO .....	68
5.1. Oddziaływanie na rzeźbę terenu i gleby .....	69
5.2. Oddziaływanie na gospodarkę odpadami.....	73
5.3. Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	75
5.4. Oddziaływanie na warunki wodne .....	75
5.5. Oddziaływanie na cele środowiskowe ustalone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Górnej Wisły .....	79
5.6. Oddziaływanie na obszary Natura 2000, Rezerваты Przyrody, Obszary Chronionego Krajobrazu i chronione gatunki zwierząt i roślin .....	82
5.7. Oddziaływanie na korytarze ekologiczne.....	84
5.8. Oddziaływania na bioróżnorodność, zwierzęta i szatę roślinną.....	87
5.9. Oddziaływanie na powietrze .....	91
5.10. Oddziaływanie na klimat i klimat akustyczny .....	94
5.11. Oddziaływania na ludzi i dobra materialne .....	97
5.12. Oddziaływanie na krajobraz.....	101
5.13. Oddziaływanie na zabytki.....	103
5.14. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii.....	104
6. OCENA ZGODNOŚCI ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO Z UWARUNKOWANIAM I EKOFIZJOGRAFICZNYMI ORAZ Z PRZEPISAMI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	105
6.1. Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi .....	105
6.2. Zgodność z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska .....	108
7. OCENA MOŻLIWOŚCI ELIMINUJĄCYCH LUB OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....	108
8. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU OGÓLNEGO .....	109
9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU ....	109
10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO .....	109
11. WNIO SKI ZGŁOSZONE DO PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	110
12. STRESZCZENIE .....	110
ZAŁĄCZNIK NR 1 .....	113
ZAŁĄCZNIK NR 2 .....	117



## **1. WPROWADZENIE**

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu planu ogólnego miasta i gminy Osiek, wywołanego Uchwałą Nr IX/50/24 z dnia 29 listopada 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Miasta i Gminy Osiek. Opracowanie dotyczy gminy miejsko-wiejskiej Osiek, położonej w południowo-wschodniej części województwa świętokrzyskiego, we wschodniej części powiatu staszowskiego. Od południa graniczy z gminą Połaniec, od zachodu z gminą Rytwiany, od zachodu i północnego zachodu z gminą Staszów, od północy z gminą Klimontów, od północy i północno-wschodu z gminą Łonów, natomiast od wschodu z gminami, leżącymi w województwie podkarpackim: Baranowem Sandomierskim, Gawłuszowicami i Padwą Narodową.

Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Osiek przyjęte zostało Uchwałą Nr XVI/108/20 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 28 lutego 2020 roku. Na obszarze miasta i gminy obowiązują: miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Osiek przyjęty Uchwałą Nr XLIII/284/22 z dnia 31 października 2022 roku oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu górniczego Kopalni Siarki „Osiek” przyjęty Uchwałą Nr XXXIII/241/21 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 28 grudnia 2021 roku.

### **1.2. Podstawy formalno-prawne opracowania**

Zgodnie z art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2026 r., poz. 670 z późn. zm.) na organie administracji opracowującym m.in. projekt planu ogólnego spoczywa obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ww. dokumentu. W myśl wymienionej ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Sporządzenie planu ogólnego gminy ma na celu przede wszystkim, w oparciu o istniejące uwarunkowania, określenie: stref planistycznych, gminnych standardów urbanistycznych oraz ~~dotatkowe~~ określenie: obszarów uzupełnienia zabudowy i obszary zabudowy śródmiejskiej. Prognoza ma na celu identyfikację przewidywanych ewentualnych skutków wpływu ustaleń projektu planu ogólnego na środowisko, ocenę zaproponowanych w nim rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, a także ich zgodność z przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska. Prognoza oddziaływania na środowisko, wraz z projektem planu ogólnego, jest przedmiotem społecznej oceny – podlega wyłożeniu do publicznego wglądu, a jej ustalenia mogą mieć wpływ na decyzję Rady Gminy w sprawie uchwalenia planu ogólnego.

### **1.3. Cel i zakres merytoryczny opracowania**

Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko, jaki może mieć miejsce na skutek realizacji dopuszczonych w projekcie planu form zagospodarowania przestrzennego, między innymi poprzez ocenę relacji pomiędzy przyjętymi w projekcie planu rozwiązaniami planistycznymi,



a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego, a także aspektami gospodarczymi i społecznymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

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. z 2026 r., poz. 670 z późn. zm.):

- 1) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
  - 2) informację o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
  - 3) propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
  - 4) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
  - 5) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
  - 6) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
  - 7) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów,
- Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- 1) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu
- 2) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- 3) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- 4) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- 5) przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Ponadto prognoza przedstawia:

- 1) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru,



- 2) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu, cele i przedmiot obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*, informacje zawarte w prognozie powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Stosownie do wymogu art. 53 ww. ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, wskazanymi w art. 57 i 58 ustawy – Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

Niniejsza prognoza została opracowana w oparciu o akty prawne: – ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t. j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.),

- ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t. j. Dz. U. z 2026 r. poz. 13 z późn. zm.)
- ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t. j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. *w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych* (Dz. U. z 2012 r. poz. 463),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (t. j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1225),
- rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 czerwca 2017 r. *w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków* (Dz. U. z 2017 r, poz. 1416 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej grzybów* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380),



- rozporządzenie Ministra Środowiska z 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1713).

#### 1.4. Metody pracy 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 planu ogólnego miasta i gminy Osiek. Efektem tych analiz jest ocena skutków powstałych w wyniku przemian w funkcjonowaniu środowiska, spowodowanych realizacją ustaleń projektu planu ogólnego miasta i gminy Osiek oraz ewentualne propozycje zmian w stosunku do projektowanego zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Osiek.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu planu ogólnego pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym oraz pod kątem ochrony walorów środowiska kulturowego. Analizie poddano również ustalenia projektu planu ogólnego dotyczące warunków zagospodarowania terenu. Podjęto próbę oceny stanu i funkcjonowania środowiska, jego walorów i zasobów, określonych w opracowaniu ekofizjograficznym.

Do podstawowych materiałów źródłowych wykorzystanych przy sporządzaniu niniejszej prognozy należą:

#### Literatura:

- Bąk E., Wrzoskiewicz M., Ślusarek W., Szrek D., Sokalski J., 2015, *Mapa geośrodowiskowa Polski (II) w skali 1:50 000, Plansza A, Arkusz: Połaniec (920)*, PIG-PIB Warszawa.
- Dominiak S., Bojakowska I., Pasieczna A., Tomassi-Morawiec H., Wojciechowska K., 2006, *Objaśnienia do szczegółowej mapy geośrodowiskowej Polski, arkusz Połaniec (920) 1:50 000*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Jurczak-Drabek A., Małek M., Osendowska E., Pasieczna A., Tomassi-Morawiec H., 2006, *Objaśnienia do szczegółowej mapy geośrodowiskowej Polski, arkusz Klimontów (887) 1:50 000*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Kos M., 1997, *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Klimontów (887)*, Państwowy Instytut Geologiczny – Oddział Świętokrzyski w Kielcach, Kielce.
- Matuszkiewicz Wł. 1991. 3.7. *Szata roślinna* [w:] Starkel L. (red.) 1991 *Geografia Polski – środowisko przyrodnicze* Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa, s. 451-452.



- Mądry S., Szrek D., Sokalski J., 2015, *Mapa geośrodowiskowa Polski, plansza B, arkusz Klimontów (887) 1:50000* Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- Mikołajków J., Sadurski A. (red.), 2017, *Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu, 2022, *Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwo Staszówna okres gospodarczy od 1 stycznia 2022 roku do 31 grudnia 2031 roku: obręby Golejów, Klimontów, Kurozwęki, Radom*.
- Rycio E., Ochmańska A., Stoiński A., Wieczorek D., Biel A., Jach B., 2020, *Objaśnienia do mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10 000 dla powiatu staszowskiego*, PIG, Warszawa.
- Solon J. i in., *Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*, „Geographia Polonica” 2018, vol. 91, iss. 2, s.143-170
- Romanek A., 1977, *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz Klimontów (887) 1:50000 (z 3 tab. i 5 tab.)*, Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa.
- Romanek A., 1977, *Szczegółowa mapa geologiczna Polski, arkusz Klimontów (887) 1:50000*, Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa.
- Walczowski A., 1972a, *Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000, arkusz M34-55D Połaniec*, IG, Warszawa.
- Walczowski A., 1972b, *Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, arkusz M34-55D Połaniec*, IG, Warszawa
- Majka-Smuszkiewicz A., 2008, *Aktualizacja programu ochrony środowiska dla gmin wspólnie realizujących przedsięwzięcie pn: „Kompleksowy system gospodarki odpadami komunalnymi w Rzędowie, gm. Tuczępy”*, Ekologiczny Związek Gospodarki Odpadami Komunalnymi z siedzibą w Rzędowie, Tuczępy
- Zielony R., Kliczkowska A., 2012, *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010*, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

#### Źródła internetowe:

- Baza Midas – <http://geoportal.pgi.gov.pl> – dostęp w dniu 01.04.2025 roku.
- Baza SOPO – Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej – <http://geoportal.pgi.gov.pl/> – dostęp w dniu 01.04.2025 roku.
- Centralna Baza Danych Geologicznych – <http://bazagis.pgi.gov.pl/> – dostęp w dniu 01.04.2025 roku.
- Dane GUS – <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/tablica#>
- System Informacji Przestrzennej Województwa Świętokrzyskiego – <https://sip.e-swietokrzyskie.pl/>
- Strona internetowa Urzędu Miasta i Gminy Osiek – <https://gmina-osiek.pl/>
- Dane publiczne IMGW-PIB – <https://dane.imgw.pl/>
- GEOSERWIS mapy – <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- Strona internetowa powiatu staszowskiego – <https://staszowski.eu/>
- Portal mapowy Miasta i Gminy Osiek – <https://sip.gison.pl/osiekstaszowski>
- Mapy zabytków Narodowego Instytutu Dziedzictwa



- System monitoringu jakości powietrza – <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/13>
- Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce <https://korytarze.pl/mapa/mapa-korytarzy-ekologicznych-w-polsce>
- Mapy zagrożenia powodziowego – <https://wody.isok.gov.pl/index.html>
- Mapa lasów – <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>
- Dane o formach ochrony przyrody – <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>
- Monitoring jakości wód podziemnych – <https://mjwp.gios.gov.pl/raporty-art/2022.html>
- System informacyjny o instalacjach – <https://si2pem.gov.pl/>

#### Dokumenty i raporty:

- Uchwała Nr IX/50/24 z dnia 29 listopada 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Miasta i Gminy Osiek;
- Opracowanie ekofizjograficzne sporządzane na potrzeby planu ogólnego miasta i gminy Osiek, Pracownia EKO-GEO-PLAN, 2025 r.;
- Gminny Program Opieki nad Zabytkami dla Miasta i Gminy Osiek na lata 2024 – 2027 – Aktualizacja przyjęty Uchwałą Nr VIII/44/24 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 6 listopada 2024 r.;
- Wykręt M., 2023, Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2022, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Kielce;
- Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Świętokrzyskim za rok 2024, 2025, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce;
- Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2022 – tom I opracowanie tekstowe, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2023 r.;
- Dętka C., 2024, Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie świętokrzyskim, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Kielce;
- Raport o stanie gminy Osiek za 2024 rok, 2025, Gmina Osiek;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego zatwierdzony uchwałą Nr XLVII/833/2014 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r.;
- 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.;
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Staszowskiego na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2030 przyjęty Uchwałą Nr XXXI/10/21 Rady Powiatu w Staszowie z dnia 26 marca 2021 roku;
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego przyjęty Uchwałą Nr IV/53/24 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 24 czerwca 2024 roku;
- Karta informacyjna przedsięwzięcia (KIP) „Eksploatacja nowych złóż siarki rodzimej Rudniki 1 i Rudniki 2 wraz z budową infrastruktury towarzyszącej i zaplecza socjalnego dla Grupa Azoty Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol” S.A.”, 2023, Werona Sp. z o.o., Tychy – Katowice;



- Karta informacyjna przedsięwzięcia (KIP) „Przedłużenie koncesji na wydobycie siarki metodą otworów wiertniczych w Kopalni Siarki „Osiek”, styczeń 2018, WERONA Sp. z o.o. oraz uzupełnienie KIP z kwietnia 2018 r.

## **2.CHARAKTERYSTYKA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ICH WZAJEMNE POWIĄZANIA**

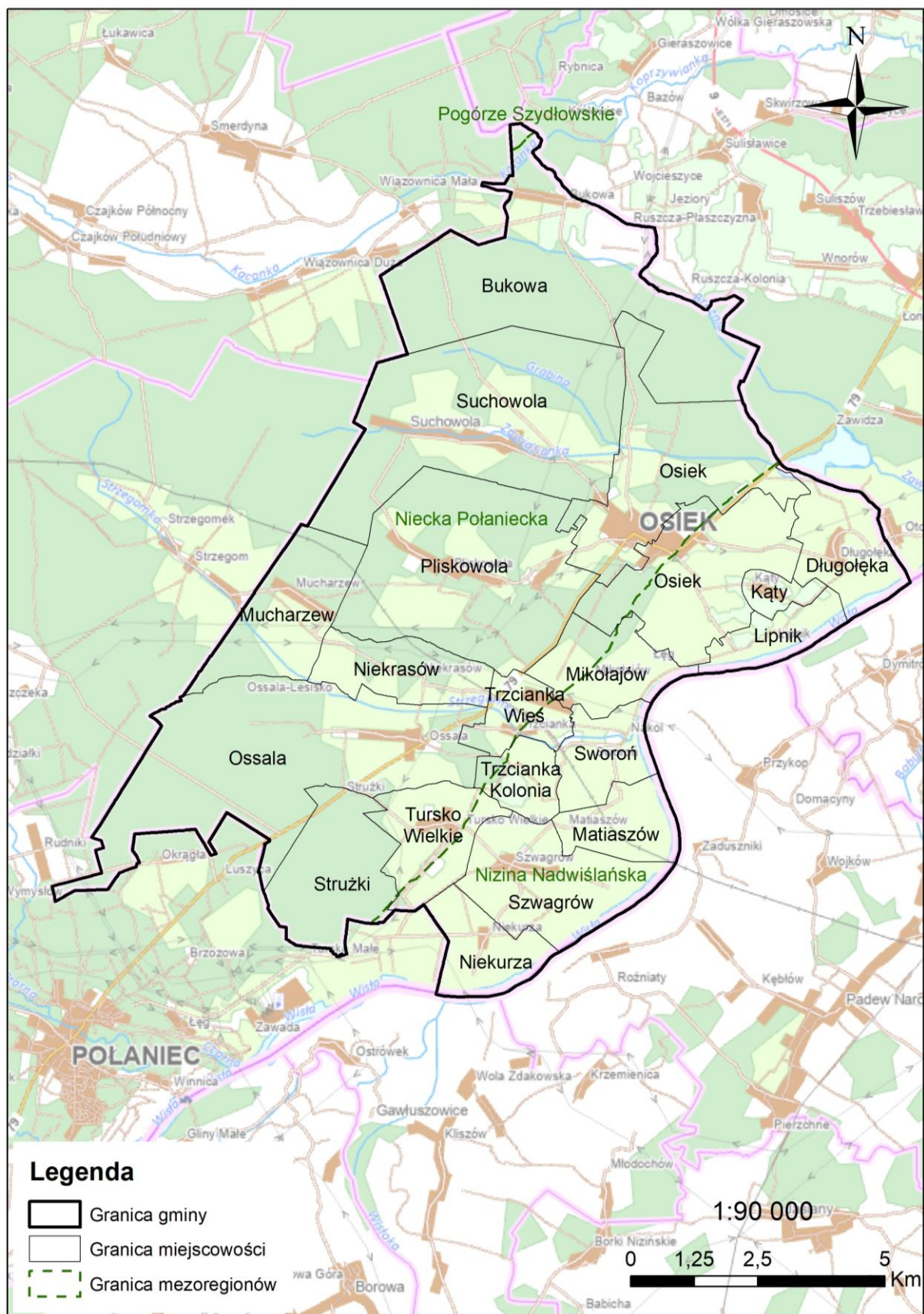
### **2.1.Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne**

Pod względem administracyjnym gmina miejsko-wiejska Osiek położona jest w południowo-wschodniej części województwa świętokrzyskiego, we wschodniej części powiatu staszowskiego. Od południa graniczy z gminą Połaniec, od zachodu z gminą Rytwiany, od zachodu i północnego-zachodu z gminą Staszów, od północy z gminą Klimontów, od północy i północnego-wschodu z gminą Łoniów, natomiast od wschodu z gminami, leżącymi w województwie podkarpackim: Baranowem Sandomierskim, Gawłuszowicami i Padwą Narodową.

Na strukturę administracyjną gminy składa się miasto Osiek zajmujące 17,4 km<sup>2</sup> oraz 17 sołectw o zróżnicowanej powierzchni (ryc. 1). Największy obszar zajmuje sołectwo Pliskowola (13,9 km<sup>2</sup>), następnie Suchowola (13,4 km<sup>2</sup>), Ossala (9,6 km<sup>2</sup>), Szwagrów (6,3 km<sup>2</sup>), Mucharzew (5,3 km<sup>2</sup>), Bukowa (4,3 km<sup>2</sup>), Długołęka (4,0 km<sup>2</sup>), Tursko Wielkie (3,9 km<sup>2</sup>), Niekrasów (3,7 km<sup>2</sup>), Niekurza (3,7 km<sup>2</sup>), Sworoń (3,5 km<sup>2</sup>), Matiaszów (2,9 km<sup>2</sup>), Lipnik (2,3 km<sup>2</sup>), Trzcianka Wieś (2,2 km<sup>2</sup>), Trzcianka-Kolonia (0,1 km<sup>2</sup>), Kąty (0,9 km<sup>2</sup>), Strużki (0,6 km<sup>2</sup>).

Pod względem geograficznym miasto i gmina Osiek położone jest na skraju dwóch megaregionów: Pozaalpejska Europa Środkowa oraz Region Karpacki, w prowincjach Wyżyny Polskie oraz Karpaty i 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, Niecka Solecka, Garb Pińczowski i Niecka Połaniecka. W podprowincji Północne Podkarpacie wyróżnia się makroregion Kotliny Sandomierskiej, w skład którego wchodzi mezoregion Nizina Nadwiślańska.

Przeważający obszar gminy Osiek znajduje się w zasięgu Niecki Połanieckiej obejmującej zapadlisko pomiędzy Garbem Pińczowskim na południu a Pogórzem Szydłowskim na północy. Południowa i południowo-wschodnia część gminy Osiek znajduje się w zasięgu Niziny Nadwiślańskiej związanej genetycznie z Wisłą; można ją określić jako szeroką dolinę Wisły. Niewielki fragment w północnej części gminy Osiek w sołectwie Bukowa znajduje się już na terenie Pogórza Szydłowskiego mającego charakter przejściowy pomiędzy Górami Świętokrzyskimi a makroregionem Niecki Nidziańskiej.



Ryc. 1. Gmina Osiek – podział administracyjny wraz z granicami mezoregionów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych – GDOŚ: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/>



## 2.2. Użytkowanie i istniejące zagospodarowanie terenu

Wschodni obszar gminy przyjmuje charakter rolniczy, co wiąże się przede wszystkim z kompleksami gleb o najwyższej przydatności rolniczej. Centrum gminy stanowi miasto Osiek, natomiast pozostałe osadnictwo skupia się we wsiach: Bukowa, Suchowola, Pliskowola, Mucharzów, Niekrasów, Ossala, Tursko Wielkie, Szwagrów, Sworoń, Trzcianka Wielka, Matiaszów, Lipnik, Długołęka położonych przy drogach gminnych i powiatowych, często w dolinach rzecznych. Wsie mają charakter ulicówek, z zabudową wzdłuż dróg. Wsie położone w zachodniej części gminy cechują się układem w kierunku zachód – wschód (Pliskowola, Suchowola, Ossala, Niekrasów, Mucharzew, Bukowa), natomiast w południowej części gminy wsie układają się wzdłuż dróg, biegnących w różnych kierunkach, często o układzie promienistym. Odmienny charakter przestrzenny posiada wieś Długołęka, której kształt nawiązuje do meandra dawnego biegu rzeki Wisły i układa się w formę podkowy. Na obszarach wiejskich dominuje zabudowa zagrodowa i jednorodzinna, natomiast na terenie miasta przeważa zabudowa jednorodzinna.

Leśnym charakterem cechuje się przede wszystkim północna i południowo-zachodnia część gminy. Lasy w południowo-zachodniej części gminy ulegały w przeszłości degradacji z powodu oddziaływania zakładów przemysłowych związanych z elektrownią „Połaniec”, a w chwili obecnej ich stan uległ poprawie.

Istotnym elementem zagospodarowania jest teren i obszar górniczy, usytuowany w środkowo-wschodniej części gminy, na południe od miasta Osiek, gdzie znajduje się Kopalnia Siarki „Osiek”. Na terenie górniczym nie występują zabudowania. Wieś Mikołajów, znajdującą się niedaleko od miejsca eksploatacji surowca jest niezamieszkała.

Hierarchia osadnicza na terenie gminy Osiek składa się z dwóch elementów:

- centralnego ośrodka, który stanowi miasto Osiek, będące podstawowym elementem struktury funkcjonalno-przestrzennej z siedzibą władz samorządowych, ośrodkami wielofunkcyjnymi w zakresie szkolnictwa podstawowego i ponadpodstawowego, opieki zdrowotnej, kultury, handlu, usług rzemieślniczych i gastronomicznych oraz infrastruktury technicznej.
- ośrodki podrzędne uzupełniające ośrodek centralny tworzą wsie: Tursko Wielkie, Szwagrów, Niekurza, natomiast pozostałe wsie tworzą ośrodki, gdzie świadczone są usługi na poziomie podstawowym.

Według danych zawartych w Banku Danych Lokalnych na dzień 31.12.2014 roku powierzchnia gminy Osiek wynosiła 12930 ha. Na terenie gminy Osiek dominującym zagospodarowaniem terenu jest użytkowanie rolne, które stanowi 62% powierzchni gminy, z czego 36,1% przypada na grunty orne, a 25,8% na pozostałe użytki (pastwiska, sady, łąki). Grunty leśne oraz tereny zadrzewione i zakrzewione obejmują swym zasięgiem około 30,7% powierzchni gminy. Pozostałe użytkowanie stanowi 7,3% powierzchni gminy i są to grunty pozostałe obejmujące tereny leżące pod powierzchnią wód płynących (koryta cieków i rzek płynących w granicach gminy: Wisła, Kacanka, Brożnia, Grabina, Zawidzianka, ciek od Kolonii Trzcianki, ciek od Mikołajowa, Dopływ ze Strzegomia (Jaźwińska Struga), Ciek od Turska Małego i in.) – 2,6% i stojących (Jezioro Osieckie (Duże), Jezioro Matiaszowskie, Jezioro Kapaniec, staw Żłóbek i in. zbiorniki i stawy) – 0,1%, tereny przemysłowe (tereny Kopalni Siarki „Osiek”, tereny eksploatacji iłów ceramicznych Grabowiec i Osiek - Grabowiec I) – 0,1% powierzchni gminy, tereny pod infrastrukturą drogową i kolejową –



2,7%, tereny pod zabudową mieszkaniową – 0,1% powierzchni gminy (tab.1). Na podstawie analizy danych zauważa się zmniejszenie terenów rolnych, a w szczególności gruntów ornych na rzecz gruntów leśnych i pozostałych gruntów, co uwidacznia się szczególnie w zachodniej i północnej części gminy, gdzie następują powolne procesy przekształcania charakteru zagospodarowania gminy.

Tab. 1. Gmina Osiek – użytkowanie terenu wg stanu na dzień 31.12.2014 r.

L.p.	Rodzaj użytkowania	Powierzchnia [ha]	Udział % w ogólnej powierzchni gminy
1	<b>Użytki rolne</b>	<b>8 013</b>	<b>62,0</b>
	grunty orne	4 667	36,1
	łąki trwałe	1 229	9,5
	pastwiska trwałe	1 516	11,7
	sady	224	1,7
	grunty rolne zabudowane	327	2,5
	grunty pod rowami	50	0,4
2	<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione</b>	<b>3 973</b>	<b>30,7</b>
	lasy	3 734	28,9
	grunty zadrzewione i zakrzewione	239	1,8
3	<b>Grunty pod wodami</b>	<b>345</b>	<b>2,7</b>
4	<b>Grunty zabudowane i zurbanizowane</b>	<b>487</b>	<b>3,8</b>
	tereny mieszkaniowe	7	0,1
	tereny przemysłowe	11	0,1
	tereny inne zabudowane	27	0,2
	tereny rekreacji i wypoczynku	7	0,1
	tereny komunikacyjne – drogi	219	1,7
	tereny komunikacyjne – kolejowe	135	1,0
	użytki kopalne	81	0,6
5	<b>Nieużytki</b>	<b>86</b>	<b>0,7</b>
6	<b>Tereny różne</b>	<b>26</b>	<b>0,2</b>
<b>Razem</b>		<b>12 930</b>	<b>100</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych – <https://bdl.stat.gov.pl/>

## 2.1. Infrastruktura techniczna

### Sieć drogowa

Przez teren gminy Osiek przebiega sieć dróg o różnej kategorii, a są to:

- droga krajowa nr 79 relacji Warszawa – Bytom, której trasa przebiega przez miejscowości Osiek, Mikołajów, Niekrasów, Ossala i Strużki,
- droga wojewódzka nr 765 relacji Chmielnik – Szydłów – Staszów – Osiek łącząca się z w/w drogą krajową w miejscowości Osiek na ul. Połanieckiej,
- 14 dróg powiatowych, z których osiem ma swój przebieg wyłącznie na terenie gminy Osiek, natomiast sześć przebiega przez tereny gminy Osiek jak i gminy sąsiednie tj. gminy Połaniec, Rytwiany oraz Staszów.

Gmina Osiek w swoim władaniu ma 35 dróg o kategorii drogi gminnej oraz szereg dróg wewnętrznych. Łączna długość sieci dróg będących we władaniu gminy Osiek to ok. 87



km. 70% z w/w dróg ma nawierzchnie asfaltową, a pozostała część to drogi o nawierzchni gruntowej i kamiennej.

### Sieć elektroenergetyczna

Miasto i gmina Osiek jest zaopatrywana w energię elektryczną poprzez sieć rozdzielczą napowietrzną oraz kablową średniego i niskiego napięcia. Przez teren gminy Osiek przebiegają następujące elektroenergetyczne linie przesyłowe, których właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.:

- 400 kV Połaniec – Rzeszów,
- 400 kV Połaniec – Ostrowiec,
- 220 kV Połaniec – Chmielów I,
- 220 kV Połaniec – Chmielów II.

Dodatkowo na obszarze gminy Osiek zlokalizowane są następujące urządzenia elektroenergetyczne będące na majątku i w eksploatacji PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów:

- linia elektroenergetyczna 110 kV relacji Połaniec – Staszów,
- linia elektroenergetyczna 110 kV relacji Połaniec – Siarka Osiek,
- linia elektroenergetyczna 110 kV relacji Siarka Osiek – Piaseczno WOE,
- linia elektroenergetyczna 110 kV relacji Klimontów – Siarka Osiek,
- stacje transformatorowe SN/nN, – linie średniego i niskiego napięcia,
- stacja elektroenergetyczna 110/15 kV (GPZ) Siarka Osiek, będąca na majątku w eksploatacji Grupy Azoty Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol” S.A.

### Sieć wodociągowa

Obecnie 100% mieszkań na terenie gminy Osiek zaopatrywanych jest w wodę z wodociągu z ujęcia w Wiązownicy Małej w gminie Staszów. Całkowita długość sieci wodociągowej na dzień 31.12.2024 r. wynosiła 156,9 km, a liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych wynosiła 2 477 sztuk. Zużycie wody na jednego mieszkańca w gospodarstwach domowych wynosiło 23,9 m<sup>3</sup>/rok. Ogólna liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej wynosi 7 294 osób, przy czym na miasto przypada 1 955 osób.

### Sieć kanalizacyjna

Sieć kanalizacyjna pokrywa część miasta Osiek, natomiast tereny wiejskie nie zostały jeszcze skanalizowane i tam gospodarka ściekami opiera się w przeważającej części na bezodpływowych zbiornikach lub przydomowych oczyszczalniach ścieków. W 2024 roku dostęp do sieci kanalizacyjnej posiadało 20,3% ludności. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej (z przyłączami) na dzień 31.12.2024 r. wynosiła 18,2 km, a ilość przyłączy kanalizacyjnych. wynosiła 485 sztuk. Ścieki powstające na terenie, gdzie istnieje sieć kanalizacyjna transportowane są do oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej przy ulicy Komunalnej w Osieku. Natomiast ścieki z bezodpływowych zbiorników i przydomowych oczyszczalni trafiają do oczyszczalni w Staszowie, Połańcu i Tarnobrzegu. Przepustowość gminnej oczyszczalni ścieków wynosi 300 m<sup>3</sup> na dobę, co aktualnie pokrywa potrzeby gminy. W chwili opracowania niniejszego dokumentu w gminie realizowana jest umowa w ramach zadania „Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z modernizacją oczyszczalni ścieków na terenie



Miasta i Gminy Osiek” w ramach Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych, dzięki której planuje się modernizację oczyszczalni ścieków i budowę kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Osiek, Długołęka, Kąty i Lipnik na długości 10 km.

### Sieć gazowa

Gmina Osiek nie posiada sieci dystrybucji gazu ziemnego. Pierwszy odcinek sieci gazowej średniego ciśnienia na terenie gminy Osiek powstał w miejscowości Bukowa, zaś kolejny ma powstać od miejscowości Świniary Nowe poprzez m. Długołęka oraz m. Otoka do m. Osiek w gm. Osiek. Długość sieci gazowej na terenie gminy wynosi łącznie 0,7 km, a liczba czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych wynosi 10 sztuk (dane GUS stan na 31.12.2024 r.). Z sieci gazowej korzysta zaledwie 0,7% ogólnej liczby mieszkańców.

## **2.2.Geologia**

Gmina Osiek położona jest w obrębie zapadliska przedkarpackiego, którego morskie utwory miocenu graniczą z utworami kambry trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich, a od zachodu z utworami ich mezozoicznego obrzeżenia. Nad tymi warstwami zalegają czwartorzędowe utwory plejstoceny i holoceny oraz utwory powierzchniowe.

Niecka Połaniecka jest depresją, zapadliskiem tektonicznym powstałym w trzeciorzędzie, wypełnionym osadami miocenu (gipsy, iły krakowieckie, mułowce i piaski) i młodszymi osadami czwartorzędowymi (torfy, piaski, mady), rozciągającym się w granicach tak zwanego lineamentu Poznań – Rzeszów (Rutkowski 1991). Stanowi zespół płaskich, dość szerokich 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 kambry przykrytymi utworami budującymi tą część zapadliska przedkarpackiego.

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 wodne, których doliny w większości mają założenia fluwioglacjalne zlodowacenia środkowopolskiego i wypełnione są utworami akumulacyjnymi młodszymi.

W trzeciorzędzie, w warunkach morskich, w tektonicznym zapadlisku przedkarpackim osadzały się wapienie, które potem uległy przeobrażeniu w gipsy i wapienne 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 tarasy nadzalewowe. Pod koniec plejstocenu w czasie zlodowacenia północnopolskiego powstały lessy. Na wysoczyznach i tarasach rzecznych tworzyły się obszary piasków przewianych i wydmy. Najmłodsze osady holoceny tworzą piaski drobnoziarniste, mady, torfy, które



wypełniają doliny większych cieków wodnych, natomiast doliny mniejszych rzek pokryte są osadami piaszczystymi.

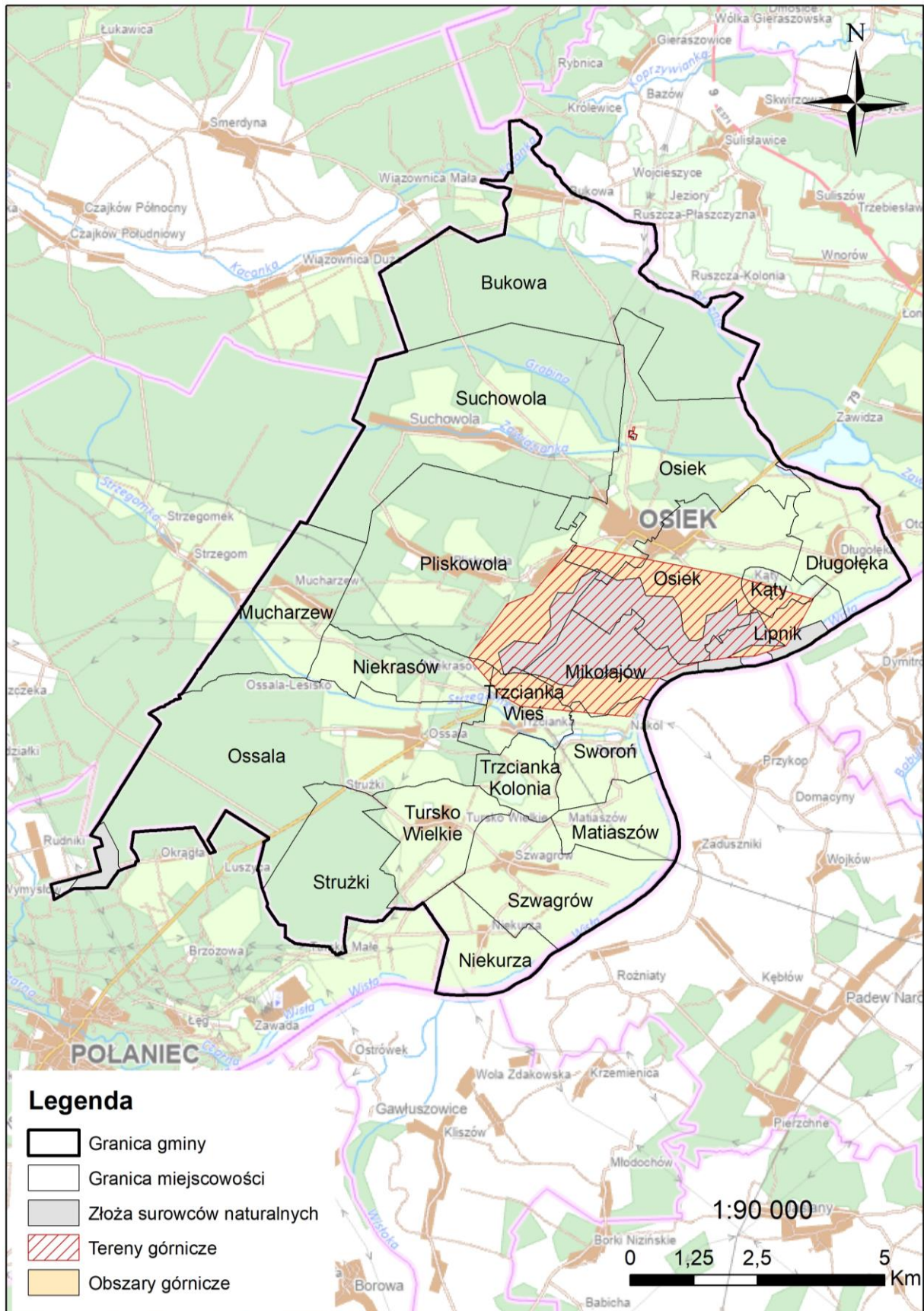
### 2.3.Zasoby surowcowe

Według danych zawartych w systemie MIDAS w granicach gminy Osiek rozpoznano sześć złóż surowców mineralnych, w tym: trzy złoża siarki i trzy złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej (tab. 2).

Tab. 2.Gmina Osiek – charakterystyka złóż surowców naturalnych

Charakterystyka	Nazwa złoża					
	Baranów Sandomierski – Skopane	Grabowiec	Osiek	Osiek-Grabowiec	Osiek-Grabowiec I	Rudniki
Numer złoża	SR 71	IB 9433	SR 70	IB 5804	IB 6300	SR 66
Gmina	Osiek, Padew Narodowa, Baranów Sandomierski	Grabowiec	Osiek	Osiek – Grabowiec	Osiek – Grabowiec	Osiek, Połaniec, Rytwiiany
Kopalina główna	Siarka	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Siarka	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Siarka
Użytkownicy	–	–	Grupa Azoty Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol” S.A.	–	Cegielnia Grabowiec	–
Kategoria	C <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	A+B, C <sub>1</sub>	–	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>
Stan zagospodarowania złoża	złożo rozpoznane szczegółowo	złożo skreślone z bilansu zasobów M	złożo zagospodarowane E	złożo skreślone z bilansu zasobów M	złożo zagospodarowane E	rozpoznane wstępnie
Datowanie	neogen miocen torton	neogen miocen czwartorzęd	neogen – miocen – torton	–	miocen	neogen miocen torton
Powierzchnia [ha]	1 072,2795	0,675	647,90	1,088	1,456	767,90
Średnia zasobność [t/m <sup>2</sup> ]	15,8	–	7,960	–	–	5,8
Średnia zawartość siarki w rudzie [%]	–	–	26,170	–	–	23,3
Miąższość [m]	3,0 – 45,8	0,0	4,0 – 36,5	10,0	2,4 – 15,3	3 – 10,7
Głębokość spągu [m]	138,4 – 290,1	0,0 – 17,0	109, 0 – 163,6	12,0	2,4 – 17,3	270 – 300
Kierunek rekultywacji	–	rolniczo-leśny	–	rolniczy	leśny	–

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych z systemu MIDAS – PIG [dostęp w dniu 15.01.2024 r.]



Ryc. 2. Gmina Osiek – lokalizacja złóż surowców naturalnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych – MIDAS : <https://geoportal.pgi.gov.pl/>



Na terenie gminy Osiek znajdują się następujące obszary górnicze:

- Osiek o nr 6/1/3 (XLI/1/14) w bazie Midas PIG PIB, o pow. 13 527 494 m<sup>2</sup>, ustanowiony 27 października 1989 roku decyzją Z1: GD0102/1/78 Ministra Przemysłu Chemicznego, która była zmieniana kilkakrotnie, ostatnia obowiązująca zmiana to decyzja nr DGK.VI.4771-2.2019.JM wydana 5 września 2019 roku przez Ministra Środowiska dla złoża nr SR 70 Osiek (kopaliny siarka rodzima) z przewidywanym terminem ważności do 2040-12-31,
- Grabowiec III o nr 10-13/2/103 w bazie Midas PIG PIB, na działce ew. nr 390/2 obręb Osiek o pow. 17 245 m<sup>2</sup>, ustanowiony 22 października 2007 roku decyzją OŚ.II-7511/21/2007 Starosty powiatu staszowskiego dla złoża nr 6300 IB Osiek – Grabowiec I dz. nr 390/2 (kopaliny surowce ilaste ceramiczne) z przewidywanym terminem ważności do 2030-10-31.

W przypadku terenów górniczych znajdujących się w granicach gminy Osiek należy wymienić:

- dla złoża siarki rodzimej Osiek (70), zasięg terenu górniczego pokrywa się zasięgiem obszaru górniczego,
- Grabowiec III o nr 10-13-/2/103 w bazie Midas PIG PIB, na działce ew. nr 390/2 obręb Osiek, o pow. 24 005 m<sup>2</sup>, ustanowiony 22 października 2007 roku decyzją OŚ.II-7511/21/2007 Starosty Powiatu Staszowskiego dla złoża nr 6300 IB Osiek – Grabowiec I dz. nr 390/2 (kopaliny surowce ilaste ceramiczne) z przewidywanym terminem ważności do 2030-10-31.

### 2.3.1. Złoże siarki „Osiek”

Złoże siarki rodzimej „Osiek” stanowi zachodnią część dużego złoża „Osiek – Baranów Sandomierski – Skopanie”, mającego kształt nieregularnego wieloboku o powierzchni około 22 km<sup>2</sup>, rozciągającego się wzdłuż osi NW – SE na długości około 20 km. W obrysie granic złoża znajdują się wsie: Pliskowola, Mikołajów, Osieczko, Łęg i Lipnik (ryc. 2).

Złoże siarki „Osiek” położone jest w obrębie północnych peryferii zapadliska przedkarpackiego i związane jest z mioceńską serią osadów chemicznych (baden i sarmat), a skałami siarkonośnymi jest kompleks skał wapiennych i wapienno-marglistych oraz podrzędnie ilastych o zmiennym siarkowaniu.

Siarka reprezentowana jest przez wszystkie odmiany petrograficzne, przy czym dominuje siarka woskowa i pylasta zbita. Jej występowanie w wapieniu jest korzystne dla eksploatacji metodą otworową. Dominuje siarka skoncentrowana w postaci gniazdek, gronek lub żyłek. Praktycznie nie obserwuje się siarki rozproszonej. Zarówno gniazda jak i żyłki mają liczne połączenia. W kawernach i gniazdkach obserwuje się skupienia siarki krystalicznej, której towarzyszy miejscami idiomorficzny celestyn, a także naciekowe skupienia kalcytu. Powierzchnia stropowa i spągowa złoża jest nierówna i obniża się w kierunku południowo-wschodnim. Najpłycej strop złoża występuje w części zachodniej (głębokość około 100 m), a najgłębiej na wschodzie (około 200 m).



Złoże siarki rodzimej na tym obszarze zostały odkryte w latach 50. XX wieku, a eksploatacja siarki ze złoża rozpoczęła się w 1993 roku. Od 2013 roku kopalnia podlega Grupie Azoty Kopalnia i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol” S.A.

Wydobycie siarki w Kopalni Siarki „Osiek” odbywa się metodą podziemnego wytopu polegającą na wtłaczaniu do złoża siarkowego wody technologicznej o temperaturze ok. 165°C oraz doprowadzeniu płynnej siarki na powierzchnię przez odpowiednio skonstruowane otwory eksploatacyjne.

#### **2.4.Rzeźba terenu**

Pod względem orograficznym, obszar gminy Osiek wykazuje stosunkowo niewielkie zróżnicowanie w ukształtowaniu terenu. Wysokość bezwzględna waha się od 149, 5 m n.p.m. na tarasie zalewowej Wisły do 221,0 m n.p.m. w północnej części gminy, w rejonie miejscowości Bukowa.

Na analizowanym terenie można wyróżnić główne jednostki geomorfologiczne:

- plioceńska równina denudacyjna – rozwinięta na ilastych osadach sarmatu odsłania się w rejonie Turska, Suchowoli i Grabowca.
- plejstoceńska równina denudacyjna rozwinięta na osadach zlodowacenia krakowskiego rozciąga się na przeważającym obszarze gminy z wyłączeniem doliny Wisły. Jednocześnie obszar ten wykazuje niewielkie zróżnicowanie morfologiczne niewysokie wzgórza, o szerokich, płaskich zboczach, zbudowane najczęściej z gliny zlodowacenia krakowskiego, natomiast obszary płaskich równin tworzą piaszczysto – żwirowe rezidua gliny zwałowej.
- plejstoceńska 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.

Oprócz podstawowych form morfologicznych, wykształciły się również formy mniejsze. 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. Na skutek intensywnego spływu wód powierzchniowych, u wylotów niektórych form dolinnych osadził się niesiony materiał w postaci stożków napływowych. W pobliżu Trzcianki Dolnej zachował się pojedynczy ostańiec erozyjny, utworzony z odpornych iłów krakowieckich.

Dno doliny Wisły to głównie taras zalewowy wykształcony przez wody powodziowe Wisły w holocenie i zbudowany z piasków i żwirów rzecznych, przewarstwianych mułami i łąkami. Od rzeki i jej wylewów taras zalewowy odcina wał przeciwpowodziowy o wysokości 4 – 6 m. Strefa międzywału poddawana jest częstym zalewom powodziowym, a przez to ciągle ulega przekształceniom. Powierzchnia tarasu zalewowego jest nieco wyższa w pobliżu rzeki, z nielicznymi formami dodatnimi (odsypy, zasy pyłowe) tworząc tzw. strefę korytową, a niższa w pobliżu zbocza doliny, tworząc rozległe obniżenia – tzw. strefa łąkowa. Ze względu na swoje położenie strefa łąkowa wysłana jest miększą warstwą żyznych iłów osadzonych przez dawne zastoiska wód powodziowych.



## 2.5. Gleby

Na terenie gminy Osiek grunty rolne klasy I i II stanowią tylko 3,5% pow. i zajmują dolinę rzeki Wisły. Ponad 25% powierzchni gruntów ornyczych przypada na klasę III, odpowiadając glebom dobrym i średnio dobrym. Grunty orne klasy IVa – IVb zajmują około 34% całkowitej powierzchni gruntów ornyczych gminy Osiek. Poza tym przy odpowiedniej uprawie znaczna część gruntów klasy V, które stanowią 15,9%, daje plony. Grunty klasy VI – najśłabsze – zajmują nieco ponad 20,5% powierzchni gminy.

## 2.6. Wody powierzchniowe

Na terenie gminy Osiek, wody powierzchniowe należą do zlewni Wisły, a dalej do zlewiska Morza Bałtyckiego. Granice między poszczególnymi zlewniami wyznaczają działy wodne, których przebieg na badanym obszarze przedstawia się następująco:

Cieki przepływające przez gminę Osiek wykorzystują plejstoceńskie formy rzeźby terenu, powstałe w wyniku działalności wód fluwioglacjalnych. Przykładem może być Wisła, która płynie naturalnym, meandrującym korytem o szerokości dochodzącej do 450 m. Pozostałe cieki płyną korytami ukształtowanymi pod koniec plejstocenu i w holocenie. Szerokość ich koryt z reguły nie przekracza 3 m, a tylko przy ujściach może sięgać 5 m. Głębokość wciosów zwykle nie przekracza 3 m. Wszystkie cieki wodne mające swoje źródła na terenie gminy Osiek charakteryzują się niewielką wydajnością. Z tego względu obszar ten należy do rzadkich pod względem występowania naturalnych, wydajnych wypływów porowych w piaskach i zwietrzelinach.

Zachodnią część gminy odwadnia rzeka Trzcianka (Strzegomka) wraz z licznymi dopływami, w tym bezimiennymi ciekami, która uchodzi do Wisły w rejonie miejscowości Nakole. Przez centralną część gminy przepływa Zawidzianka, mająca źródła w lesie na zachód od Suchowoli. W środkowym biegu przyjmuje lewobrzeżne dopływy: Grabinę i Broźnię. Rzeka uchodzi do Wisły na terenie gminy Łoniów w powiecie sandomierskim, gdzie miejscami jej koryto przekracza 4 m szerokości i tworzy rozlewiska. W północnej części gminy, w rejonie miejscowości Bukowa, na długości ponad 600 m płynie rzeka Kacanka.

Na terenie gminy Osiek występują także zbiorniki wód powierzchniowych – zarówno naturalne, jak i antropogeniczne. Do pierwszych należą starorzecza Wisły (Jezioro Kapaniec, Jezioro Osieckie, Jezioro Matiaszowskie), oczka wodne w rejonie Mucharzewa oraz fragmenty zakoli rzeki Wisły, zwłaszcza na jej tarasie zalewowym. Sztuczne zbiorniki obejmują natomiast stawy wodne zlokalizowane na północ od miasta Osiek i w miejscowości Ossala, a także zbiorniki z wodami przemysłowymi, wykorzystywanymi przez Kopalnię Siarki „Osiek”.

Na terenie gminy Osiek wyznaczono kilka jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP):

- Wisła od Wisłoki do Sanny (RW2000122319)
- Wisła od Nidy do Wisłoki (RW2001221799)
- Kacanka (RW200006219469)
- Czarna od zb. Chańcza do ujścia (RW20000621789)
- Zawidzianka (RW200006219169)
- Ciek od Okrągłej (RW20001021792)
- Ciek od Turska (RW2000102191169)



- Dopływ z Pliskowoli (RW20000621914)
- Strzegomka (RW200006219129).

Wszystkie wymienione powyżej JCWP zostały wyznaczone w sposób naturalny i zostały oznaczone jako naturalne lub silnie zmienione części wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego została określona jako zagrożona.

## 2.7. Wody podziemne

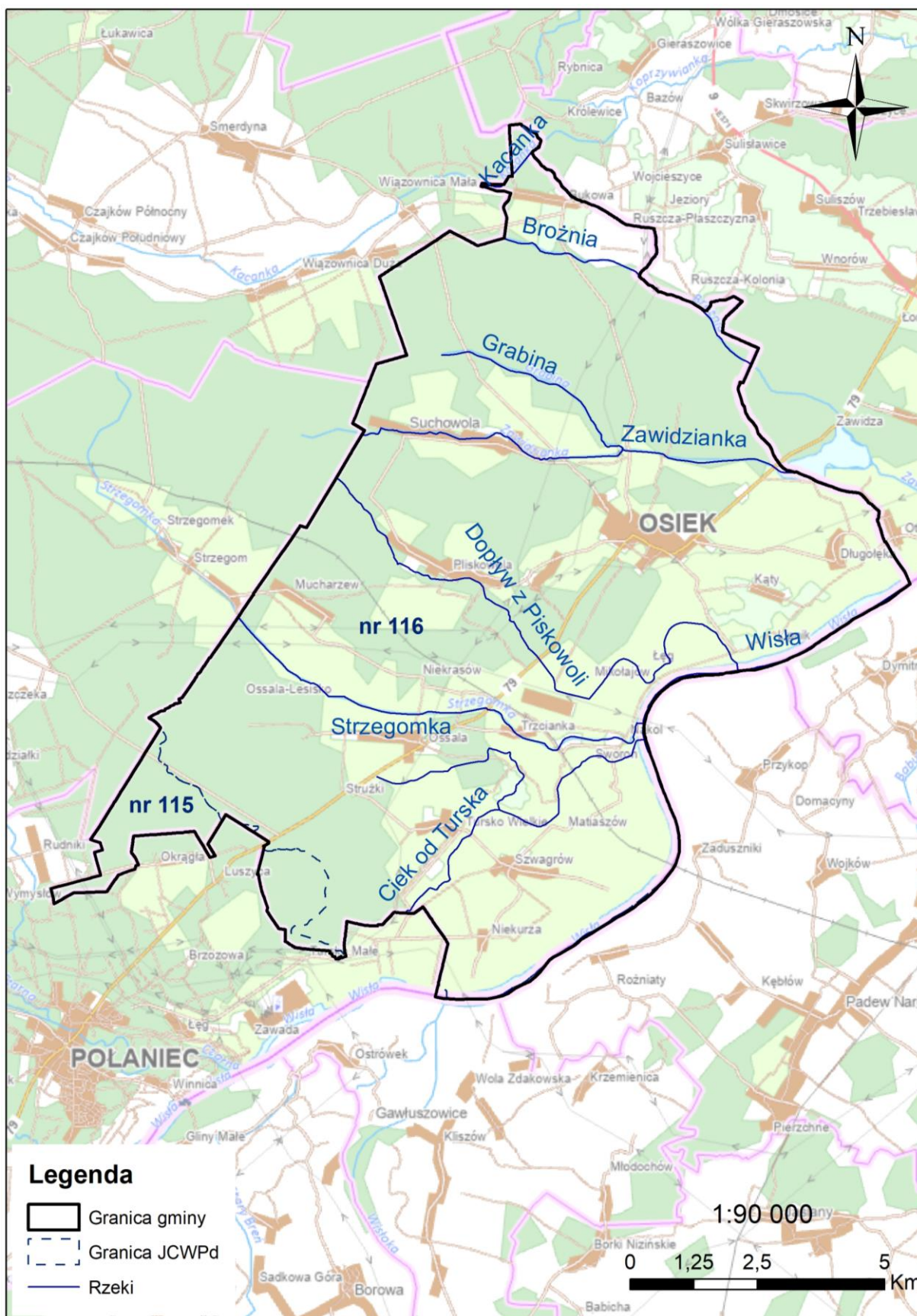
Poza Doliną Wisły, która stanowi wschodnią granicę gminy Osiek, zdecydowana większość obszaru nie posiada użytkowych poziomów wodonośnych. Główny, użytkowy poziom wodonośny o znaczeniu gospodarczym związany jest z utworami trzeciorzędowymi.

W związku z rozpoczęciem eksploatacji Kopalni Siarki „Osiek” na przełomie lat 80. i 90., pojawiła się potrzeba zapewnienia mieszkańcom dostępu do wody pitnej. W tym celu wykonano nowe ujęcia wód podziemnych z trzeciorzędowych wapieni w rejonie Wiązownicy, położonej poza granicami gminy Osiek. Poziom trzeciorzędowy cechuje się dobrą izolacją przed przenikaniem zanieczyszczeń powierzchniowych, co zapewnia wodzie naturalny skład chemiczny oraz wysoką jakość fizykochemiczną i bakteriologiczną. Dzięki temu może być ona wykorzystywana do celów bytowych i gospodarczych bez konieczności uzdatniania.

Poziom wód podziemnych czwartorzędowych, związany jest z plejstoceniowymi i holoceniowymi osadami rzecznyymi, głównie piaskami i żwirami, występującymi w obrębie doliny Wisły i spoczywającymi na nieprzepuszczalnych trzeciorzędowych warstwach. Z uwagi na brak izolacji od czynników zewnętrznych, poziom czwartorzędowy jest podatny na zanieczyszczenie. Wody te zazwyczaj charakteryzują się przeciętną jakością, często z przekroczeniami norm zawartości żelaza (Fe), siarczanów (SO<sub>4</sub>) oraz azotanów (NO<sub>3</sub>), dlatego wykorzystywane są głównie do celów technicznych.

Gmina Osiek charakteryzuje się małymi i średnimi zasobami wód podziemnych, co jest typowe dla obszarów Zapadliska Przedkarpackiego. Najistotniejsze użytkowe poziomy wodonośne tworzą utwory czwartorzędowe (Kos i in. 1997) Gmina Osiek nie znajduje się na terenie żadnego Głównego Zbiornika Wód Poziemnych (GZWP). Najbliżej zlokalizowany Główny Zbiornik Wód Podziemnych, znajduje się na południowy wschód od gminy – GZWP nr 424 Dolina Borowa.

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 na przeważającym obszarze znajduje się w zasięgu JCWPd 116 (PLGW2000116), a południowo zachodnie krańce gminy należą do JCWP 115 (ryc. 3). Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2022) stan chemiczny wymienionych JCWPd jest dobry i nie istnieje ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego pod względem chemicznym.



Ryc. 3. Gmina Osiek – główne cieki powierzchniowe i granice JCWPd

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych – PIG - PIB: <https://www.pgi.gov.pl/>



## 2.8. Klimat

Klimat na obszarze 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 przeprowadzoną przez Alojzego Wosia (1994), badany obszar należy do regionu XXII (Region Sandomierski), który charakteryzuje większa niż na terenach sąsiednich liczba dni z pogodą bardzo ciepłą i słoneczną.

Analizę warunków klimatycznych w rejonie gminy Osiek przeprowadzono na podstawie danych meteorologicznych z obecnie obowiązującego wielolecia klimatologicznego 1991 – 2020, pozyskanych z IMGW-PIB, obejmujących dane ze stacji klimatologicznej Chorzeliów i Staszów.

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

Od kwietnia do października mogą występować dni gorące ( $T_{\max} \geq 25^{\circ}\text{C}$ ), których średnia roczna częstość wynosi około 45 dni. Największa liczba dni gorących występuje w miesiącach lipiec – sierpień. Dni upalne ( $T_{\max} \geq 30^{\circ}\text{C}$ ) pojawiają się od maja do września, jednak w pojedynczych przypadkach mogą wystąpić również w kwietniu, a ich średnia liczba w roku wynosi 8 – 10 dni, z maksimum w lipcu (średnio 5 dni). Dni mroźne ( $T_{\max} \leq -10^{\circ}\text{C}$ ) występują na ogół od grudnia do lutego, jednak mogą się pojawić również w listopadzie i marcu, a średni ich liczba w roku oscyluje w granicach 2 – 3 dni, z maksimum w styczniu. Przymrozki ( $T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$   $T_{\max} \geq 0^{\circ}\text{C}$ ) występują od października do maja, jednak mogą się również pojawić w czerwcu i we wrześniu. Występują średnio przez 75 dni w roku.

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). Opad atmosferyczny występuje na tym obszarze średnio przez 150 – 170 dni w roku, a najniższa liczba dni z opadem przypada na październik, kiedy często występuje słoneczna pogoda tzw. „babie lato”. Maksymalne dobowe sumy opadów atmosferycznych, mogące lokalnie dochodzić do 150,0 mm występują najczęściej w lipcu i w czerwcu podczas występowania silnych zjawisk konwekcyjnych bądź opadów o charakterze rozlewnym.

Pokrywa śnieżna utrzymuje się w rejonie gminy Osiek przez średnio 30 dni, a liczba dni z opadem śniegu w ciągu roku oscyluje w granicach 20.

Wielkość zachmurzenia w ciągu roku wykazuje silne zróżnicowanie. Średnia roczna liczba dni słonecznych waha się od minimum 1 – 2 dni w miesiącach zimowych do maksymalnie 7 – 8 dni w porze letniej. Z kolei liczba dni podchmurnych, kiedy zachmurzenie wynosi ponad 80% wynosi od minimalnie 6 – 7 dni w lecie do maksymalnie 19 dni w porze zimowej.

Średnia roczna prędkość wiatru wynosi około 4 m/s, natomiast maksymalna prędkość wiatru na tym obszarze przekracza 23 m/s, co wg skali Lorenc odpowiada silnej wichurze, i najczęściej jest mierzona w chłodniejszej części roku.



Na terenie gminy Osiek przez około 60% dni w roku przeważają wiatry zachodnie (W), zachodnio-południowo-zachodnie (WSW) i południowo-zachodnie (W) rzadziej północno-zachodnie (NW). Najrzadziej występują wiatry południowe (S) i północne (N).

## 2.9. Roślinność

Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski wg Matuszkiewicza, gmina Osiek zlokalizowana jest w zasięgu Działu Wyżyn Południowomałopolskich, Krainie Wyżyn Miechowsko-Sandomierskich, Okręgu Pogórza Szydłowskiego (C.5.2) Podokręgu Rakowsko-Koprzywnickim (C.5.2.f). Potencjalną roślinność naturalną obszaru gminy stanowiły przede wszystkim: olsy środkowoeuropejskie (*Carici elongatae-Alnetum*), niżowy łąg jesionowo-olszowy (*Fraxino-Alnetum*), grąd subkontynentalny, odmiana małopolska, forma wyżynna (*Tilio-Carpinetum*), nadrzeczny łąg jesionowo-wiązowy (*Ficario-Ulmetum typicum*), suboceaniczny bór sosnowy (*Leucobryo-Pinetum*), kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe (*Pino-Quercetum*), świetlista dąbrowa, postać wyżynna (*Potentillo albae-Quercetum rosetosum gallicae*) (Matuszkiewicz 2008).

Na terenie gminy Osiek do głównych zbiorowisk roślinnych zaliczono:

### ▪ Lasy i zadrzewienia śródpolne

Młode nasadzenia drzew liściastych, głównie brzozy porastającej tereny hydrogeniczne, nadwodne i miejscowe zagłębienia terenu i nowe nasadzenia lasów młodniki i drągowiny.

### ▪ Zbiorowiska łąkowo-pastewne

Reprezentowane są przez zbiorowiska roślinne łąk wilgotnych i świeżych, znajdujące się na tarasie zalewowym Wisły i jej lewobrzeżnych dopływów oraz wzdłuż zbiorników wodnych. Dna dolin rzek, cieków i oczek wodnych pełnią dobre warunki wykorzystywane przez zespoły roślinności łąkowo-bagiennej, szuwarowo-bagiennej i bagienno-torfowiskowej. Ponadto występują na tych terenach zbiorowiska krzewiaste w miejscach nieprzydatnych do uprawy: na ścianach wąwozów lessowych, na stromiznach zboczy oraz na bardzo płytkich inicjalnych lub zdegradowanych glebach.

### ▪ Sady

Uprawy sadownicze skupiają się przede wszystkim na żyznej tarasie zalewowej Wisły i jej dopływów, w rozłogach wsi Bukowa, Długołęka, Lipnik, Sworoń, Trzcianka, Mucharzew, Matiaszów, Tursko Wielkie, Szwagrów, Osiek, Pliskowola, Suchowola.

### ▪ Szpalery i aleje drzew

Zabudowie miejskiej i przemysłowej towarzyszy drzewiasta i krzewiasta zielen izolacyjna oraz ozdobna, zaś zagrodowej także niewielkie sady i ogrody przydomowe. Wzdłuż niektórych tras komunikacyjnych są aleje i szpalery drzew o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Na tarasie zalewowym Wisły, zwłaszcza w obniżeniach i w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych oraz w międzywałach istnieją liczne smugi i kępy roślinności o charakterze łągowym, z udziałem wierzby, topoli i olchy.

Dodatkowo należy wymienić zbiorowiska roślinne o mniejszym zasięgu: agrocenozy gruntów ornych, roślinność ugorów nieużytkowanych rolniczo, roślinność parkowa, śródpolne zadrzewienia i zakrzewienia oraz pojedyncze drzewa głównie w terenach gruntów rolnych, roślinność ruderalna na terenach przemysłowych Kopalni Siarki „Osiek” i na terenach zainwestowania osadniczego, starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne,



zalewane muliste brzegi rzek, łąki sernikowe, świeże łąki użytkowane ekstensywnie, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Na podstawie informacji zawartych w Banku Danych Lokalnych lasy zajmują na terenie gminy Osiek 3 751,39 ha, co stanowi 29,0% powierzchni gminy (stan na 31.12.2024 r.). Większość lasów należy do lasów publicznych Skarbu Państwa – 2 681,36 ha, natomiast lasy prywatne obejmują powierzchnie 1066,00 ha. Zwarte kompleksy leśne, porastające północną i południowo zachodnią część gminy Osiek, na większości obszaru stanowią lasy państwowe podlegające nadleśnictwu Staszów. Pod względem siedliskowym przeważają bory, wśród których wyróżnia się: bory mieszane wilgotne, bory mieszane świeże, bory bagienne, bory wilgotne i bory świeże.

W drzewostanach borowych gatunkiem panującym jest sosna, ze znacznym udziałem dębu. Domieszkowo pojawiają się drzewa brzozy i olchy. Ze względu na słabą przepuszczalność podłoża i płytko zalegające poziomy wód gruntowych, większość siedlisk borowych to siedliska wilgotne, a nawet miejscami podmokłe. Lasy te posiadają duże znaczenie retencyjne przez co nadano im status lasów wodochronnych.

Zbiorowiska na siedliskach wilgotnych odznaczają się wysoką odpornością na antropopresję i ograniczoną dostępnością, a więc niewielką przydatnością rekreacyjną. Większą dostępnością cechują się bory świeże i mieszane świeże, których przydatność rekreacyjna jest znacznie większa. Ograniczona penetracja dotyczyć może tylko drzewostanów na słabo utrwalonych piaskach wydmowych i pokrywach eolicznych.

Znacznie mniejsze powierzchnie zajmują siedliska łąkowe (leśne) do których zalicza się: las wilgotny, las mieszany wilgotny, las mieszany świeży, las świeży. W drzewostanach łąkowych także dominuje sosna, a znaczny udział ma dąb, buk, grab i klon. Podobnie jak przy drzewostanach borowych, większość siedlisk ma status wodochronnych, a ich odporność i przydatność rekreacyjna oceniana jest według tych samych reguł jak przy siedliskach borowych.

Według przyrodniczo – leśnej regionalizacji Polski obszary leśne gminy Osiek położone są w obrębie: VI Krainy Małopolskiej, w mezoregionie VI.29 Niziny Nadwiślańskiej i VI.27 Chmielnicko-Staszowskim.

## 2.10. Świat zwierzęcy

Świat zwierzęcy na terenie gminy Osiek jest bogaty pod względem bioróżnorodności. Reprezentują go głównie ssaki stanowiące podstawowe gatunki łowne, ale również liczne grupy ptaków, płazów, gadów jak również owadów chronionych. Szczegółowy spis gatunków zawiera *Opracowanie Ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby Planu Ogólnego*.

## 2.11. Formy ochrony przyrody

W granicach administracyjnych gminy Osiek występują obszary objęte ochroną (ryc. 4) na podstawie ustawy o *ochronie przyrody* z dnia 16 kwietnia 2004 r. do których zalicza się:

- **Jeleniowsko-Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu** – obejmujący niewielki fragment lasu w miejscowości Ossala.
- **Rezerwat przyrody „Zamczysko Turskie”** – znajdujący się w południowej części miejscowości Strużki.



- **Obszar Natura 2000 „Tarnobrzaska Dolina Wisły” PLH180049** – obejmujący dolinę rzeki Wisła na całym odcinku przepływającym przez teren gminy Osiek oraz fragment starego zakola Wisły na terenie miejscowości Szwagrów i Matiaszów.
- **Obszar Natura 2000 „Kras Staszowski” PLH260023** – obejmujący część miejscowości Ossala, Mucharzew i Niekrasów.
- **Obszar Natura 2000 „Ostoja Żyźnów” PLH260036** – występuje na terenie gminy Osiek w czterech fragmentach, które są zlokalizowane na terenie miejscowości Bukowa.

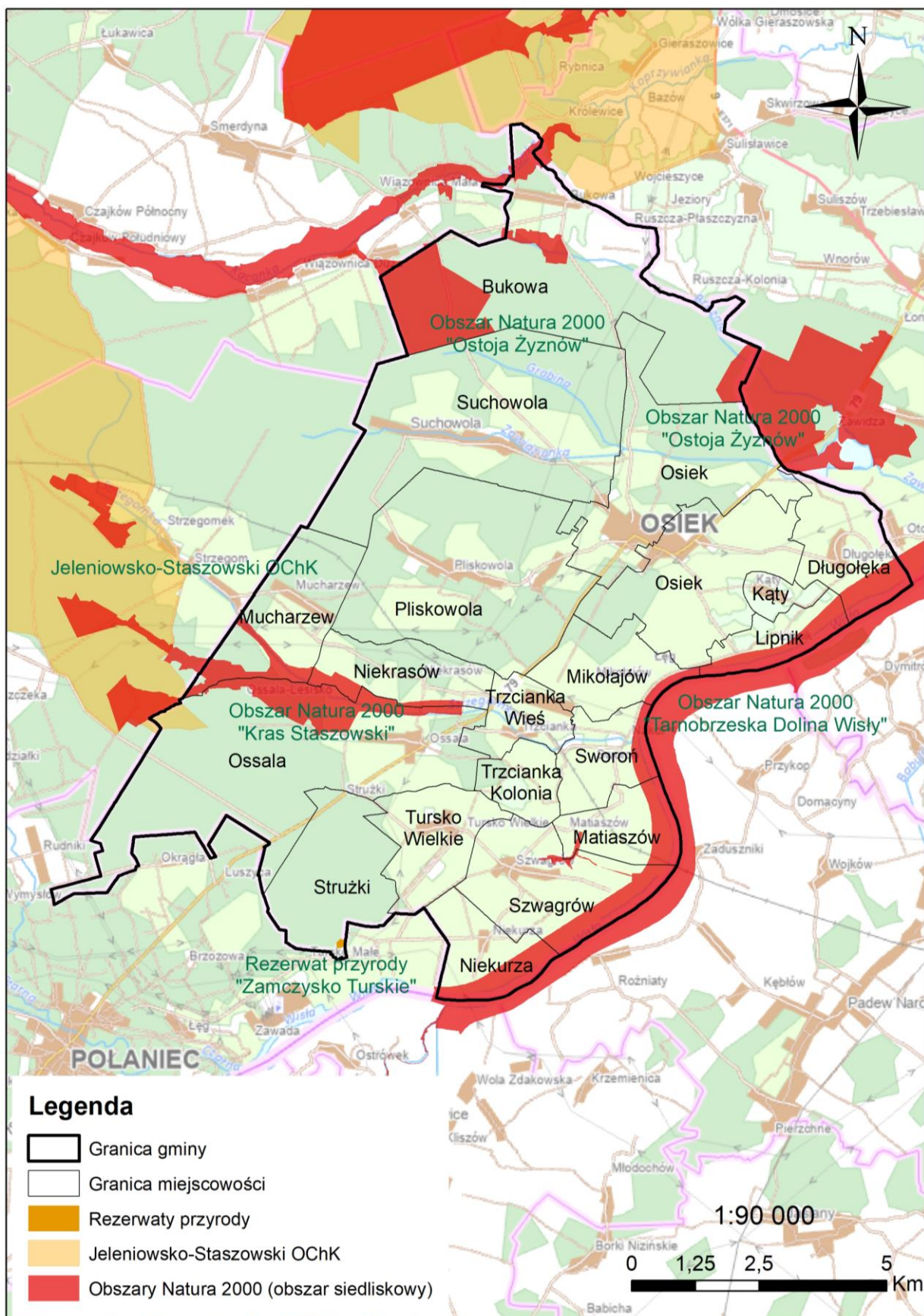
Charakterystykę wymienionych obszarów chronionych przedstawiono poniżej:

### **Jeleniewsko-Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu**

Jeleniewsko-Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu wyznaczono Uchwałą Nr XXXV/624/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 roku dotyczącą wyznaczenia Jeleniewsko-Staszowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Nadzór nad Obszarem sprawuje Marszałek Województwa Świętokrzyskiego.

Obszar ten obejmuje powierzchnię 31 524 ha, z czego 30,1 ha przypada na zachodnią część gminy Osiek, co stanowi 0,1% całkowitej powierzchni. Pozostała część leży w powiecie staszowskim (gmina: Bogoria, Staszów, Rytwiany), kieleckim (gmina: Łągów, Raków) sandomierskim (gmina Łoniów) i opatowskim (gmina: Iwaniska, Baćkowice). W rejonie Szydłowa łączy się z Chmielnicko-Szydłowskim Obszarem Chronionego Krajobrazu. Jeleniewsko-Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu, cechujący się silnie urozmaiconą rzeźbą terenu, znajduje się między doliną rzeki Koprzywianka i Czarnej Staszowej i swym zasięgiem obejmuje wschodnie fragmenty Gór Świętokrzyskich, Pogórza Szydłowskiego i Niecki Połanieckiej. Ponad 50% powierzchni stanowią lasy, a 40% użytki rolne, tworzące wspólnie lokalny ciąg ekologiczny. Wśród lasów dominują tu bory sosnowe, bory mieszane, bory trzcinowe, łągi subkontynentalne oraz bory mieszane świeże przechodzące w grąd wysoki i świetlistą dąbrowę. Ponadto występują bory i lasy wilgotne – olsy. Wśród roślinności leśnej zdecydowanie przeważa sosna, a uzupełnieniem są dęby, brzozy, jodły, modrzew, olcha, buk.

W wilgotnych dnach dolin rzek, cieków i oczek wodnych występują bogate florystyczne zespoły roślinności szuwarowo-bagiennej, łąkowo bagiennej i bagienno-torfowiskowej z szeregiem rzadkich i chronionych gatunków roślin i ptaków. Ponadto występują na tych terenach zbiorowiska murawowe i krzewiaste w miejscach nie przydatnych do uprawy: na ścianach wąwozów lessowych, na stromiznach zboczy oraz na bardzo płytkich glebach. Charakterystyczną roślinnością dla tego obszaru są ciepłolubne zbiorowiska kserotermiczne pochodzenia południowo-europejskiego z szeregiem rzadkich i chronionych gatunków roślin. Część obszaru leżącą w granicach gminy Osiek porastają prywatne lasy przewagą drzewostanu brzozonego i sosnowego oraz niewielką domieszką dębów. Na Obszarze wprowadza się ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów, w celu zachowania ich trwałości oraz zwiększania różnorodności biologicznej oraz wskazuje się zakazy oraz odstępstwa od nich.



Ryc. 4. Gmina Osiek – formy ochrony przyrody

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych – GDOŚ: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/>



### Rezerwat Przyrody Zamczysko Turskie

Rezerwat przyrody Zamczysko Turskie został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 kwietnia 1979 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1979 r. Nr 13, poz. 77) i obejmuje powierzchnię 2,52 ha na terenie gminy Osiek. W późniejszym czasie informacja o nim ukazała się w Obwieszczeniu Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 15 października 2001 roku w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody (Dz. Urz. z 2001 Nr 107, poz. 1270).

Rezerwat przyrody „Zamczysko Turskie” obejmuje obszar lasu o powierzchni 2,52 ha położony w obrębie ewidencyjnym Strużki, gminie Osiek, powiecie staszowskim, na gruntach Nadleśnictwa Staszów w leśnictwie Strużki. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie starodrzewu lipowego. Dla rezerwatu określa się rodzaj leśny, a ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – fitocenotyczny, podtyp – zbiorowisk leśnych. Ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy, podtyp – lasów nizinnych. Pod względem fizycznogeograficznym, rezerwat Zamczysko Turskie znajduje się w mezoregionie Niecka Połaniecka, w makroregionie Niecka Nidziańska i podprowincji Wyżyna Małopolska. Przedmiotem ochrony są przede wszystkim lasy mieszane o charakterze pierwotnym, porośnięte mieszanym lasem bukowym z domieszką jodły, jawora, klonu i dębu, z runem typowym dla buczyn dolnoregłowych. Na całym obszarze rozpoznano siedlisko przyrodnicze grąd subkontynentalny (*Tilio cordatae-Carpinetum betuli*).

Na terenie rezerwatu przyrody „Zamczysko Turskie” obowiązują:

- Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 kwietnia 1979 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1979 r. Nr 13, poz.77)
- Obwieszczenie Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 15 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 107, poz. 1270)
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 20 września 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody Zamczysko Turskie (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2902)
- Rozporządzenie Nr 7/2004 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 kwietnia 2004 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Zamczysko Turskie" (Dz. Urz. z 2004 r. Nr 51, poz. 849).

Rozporządzeniem Nr 7/2004 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 kwietnia 2004 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Zamczysko Turskie" (Dz. Urz. z 2004 r. Nr 51, poz. 849) ustanowiono plan ochrony. Ochrona rezerwatu przyrody „Zamczysko Turskie” polega na: ochronie aktualnej rzeźby terenu i pokrywy glebowej, stosowaniu do odnawiania lasu nasion z drzewostanów rodzimych rezerwatu, preferowaniu odnowień naturalnych, w drugiej kolejności siewu, a ostatecznie sadzenia, pielęgnacji upraw samosiewów i drzewostanów, ochronie przed czynnikami biotycznymi i abiotycznymi poprzez prognozowanie zagrożeń gradacjami owadów, wykaszaniu traw na łąkach, w okresie jesiennym, zachowaniu obecnie występujących siedlisk w rezerwacie, ochronie mikrosiedlisk występowania gatunków chronionych zachowaniu obecnie występujących siedlisk w rezerwacie, zachowaniu obecnego wyspowego charakteru płatu i facji krajobrazowej o zabezpieczeniu przed zaśmiecaniem rezerwatu przez lokalną ludność.



## Obszar Natura 2000 „Tarnobrzaska Dolina Wisły” PLH180049

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH180049 Tarnobrzaska Dolina Wisły został wyznaczony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE) (Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146). 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. Jedną trzecią całego obszaru Natura 2000 pokrywają wody Wisły, podobną powierzchnię zajmują siedliska rolnicze, jedną czwartą obszaru: łąki, niewielką część lasy liściaste – 4% i sady – 2%. W dolinie rzeki występują zarastające wydmy. W kilku miejscach, na kilkudziesięciometrowych wzniesieniach występują skupiska olszy czarnej z kopytnikiem pospolitym w runie. Na lewym brzegu rzeki Wisły dominują kompleksy łąk, a na prawym znaczne powierzchnie. 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 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 wydym nadwiślańskich. Spośród siedlisk przyrodniczych, największe znaczenie mają tu: łągi nadrzeczne, łąki selernicowe oraz starorzecza.

Dla Obszaru Natura 2000 „Tarnobrzaska Dolina Wisły” Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 11 stycznia 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH180049 ustanowiono plan zadań ochronnych. W planie dokonano identyfikacji istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony do których zaliczono m.in.: 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, 3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodium rubri p.p.* i *Bidention p.p.*, 6440 Łąki selernicowe, 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), \*91E0 Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albofragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe

W dokumencie ustalono cele działań ochronnych do osiągnięcia w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych w sposób umożliwiający ich monitoring i weryfikację oraz postęp w realizacji dla wszystkich gatunków zwierząt i siedlisk roślinnych objętych ochroną w obrębie tego obszaru chronionego



### **Obszar Natura 2000 „Kras Staszowski” PLH260023**

Obszar Natura 2000 Kras Staszowski wyznaczono Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE) (Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146). Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 1743,48 ha, a niespełna 20% znajduje się w granicach administracyjnych gminy Osiek. Obszar ten w całości leży w powiecie staszowskim (gmina: Osiek, Rytwiany, Staszów), a na terenie gminy rozciąga się równoleżnikowo od Ossali Lesisko po Niekrasów Poduchowny. Ponad 30% powierzchni zajmują lasy sosnowe Nadleśnictwa Staszów, 1,5% stawy, 1,6% mokradła, a pozostałą część grunty rolne, które tworzą łąki i pastwiska.

Na omawianym obszarze można wyróżnić kilka fragmentów o różnym charakterze. Na wschód od Staszowa znajduje się kompleks leśny z licznymi lejkami i misami krasowymi. Wskutek gromadzenia się wody na tym terenie, wykształciły się różnego typu torfowiska, które po eksploatacji utworzyły jeziora o stosunkowo czystej wodzie z niewielką domieszką związków siarki, które obecnie podlegają wtórnej sukcesji. Zachodni fragment stanowi olbrzymi kompleks stawów rybnych wraz z rezerwatem przyrody – Dzikie Stawy. Stawy poroździelane licznymi groblami cechują się znaczną bioróżnorodnością. Część południowo-wschodnia, należąca do gminy Osiek to głównie strumień bez nazwy oraz fragmenty lasów mieszanych z nielicznymi jeziorami krasowymi. Dolinę cieków przecinają liczne dopływy, częściowo zmeliorowane.

W granicach Obszaru Natura 2000 Kras Staszowski wykazano wiele typów siedlisk: brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych, starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, torfowiska wysokie, torfowiska wysokie zdegradowane, twarłowodne, oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, bory i lasy bagienne oraz łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Dla Obszaru Natura 2000 „Kras Staszowski” Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 27 grudnia 2023r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Kras Staszowski PLH260023 ustanowiono plan zadań ochronnych. W planie dokonano identyfikacji istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony w Obszarze Natura 2000 Obszarze Natura 2000, w tym siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt.

W dokumencie ustalono cele działań ochronnych do osiągnięcia w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych w sposób umożliwiający ich monitoring i weryfikację oraz postęp w realizacji dla wszystkich gatunków zwierząt i siedlisk roślinnych objętych ochroną w obrębie tego obszaru chronionego.

### **Obszar Natura 2000 „Ostoja Żyżnów” PLH260036**

Obszar Natura 2000 Ostoja Żyżnów wyznaczono Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE) (Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146). Obszar zajmuje powierzchnię



4480,0 ha, a niespełna 8% jego powierzchni przypada na gminę Osiek. Pozostała część leży w powiecie staszowskim (gmina: Staszów, Bogoria), opatowskim (gmina Iwaniska, Opatów) i sandomierskim (gmina: Klimontów, Łoniów). W całości obszar ten leży w obrębie Wyżyny Sandomierskiej, Gór Świętokrzyskich, Pogórza Szydłowskiego i Niecki Połanieckiej.

Na terenie gminy Osiek wyróżnia się cztery odizolowane fragmenty ostoi w północnej części analizowanego obszaru:

- północny (24,7 ha) – porastany przez łąki i pastwiska rozciąga się równoleżnikowo wzdłuż doliny Kacanki;
- wschodni (47,3 ha) – pokryty lasami sosnowymi, z niewielkim udziałem Olchy, graniczy z gminą Łoniów;
- środkowy (41,0 ha) – położony na obrzeżach dużego kompleksu leśnego, z dominacją drzewostanu sosnowego i domieszką świerku;
- południowy (588,6 ha) – zajmujący północno-zachodnią część gminy, w całości porastaną przez zbiorowisko leśne z dominacją sosny, świerka, dębu i olchy.

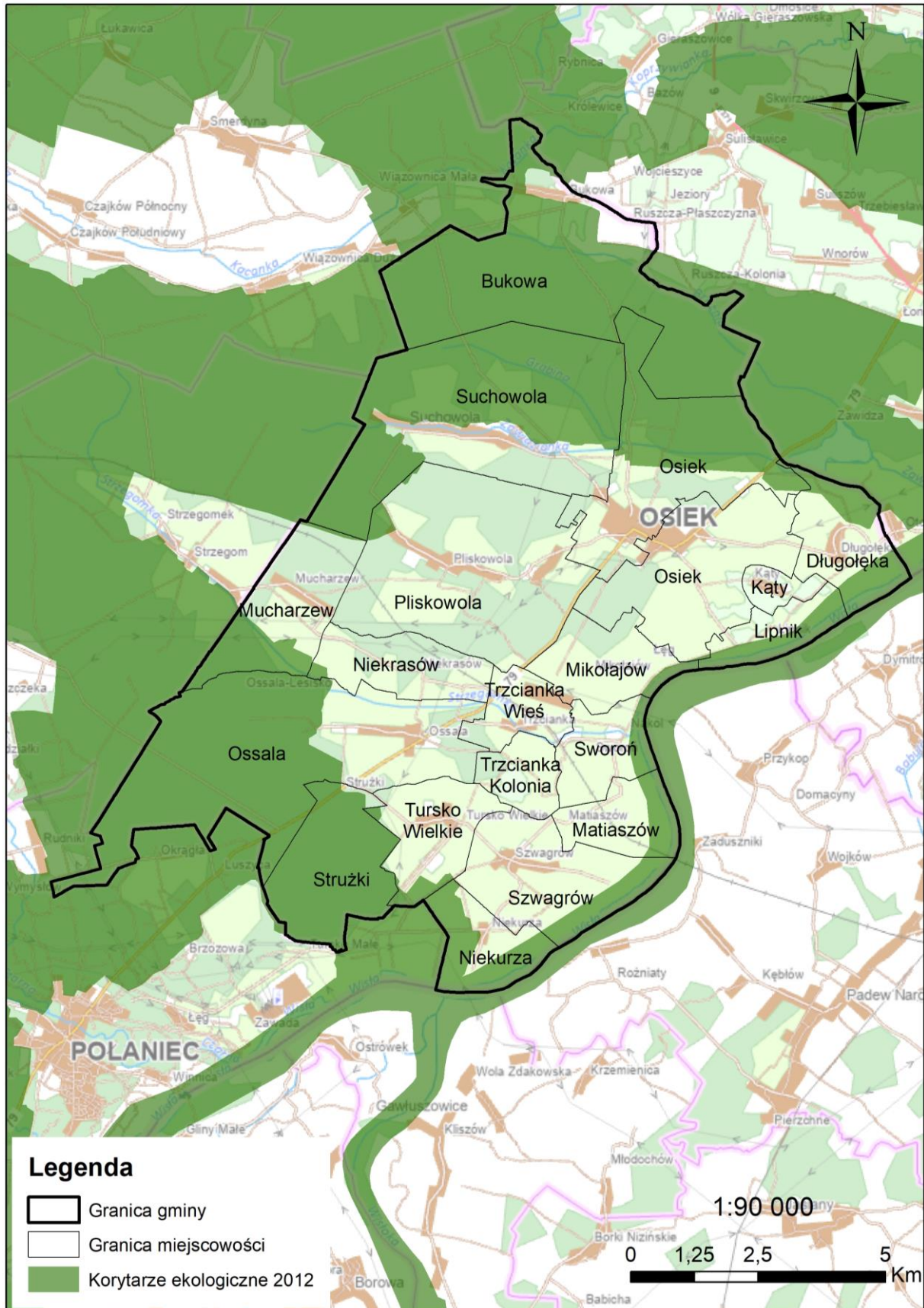
Na terenie Obszaru Natura 2000 Ostoi Żyznów wyróżnia się następujące typy siedlisk: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, ciepłolubne, śródładowe murawy nadpiaskowe, nizinne i podgórskie rzeki, murawy kserotermiczne, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, wapienne ściany skalne, kwaśne buczyny, grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, kwaśne dąbrowy, łągi wierzbowe, bory i lasy bagienne.

Dla Obszaru Natura 2000 „Ostoja Żyznów” Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 31 grudnia 2024 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Żyznów PLH260036 ustanowiono plan zadań ochronnych. W planie dokonano identyfikacji istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony w Obszarze Natura 2000, w tym siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt.

W dokumencie ustalono cele działań ochronnych do osiągnięcia w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych w sposób umożliwiający ich monitoring i weryfikację oraz postęp w realizacji dla wszystkich gatunków zwierząt i siedlisk roślinnych objętych ochroną w obrębie tego obszaru chronionego.

## **2.12.Struktura i korytarze ekologiczne obszaru**

Koncepcja korytarzy ekologicznych została przedstawiona w projekcie korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000, opracowanym na zlecenie Ministerstwa Środowiska pod redakcją Jędrzejewskiego. W ramach projektu wyznaczono spójną sieć, obejmującą zarówno wszystkie ważne obszary przyrodnicze (obszary węzłowe), jak i korytarze ekologiczne łączące je w ekologiczną całość. W związku z powyższym przez teren gminy Osiek przebiega korytarz ekologiczny „Góry Świętokrzyskie – Dolina Wisły” KpdC-8A obejmujący północną i południową część gminy i częściowo teren miejscowości Bukowa, Suchowola, Osiek, Długołęka, Mucharzew, Ossala, Strużki i Niekurza oraz korytarz ekologiczny „Dolina Górnej Wisły” Kpd-10 obejmujący obszary wzdłuż doliny rzeki Wisły na całym odcinku przepływającym przez gminę Osiek (ryc. 5).



Ryc. 5. Gmina Osiek – korytarze ekologiczne wg Jędrzejewskiego (2012)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych – GDOŚ: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/>



Analizowany obszar stanowi istotny element systemu przestrzennej ochrony środowiska przyrodniczego – sieci ekologicznej ECONET i Natura 2000. Południowo-zachodnia i północno-wschodnia część obszaru gminy znajduje się niemal w całości w zasięgu działania korytarza ekologicznego Wisły, który stanowi oś struktury ekologicznej dla obszaru gminy łączącą inne ważne korytarze wzdłuż doliny górnej i środkowej Wisły. W obrębie tej struktury następuje intensywny przepływ energii i materii oraz informacji genetycznej. Połączenie z innymi strukturami ekologicznymi położonymi w obszarze gminy i poza nią zapewniają tereny obszarów Natura 2000. Dodatkowo niewielkie korytarze dolinne rangi lokalnej w gminie Osiek, pełnią głównie funkcję przewietrzania i przepływu materii i energii.

### 2.13. Audyt krajobrazowy

Genezą ustawy krajobrazowej jest ratyfikowanie przez Polskę w 2004 roku Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Podstawą tej międzynarodowej umowy jest przekonanie, że otaczające nas krajobrazy są „podstawowym komponentem europejskiego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego”, które należy kształtować tak, aby ich uroda, harmonia i ład mogły być udziałem następnych pokoleń, aby gospodarowanie nimi nie degradowało środowiska. To również przekonanie, że krajobrazy, w którym żyjemy przyczyniają się do budowania tożsamości i dobrobytu lokalnych społeczności.

Dziesięć lat po ratyfikowaniu Konwencji, w ramach realizacji podjętych zobowiązań i po wielu debatach, w polskim systemie prawnym pojawiła „Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu”, czyli tzw. „ustawa krajobrazowa”. W świetle jej postanowień formalną podstawę prawną sporządzenia audytu krajobrazowego tworzą dwa akty:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu, w której dodany art. 38a i 38b określa zakres i procedurę sporządzenia audytu krajobrazowego
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych, które jest aktem wykonawczym do ustawy, określającym szczegółowo zakres i sposób sporządzenia audytu krajobrazowego.

Na podstawie powyższych przepisów Zarząd Województwa Świętokrzyskiego przyjął Uchwałę Nr 2015/2020 z dnia 22 kwietnia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia projektu audytu krajobrazowego dla województwa świętokrzyskiego oraz wyznaczenie jednostki odpowiedzialnej za realizację zadania. Obecnie trwają konsultacje społeczne z poszczególnymi instytucjami i jednostkami samorządu terytorialnego, które będą się odbywać się w dniach 23 kwietnia – 22 maja 2026 roku.

Celem audytu krajobrazowego jest identyfikacja krajobrazów oraz wskazanie tych obszarów, które w szczególny sposób wyróżniają się na tle całego województwa. Każdy z wyodrębnionych krajobrazów posiada pakiet zawierający charakterystykę, opis cech geograficznych oraz wartości przyrodniczych i kulturowych.

Te, w których spełnione są określone przepisami Rozporządzenia kryteria i zostały zakwalifikowane jako krajobrazy priorytetowe, posiadają również sformułowane rekomendacje. Jest to rodzaj zaleceń i wytycznych, które pokazują co należałoby i co można zrobić, aby utrzymać tę rangę. Innymi słowy, rekomendacje są rodzajem drogowskazu, pokazującego w jaki sposób powinna być zagospodarowana przestrzeń, aby nie zniszczyć i



nie utracić jej unikalnych wartości oraz jak tworzyć jej nowy, przyszły harmonijny i uporządkowany kształt, jednocześnie nie hamując rozwoju.

W projekcie Audytu Krajobrazowego Województwa Świętokrzyskiego, w granicach miasta i gminy Osiek wyróżniono 3 krajobrazy priorytetowe:

- 1) **Lasy Staszowskie o kodzie 26-342.28-106**, będący krajobrazem leśnym z przewagą siedlisk lasowych.
- 2) **Dolina Wisły o kodzie 26-512.41-01**, będący krajobrazem wód powierzchniowych, s systemem wód płynących.
- 3) **Dolina Kacanki o kodzie 26-342.28-108**, będący krajobrazem bagienno – łąkowym (głównie bezleśnym) z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk.

## 2.14. Zasoby dziedzictwa kulturowego

### Rejestr zabytków nieruchomych

Zgodnie z aktualnym rejestrem zabytków dla województwa świętokrzyskiego (stan na styczeń 2025 r.) na terenie gminy Osiek do rejestru zabytków wpisano następujące obiekty:

- 1) zespół Kościoła Parafialnego pod wezwaniem Nawiedzenia NMP w Niekrasowie: nr rej. A.857/1-2
  - a) kościół parafialny p.w. Nawiedzenia Najświętszej Maryi Panny w miejscowości Niekrasów uznany za zabytek decyzją WKZ w Kielcach Nr KI.4-A-2/126/57, z dnia 18.03.1957 r., nr rejestru 479; wpisany do rejestru zabytków woj. kieleckiego decyzją WKZ w Kielcach z dnia 15.04.1967r.; L.dz. KI.IVa-2/1/489/67, nr rejestru 489, wpisany do rejestru zabytków woj. tarnobrzesckiego decyzją WKZ w Tarnobrzegu z dnia 16.06.1977r.; L.dz. KI.IV-5340/421/142/77, nr rejestru 142.
  - b) dzwonnica w miejscowości Niekrasów wpisana do rejestru zabytków woj. kieleckiego decyzją WKZ w Kielcach z dnia 15.04.1967r.; L.dz. KI.IVa-2/1/489/67, nr rejestru 489, wpisana do rejestru zabytków woj. tarnobrzesckiego decyzją WKZ w Tarnobrzegu z dnia 16.06.1977r.; L.dz. KI.IV-5340/421/142/77, nr rejestru 142.
- 2) najstarsza część cmentarza katolickiego w Niekrasowie wpisana do rejestru zabytków woj. tarnobrzesckiego decyzją WKZ w Tarnobrzegu z dnia 19.10.1989r.; L.dz. KI.VI-5347/11/89, nr rejestru 345/A, obecnie został wpisany do rejestru zabytków nieruchomych woj. świętokrzyskiego pod nr A.858
- 3) pomnik ku czci poległych mieszkańców Niekrasowa 1918 – 1920, wpisany do rejestru zabytków woj. tarnobrzesckiego decyzją WKZ w Tarnobrzegu z dnia 06.03.1992r.; L.dz. PSOZ-5347/a/7/92, nr rejestru 466/A, obecnie został wpisany do rejestru zabytków nieruchomych woj. świętokrzyskiego pod nr A.859.
- 4) kościół Parafialny pod wezwaniem św. Stanisława Biskupa w Osieku, uznany za zabytek decyzją WKZ w Kielcach Nr KI.4-A-2/125/57, z dnia 18.03.1957r., nr rejestru 478; wpisany do rejestru zabytków woj. kieleckiego decyzją WKZ w Kielcach z dnia 28.10.1971r.; L.dz. KI.Vb-680/623/71, nr rejestru 623, obecnie został wpisany do rejestru zabytków nieruchomych woj. świętokrzyskiego pod nr A.860.
- 5) Figura przydrożna Św. Jana Nepomucena wpisana do rejestru zabytków ruchomych woj. świętokrzyskiego pod numerem rejestru 381 B/3, decyzja Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach l.dz.WUOZ.5140.1.2.2016.B z dnia 26.01.2016 r.



- 6) dwie figury przydrożne – wpisane do rejestru zabytków ruchomych woj. świętokrzyskiego pod numerem rejestru nr 381 B/1-2, decyzja Świętokrzyskiego Woj. Konserwatora Zabytków w Kielcach l.dz.WUOZ.5140.1.10.2015.B

#### Gminna Ewidencja Zabytków

W Gminnej Ewidencji Zabytków (Zarządzenie Nr 12/20 Burmistrza Miasta i Gminy Osiek z dnia 30.03.2020 r. w sprawie przyjęcia gminnej Ewidencji Zabytków Miasta i Gminy Osiek) znajdowały się ogółem 54 obiekty, w tym 8 wpisanych do rejestru zabytków województwa świętokrzyskiego oraz 59 stanowisk archeologicznych, w tym 1 wpisany do rejestru zabytków. Obiekty poza rejestrowymi, to głównie domy mieszkalne, budownictwo gospodarcze (spichlerz, młyn motorowy itp.), układ przestrzenny wsi, miejsca Pamięci Narodowej, kościoły i cmentarze oraz kapliczki i krzyże przydrożne. Stanowiska archeologiczne w gminie to głównie pozostałości osad, obozowisko i grodzisko pochodzące okresu rzymskiego, okresu nowożytnego, wczesnego i późnego średniowiecza oraz epoki z neolitu i brązu.

Gminna Ewidencja Zabytków Gminy Osiek została aktualizowana Zarządzeniem Nr 15/24 Burmistrza Miasta i Gminy Osiek z dnia 27 marca 2024 roku. Do GEZ włączone zostały 3 figury przydrożne – kapliczki w miejscowościach Niekurza, Bukowa oraz Osiek. Ponadto do GEZ został włączony budynek w Strużkach (Zarządzenie Nr 23/24 Burmistrza Miasta i Gminy Osiek z dnia 14 maja 2024 roku) oraz dawny cmentarz ewangelicki w Mikołajowie (Zarządzenie Nr 60/24 Burmistrza Miasta i Gminy Osiek z dnia 24 września 2024 roku). Gminna ewidencja zabytków jest dokumentem otwartym. Powinna być stale weryfikowana i aktualizowana.

W Gminnej Ewidencji Zabytków dla Miasta i Gminy Osiek ujętych jest 59 obiektów zabytkowych, które zestawiono na końcu opracowania jako Załącznik nr 1.

Obiekty te objęte są przepisami prawnymi wynikającymi z treści odpowiednich aktów prawnych, w tym przede wszystkim Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292 z późn. zm.).

#### Zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków

Stanowiska archeologiczne z terenu gminy Osiek zostały odkryte m.in. na podstawie badań Archeologicznego Zdjęcia Polski, które były realizowane w latach 80-tych XX wieku. Karty ewidencyjne stanowisk archeologicznych znajdują się w archiwum dokumentacji Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Kielcach – Delegatura w Sandomierzu. Teren gminy rozkłada się na powierzchni 5 obszarów AZP: 92-70, 92-71, 93-70, 93-71 i 94-70. Zabytkiem archeologicznym wpisany do Rejestru Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Kielcach – Delegatura w Sandomierzu jest:

- 1) Fortalicjum nowożytne „Zamczysko” (domniemane grodzisko wczesno-średniowieczne) nr rej. 270/A

Zabytek ten był błędnie lokalizowany w wykazach na gruntach Turska Małego w gminie Połaniec. W wyniku weryfikacji Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach - Kierownika Delegatury w Sandomierzu w roku 2012 ustalono, że Fortalicjum nowoczesne „Zamczysko” położone jest na terenach Tursko Wielkie w gm. Osiek



obręb 14 Strużki, dz. ewid. 91/3). Obecna aktualizacja z 2020 roku wnosi zmianę nazwy lokalizacji w/w stanowiska – Strużki gm. Osiek.

Na terenie gminy Osiek odnotowano i zewidencjonowano 59 stanowisk archeologicznych pochodzących z różnych okresów, głównie ze śladami osadnictwa, nie zaznaczonych w terenie. Jedyne rejestrowe stanowisko znajduje się w miejscowości Strużki tzw. „Zamczysko” jest obiektem odznaczającym się w terenie.

Obiekty te objęte są przepisami prawnymi wynikającymi z treści odpowiednich aktów prawnych, w tym przede wszystkim Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292 z późn. zm.).

Zestawienie stanowisk archeologicznych w gminnej ewidencji zabytków z terenu gminy Osiek przedstawiono jako Załącznik nr 2.

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

#### **3.1. Zanieczyszczenie powietrza**

Miasto i gmina Osiek nie posiada stacji pomiarowych rejestrujących stan jakości powietrza atmosferycznego. Najbliższą całodobową i 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. Stacja ta w 2025 roku, kiedy dokonywano oceny jakości powietrza mierzyła podstawowe wskaźniki zanieczyszczeń powietrza – pył zawieszony PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>.

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 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.).

W 2025 roku stężenia **tlenku węgla** na obszarze obu stref w województwie świętokrzyskim utrzymywały się poniżej poziomu dopuszczalnego 10 mg/m<sup>3</sup>, określonego jako maksymalna wartość ze stężeń średnich ośmiogodzinnych kroczących (obliczanych ze stężeń 1-godzinnych) w ciągu roku kalendarzowego. W ocenie za rok 2025 obie strefy uzyskały klasę A. Maksymalne 8-godzinne stężenie tlenku węgla w roku 2025 zarejestrowane na stacji w Starachowicach wyniosło 2 mg/m<sup>3</sup>.

W rocznej ocenie jakości powietrza klasyfikacji stref dla **dwutlenku azotu** dokonuje się w odniesieniu do dwóch parametrów: poziomu dopuszczalnego 1-godzinnego i poziomu dopuszczalnego średniorocznego. W 2025 roku na terenie stref województwa świętokrzyskiego nie zanotowano przekroczeń obowiązujących dla dwutlenku azotu poziomów dopuszczalnych, zarówno poziomu 1-godzinnego, jak i średniorocznego. Obie strefy ocenione zostały jako spełniające wymogi klasy A. Wartości stężeń NO<sub>2</sub> mierzone przez stacje tła miejskiego kształtowały się od 6,2 µg/m<sup>3</sup> do 28,8 µg/m<sup>3</sup>. Należy zaznaczyć, że



na znacznym obszarze województwa świętokrzyskiego stężenia średnioroczne dwutlenku azotu nie przekroczyły  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (50% wartości poziomu dopuszczalnego), a wyższe stężenia wystąpiły tylko na terenie strefy miasto Kielce, w rejonie głównych dróg.

W rocznej ocenie jakości powietrza klasyfikacji stref dla **dwutlenku siarki** dokonuje się dla dwóch parametrów: stężeń 1-godzinnych i 24-godzinnych. W 2025 r. na terenie stref województwa świętokrzyskiego nie zanotowano przekroczeń obowiązujących dla  $\text{SO}_2$  poziomów dopuszczalnych, zarówno poziomu 1-godzinnego, jak i 24-godzinnego. Obie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A. Wartość 25 maksymalnego godzinowego stężenia  $\text{SO}_2$  na stanowiskach pomiarowych w 2025 roku zawierała się w  $13\text{-}21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Wartość 4 maksymalnego dobowego stężenia dwutlenku siarki na stanowiskach pomiarowych zawierała się w przedziale  $7\text{-}13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Wartością kryterialną w ocenie zanieczyszczenia powietrza **benzenem** jest średnioroczny poziom dopuszczalny. W wyniku oceny za rok 2025 obie strefy otrzymały klasę A. Średnioroczne stężenia benzenu uzyskane w 2025 roku wynosiły:  $0,94 \mu\text{g}/\text{m}^3$  na stacji zlokalizowanej w Starachowicach przy ul. Złotej i  $1,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i stanowiło 20% poziomu dopuszczalnego.

Stężenia **ozonu** pod kątem ochrony zdrowia ludzi oceniane były w odniesieniu do dotrzymania dwóch parametrów: poziomu docelowego oraz poziomu celu długoterminowego. Klasyfikacja stref pod kątem dotrzymania poziomu docelowego dla ozonu wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów z okresu trzech lat: 2023, 2024 i 2025, dla których obliczono średnią liczbę dni z przekroczeniem wartości poziomu docelowego. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, że poziom docelowy stężenia ozonu w powietrzu, określony ze względu na ochronę zdrowia ludzi, nie został przekroczony w żadnej ze stref województwa świętokrzyskiego, w wyniku czego otrzymały one klasę A. Na każdym stanowisku odnotowano co najmniej 2 dni z przekroczeniem wartości  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co oznacza przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Znaczna część obszaru województwa nie spełnia wymagań określonych dla poziomu celu długoterminowego, uzyskując klasę D2.

W rocznej ocenie jakości powietrza pod kątem stężeń **pyłu zawieszonego  $\text{PM}_{10}$** , klasyfikacji stref dokonuje się dla dwóch parametrów: poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych i poziomu dopuszczalnego średniorocznego. W 2025 roku oceny dokonano pod kątem dwóch kryteriów: wartości średnich rocznych stężeń pyłu zawieszonego  $\text{PM}_{10}$  oraz liczby dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego przez średnie stężenia dobowe. W przypadku pierwszego kryterium obie strefy otrzymały klasę A, co oznacza, że w żadnej ze stref nie zarejestrowano przekroczenia wartości średniorocznej określonej na poziomie  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . W odniesieniu do drugiego kryterium, przy dopuszczalnej częstości 35 przekroczeń stężenia średniego dobowego pyłu zawieszonego  $\text{PM}_{10}$  ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), przekroczenie wystąpiło na stacji mobilnej zlokalizowanej w Skarżysku-Kamiennej dlatego strefa świętokrzyska uzyskała w ocenie klasę C.

Stężeniem kryterialnym w ocenie zanieczyszczenia powietrza **pyłem zawieszonym  $\text{PM}_{2,5}$**  jest średnioroczny poziom dopuszczalny. Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu od 2020 r. obowiązuje niższy poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego  $\text{PM}_{2,5}$  wynoszący  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (II faza). W 2025 roku w województwie świętokrzyskim poziom dopuszczalny (faza II -  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) został



przekroczony w strefie świętokrzyskiej, która otrzymała klasę C1. Natomiast strefa miasto Kielce została zakwalifikowana do klasy A1. W 2025 roku na terenie województwa świętokrzyskiego najwyższe stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> odnotowano na stacji mobilnej zlokalizowanej w Skarżysku-Kamiennej przy ul. 1 Maja. Wyniosło ono 21 µg/m<sup>3</sup> i przekroczyło poziom dopuszczalny wynoszący 20 µg/m<sup>3</sup>. Stężenia średnioroczne na pozostałych stacjach miejskich mieściły się w zakresie od 13 µg/m<sup>3</sup> w Uzdrowisku Busko-Zdrój do 16 µg/m<sup>3</sup> w Połańcu i Starachowicach, co stanowi odpowiednio 65% i 80% poziomu dopuszczalnego.

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

Poziom docelowy dla **benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>** wynosi 1 ng/m<sup>3</sup>. W roku 2025 stężenia benzo(a)pirenu oznaczane w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>, w województwie świętokrzyskim, na wszystkich stacjach przekraczały poziom docelowy. W wyniku oceny klasę C otrzymały obie strefy: miasto Kielce i strefa świętokrzyska. W wyniku oceny w 2025 roku stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego na wszystkich stanowiskach pomiarowych, uwzględnionych w ocenie za 2025 rok. Najwyższe stężenie w roku 2025 odnotowano na stacji w Skarżysku-Kamiennej – 4,56 ng/m<sup>3</sup>. W roku 2025 najniższa średnia roczna wartość stężenia również odnotowana została na tej stacji – 1,69 ng/m<sup>3</sup>.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza, wykonanej na podstawie danych za 2025 r. z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych i docelowych przyjętych ze względu na **ochronę roślin**, dla wszystkich zanieczyszczeń strefa świętokrzyska uzyskała klasę A (Romańska-Spaczyńska i in. 2026).

### 3.2.Zanieczyszczenie wód powierzchniowych

Monitoring i ocena stanu wód powierzchniowych realizowane są zgodnie z wymogami dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej – Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). W polskim prawodawstwie podstawy monitoringu i oceny są określone w Ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960) oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. w *sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych* (t.j. Dz. U. poz. 1576). Zasady dotyczące klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych zawarte zostały w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w *sprawie ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* (Dz. U. poz. 1475).

Na terenie gminy Osiek wyznaczono kilka jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP):

- Wisła od Wisłoki do Sanny (RW2000122319)
- Wisła od Nidy do Wisłoki (RW2001221799)
- Kacanka (RW200006219469)
- Czarna od zb. Chańcza do ujścia (RW20000621789)
- Zawidzianka (RW200006219169)
- Ciek od Okrągłej (RW20001021792)



- Ciek od Turska (RW2000102191169)
- Dopływ z Pliskowoli (RW20000621914)
- Strzegomka (RW200006219129).

Wszystkie wymienione powyżej JCWP zostały wyznaczone w sposób naturalny i zostały oznaczone jako naturalne lub silnie zmienione części wód. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego została określona jako zagrożona.

We wszystkich badanych JCWP rzecznych przepływających przez teren gminy Osiek stan chemiczny został określony poniżej dobrego natomiast stan/potencjał ekologiczny został określony jako umiarkowany i słaby. Ogólny stan JCWP został określony jako zły, na co wpłynęła słaba jakość parametrów chemicznych (tab. 3).

Zgodnie z Planem Gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zatwierdzonym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 28 listopada 2016 r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz. U. 2016 poz. 1911 z późn. zm.) oraz nowo obowiązującym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (t. j. Dz. U. 2023 poz. 300 z późn. zm.), stan wód wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych obejmujących teren gminy Osiek określono jako zły, a przypisane cele środowiskowe dotyczą głównie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego.

Tab. 3. Ocena stanu/potencjału ekologicznego i chemicznego JCWP za cykl pomiarowy 2019 – 2024

L.p.	Punkt pomiarowo-kontrolny	Nazwa JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena jcw p
1	Wisła - Zabelcze	Wisła od Wisłoki do Sanny	słaby stan ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód
2	Wisła - Gliny Małe	Wisła od Nidy do Wisłoki	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
3	Kacanka - Wiązownica Mała	Kacanka	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
4	Czarna - Połaniec	Czarna od zb. Chańcza do ujścia	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
5	Zawidzianka - Świniary Nowe	Zawidzianka	słaby stan ekologiczny	brak klasyfikacji	zły stan wód
6	Ciek od Okrągłej - Zawada	Ciek od Okrągłej	brak możliwości klasyfikacji	brak klasyfikacji	brak możliwości wykonania oceny
7	Ciek od Turska - Matiaszów	Ciek od Turska	brak możliwości klasyfikacji	brak klasyfikacji	brak możliwości wykonania oceny
8	Strzegomka - Połaniec-Osiek (droga)	Strzegomka	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych <https://wody.gios.gov.pl/> [dostęp w dniu 15.04.2026 r.]



### 3.3. Zanieczyszczenie wód podziemnych

Zakres i częstotliwość 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 (Dz. U. 2016 r., poz. 1178). 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.

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 na przeważającym obszarze znajduje się w zasięgu JCWPd 116 natomiast południowo zachodnie krańce gminy należą do JCWP 115. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2022) stan chemiczny wymienionych JCWPd jest dobry i nie istnieje ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego pod względem chemicznym.

Tab. 4. Klasy jakości wód podziemnych w ppk dla JCWPd 159, 161, 164 i 165 w 2022 r.

Numer JCWPd	Gmina	Miejscowość	Zwierciadło wody	Typ ośrodka wodonośnego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości 2022 końcowa
115	Szydłów	Grabki Duże	Zwierciadło napięte	porowo-szczelinowy	Tereny przemysłowe	V
115	Staszów	Kurozwęki	Zwierciadło swobodne	porowo-szczelinowy	Zabudowa wiejska	III
115	Chmielnik	Chmielnik	Zwierciadło swobodne	porowo-szczelinowy	Zabudowa miejska luźna	II
115	Rytwiany	Rytwiany	Zwierciadło napięte	porowy	Zabudowa wiejska	IV
115	Szydłów	Szydłów	Zwierciadło swobodne	porowo-szczelinowy	Zabudowa miejska luźna	III
116	Staszów	Smerdyna	Zwierciadło swobodne	szczelinowo-krasowy	Grunty orne	III
116	Połaniec	Tursko Małe	Zwierciadło napięte	porowy	Łąki i pastwiska	IV
116	Bogoria	Zimnowoda	Zwierciadło napięte	porowo-szczelinowy	Grunty orne	II
116	Łonów	Zawidza	Zwierciadło swobodne	porowo-szczelinowy	Łąki i pastwiska	III
116	Samborzec	Bogoria Skotnicka	Zwierciadło swobodne	porowy	Zabudowa wiejska	V
116	Iwaniska	Stobiec	Zwierciadło swobodne	porowy	Grunty orne	II

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <https://mjwp.gios.gov.pl/> [dostęp w dniu 15.11.2025 r.]

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2022 roku przeprowadzono badanie jakości wód podziemnych należących do wszystkich JCWPd, w zasięgu których



znajduje się teren gminy Osiek. W przedstawionej poniżej tabeli 4 w większości punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk) jakość wód została zaliczona do klasy III i IV, a więc są to wody zadowolającej i niezadowolającej jakości. Wody klasy V (złej jakości) wystąpiły w dwóch ppk (tab. 4). Ogólna jakość wód we wszystkich JCWP została określona jako dobra.

### 3.4. Zagrożenie powodzią

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*. Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (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.).

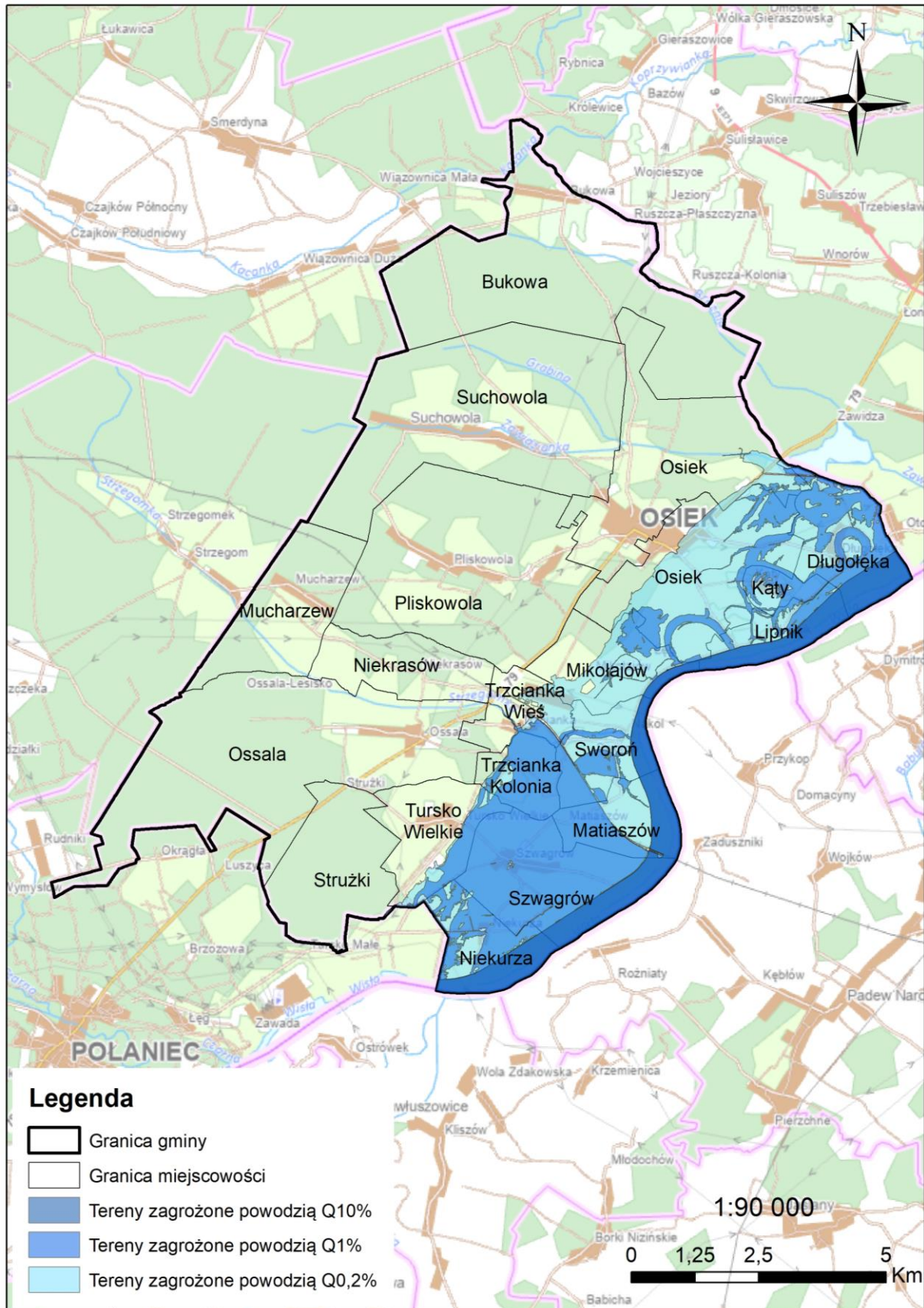
Za obszary szczególnego zagrożenia powodzią w myśl art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* rozumie się:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%),
- obszary między linią brzegu, a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- pas techniczny.

W związku z powyższym na terenie gminy Osiek występują następujące obszary szczególnego zagrożenia powodziowego, które zostały wyznaczone od rzeki Wisły oraz między brzegiem rzeki Wisły, a wałami przeciwpowodziowymi lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy (ryc. 6):

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

Jednocześnie, zgodnie z art. 16 pkt 34 ppkt c) ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*, obszary szczególnego zagrożenia powodzią, obejmują także tereny pomiędzy brzegiem rzeki, a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy.



Ryc. 6. Gmina Osiek – tereny zagrożenia powodziowego Q10%, Q1% i Q0,2%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych – PGW Wody Polskie: <https://dane.gov.pl/>

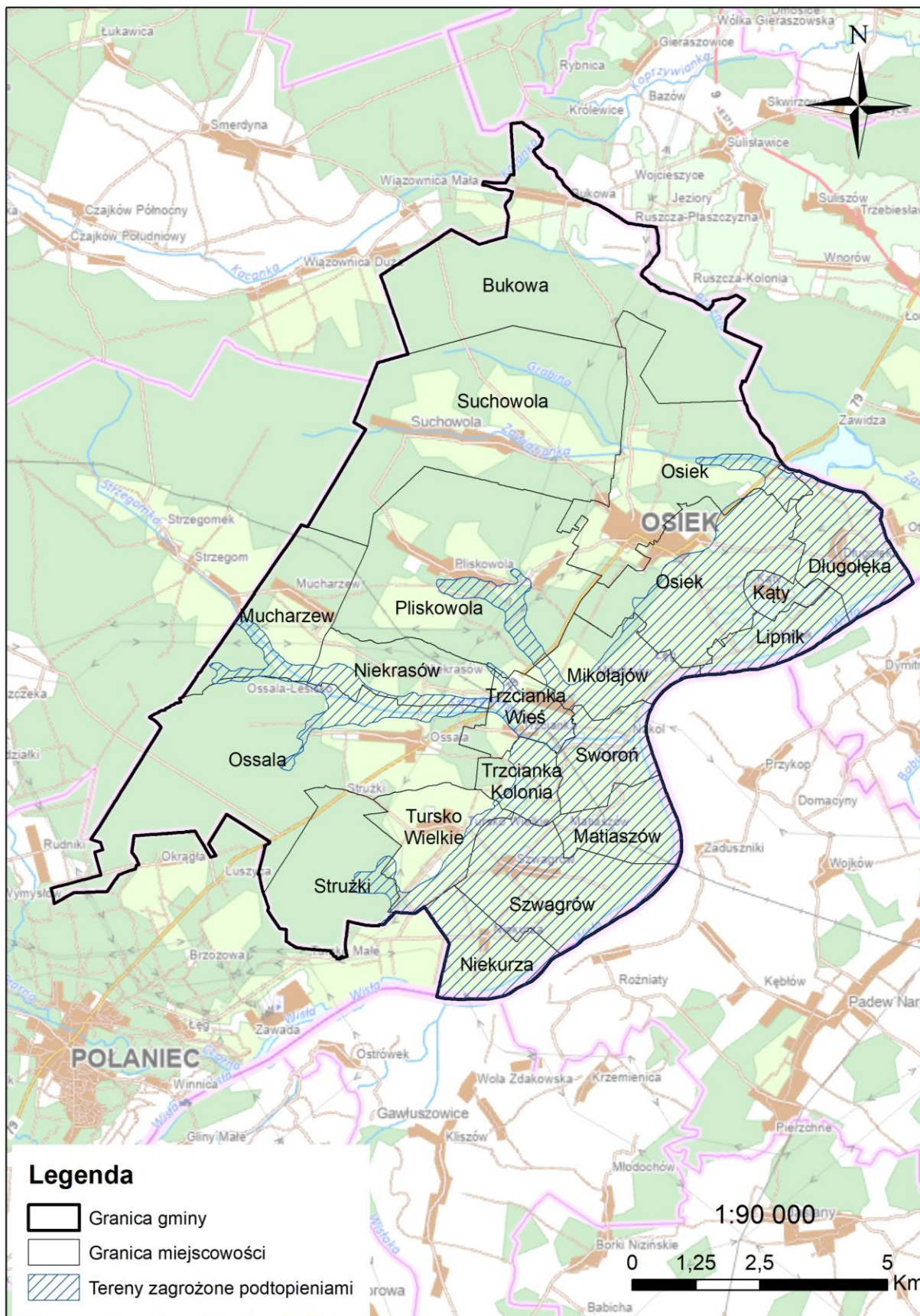


Ponadto zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego, na terenie gminy występują obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% oraz obszary narażone na zalanie w przypadku całkowitego zniszczenia wałów przeciwpowodziowych Wisły (wyznaczone dla przepływu o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%). Obszary jw. nie stanowią obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w myśl zapisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne. –Obszary szczególnego zagrożenia powodzią podlegają zagospodarowaniu, które nie może naruszać ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym i stanowić zagrożenie dla ochrony zdrowia ludzi i środowiska lub utrudniać zarządzenie ryzykiem powodziowym.

W przypadku gminy Osiek maksymalny zasięg obszaru zniszczenia lub uszkodzenia całkowitego wału obejmuje około 34 km<sup>2</sup>, co stanowi 26,1% powierzchni gminy, natomiast obszar zagrożenia w międzywału zajmuje około 3,8 km<sup>2</sup>, co odpowiada niespełna 3% całkowitej powierzchni gminy. Najbardziej zagrożonymi miejscowościami są: Długołęka, Kąty, Lipnik, Łęg, Nakół, Sworoń, Matiaszów, Trzcianka, Szwagrów, Niekurza, Tursko Wielkie, wschodnia część miasta Osiek oraz ponad połowa obszaru zajmowanego przez Kopalnię Siarki „Osiek”.

W latach 2003 – 2006 w Państwowym Instytucie Geologicznym (PIG) w ramach jednego z zadań Państwowej Służby Hydrogeologicznej, które dotyczy ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami stanowiącymi zagrożenie dla stref zasilania i poboru wód podziemnych wykonano mapy obszarów zagrożonych podtopieniami w skali 1:50 000 w regionach wodnych kraju.

Wyznaczone obszary nie są strefami zalewów wód powierzchniowych (powodzi), ale przedstawiają maksymalne możliwe zasięgi występowania podtopień (czyli położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami) w rejonie i sąsiedztwie doliny rzecznej (ryc. 7). Tereny zagrożone podtopieniami od wysokiego poziomu wód gruntowych skupiają się w dolinie Wisły oraz Cieku z Pliskowoli i Strzegomki.



Ryc. 7. Gmina Osiek – tereny zagrożone podtopieniami w rejonie dolin rzecznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych PGI – PIB: <https://www.pgi.gov.pl/>



### **3.5. Zanieczyszczenie gleb**

Zanieczyszczeniami gleb i gruntów są wszelkie związki chemiczne i pierwiastki promieniotwórcze, a także mikroorganizmy, które występują w glebie w zwiększonych ilościach. W przeciwieństwie do zanieczyszczenia wody i powietrza, zanieczyszczenia gleby zalegają w niej bardzo długo. W ostatnich latach coraz większa uwaga koncentrowana jest na postępującym skażeniu powierzchniowej warstwy pokrywy glebowej metalami ciężkimi, przy czym wyróżnia się zazwyczaj trzy podstawowe źródła zanieczyszczenia: przemysł, komunikację samochodową oraz rolnictwo.

Zanieczyszczenia komunikacyjne (liniowe) powstają wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Związane są z m.in. emisją spalin z pojazdów mechanicznych, wyciekami płynów eksploatacyjnych z nieszczelnych instalacji, emisją pyłów oraz pracami prowadzonymi w związku z budową lub naprawą nawierzchni drogi, jak i jej utrzymaniem, szczególnie w okresie zimowym.

Degradację chemiczną gleb, powodowaną przez emisje przemysłowe, obserwuje się przede wszystkim w najbliższym sąsiedztwie zakładów przemysłowych, aglomeracji miejskich oraz składowisk odpadów przemysłowych. Największe ilości zanieczyszczeń przedostają się do gleb i gruntów wraz ze ściekami, pyłami oraz stałymi i ciekłymi odpadami wytwarzanymi przez przemysł. Zawierają one najczęściej metale ciężkie oraz sole.

Rolnicze zanieczyszczenie gleb następuje wskutek nieumiejętnego nawożenia mineralnego i organicznego oraz w wyniku stosowania chemicznych środków ochrony roślin (pestycydów).

Na terenie gminy nie ustanowiono punktów krajowego monitoringu gleb. Najbliżej obszaru gminy położony jest punkt monitoringu państwowego nr 371 w sąsiedniej gminie Połaniec, w miejscowości Okrągła. Wyniki badań tam prowadzonych wykazały, że gleby w analizowanym obszarze nie wykazują znaczących zanieczyszczeń. Typ gleby został określony jako gleby płowe o IVa klasie bonitacyjnej, zaś kompleks przydatności został określony jako pszenno-wadliwy. Gleby gminy Osiek charakteryzują się niską zawartością metali ciężkich i innych substancji niebezpiecznych (na poziomie naturalnej zawartości w glebie), co wiąże się z małą skalą zanieczyszczeń przemysłowych i komunikacyjnych oraz niewielką chemizacją rolnictwa.

### **3.6. Zagrożenie osuwiskami i ruchami masowymi ziemi**

Podczas prac terenowych prowadzonych w latach 2019 – 2020 w ramach Projektu SOPO na terenie gminy Osiek rozpoznano i udokumentowano 3 osuwiska, w tym 2 nieaktywne zlokalizowane w miejscowości Grabowiec i 1 aktywne okresowo zlokalizowane na terenie miejscowości Niekrasów.

Osuwiska na terenie gminy Osiek to głównie osuwiska małe i bardzo małe, o powierzchni poniżej 0,5 ha. Na terenie gminy Osiek osuwisko zlokalizowane w miejscowości Niekrasów może stwarzać zagrożenie dla torów kolejowych.

Na terenie gminy Osiek znajdują się 2 obszary zagrożone ruchami masowymi ziemi, które są zlokalizowane w miejscowości Pliskowola. Są to tereny na których w przyszłości, szczególnie w przypadku ekstremalnych warunków pogodowych, istnieje prawdopodobieństwo uruchomienia ruchów masowych.



Ze względu na rozmieszczenie, niewielkie rozmiary osuwisk i niewielkie ryzyko związane z ich występowaniem, nie ma potrzeby stałego monitorowania przemieszczeń koluwiów na terenie gminy Osiek. Na terenie gminy Osiek wytypowano jedno osuwisko zlokalizowane w Niekrasowie, które znajduje się w pobliżu linii kolejowej do objęcia monitoringiem obserwacyjnym, polegającym na prowadzeniu systematycznych obserwacji ewentualnego rozwoju takiego osuwiska, zwłaszcza po długotrwałych opadach deszczu lub po wiosennych roztopach (Rycio in. 2020).

### 3.7. Hałas

Hałas i wibracje stanowią specyficzne formy uciążliwości antropogenicznych dla środowiska, wpływając przede wszystkim na warunki życia ludności i funkcjonowanie organizmów zwierzęcych. Klimat akustyczny na terenie gminy warunkują takie czynniki jak natężenie ruchu i jakość sieci drogowej, w mniejszym stopniu – ilość i zagęszczenie zabudowy, występowanie zakładów rzemieślniczych i terenów produkcyjno-magazynowych.

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunalny (osiedlowy i mieszkaniowy) występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych, na których rośnie natężenie ruchu. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej. Największa uciążliwość związana z hałasem komunikacyjnym na terenie gminy Osiek występuje przy drodze krajowej nr 79 oraz drodze wojewódzkiej nr 765, a w dalszej kolejności przy drogach powiatowych, gminnych i w najmniejszym stopniu na drogach lokalnych oraz parkingach.

Źródłem hałasu są również linie kolejowe. Przez gminę Osiek przebiegają w układzie równoleżnikowym z zachodu na wschód dwie linie kolejowe: normalnotorowa, jednotorowa, zelektryfikowana nr 70 Włoszczowice-Chmielnik-Staszów-Chmielów k. Tarnobrzega oraz szerokotorowa, jednotorowa, nr 65 Hrubieszów – Sławków k. Dąbrowy Górniczej.

Hałas przemysłowy pochodzi od zakładów przemysłowych, produkcyjnych i rzemieślniczych zlokalizowanych na terenie gminy Osiek (np. Kopalni Siarki „Osiek”, zakładów produkcji ceramiki budowlanej, warsztatów samochodowych).

Hałas z działalności rolniczej związany jest głównie z eksploatacją maszyn rolniczych, takich jak traktory, kombajny.

Hałas rekreacyjny związany jest przede wszystkim formami rekreacji indywidualnej przydomowej. Innymi źródłami emisji hałasu mogą być imprezy masowe jak festyny, koncerty muzyczne, imprezy sportowe (mecze piłkarskie), obiekty rozrywkowe (kluby). Mają one charakter incydentalny.

Na terenie gminy Osiek nie prowadzono badań hałasu komunikacyjnego w środowisku.



### 3.8. Pole elektromagnetyczne

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie – *Prawo Ochrony Środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627). W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1173 z późn. zm.),
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.)

Najpowszechniejszymi źródłami pól elektromagnetycznych, będących efektem działalności człowieka, są linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia i związane z nimi stacje elektroenergetyczne, centra nadawcze, stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe i telewizyjne, anteny, urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne. Każde urządzenie elektryczne jest źródłem pola elektromagnetycznego.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Osiek są urządzenia do wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej oraz urządzenia radiokomunikacyjne. Miasto i gmina Osiek jest zaopatrywana w energię elektryczną poprzez sieć rozdzielczą napowietrzną oraz kablową średniego i niskiego napięcia. Przez teren gminy Osiek przebiegają następujące elektroenergetyczne linie przesyłowe, których właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.:

- 400 kV Połaniec – Rzeszów,
- 400 kV Połaniec – Ostrowiec,
- 220 kV Połaniec – Chmielów I,
- 220 kV Połaniec – Chmielów II.

Dodatkowo na obszarze gminy Osiek zlokalizowane są następujące urządzenia elektroenergetyczne będące w eksploatacji PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów:

- linia elektroenergetyczna 110 kV relacji Połaniec – Staszów,
- linia elektroenergetyczna 110 kV relacji Połaniec – Siarka Osiek,
- linia elektroenergetyczna 110 kV relacji Siarka Osiek – Piaseczno WOE,
- linia elektroenergetyczna 110 kV relacji Klimontów – Siarka Osiek,
- stacje transformatorowe SN/nN, – linie średniego i niskiego napięcia,
- stacja elektroenergetyczna 110/15 kV (GPZ) Siarka Osiek, będąca w eksploatacji Grupy Azoty Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol” S.A.

Do punktowych źródeł pól elektromagnetycznych, mogących mieć ujemny wpływ na środowisko, zaliczyć należy również stacje telefonii komórkowej, których na terenie gminy Osiek jest 6 i są one zlokalizowane w miejscowościach: Mucharzew, Osiek, Mikołajów i Suchowola.

Badania pola elektromagnetycznego realizowane są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Na terenie gminy Osiek przeprowadzono je w 2022 roku przy ul. Połanieckiej w Osieku. Wynik 0,5 godzinowego pomiaru wynosił <0,3 V/m, a wartość



wskaźnika  $WME$  wyniosła 0,10. Na podstawie pomiarów monitoringu PEM, przeprowadzonych w 2022 roku w woj. świętokrzyskim nie stwierdzono przekroczeń norm w żadnym punkcie pomiarowym, ponieważ w żadnym przypadku wartość wskaźnika  $WME$  nie przekroczyła wartości 1. W roku 2022 średnia arytmetyczna natężeń pól elektromagnetycznych otrzymana z pomiarów na terenie miast wyniosła 0,70 V/m, natomiast na terenie gmin wiejskich 0,31 V/m. Średnia dla województwa wyniosła 0,55 V/m.

Na podstawie powyższych badań stwierdza się, że na terenie gminy Osiek promieniowanie elektromagnetyczne nie stanowi zagrożenia dla organizmów żywych i jednocześnie nie wpływa na obniżenie jakości życia mieszkańców.

### **3.9. Zagrożenia związane z eksploatacją zasobów naturalnych**

W granicach gminy Osiek rozpoznano sześć złóż surowców mineralnych, w tym: trzy złoża siarki i trzy złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej. Na terenie gminy Osiek znajdują się następujące obszary górnicze:

- Osiek o nr 6/1/3 (XLI/1/14) w bazie Midas PIG PIB, o pow. 13 527 494 m<sup>2</sup>, ustanowiony 27 października 1989 roku decyzją Z1: GD0102/1/78 Ministra Przemysłu Chemicznego, która była zmieniana kilkakrotnie, ostatnia obowiązująca zmiana to decyzja nr DGK.VI.4771-2.2019.JM wydana 5 września 2019 roku przez Ministra Środowiska dla złoża nr SR 70 Osiek (kopaliny siarka rodzima) z przewidywanym terminem ważności do 2040-12-31,
- Grabowiec III o nr 10-13/2/103 w bazie Midas PIG PIB, na działce ew. nr 390/2 obręb Osiek o pow. 17 245 m<sup>2</sup>, ustanowiony 22 października 2007 roku decyzją OŚ.II-7511/21/2007 Starosty powiatu staszowskiego dla złoża nr 6300 IB Osiek – Grabowiec I dz. nr 390/2 (kopaliny surowce ilaste ceramiczne) z przewidywanym terminem ważności do 2030-10-31.

W przypadku terenów górniczych znajdujących się w granicach gminy Osiek należy wymienić:

- dla złoża siarki rodzimej Osiek (70), zasięg terenu górniczego pokrywa się zasięgiem obszaru górniczego,
- Grabowiec III o nr 10-13-/2/103 w bazie Midas PIG PIB, na działce ew. nr 390/2 obręb Osiek, o pow. 24 005 m<sup>2</sup>, ustanowiony 22 października 2007 roku decyzją OŚ.II-7511/21/2007 Starosty Powiatu Staszowskiego dla złoża nr 6300 IB Osiek – Grabowiec I dz. nr 390/2 (kopaliny surowce ilaste ceramiczne) z przewidywanym terminem ważności do 2030-10-31.

Na terenie gminy Osiek eksploatacja siarki metodą podziemnego wytopu (otworowa) spowodowała na terenie objętym eksploatacją zmianę środowiska naturalnego. Do najistotniejszych zagrożeń ekologicznych, jakie wystąpiły na tym obszarze wskutek działalności górniczej należy zaliczyć: skażenie gleby, skażenie wód powierzchniowych skażenie wód podziemnych przeobrażenie powierzchni pól górniczych, skażenie atmosfery.

Źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w rejonie Kopalni Siarki „Osiek” może być potencjalnie każde pole eksploatacyjne z uwagi na emisję związków siarki i siarkowodoru. Niekorzystnym aspektem oddziaływania kopalni na glebę jest uwalnianie związków siarki powodujące jej zakwaszenie.



Zmiana stosunków wodnych może wystąpić na poziomie wód trzeciorzędowych oraz czwartorzędowych. Przyczyną zmian stosunków wodnych poziomu wód trzeciorzędowych jest wtłaczanie do złoża znacznych ilości wód technologicznych, wskutek czego ulegają zmianie: ciśnienie, temperatura, skład chemiczny wód oraz właściwości fizykochemiczne otaczających skał. W poziomie wód czwartorzędowych i wód powierzchniowych mogą wystąpić zmiany dotyczące: skażenia wód toksycznymi związkami siarki na skutek erupcji, obniżenia zwierciadła wody na skutek prowadzenia odwodnienia terenów pól górniczych, powstania rozlewisk na skutek osiadania terenu.

Proces wytopu siarki w złożu powoduje powstanie niecki osiadania o zróżnicowanym zasięgu, głębokości oraz nieregularnym dnie. Wielkość obniżenia terenu uzależniona jest od szeregu czynników, a głównie od zasobności złoża, głębokości zalegania, kierunków i intensywności odprężania, wykształcenia litologicznego złoża oraz intensywności procesu eksploatacji. Maksymalne obniżenia terenu w Kopalni Siarki „Osiek” mogą wahać się w granicach 5 – 7 m, wynosząc średnio 2 – 3 m. Odkształcenie powierzchni terenu wywołane eksploatacją terenu może spowodować uszkodzenia cementacji oraz orurowania otworów eksploatacyjnych, co w konsekwencji może doprowadzić do zjawisk erupcyjnych.

W celu wyeliminowania niekorzystnych dla środowiska naturalnego zjawisk w Kopalni Siarki „Osiek” stosuje się szereg przedsięwzięć w zakresie:

- profilaktyki górniczej (stosowanie zamkniętego obiegu wód złożowych, zmniejszenie emisji siarkowodoru, utworzenie filaru ochronnego rzeki Wisły i miasta Osiek),
- profilaktyki przeciwerupcyjnej (utrzymywanie na bieżąco pomiarów szczelności kolumn rur okładzinowych na otworach eksploatacyjnych i odprężających, wykonywanie kontroli osiadań nadkładu),
- profilaktyki konstrukcyjno-budowlanej (wykup i rozbiórka z równoczesnym zakazem wnoszenia nowych obiektów budowlanych),
- ochrony wód podziemnych i powierzchniowych (regularne wykonywanie obserwacji hydrogeologicznych w punktach pomiarowych i punktach poboru wód),
- ochrony powietrza (tworzenie stref ochronnych, hermetyzacja układu odprężania, montaż instalacji chemisorpcji, bieżące odwadnianie terenów w rejonie eksploatacji w celu niedopuszczenia do powstawania rozlewisk, będących źródłem emisji siarkowodoru).

Szczególną uwagę, niezależnie od racjonalnej gospodarki złożem Kopalnia „Osiek” przywiązuje do zagadnień związanych z ochroną środowiska naturalnego. Realizuje to przez stosowanie zamkniętego obiegu wód złożowych oraz prowadzenie monitoringu środowiskowego w szerokim zakresie, dotyczący, wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby i powietrza.

### **3.10. Gospodarka odpadami**

Zbiórka, wywóz i zagospodarowanie odpadów na terenie gminy Osiek odbywa się zgodnie z zapisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* oraz wytycznymi Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego przyjętego Uchwałą Nr LXV/809/23 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 października 2023 r. w sprawie uchwalenia aktualizacji „Planu Gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2023 – 2028”. Lokalnym



uregulowaniem prawnym dotyczącym utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Osiek jest Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Osiek zatwierdzony Uchwałą Nr XL/275/22 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 27 lipca 2022 r. Pozostałe wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Osiek w zakresie postępowania z odpadami komunalnymi określa *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gmin Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki*.

Gmina Osiek obsługiwana jest przez składowisko odpadów w miejscowości Janczyce, gmina Baćkowice. 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 zrekultywowane.

### **3.11. Odpady niebezpieczne**

Na terenie gminy Osiek wśród odpadów niebezpiecznych dominują głównie zużyte baterie, akumulatory ołowiane, lampy fluorescencyjne, przepracowane oleje, odpady medyczne i weterynaryjne, farby i lakiery, zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny, pojazdy wycofane z eksploatacji, aerozole, przeterminowane środki ochrony roślin.

Szczególną grupę odpadów niebezpiecznych stanowią odpady zawierające azbest, który był wykorzystywany do produkcji wyrobów budowlanych, a w szczególności do pokryć dachowych i elewacyjnych. Odpady zawierające azbest składowane są na specjalnych składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne lub na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych. Na terenie województwa świętokrzyskiego funkcjonuje tylko jedno składowisko przyjmujące odpady zawierające azbest - w miejscowości Dobrów gm. Tuczępy.

W gminie Osiek azbest usuwany jest systematycznie zgodnie z Uchwałą Nr XXXV/226//17 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Osiek na lata 2017 – 2032”. Gmina Osiek prognozuje usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest do 2032 roku. Na terenie gminy zostało zidentyfikowanych 1 848 obiektów mieszkalnych, gospodarczych, przemysłowych i innych, w których wykorzystywane są płyty azbestowo-cementowe, jako pokrycia dachowe, składy oraz elementy konstrukcyjne obiektów. Na podstawie informacji zawartych w Bazie Azbestowej na terenie gminy Osiek zinwentaryzowano ogółem 4 546 874 Mg wyrobów zawierających azbest, natomiast na dzień 15.05.2025 roku usunięto około 15% wyrobów azbestowych.

Uchwałą Nr XXV/191/21 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 24 lutego 2021 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XLI/272/18 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 27 sierpnia 2018 r. w sprawie zatwierdzenia i przyjęcia do realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Osiek na lata 2018-2024 został zaktualizowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Osiek. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym, tworzonym dla całego obszaru gminy. Określa działania jakie należy podjąć



na rzecz poprawy stanu środowiska zwłaszcza na obszarach gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm zanieczyszczeń powietrza i realizowane są programy ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych.

### **3.12. Zagrożenie poważnymi awariami**

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku,
- zakłady o dużym ryzyku.

Według danych WIOŚ na terenie gminy Osiek brak jest ewidencjonowanych zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR) oraz zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZZR).

Przez teren gminy przebiega droga krajowa oraz drogi wojewódzkie, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie awarią w transporcie substancji niebezpiecznych.

Na terenie gminy brak jest ewidencjonowanych zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR) oraz zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZZR).

Potencjalne zagrożenie na tym obszarze stanowić może również transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na jej terenie ważnych szlaków komunikacyjnych zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

### **3.13. Odporność środowiska na degradację i zdolność do regeneracji**

Stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego, rozumianego jako układ dynamicznie powiązanych komponentów, zależy w znacznym stopniu od działalności człowieka, która w różny sposób może wpływać na zachowanie się tego systemu. Im środowisko danego obszaru jest bardziej wrażliwe na określony bodziec, tym mniej jest na niego odporne i odwrotnie (Kistowski 2004).

Środowisko przyrodnicze wskutek działalności człowieka poddawane jest stałemu procesowi degradacji. Skutki działań człowieka w środowisku można klasyfikować ze względu na:

- ich zasięg przestrzenny (punktowy, liniowy i powierzchniowy),
- czas ich trwania (długo- i krótkoterminowe),
- częstotliwość występowania (powtarzalne, ciągłe, cykliczne, zanikające),
- skalę (lokalne, regionalne, globalne),
- charakter (skumulowane, synergiczne, przypadkowe, odwracalne lub nieodwracalne),
- skutki dotyczące zasobów nieodnawialnych.

Pod pojęciem odporności środowiska na degradację rozumie się najczęściej taką progową wartość parametrów otoczenia systemu przyrodniczego, przy których system się nie zmienia lub następują nieodwracalne zmiany w środowisku.

Z zagadnieniem odporności środowiska wiąże się ocena jego zdolności do regeneracji, czyli powrotu środowiska do stanu zbliżonego do tego, jaki występował przed wystąpieniem



presji na środowisko. Presja ta może mieć charakter naturalny lub antropogeniczny, przy czym w praktyce termin „regeneracja” najczęściej odnosi się do środowiska, które podlegało antropopresji. Generalnie można uznać, że im wyższa jest odporność środowiska, tym większe są jego możliwości regeneracyjne, chociaż istnieją wyjątki od tej zasady. Odporność na degradację w największym stopniu wiąże się z tempem regeneracji i możliwości neutralizacji zanieczyszczeń. Zakłada się, że zdolności regeneracyjne środowiska zależą jedynie od procesów naturalnych.

W praktyce ocena zdolności środowiska do regeneracji jest bardzo skomplikowana ze względu na szereg czynników, które muszą zostać wzięte pod uwagę:

- środowisko bardzo rzadko wraca do takiego samego stanu, jaki występował przed wystąpieniem oddziaływań,
- degradacja środowiska często następuje pod wpływem synergicznego oddziaływania kilku czynników i nie można stwierdzić, który z nich odgrywa ważniejszą rolę, a wstrzymanie ich oddziaływania nie następuje jednocześnie,
- regeneracja przebiegająca pod wpływem czynników naturalnych (po zaniechaniu antropopresji) często wspomagana jest celowymi działaniami człowieka (z zakresu kształtowania środowiska, np. rekultywacji), i wówczas jej tempo jest zróżnicowane,
- wiele procesów regeneracyjnych (odnoszących się np. do roślinności lub zasobów wód podziemnych) trwa długo, np. kilkadziesiąt lat,
- brak jest informacji o pełnym przebiegu wielu procesów regeneracyjnych zachodzących w środowisku przyrodniczym.

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.

Odporność środowiska na antropogeniczne czynniki degradujące określa się zwykle w odniesieniu do środowiska wodnego, pokrywy glebowej, szaty roślinnej i powietrza atmosferycznego.

Środowisko wodne jest komponentem stosunkowo najbardziej narażonym na trwałe zmiany. Wynika to z uwarunkowań związanych z krążeniem wody w przyrodzie, braku rozpoznania lokalnych stosunków wodnych, a przede wszystkim nieświadomości zmian, które często pojawiają się po bardzo długim okresie. Tempo regeneracji środowiska wodnego jest zróżnicowane. Odporność wód powierzchniowych zależna jest przede wszystkim od wielkości przepływu i prędkości płynącej wody (im ich wartości są większe, tym szanse na regenerację wzrastają), obudowy biologicznej koryta rzeki oraz wielkości zrzutów ścieków komunalnych i przemysłowych do cieków. Odporność wód podziemnych na degradację jest z kolei zależna od zasobności i głębokości zalegania poziomów wodonośnych, stopnia przepuszczalności utworów przypowierzchniowych oraz systemu krążenia wód. Wody powierzchniowe płynące wracają do stanu naturalnego w ciągu kilku dni od zaprzestania oddziaływania, natomiast wody podziemne wracają do stanu naturalnego czasem po dziesiątkach lat.



Na obszarze gminy Osiek stan jakości wód powierzchniowych jest zły, a wód podziemnych dobry, co szczegółowo opisano w podrozdziałach 7.2 i 7.3. Głównym czynnikiem złego stanu jcw jest stan chemiczny poniżej dobrego oraz słaby bądź umiarkowany stan/potencjał ekologiczny. Istniejącym lub potencjalnym zagrożeniem dla jakości wód na analizowanym obszarze są przede wszystkim mineralne i organiczne nawozy stosowane w rolnictwie oraz środki chemiczne ochrony roślin, które są spłukiwane z wodami opadowymi, odprowadzanie ścieków komunalnych do wód powierzchniowych, przepełnione szamba, które przyczyniają się do eutrofizacji wód. W chwili obecnej na terenie gminy istnieje ryzyko infiltracji zanieczyszczeń pochodzących głównie z gospodarki rolnej. Nie istnieją większe ogniska zanieczyszczeń na terenie gminy. Mając na uwadze, że wody podziemne należą do komponentów, które regenerują się wolno, należy podejmować działania mające na celu ograniczanie spływu do wód zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego (nadmiar nawozów sztucznych i środków ochrony roślin) i ich przenikaniem do gruntu i wód podziemnych.

Odporność gleb zależy od intensywności przekształceń geomechanicznych, rodzaju zagospodarowania, ukształtowania terenu, składu chemicznego gleb, a także zdolności absorpcyjnych podłoża. Biorąc pod uwagę te czynniki można uznać, że najmniej odporne, są gleby leżące w dolinach rzek oraz na terenach rolniczych. Przekształcenia rzeźby na terenie gminy Osiek dotyczą przede wszystkim niwelacji terenu podczas realizacji inwestycji z zakresu budowy dróg czy zabudowy oraz są związane z wydobywaniem surowców naturalnych na wyznaczonych terenach górniczych. Urbanizacja i rozwój komunikacji negatywnie wpływają na glebę i roślinność, jednak najistotniejszym czynnikiem pozostają zanieczyszczenia powietrza. Emitowane do atmosfery agresywne związki kwaśne, zwłaszcza pochodzące ze spalania związku siarki, przedostają się do gleby, prowadząc do jej zakwaszenia oraz utraty niektórych składników odżywczych.

Gleba stanowi element środowiska charakteryzujący się ograniczoną odpornością na zmiany środowiskowe spowodowane działalnością człowieka, szczególnie zmiany mechaniczne (erozja). Podatność gleby na erozję zależy od jej składu mechanicznego, a proces ten często przyspiesza działalność człowieka. Duży wpływ ma również pokrycie roślinnością, która zwiększa odporność gleby na erozję oraz ogranicza migrację zanieczyszczeń w głąb profilu glebowego. Dodatkowo roślinność posiada właściwość oczyszczającą glebę z zanieczyszczeń, w tym z metali ciężkich oraz zabezpiecza przed erozją wietrzną i wodną.

Kolejnym wrażliwym elementem na degradację jest powietrze atmosferyczne, na które największy wpływ wywiera „niska emisja” głównie w sezonie grzewczym. Najpowszechniej występujące w powietrzu atmosferycznym zanieczyszczenia, to gazy i pyły pochodzące z procesów energetycznego spalania paliw. Innym źródłem emitującym zanieczyszczenia do powietrza, jest transport samochodowy szczególnie wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich, gdzie natężenie ruchu jest największe. Powietrze na terenie gminy Osiek wykazuje częściową zdolność do samooczyszczania, co wynika głównie z ukształtowania terenu, obecności obszarów leśnych oraz cieków powierzchniowych. Proces ten przebiega stosunkowo szybko, jednak należy pamiętać, że zanieczyszczenia atmosferyczne mają tendencję do kumulowania się. Zawieszone w powietrzu pyły i cząsteczki gazów tworzą jądra kondensacji pary wodnej, a następnie – wraz z opadami i osadami atmosferycznymi – są deponowane w środowisku: w



glebie, wodach i roślinności. Dlatego przeciwdziałanie zanieczyszczeniom powietrza stanowi kluczowy element działań na rzecz poprawy ogólnego stanu środowiska. Istniejące na terenie gminy oraz w jej sąsiedztwie lasy i zadrzewienia wywierają korzystny wpływ na jakość powietrza. Środowisko naturalne posiada w tym zakresie znaczną zdolność absorpcji zanieczyszczeń.

Odporność na degradację obszarów cennych przyrodniczo, zależy od stopnia różnorodności biologicznej oraz występujących na tym terenie siedlisk. Im bardziej zróżnicowany biocenotycznie obszar, tym wolniej i trudniej ulega on degradacji. Dlatego też siedliska leśne, będące często obszarami o dużej bioróżnorodności, są najbardziej odporne na degradację. Gospodarka leśna decyduje o stanie przyrodniczym kompleksów leśnych, dlatego powinna uwzględniać ich rolę ekologiczną. Środowisko biotyczne w bardzo dużym zakresie podlega degradacji w wyniku realizacji zagospodarowania przestrzennego. W konsekwencji interakcji przyroda – zagospodarowanie przestrzenne, zazwyczaj przegrywa przyroda. Nie zawsze w jednakowym tempie i w różnym zakresie, gdyż zmienne są w czasie i przestrzeni czynniki decydujące o jej naturalnej odporności.

Zagrożenia dla flory, ale również fauny wynikają głównie z presji inwestycyjnej i związanej z tym możliwości dogęszczenia istniejącego zagospodarowania terenu. Największą odpornością na degradację, ze względu na wiek i ustabilizowaną strukturę, charakteryzują się zbiorowiska leśne. Wysoką odporność wykazują również zbiorowiska segetalne oraz synantropijne. Najbardziej wrażliwe na zmiany i degradację są natomiast obszary dolinne i tereny podmokłe. Roślinność odgrywa istotną rolę w prawidłowym funkcjonowaniu ekosystemu – jej obecność wpływa korzystnie na jakość środowiska naturalnego oraz zwiększa jego zdolność do regeneracji. Dlatego szata roślinna, jako ważny element przyrody, wymaga szczególnej troski i pielęgnacji, zwłaszcza na terenach osadniczych.

Dzięki szczegółowej analizie lokalnych uwarunkowań przyrodniczych oraz zagospodarowania, można wyróżnić obszary o dużej, średniej oraz niskiej odporności na degradację.

Obszary o dużej odporności obejmują lasy występujące głównie w północnej i południowo-zachodniej części gminy. Mniejsze obszarowo tereny leśne występują w okolicach miejscowości Mucharzew i Pliskowola, gdzie warunki wodne oraz gleby nie sprzyjają rozwojowi rolnictwa, pełnią również funkcję wodochronną. Obejmują obszary wydębnione, jako tereny o wysokich walorach przyrodniczych i wysokiej bioróżnorodności.

Obszary o średniej odporności obejmują dolinę rzeki Wisły oraz jej dopływy, tereny łąk, tereny rolne a także tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej o charakterze rozproszonym. Szata roślinna ma charakter półnaturalny, w postaci płatów roślinności łąkowej oraz zadrzewień i zakrzaczeń. Warunki hydrologiczno-glebowe i różnorodność siedlisk sprawiają, że są to obszary szybko regenerujące się, lecz łatwo ulegające degradacji przez działalność człowieka.

Obszary o małej odporności obejmują obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, usługowej i produkcyjnej o charakterze zwartym oraz teren miasta Osiek. Cechują się ograniczoną bioróżnorodnością. Zieleń występuje tutaj w postaci niewielkich płatów zieleni łąkowej, zieleni przydrożnej i urządzonej oraz przydomowych ogrodów. Procesy przyrodnicze na tych obszarach są w znacznym stopniu regulowane przez człowieka a odporność na degradację ze względu, na małą bioróżnorodność jest niska.



Zdolność środowiska przyrodniczego do regeneracji jest ściśle powiązana z jego odpornością na degradację. W miejscach, gdzie odporność na przekształcenia jest wysoka, również potencjał do odtwarzania utraconych funkcji i powrotu do stanu pierwotnego jest większy. W dolinach rzecznych stosunki wodne szybko wracają do naturalnego obiegu, zwłaszcza na terenach okresowo podtapianych, zabagnionych oraz porośniętych charakterystyczną roślinnością dolinną. Podobne procesy obserwuje się na gruntach wyłączonych z użytkowania rolniczego, gdzie szybko odradza się roślinność o cechach pierwotnych, charakteryzująca się intensywnym wzrostem. Zjawiska te warto uwzględnić w procesach planistycznych. Działania mające na celu wzmacnianie bioróżnorodności powinny rozpoczynać się od dolin rzecznych, pełniących funkcję korytarzy ekologicznych. W procesie stymulowania zdolności środowiska do regeneracji należy w pełni wykorzystać potencjał oraz zasięg oddziaływania naturalnego systemu przyrodniczego gminy.

#### **4. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH I INNYCH USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO**

##### **4.1. Cel opracowania projektu planu ogólnego**

Plan ogólny jest obligatoryjnie sporządzanym dokumentem planistycznym o zasięgu całej gminy, który ma zastąpić dotychczasowe studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W przeciwieństwie do studium plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego. Oznacza to, że jego postanowienia będą wiążące przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Ustawodawca przewidział na uchwalenie planów ogólnych termin do 31 grudnia 2025 r. (termin został zmieniony na 30 czerwca 2026 r.). Po tej dacie studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy tracą moc. Natomiast brak planów ogólnych uniemożliwi prowadzenie prac planistycznych na obszarze danej jednostki administracyjnej.

Jednym z celów wprowadzenia w życie ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw, nakazujących między innymi sporządzanie planów ogólnych, było ograniczenie możliwości wydawania decyzji o warunkach zabudowy, których realizacja przyczyniła się do rozpraszania zabudowy. Aby zapobiec dalszemu rozpraszaniu zabudowy, wydawanie decyzji o warunkach zabudowy będzie możliwe tylko w obszarach uzupełnienia zabudowy.

Zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2026 r. poz. 538) w planie ogólnym miasta i gminy Osiek określono strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne odpowiednie do specyfiki miejsca. Zamknięty katalog stref planistycznych określony został w art. 13c ww. ustawy. Dla poszczególnych stref, co wynika z art. 13e, określono ich profil funkcjonalny oraz:

- wartość maksymalnej nadziemnej intensywnej zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy (dla stref o których mowa w art. 13c ust 2 pkt 1-7 ww. ustawy);
- wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (dla stref planistycznych, o których mowa w art. 13c ust. 2 pkt 1-10 ww. ustawy), nie



mniej niż wynika to z przepisów wydanych na podstawie art. 13m ust. 2 ww. ustawy.

Z kolei, w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2024 r. poz. 1775) określona została charakterystyka stref planistycznych, w ramach której ustalono profil funkcjonalny podstawowy i dodatkowy dla każdej stref – zamknięty katalog rodzajów przeznaczeń terenów, które mogą występować w danej strefie. Wiodące znaczenie przy podziale miasta i gminy Osiek na strefy planistyczne miała istniejąca struktura funkcjonalno – przestrzenna oraz miejscowe plany obowiązujące na terenie miasta i gminy Osiek.

#### 4.2. Ustalenia projektu planu ogólnego

W planie ogólnym sporządzanym dla obszaru miasta i gminy Osiek zgodnie ze stanem faktycznym, planowanymi zamierzeniami i potrzebami wyznaczono 12 stref planistycznych:

- wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SW;
- wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną SJ;
- wielofunkcyjną z zabudową zagrodową SZ;
- usługową SU;
- gospodarczą SP;
- produkcji rolniczej SR;
- infrastrukturalną SI;
- zieleni i rekreacji SN;
- cmentarzy SC;
- górnictwa SG;
- otwartą SO;
- komunikacyjną SK.

Sposób wyznaczania stref wielofunkcyjnych determinowany był występującymi uwarunkowaniami, w tym prawnymi m.in. obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (mpzp) i uwarunkowaniami środowiskowymi na obszarze gminy jak i treścią złożonych wniosków do planu ogólnego. W przypadku ich uwzględnienia dostosowywano zasięgi i rodzaje stref (wraz z określonym profilem funkcjonalnym) na zgodne z wnioskowaną funkcją (najczęściej pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną w ramach strefy SJ). Każdorazowo weryfikowano możliwości poszerzenia stref związanych z zabudową mieszkaniową względem zapisów § 1 ust. 4 i 5 rozporządzenia w sprawie obszaru uzupełnienia zabudowy (OUZ).

Wyznaczając granice poszczególnych stref, o których mowa w art. 13c ust. 2 dostosowywano ich przebieg do linii rozgraniczających tereny wg obowiązujących mpzp, granic działek ewidencyjnych użytków gruntowych i konturów klasyfikacyjnych.

Dla obszarów nie objętych planami miejscowymi, sposób wyznaczenia granic stref planistycznych warunkowany był zasięgiem wyznaczonych obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ), w oparciu o określone zasady zawarte w przepisach Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. 2024 poz. 729). Stanowiło to



podstawę również do poszerzenia obszarów w ramach powstałych stref wielofunkcyjnych o tereny niezabudowane spełniające określone kryteria, zgodnie z § 1 ust. 5. w/w rozporządzenia.

Podczas wyznaczania stref planistycznych wzięto również pod uwagę istniejący stan zagospodarowania, kierując się potrzebą ochrony istniejącej zabudowy zgodnie z art. 1 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, stanowiącym, że „Ustalając przeznaczenie terenu lub określając potencjalny sposób zagospodarowania i korzystania z terenu, organ waży interes publiczny i interesy prywatne, w tym zgłaszane w postaci wniosków i uwag, zmierzające do ochrony istniejącego stanu zagospodarowania terenu (...)”. Wobec powyższego, w przypadku zidentyfikowania istniejącej zabudowy, zlokalizowanej poza terenami inwestycyjnymi wskazanymi w planie miejscowym oraz poza zasięgiem obszaru uzupełnienia zabudowy, zabudowę obejmowano strefą (mieszkaniową jednorodzinną – SJ lub zagrodową – SZ), zgodnie z ustalonym w ewidencji gruntów i budynków rodzajem użytkowania terenu (B, Br lub Bi).

Strefy komunikacyjne (SK) wyznaczone zostały dla drogi krajowej (drogi klasy GP), drogi wojewódzkiej (droga klasy głównej G) i powiatowych (drogi klasy zbiorczej Z). Zasięgi stref komunikacyjnych (SK) związanych z terenami komunikacji drogowej wynikały z obowiązujących granic użytków drogowych oraz zajętości dróg wyższych klas (GP, G, KDZ), ustalonych w ramach linii rozgraniczających te tereny w obowiązujących planach miejscowych.

Dla wyżej wymienionych stref określono zgodnie z art. 13e ust 2. gminny katalog stref planistycznych składający się z profilu funkcjonalnego podstawowego, profilu dodatkowego oraz w zależności od rodzaju strefy wskaźników i parametrów, tj. wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy oraz wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, o których mowa w art. 13e ust. 2 i 3.

Ustalając zakres profilu funkcjonalnego oraz wartości wskaźników i parametrów dla poszczególnych stref kierowano się ustaleniami obowiązujących planów miejscowych w celu utrzymania katalogu przeznaczeń wynikających z mpzp. W projekcie planu ogólnego przyjęto wartości wskaźników i parametrów dotyczących kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu odpowiadające wartościom określonym w planie miejscowym.

W uzasadnionych przypadkach, ze względu na występujące w obowiązującym planie miejscowym niższe wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (PBC) w wybranych terenach, skorzystano z możliwości obniżenia wartości wskaźnika PBC dla danej strefy zgodnie z § 2 ust. 3 rozporządzenia, stanowiącym, że „w przypadku gdy obszar strefy planistycznej jest objęty obowiązującymi planami miejscowymi, w strefie tej można określić wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej niższą niż wynika to z załącznika nr 1 do rozporządzenia, jednak nie niższą niż najwyższa wartość wskaźnika opisującego minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla terenów wyznaczonych w obowiązujących planach miejscowych, obejmujących obszar strefy”.



Tab. 5. Sumaryczna powierzchnia [ha] wyznaczonych stref planistycznych wraz z przyrostem nowych terenów inwestycyjnych w projekcie planu ogólnego Miasta i Gminy Osiek

Lp.	Symbol literowy	Nazwa strefy planistycznej	Suma	Procent powierzchni gminy	Przyrost [ha]
1	SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	0,63	<0,00	0,58
2	SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	481,46	3,37	64,24
3	SZ	strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	329,96	2,55	10,87
4	SU	strefa usługowa	27,40	0,21	1,95
5	SP	strefa gospodarcza	316,22	2,45	127,24
6	SR	strefa produkcji rolniczej	25,40	0,20	1,88
7	SI	strefa infrastrukturalna	3,97	0,03	-
8	SN	strefa zieleni i rekreacji	64,96	0,50	54,94
9	SC	strefa cmentarzy	8,69	0,07	-
10	SG	strefa górnictwa	558,33	4,32	54,54
11	SO	strefa otwarta	10 898,17	84,31	-
12	SK	strefa komunikacyjna	211,86	1,64	-
<b>Suma</b>			<b>12 927,04</b>	<b>100%</b>	<b>316,24</b>

Źródło: opracowanie własne

Jednocześnie w ramach analizy wzięto pod uwagę istniejący stan zainwestowania lub planowany na podstawie treści złożonych wniosków, czy też kierowano się potrzebami wynikającymi z zasad kształtowania ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju.

#### **4.3. Powiązanie ustaleń projektu planu ogólnego z innymi dokumentami oraz sposób realizacji celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym**

Projekt planu ogólnego jest zgodny z celami ochrony środowiska określonymi w nadrzędnych i równorzędnych dokumentach, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. Poniżej wymieniono najważniejsze z nich:

##### Szczebel międzynarodowy:

- VI Program Działań Wspólnoty w zakresie środowiska (Decyzja NR 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 22 lipca 2002 r. ustanawiająca Szósty Wspólnotowy Program Działań w zakresie środowiska naturalnego) oraz VII Program Działań Wspólnoty w zakresie środowiska (dokument roboczy Komisji Środowiska, Zmiany Klimatu i Energii w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobrze żyć w granicach naszej planety”, kierującego uwagę na potrzebę opracowania programu działań w dziedzinie środowiska, stanowiącego przedłużenie prac nad rozwojem europejskiej polityki ochrony środowiska),
- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Berno (1979 r.),
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro (1992 r.),
- Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992 r.),
- Europejska Konwencja Krajobrazowa (ratyfikowana przez Polskę w 2005 r.).



- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. Urz. UE L 26/1 z 28.01.2012),
- dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003),
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. Urz. UE L 334/17 z 17.12.2010).

#### Szczebel krajowy:

- Koncepcja Rozwoju Kraju 2050 przyjęta Uchwałą nr 93 Rady Ministrów z dnia 25 lipca 2025 r. w sprawie przyjęcia *Koncepcji Rozwoju Kraju 2050* – która przedstawia wizję Polski na 2050, analizę megatrendów i wyzwań dla kraju.
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) przyjęta *Uchwałą nr 8 Rady Ministra z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)* – która przyjmuje rozwój odpowiedzialny oraz społeczny i terytorialnie zrównoważony, w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być realizowane bez umniejszania szans przyszłych pokoleń.
- II Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, przyjmująca za główną zasadą zrównoważony rozwój rozumiany jako "takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwale, możliwości korzystania z nich zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia". Dokument określa zasady prowadzenia polityki, a do najważniejszych z nich, w kontekście zakresu ustaleń planistycznych, wymienić należy m.in.:
  - ✓ zasadę równego dostępu do środowiska przyrodniczego – traktowaną jako równowagę szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą, poprzez zapewnienie zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania jednostek ludzkich przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz ze stałą ochroną różnorodności biologicznej;



✓ zasadę prewencji, która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć w oparciu o posiadaną wiedzę, wdrożone procedury ocen oddziaływania na środowisko;

✓ zasadę uspołecznienia polityki ekologicznej, która ma być realizowana poprzez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesach decyzyjnych związanych z zachowaniem zrównoważonego rozwoju.

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 z perspektywą do 2030 r. przyjęty Uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r., który wyznacza cele w gospodarce odpadami : m.in. zapobieganie powstawaniu odpadów, zwiększanie recyklingu, ograniczania składowania odpadów, wdrażanie hierarchii postępowania z odpadami;
- Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.) został ogłoszony Komunikatem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 grudnia 2021 r., a jego celem jest poprawa jakości życia mieszkańców poprzez osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza wynikających z prawa UE i krajowego.

#### Szczebel regionalny:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego przyjęty Uchwałą Nr XLVII/833/2014 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r.

Według tego dokumentu gmina Osiek została zakwalifikowana jako ośrodek lokalny, świadczący usługi wykraczające swym zasięgiem poza granice administracyjne siedziby gminy o dominującej funkcji przemysłowej. Według ww. dokumentu Miasto i Gminę Osiek zaliczono do obszaru wydobywania i przetwórstwa surowców mineralnych dla którego określono kierunki polityki przestrzennej:

- optymalne wykorzystywanie zasobów złóż oraz surowców z hałd i składowisk pogórnich przy zmniejszeniu ilości powstających odpadów drogą stosowania nowoczesnych technologii eksploatacji i przeróbki;
- rekultywacja byłych wyrobisk, hałd i osadników oraz sukcesywna rekultywacja złóż eksploatowanych;
- likwidacja nielegalnej eksploatacji kopalin na potrzeby lokalne;
- dbałość o estetykę krajobrazu przez wprowadzenie zieleni osłonowej izolującej tereny wydobywania oraz stosowanie urządzeń zmniejszających uciążliwość wydobywania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, ochrony powietrza i niwelacji hałasu oraz zanieczyszczeń;
- włączenie do programów rozwoju turystyki atrakcyjnych obiektów poeksploatacyjnych, a szczególnie walorów wynikających z interesującej budowy geologicznej;
- rozwój wydobywania surowców charakterystycznych jedynie dla woj. świętokrzyskiego, jak gipsy, siarka czy wody mineralne, z uwzględnieniem zarówno korzyści gospodarczych, jak i wymogów ochrony środowiska.



Miasto i Gmina Osiek znalazła się także w obszarze predysponowanym do pełnienia funkcji turystycznej w Rejonie Nadwiślańskim zlokalizowanym we wschodniej części województwa, rozciągający się między Osiekiem i Zawichostem. Obszar ten predysponowany jest do rozwoju turystyki objazdowej i agroturystyki. Wiodącym ośrodkiem turystycznym tego rejonu o znaczeniu krajowym będzie Sandomierz. Koncentracja zagospodarowania turystycznego winna nastąpić również w Klimontowie wokół zbiornika Szymanowice oraz w Koprzywnicy (wokół istniejącego oraz projektowanych akwenów). Priorytety polityki przestrzennej:

- stworzenie odpowiednich warunków do rozwoju agroturystyki;
- wyznaczenie i zagospodarowanie stref wypoczynku podmiejskiego i weekendowego;
- wyznaczenie i zagospodarowanie szlaku wodnego na Wiśle oraz budowa infrastruktury przystosowanej do obsługi spływów kajakowych;
- budowa obiektów i urządzeń turystyczno-rekreacyjnych, zwłaszcza w pobliżu istniejących i projektowanych zbiorników wodnych;
- zagospodarowanie pieszych szlaków turystycznych poprzez wyznaczenie miejsc do odpoczynku, oznakowanie atrakcji turystycznych itp. oraz przystosowanie ich dla potrzeb turystyki rowerowej;
- należy dążyć do wyznakowania w terenie „Bursztynowego szlaku” — Greenway;
- rekultywacja dla potrzeb turystyki terenów posiarkowych; → wyznaczenie i urządzenie dalszych tras i ścieżek rowerowych.

Miasto i Gminę Osiek zakwalifikowano do następujących obszarów funkcjonalnych o charakterze ponadlokalnym:

- Staszowski obszar aktywności gospodarczej,
- Podobszar Dolina Wisły.

Staszowski obszar aktywności gospodarczej jest to obszar, który został zlokalizowany na terenach wcześniejszej eksploatacji siarki w rejonie Grzybowa oraz na bazie przemysłu energetycznego w Połańcu i eksploatowanego nadal złoża siarki Osiek. Obejmuje on następujące obszary węzłowe: północną część gminy Tuczępy, gdzie oprócz terenów poeksploatacyjnych znajduje się największy w Europie zakład produkcji dwusiarczku węgla (CS2 w Dobrowie), Tarnobrzaska Specjalna Strefa Ekonomiczna „Euro-Park Wisłosan” ze Staszowem i rejonem inwestycyjnym w Połańcu, miasto Połaniec oraz Elektrownię Połaniec i jej strefę przemysłową (składowisko popiołów (obecnie magazyn popiołów), zakłady towarzyszące), projektowany w Połańcu most drogowy na Wiśle w stronę Mielca (został wykonany w roku 2014 w ciągu drogi wojewódzkiej), linię LHS z przeprawą mostową na Wiśle w rejonie Matiaszowa.

Obszar ten posiada warunki do przyspieszenia restrukturyzacji i rozwoju społeczno-gospodarczego w oparciu o nowe innowacyjne projekty inwestycyjne oraz inicjatywy kooperacyjne służące uruchomieniu lokalnych potencjałów. Należy wspierać działania mające na celu ukształtowanie na tych terenach krajowego ośrodka energetyki konwencjonalnej i ze źródeł odnawialnych. Główną funkcją obszaru będzie przedsiębiorczość przemysłowa, której towarzyszyć winna zrównoważona urbanizacja, wsparcie wielokierunkowych inicjatyw



gospodarczych. Do zadań priorytetowych zalicza się również usprawnienie systemu komunikacji, w tym szczególnie budowę przeprawy mostowej przez Wisłę w Połańcu, która obecnie została wykonana oraz wykorzystanie dla rozwoju obszaru linii LHS i stałej komunikacji przez Wisłę z województwem podkarpackim.

W Planie województwa wyznaczono także podobszary o największym potencjale rozwoju wydobywania i przetwórstwa surowców mineralnych. Podobszary te obejmują najważniejsze tereny występowania oraz wydobywania i przetwórstwa surowców mineralnych, w tym m.in. złoża siarki Osiek na południowym-wschodzie województwa. Do strategicznych kierunków działań przestrzennych, które powinny być podjęte na tych podobszarach zalicza się:

- oszczędne i racjonalne gospodarowanie występującymi tu zasobami surowców;
- utrzymanie ciągłości eksploatacji złóż ważnych dla gospodarki regionu;
- sukcesywna rekultywacja terenów pogórnich z możliwością wykorzystania ich dla rozwoju turystyki;
- udostępnienie nowych złóż pod warunkiem, że działalność gospodarcza związana z wydobywaniem surowców uwzględniać będzie wymagania środowiskowe;
- stosowanie nowoczesnych technologii, zmniejszających uciążliwość eksploatacji i przeróbki surowców dla środowiska;
- racjonalne zagospodarowanie wód pokopalnianych;
- dostosowanie sieci dróg obsługujących zakłady wydobywania i przeróbki surowców skalnych do występującego i prognozowanego ich obciążenia ruchem.

Podobszar Dolina Wisły charakteryzuje się specyfiką problemów przestrzennych, których rozwiązanie wymaga współpracy międzygminnej i międzywojewódzkiej, jak również wsparcia polityki krajowej w zakresie wzmocnienia ochrony przeciwpowodziowej, budowy przepraw mostowych, które obecnie są wykonane oraz zachowania cennych obszarów przyrodniczych i krajobrazowych terenów nadwiślańskich. Towarzyszyć temu winno zaostrożenie standardów budowlanych, w tym wprowadzenie zakazu zabudowy na wskazanych w planach miejscowych terenach zalewowych oraz na obszarach zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych. Na obszarze doliny Wisły, obok rolnictwa ekologicznego oraz nieuciążliwych funkcji przemysłowych rozwijanych, zwłaszcza w pasie Połaniec — Osiek, przewodnim motywem zagospodarowania będzie turystyka bazująca na bogatych zasobach dziedzictwa kulturowego miast nadwiślańskich oraz unikalnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych doliny Wisły. Wiodącą rolę w aktywizacji tej funkcji odgrywać będzie Sandomierz, który powinien zostać wykreowany na ośrodek turystyczny o znaczeniu krajowym. Główną oś gospodarczą obszaru stanowić będzie przebiegający wzdłuż Wisły ciąg dróg (nr 79 i nr 777 relacji Sandomierz – Maruszów), który po odpowiednim połączeniu z podobnymi trasami w sąsiednich województwach mógłby spełniać funkcję krajowej „parkway”.

Priorytety w zagospodarowaniu przestrzennym:

- intensyfikacja zagospodarowania turystycznego dawnych miast historycznych i miasteczek położonych przy trasie „nadwiślańskiej” jak: Opatowiec, Nowy Korczyn,



Szczucin, Pacanów, Połaniec, Osiek, Koprzywnica, Sandomierz, Dwikozy i Zawichost;

- adaptowanie zespołów staromiejskich do pełnienia funkcji turystycznych i rekreacyjnych;
- wyeksponowanie i udostępnienie atrakcyjnych turystycznie obiektów i terenów; ograniczanie dalszej obudowy trasy nadwiślańskiej, zwłaszcza funkcjami mieszkaniowymi z jednoczesną poprawą estetyki i stanu sanitarnego zabudowy, poprawą ekspozycji atrakcji turystycznych oraz wzmocnieniem obsługi ruchu turystycznego;
- egzekwowanie zakazu zabudowy na terenach zagrożonych powodzią; efektywne wykorzystanie rolnicze wysokiej jakości gleb (mady nadwiślańskie) z uwzględnieniem aspektów ekologicznych;
- „uodpornienie” rolnictwa na zagrożenie powodziowe (sukcesywne wycofywanie zainwestowania trwałego z obszarów najbardziej zagrożonych);
- modernizacja i rozbudowa systemu zabezpieczenia przed powodzią;
- usprawnienie komunikacji drogowej przez Wisłę (mosty, które na terenie gminy zostały wykonane), wykreowanie wspólnie z woj. małopolskim i lubelskim korytarza turystycznego o randze krajowej łączącego Kraków z Sandomierzem i Kazimierzem Dolnym.

Wymogi środowiskowe:

- podporządkowanie polityki przestrzennej na obszarach chronionych wymogom prawnym określonym w ustawie o ochronie przyrody i aktach prawnych ustanawiających te obszary;
- zapewnienie zgodności charakteru i intensywności zagospodarowania terenu z cechami środowiska oraz jego naturalną chłonnością i odpornością na zniszczenie;
- zachowanie i wzmocnienie funkcji ekologicznych doliny Wisły (krajowy korytarz ekologiczny);
- ochrona i odtworzenie cennych przyrodniczo zarośli i lasów łęgowych występujących w dolinach rzecznych, na terenach nie kolidujących z potrzebą ochrony ludności przed powodzią;
- stworzenie dogodnych warunków do rozwoju produkcji ekologicznej poprzez poprawę stanu środowiska naturalnego, zapobieganie erozji i kontynuowanie programów rolnośrodowiskowych;
- uwzględnianie w: dokumentach planistycznych, decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzjach o warunkach zabudowy, obszarów szczególnie zagrożonych powodzią
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w dolinie Wisły;
- ograniczenie emisji przemysłowych zanieczyszczeń i niskiej emisji do powietrza oraz zmniejszenie skali narażenia ludności na ponadnormatywny hałas;
- ograniczenie niekorzystnych skutków powierzchniowej eksploatacji złóż surowców mineralnych poprzez ich właściwą rekultywację i odpowiednie zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych;



- zabezpieczenie terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych poprzez odpowiednie działania stabilizacyjne oraz wykluczenie z tych terenów możliwości zabudowy.

W ramach obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w skali dorzeczy w województwie świętokrzyskim wyodrębnia się — podobzar Doliny Wisły. Podobzar ten charakteryzuje się specyfiką problemów przestrzennych, których rozwiązanie wymaga współpracy międzygminnej i międzywojewódzkiej, jak również wsparcia polityki krajowej w zakresie wzmocnienia ochrony przeciwpowodziowej, budowy przepraw mostowych oraz zachowania cennych obszarów przyrodniczych i krajobrazowych terenów nadwiślańskich. Towarzyszyć temu winno zaostreżenie standardów budowlanych, w tym wprowadzenie zakazu zabudowy na wskazanych w planach miejscowych terenach zalewowych oraz na obszarach zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych. Na obszarze doliny Wisły, obok rolnictwa ekologicznego oraz nieuciążliwych funkcji przemysłowych rozwijanych, zwłaszcza w pasie Połaniec — Osiek, przewodnim motywem zagospodarowania będzie turystyka bazująca na bogatych zasobach dziedzictwa kulturowego miast nadwiślańskich oraz unikalnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych doliny Wisły. Wiodącą rolę w aktywizacji tej funkcji odgrywał będzie Sandomierz, który powinien zostać wykreowany na ośrodek turystyczny o znaczeniu krajowym. Główną oś gospodarczą obszaru stanowić będzie przebiegający wzdłuż Wisły ciąg dróg (nr 79 i 777), który po odpowiednim połączeniu z podobnymi trasami w sąsiednich województwach mógłby spełniać funkcję krajowej „park way”.

Priorytety w zagospodarowaniu przestrzennym:

- intensyfikacja zagospodarowania turystycznego dawnych miast historycznych i miasteczek położonych przy trasie „nadwiślańskiej” jak: Opatowiec, Nowy Korczyn, Szczucin, Pacanów, Połaniec, Osiek, Koprzywnica, Sandomierz, Dwikozy i Zawichost;
- adaptowanie zespołów staromiejskich do pełnienia funkcji turystycznych i rekreacyjnych;
- wyeksponowanie i udostępnienie atrakcyjnych turystycznie obiektów i terenów;
- ograniczanie dalszej obudowy trasy nadwiślańskiej, zwłaszcza funkcjami mieszkaniowymi z jednoczesną poprawą estetyki i stanu sanitarnego zabudowy, poprawą ekspozycji atrakcji turystycznych oraz wzmocnieniem obsługi ruchu turystycznego;
- egzekwowanie zakazu zabudowy na terenach zagrożonych powodzią;
- efektywne wykorzystanie rolnicze wysokiej jakości gleb (mady nadwiślańskie) z uwzględnieniem aspektów ekologicznych;
- „uodpornienie” rolnictwa na zagrożenie powodziowe (sukcesywne wycofywanie zainwestowania trwałego z obszarów najbardziej zagrożonych);
- modernizacja i rozbudowa systemu zabezpieczenia przed powodzią;
- usprawnienie komunikacji drogowej przez Wisłę (mosty, przeprawy promowe);
- wykreowanie wspólnie z woj. małopolskim i lubelskim korytarza turystycznego o randze krajowej łączącego Kraków z Sandomierzem i Kazimierzem Dolnym.

Wymogi środowiskowe:



- podporządkowanie polityki przestrzennej na obszarach chronionych wymogom prawnym określonym w ustawie o ochronie przyrody i aktach prawnych ustanawiających te obszary;
- zapewnienie zgodności charakteru i intensywności zagospodarowania terenu z cechami środowiska oraz jego naturalną chłonnością i odpornością na zniszczenie,
- zachowanie i wzmocnienie funkcji ekologicznych doliny Wisły (krajowy korytarz ekologiczny);
- ochrona i odtworzenie cennych przyrodniczo zarośli i lasów łęgowych występujących w dolinach rzecznych, na terenach nie kolidujących z potrzebą ochrony ludności przed powodzią;
- stworzenie dogodnych warunków do rozwoju produkcji ekologicznej poprzez poprawę stanu środowiska naturalnego, zapobieganie erozji i kontynuowanie programów rolnośrodowiskowych;
- uwzględnianie w: studiach gminnych, planach miejscowych, decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzjach o warunkach zabudowy, obszarów szczególnie zagrożonych powodzią (studiów ochrony przeciwpowodziowej wykonanych przez Dyrektora RZGW — do chwili sporządzenia map zagrożenia powodziowego opracowanych przez Prezesa KZGW);
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w dolinie Wisły;
- ograniczenie emisji przemysłowych zanieczyszczeń i niskiej emisji do powietrza oraz zmniejszenie skali narażenia ludności na ponadnormatywny hałas;
- ograniczenie niekorzystnych skutków powierzchniowej eksploatacji złóż surowców mineralnych poprzez ich właściwą rekultywację i odpowiednie zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych — rekultywacja terenów posiarkowych;
- zabezpieczenie terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych poprzez odpowiednie działania stabilizacyjne oraz wykluczenie z tych terenów możliwości zabudowy.

W zakresie polityki energetycznej województwa świętokrzyskiego do kierunków zagospodarowania przestrzennego zaliczono rozbudowę planowanych gazociągów wysokiego ciśnienia w celu zasilenia m.in. gminy Osiek.

- Strategia Rozwoju Województwa świętokrzyskiego 2030+ przyjęta Uchwałą Nr XXX/406/21 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 marca 2021 r.
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego przyjęty Uchwałą Nr IV/53/24 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 24 czerwca 2024 roku;
- 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.;
- Program Ochrony Środowiska dla powiatu staszowskiego na lata 2021 – 2025 z perspektywą do 2030 roku przyjęty Uchwałą Nr XXXI/10/21 Rady Powiatu w Staszowie z dnia 26 marca 2021 r.



#### Szczebel lokalny:

- Gminny Program Opieki nad Zabytkami dla Miasta i Gminy Osiek na lata 2024 – 2027 – Aktualizacja przyjęty Uchwałą Nr VIII/44/24 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 6 listopada 2024 r.;

#### **4.4. Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego**

Plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego, zatem jego postanowienia będą wiążące przy uchwalaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Brak uchwalenia planu ogólnego, a następnie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, może prowadzić do niekontrolowanej zabudowy, degradacji terenów zielonych i rolniczych oraz problemów z infrastrukturą i komunikacją. Może to skutkować pogorszeniem jakości życia mieszkańców, wzrostem kosztów utrzymania infrastruktury oraz degradacją środowiska naturalnego.

Planowanie przestrzenne jest kluczowym narzędziem w zapewnieniu zrównoważonego rozwoju gminy, dlatego brak odpowiednich instrumentów planistycznych w zarządzaniu gminą, może mieć konsekwencje dla jej rozwoju gminy. Przede wszystkim brak planu ogólnego na terenie miasta i gminy Osiek uniemożliwi uchwalanie nowych lub zmiany obowiązujących planów miejscowych, które muszą być zgodne z planem ogólnym. Brak realizacji ustaleń planu ogólnego miasta i gminy Osiek może przyczynić się do jej nieprawidłowego i ograniczonego rozwoju.

#### **4.5. Istotne dla projektu planu ogólnego zapisy zawarte w ustawach**

Projekt planu ogólnego zawiera istotne z punktu widzenia ochrony środowiska i krajobrazu, zapisy wynikające z ustawy *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t. j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.). Zgodnie z art. 72 ww. ustawy w planie ogólnym należy zapewnić warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, m.in. poprzez:

- ustalanie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi,
- zapewnianie 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,
- zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych,
- uwzględnienia potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi i ich skutkom,
- uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi.

Ustawa ta wskazuje na zakres zagadnień, które należy w planie ogólnym uwzględnić, a analizowany projekt planu ogólnego spełnia warunki ustawowe. W zakresie zasad ochrony środowiska i przyrody w planie:



- wyznaczono obszary uzupełnienia zabudowy w celu racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi i ograniczenia rozprzestrzeniania się zabudowy;
- ustalono strefy otwarte wolne od zabudowy na których zachowuje się funkcję gruntów leśnych, rolnych, wodny terenów łąk, zieleni naturalnej;
- wyznaczono strefy planistyczne dopuszczające zainwestowanie i zabudowę, określając jednocześnie optymalne wskaźniki zabudowy i zachowanie minimalnego udziału biologicznie czynnego na ich terenie zapewniając tym m.in. ochronę krajobrazu środowiska i lokalnych warunków klimatycznych;
- dla każdej strefy wielofunkcyjnej z zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej jako profil dodatkowy dopuszczono pozostawienie terenu zieleni naturalnej;

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* w art. 73 ust. 1 stanowi, że w planie ogólnym należy uwzględnić ograniczenia wynikające z:

- 1) ustanowienia szczególnych form ochrony przyrody,
- 2) utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania lub stref przemysłowych,
- 3) wyznaczenia obszarów cichych w aglomeracji oraz obszarów cichych poza aglomeracją,
- 4) strategicznych map hałasu,
- 5) ustalenia w trybie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t. j. Dz. U. z 2025 r., poz. 960 z późn. zm.) warunków korzystania z wód regionu wodnego i zlewni oraz ustanowienia stref ochronnych ujęć wód, a także obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych,
- 6) przepisów ustawy z dnia 16 czerwca 2023 r. o wielkoobszarowych terenach zdegradowanych.

W nawiązaniu do powyższego na terenie miasta i gminy Osiek występują następujące formy ochrony przyrody: Jeleniowsko-Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu, Rezerwat przyrody „Zamczysko Turskie”, Obszar Natura 2000 „Tarnobrzaska Dolina Wisły” PLH180049, Obszar Natura 2000 „Kras Staszowski” PLH260023 oraz Obszar Natura 2000 „Ostoja Żywnów” PLH260036, których zachowanie i ochronę określają przepisy odrębne.

Rada powiatu staszowskiego nie wyznaczyła na terenie powiatu w tym miasta i gminy Osiek obszarów cichych w aglomeracji lub obszarów cichych poza aglomeracją, z tego względu plan ogólny ich nie uwzględnia.

Na terenie gminy Osiek nie występują strefy ochronne ujęć wody ponieważ na terenie miasta i gminy Osiek funkcjonuje jeden system wodociągowy bazujący na ujęciu wód podziemnych, zlokalizowany w miejscowości Wiązownica Mała w gminie Staszów.

Na analizowanym terenie nie występują również obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Na terenie miasta i gminy Osiek nie wyznaczono wielkoobszarowych terenów zdegradowanych, w myśl ustawy z dnia 16 czerwca 2023 r. (Dz. U. 2023 poz. 1719 z późn. zm.).

Zgodnie z ustawą *o ochronie przyrody*, z dnia 16 kwietnia 2004 r., w planie ogólnym muszą być uwzględnione cele ochrony przyrody, wśród których do najbardziej istotnych należą:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności biologicznej,



- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony,
- ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień,
- utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody.

Plan ogólny powinien respektować i kontynuować ustalone kierunki zmian przyjęte w poprzednich opracowaniach, w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, strategii rozwoju gminy, z uwzględnieniem postulowanych przez mieszkańców i instytucji kierunków rozwoju.

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

Wśród istniejących i potencjalnych problemów ochrony środowiska na terenie miasta i gminy Osiek, wymienić należy m. in.:

- presja urbanizacyjna prowadząca do uszczelniania powierzchni i przekształceń użytkowania gruntów;
- występowanie charakterystycznych dla terenów zabudowanych gleb antropogenicznych, przekształconych w wyniku działalności człowieka,
- niska emisja, głównie w sezonie grzewczym, pochodząca z indywidualnych źródeł ciepła w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej, wykorzystujących paliwa stałe;
- emisja liniowa związana z natężeniem ruchu drogowego, szczególnie wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich;
- hałas komunikacyjny związany z ruchem drogowym wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich,
- presja ze strony gatunków roślin inwazyjnych.

Opracowywany dokument odnosi się do gminy miejsko – wiejskiej, gdzie dokonano już znacznych przekształceń środowiska. Niezagospodarowane obecnie tereny rolne w znacznej części nadal pozostają w użytkowaniu rolniczym. Dla takiego zagospodarowania terenów najistotniejsze jest ograniczenie zanieczyszczeń przenikających do gleby oraz powietrza, oraz zapewnienie maksymalnej możliwej różnorodności biologicznej.

### **5. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA I ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO**

Przedmiotem oceny zawartej w prognozie są ustalenia projektu planu ogólnego miasta i gminy Osiek. W ramach planu ogólnego uwzględniono uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy wymienione w art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, a następnie na ich podstawie, zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, określono strefy planistyczne.

W projekcie planu ogólnego wskazano zabudowę śródmiejską, obszary uzupełnienia zabudowy oraz przewidziano przyrost nowych terenów inwestycyjnych w ramach stref SW o pow. 0,58 ha, SJ o pow. 64,24 ha, SZ o pow. 10,87 ha, SU o pow. 1,95 ha, SP o pow. 127,24 ha, SG o pow. 54,54 ha, SN o pow. 54,94 ha oraz SR o pow. 1,88 ha. W planie ogólnym



miasta i gminy Osiek nie ustalono gminnych standardów urbanistycznych w zakresie dostępności infrastruktury społecznej. Zapisy planu ogólnego miasta i gminy Osiek będą uwzględniane przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

### **5.1. Oddziaływanie na rzeźbę terenu i gleby**

#### Strefy SW, SJ i SZ

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SW są zlokalizowane w obrębie miasta Osiek i obejmują powierzchnię 0,63 ha. Przyrost nowych terenów do zainwestowania w ramach tej strefy wynosi 0,58 ha. Ze względu na niewielką powierzchnię obszaru strefy oraz bezpośrednie sąsiedztwo nowych terenów inwestycyjnych z istniejącą zabudową na terenie miasta Osiek, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania tych stref na rzeźbę terenu i gleby.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodziną SJ zajmują łącznie powierzchnię 481,46 ha, co stanowi około 3,72% ogólnej powierzchni gminy Osiek natomiast strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową SZ obejmują łącznie 329,96 ha, co stanowi łącznie 2,55% powierzchni gminy. Strefy te obejmują dotychczasową zabudowę, która występuje na terenie wszystkich sołectw głównie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz tereny wyznaczone jako nowe tereny inwestycyjne, które zostały wyznaczone w ramach obszarów uzupełniania zabudowy stanowiące kontynuację dotychczasowego zainwestowania. Przyrost nowych terenów inwestycyjnych w ramach strefy SJ wynosi 64,24 ha, natomiast w ramach strefy SZ – 10,87 ha.

Na terenie miasta i gminy Osiek zmiany w rzeźbie terenu przewiduje się na terenach niezabudowanych, które wyznaczono w obrębie stref SW, SJ i SZ, głównie w ramach obszaru uzupełniania zabudowy. Realizacja zabudowy na terenach dotychczas niezainwestowanych związana będzie m.in. z posadowieniem budynków. Wszelkie przekształcenia, prowadzące do wprowadzenia nowego zainwestowania, budynków i obsługującej je infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, wiąże się ze zniszczeniem powierzchni ziemi i gleby. Mogą w ten sposób powstawać nowe formy antropogeniczne, takie jak: powierzchnie niwelowane, zwałowiska czy nasypy.

Dodatkowo, uszczelnienie powierzchni terenu na obszarach inwestycyjnych może wpłynąć na lokalne stosunki wodne, dlatego istotne będzie zastosowanie rozwiązań minimalizujących skutki hydrologiczne, takich jak retencja wód opadowych czy powierzchnie przepuszczalne, czemu sprzyja określenie w planie ogólnym minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (PBC).

W projekcie planu ogólnego miasta i gminy Osiek uwzględniono uwarunkowania związane z występowaniem terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy. W skali miasta i gminy ma to jednak niewielkie znaczenie, ze względu małą ilość takich terenów. Wyznaczenie stref planistycznych w planie ogólnym, jak również wyznaczenie obszaru uzupełniania zabudowy powinno w znacznym stopniu ograniczyć nieracjonalne przekształcanie powierzchni ziemi.

#### Strefy SU i SP

Strefy usługowe o powierzchni 27,40 ha, czyli 0,21% ogólnej powierzchni gminy obejmują w głównej mierze istniejące obiekty usługowe m.in. szkoły, sklepy, obiekty



sakralne, ośrodki zdrowia, które koncentrują się głównie w obrębie miasta Osiek oraz punktowo na terenie miejscowości Bukowa, Pliskowola, Długoleka, Mucharzew, Niekrasów, Ossala, Tursko Wielkie, Szwagrów, Trzcianka. Przyrost nowych terenów inwestycyjnych w ramach strefy SU wynosi 1,95 ha i jest przewidziany w strefie 43SU na terenie miejscowości Tursko Wielkie, 38SU na terenie miejscowości Ossala oraz w strefie 19SU na terenie miejscowości Niekrasów. Ze względu na niewielką powierzchnię obszaru stref oraz bezpośrednie sąsiedztwo nowych terenów inwestycyjnych z istniejącą zabudową, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania tych stref na rzeźbę terenu i gleby.

Strefy gospodarcze SP obejmują łącznie powierzchnię 316,22 ha, co stanowi 2,45% ogólnej powierzchni gminy. Strefy gospodarcze występują na terenie sołectw Tursko Wielkie, Pliskowola, Kąty, Osiek, Trzcianka Wieś i Mikołajów, obejmując w znacznej części tereny wyznaczone w obowiązującym mpzp jako tereny produkcyjno – usługowo – magazynowe. Strefa gospodarcza koncentruje się przede wszystkim w bezpośrednim sąsiedztwie strefy SG wyznaczonej dla złoża siarki „Osiek” oraz złoża surowców ilastych „Grabowiec”, zgodnie z obowiązującym planem miejscowym. Nowe tereny inwestycyjne w ramach strefy SP obejmują powierzchnię 127,24 ha i zostały wyznaczone przede wszystkim wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 765 (strefy 21SP i 22SP). Tereny te stanowią głównie użytki rolne, miejscami niewielkie enklawy lasów i zadrzewień.

Realizacja zabudowy na terenach dotychczas niezainwestowanych w ramach stref SP związana będzie m.in. z posadowieniem budynków. Wszelkie przekształcenia, prowadzące do wprowadzenia nowego zainwestowania, budynków i obsługującej je infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, wiąże się ze zniszczeniem powierzchni ziemi i gleby, co będzie oddziaływaniem bezpośrednim i długoterminowym, lecz przy zachowaniu parametrów zabudowy oraz odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej, negatywny wpływ na środowisko powinien zostać częściowo ograniczony.

#### Strefy SI i SK

Strefy infrastrukturalne SI obejmują istniejącą i planowaną infrastrukturę techniczną o łącznej powierzchni 3,97 ha, co stanowi 0,03% ogólnej powierzchni gminy. Strefy komunikacyjne SK obejmują m.in. istniejące i planowane ciągi komunikacyjne i linie kolejowe o łącznej powierzchni 211,86 ha, co stanowi 1,64% ogólnej powierzchni gminy. W ramach strefy SI nie przewiduje się przyrostu nowych terenów inwestycyjnych w związku z tym nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na rzeźbę terenu i gleby.

W strefie SK projekt planu ogólnego nie przewiduje przyrostu nowych terenów inwestycyjnych. Jednak w projekcie planu ogólnego strefa 21SK obejmuje planowaną obwodnicę miasta Osieka, której przebieg jest zgodny z dokumentami planistycznymi i wydaną decyzją środowiskową. Realizacja nowej drogi będzie miała wpływ zarówno na rzeźbę terenu, jaki na gleby, poprzez wykonywanie robót ziemnych oraz elementów konstrukcyjnych drogi, co będzie oddziaływaniem bezpośrednim i długoterminowym.

#### Strefy SC

Strefy cmentarzy SC zostały wyznaczone na terenach czynnych i zamkniętych cmentarzy o łącznej powierzchni 8,69 ha, co stanowi około 0,07% ogólnej powierzchni



gminy, które są zlokalizowane na terenie miejscowości Niekrasów, Mikołajów, Osiek i Szwagrów.

Projekt planu ogólnego przewiduje powstanie nowego cmentarza w ramach strefy 6SC na terenie miejscowości Niekrasów, która znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego cmentarza objętego strefą 4SC. Tereny przeznaczone pod cmentarz w strefie 6SC będą stanowić kontynuację dotychczasowego zainwestowania.

Obecnie na terenie przeznaczonym pod nowy cmentarz znajdują się nieużytki z niewielkimi zakrzaczeniami i pojedynczymi drzewami. W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i gleby w ramach stref SC.

### Strefy SG

Na terenie gminy Osiek wydzielono strefy górnictwa SG, które obejmują istniejącą kopalnię siarki „Osiek” (strefy 2SG, 3SG, 4SG, 5SG i 6SG), złożę surowców ilastych „Grabowiec” (strefa 1SG) oraz złożę siarki „Rudniki” (7SG). Powierzchnia wydzielonych stref SG zajmuje powierzchnię 558,33 ha, co odpowiada około 4,32% ogólnej powierzchni gminy. Przyrost nowych terenów w ramach strefy SG wynosi 54,54 ha i związany jest z planowanym uruchomieniem kopalni siarki „Rudniki”.

W strefach 2SG – 6SG działalność górnicza jest już prowadzona od wielu lat, podobnie w strefie 1SG prowadzi się eksploatację surowców ilastych. W wyznaczonej strefie 7SG, obejmującej część złoża „Rudniki” planuje się eksploatację siarki metodą otworów wiertniczych wraz z budową zaplecza technicznego podobnie jak ma to miejsce w strefach 2SG – 6SG obejmujących kopalnię siarki „Osiek”.

Otworowej eksploatacji siarki metodą podziemnego wytapiania towarzyszą odkształcenia na powierzchni terenu, co jest oddziaływaniem bezpośrednim i długoterminowym. Obniżenie powierzchni gruntu jest następstwem ubytku siarki, który zależy od czynników geologicznych, przede wszystkim od typu litologicznego skał, a w dalszej kolejności zasobności złoża, osiarkowania, porowatości, sposobu krystalizacji i stopnia wykorzystania zasobów.

Właściwie prowadzona profilaktyka przeciwerupcyjna, polegająca na utrzymywaniu na bieżąco ciśnień złożowych w strefie wytopu w granicach ciśnień bezpiecznych, dokonywanie na bieżąco pomiarów szczelności kolumn rur okładzinowych na otworach eksploatacyjnych i odprężających, wykonywanie kontroli osiadań nadkładu, kontrolowanie w miarę potrzeby strefy wytopu i strefy zmian w nadkładzie za pomocą badań geofizycznych, np. sejsmicznych ograniczy ten wpływ do minimum.

Podczas eksploatacji może również dojść do przekształcenia chemicznego podłoża, zakwaszenia podłoża, związanego z przedostawaniem się na powierzchnię związków siarki i silnie zmineralizowanych wód złożowych. Zasięg ewentualnych zanieczyszczeń gleby siarką i jej związkami będzie ograniczony do bezpośredniego sąsiedztwa otworów wydobywczych i instalacji przesyłowych na polu górnictwie. Niemniej jednak stosowanie nowoczesnych technologii, szczelnych i hermetycznych instalacji, stały monitoring procesu eksploatacji umożliwi szybkie reagowanie i ogranicza możliwości skażenia gleb do minimum.

Kopalnia planuje również rekultywację terenów, po zakończeniu eksploatacji, w której z jednym z etapów jest neutralizacja gleb i przywrócenie ich właściwych parametrów. Współczesne metody rewitalizacji gleb pozwalają na natychmiastową eliminację



zanieczyszczeń. Przestrzeganie zasad gospodarki odpadami, zgodnie z przepisami prawnymi oraz regulacjami lokalnymi, w tym w szczególności magazynowanie odpadów w odizolowaniu od gruntu i wód deszczowych, maksymalne segregowanie tzw. „u źródła” wytwarzanych odpadów, ograniczy do minimum oddziaływanie na środowisko przede wszystkim gruntowo-wodne (KIP, 2023).

### Strefy SO, SR i SN

Wyznaczone strefy otwarte SO obejmują na terenie gminy Osiek łącznie 10 898,17 ha, co stanowi aż 84,31% ogólnej powierzchni gminy i obejmują kompleksy leśne, grunty orne, łąki i pastwiska trwałe oraz wody powierzchniowe wraz z biologiczną obudową cieków. Na terenie gminy Osiek grunty rolne klasy I i II stanowią tylko 3,5% i zajmują dolinę rzeki Wisły. Ponad 25% powierzchni gruntów ornych przypada na klasę III, odpowiadając glebom dobrym i średnio dobrym.

Na tych terenach nie wyznaczono nowych stref zabudowy, utrzymano jedynie strefy zabudowy wyznaczone już w obowiązujących planach miejscowych. Grunty klasy II i III oraz grunty leśne znajdują się przede wszystkim w strefach otwartych SO. Częściowe utrzymanie tych terenów w ramach strefy otwartej przyczynia się do zapobiegania degradacji i przekształceniom gruntów rolnych na cele nierolnicze.

Strefa zieleni i rekreacji SN zajmuje powierzchnię 64,96 ha i obejmuje tereny zarówno zieleni naturalnej jak i urządzonej oraz obiekty sportowe zlokalizowane na terenie miasta Osiek oraz punktowo na terenie miejscowości Strużki oraz Ossala. Przyrost nowych terenów inwestycyjnych wynosi 54,94 ha. Większość stref SN jest obecnie zainwestowanych, jednak w tych strefach SN, dla których w profilu dodatkowym wskazano możliwość realizacji różnych usług, prace związane z zagospodarowaniem terenów będą skutkowały przekształceniem powierzchniowej warstwy ziemi, co będzie oddziaływaniem bezpośrednim i długoterminowym.

Wszelka działalność związana z wykorzystaniem terenu przez człowieka stanowi zakłócenie funkcji spełnianych przez glebę. Powstanie zabudowy spowoduje pokrycie powierzchni terenu nawierzchnią nieprzepuszczalną oraz przekształcenie struktury gruntu w miejscu inwestycji, co będzie miało charakter bezpośredni i długoterminowy. Działaniem minimalizującym negatywny wpływ na rzeźbę terenu i gleby będzie zachowanie wysokiego minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, przeważnie na poziomie 30 – 50% powierzchni działki. Utrzymanie takiego wskaźnika pozwoli na ograniczenie stopnia uszczelnienia terenu, zachowanie naturalnych procesów infiltracji wód opadowych, ochronę warstwy glebowej oraz częściowe zachowanie naturalnego ukształtowania terenu i funkcji przyrodniczych.

Projekt planu ogólnego przewiduje możliwość lokalizacji elektrowni słonecznych, jako funkcji uzupełniającej w strefach 2SO, 5SO, 7SO, 9SO, 11SO, 12SO, 14SO – 34SO, 42SO, 43SO, 46SO, 48SO, 53SO – 57SO, 59SO, 61SO, 62SO, 66SO, 68SO, 71SO, 72SO, 75SO - 77SO. Na etapie budowy oddziaływanie elektrowni fotowoltaicznej będzie miało związek z niezbędnymi robotami ziemnymi jakie należy wykonać w celu realizacji konstrukcji pod panele fotowoltaiczne, kontenerowe stacje transformatorowo-rozdzielcze, trasy kablowe itp. Wymienione oddziaływania mają charakter krótkotrwały i przejściowy i są w pełni odwracalne.



Ponadto w strefie 72SO zlokalizowanej na północ od miejscowości Suchowola, poprzez profil dodatkowy umożliwia się m.in. lokalizację elektrowni wiatrowych. Oddziaływanie, w tym zwłaszcza na gleby i rzeźbę terenu, uwarunkowane będzie przede wszystkim niezbędnymi pracami ziemnymi, związanymi z przygotowaniem i zajęciem terenu na potrzeby montażowe pod posadowienie elektrowni wiatrowej oraz realizacją śródpolnych dróg dojazdowych i kablowych linii elektroenergetycznych. Spowoduje to przekształcenie, bądź utratę warstwy glebowej oraz przekształcenie wierzchniej warstwy gleby do głębokości fundamentowania, co będzie oddziaływaniem bezpośrednim i długoterminowym.

Korzystnie na gleby oddziaływać będą także tereny rolnicze w strefach produkcji rolniczej SR, które zostały wyznaczone na obszarze 25,40 ha, co stanowi około 0,20% ogólnej powierzchni gminy i obejmują istniejące gospodarstwa rolne i stawy hodowlane. W strefach tych będzie utrzymywany potencjał produkcyjny gleb i przydatność dla produkcji rolniczej. Przyrost nowych terenów inwestycyjnych w ramach strefy SR wynosi 1,88 ha i został przewidziany na terenie miejscowości Tursko Wielkie (17SR), gdzie obecnie jest prowadzona działalność sadownicza.

## **5.2. Oddziaływanie na gospodarkę odpadami**

### Strefy SW, SJ i SZ

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Osiek, zakładająca rozwój zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, jednorodzinnej i zagrodowej w strefach SW, SJ i SZ skutkować będzie systematycznym wzrostem ilości wytwarzanych odpadów, szczególnie komunalnych. Wzrost ilości wytwarzanych odpadów na terenie gminy jest bezpośrednio powiązany z przewidywaną intensyfikacją zabudowy, poprzez wyznaczenie nowych stref pod zabudowę.

Największy przyrost dotyczyć będzie odpadów komunalnych, generowanych przez użytkowników nowo realizowanej zabudowy mieszkaniowej. W fazie realizacyjnej nowych inwestycji przewiduje się również wzrost ilości odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Choć na etapie planu ogólnego nie jest możliwe określenie dokładnych ilości i składu odpadów, ze względu na brak szczegółowych ustaleń inwestycyjnych, można przyjąć ogólny trend wzrostowy masy odpadów w skali całej gminy.

Choć plan ogólny nie przesądza o konkretnych technicznych rozwiązaniach w zakresie gospodarki odpadami, przewiduje jej dalszy rozwój w sposób zrównoważony i zgodny z obowiązującymi przepisami. Wskazuje się m.in. na konieczność zapewnienia odpowiedniej infrastruktury odpadowej w ramach nowych inwestycji, promowanie selektywnej zbiórki i minimalizacji ilości odpadów. Ustalenia planu nie generują ryzyka środowiskowego, pod warunkiem stosowania obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami i prowadzenia działalności przez uprawnione podmioty.

### Strefy SU i SP

Realizacja ustaleń planu ogólnego zakłada rozwój zabudowy usługowej w strefach SU i gospodarczej w strefach SP, co będzie skutkowało wzrostem ilości wytwarzanych odpadów, zarówno komunalnych, jak i innych niż komunalne. Wraz z zagospodarowywaniem terenów przewidzianych pod funkcje usługowe i gospodarcze możliwy jest wzrost ilości odpadów niekomunalnych, w tym odpadów produkcyjnych i poprodukcyjnych. Ich zagospodarowanie



będzie wymagało zapewnienia odpowiednich procedur magazynowania, transportu i przekazywania do wyspecjalizowanych podmiotów posiadających stosowne decyzje administracyjne i pozwolenia środowiskowe.

#### Strefy SI i SK

W ramach strefy SI nie przewiduje się przyrostu nowych terenów inwestycyjnych, w związku z tym, nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na gospodarkę odpadami.

W przypadku budowy obwodnicy miasta Osieka w ramach strefy SK mogą powstać odpady, które powinny być magazynowane i zagospodarowane zgodnie z przepisami odrębnymi. W fazie eksploatacji pojawią się odpady komunalne i eksploatacyjne związane z użytkowaniem np. parkingów, a także odpady z utrzymania dróg. Odpowiednio realizowana gospodarka odpadami nie będzie powodowała negatywnego oddziaływania na środowisko.

#### Strefy SC

Projekt planu zakłada utrzymanie cmentarzy istniejących oraz powstanie nowego cmentarza w strefie 6SC położonej na terenie miejscowości Niekrasów. Zwiększenie powierzchni użytkowej skutkować będzie proporcjonalnym wzrostem ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, głównie frakcji biodegradowalnej, szkła i tworzyw sztucznych.

Oddziaływanie to będzie miało charakter długoterminowy, a jego negatywne skutki mogą być ograniczone poprzez stosowanie selektywnej zbiórki odpadów, kompostowanie odpadów zielonych oraz zwiększenie częstotliwości ich odbioru.

#### Strefy SG

W strefach górnictwa 2SG – 6SG, które obejmują istniejącą kopalnię siarki „Osiek” nie dojdzie do zmiany w sposobie zagospodarowania odpadami. Dalsza eksploatacja złoża związana będzie z tą samą technologią wydobywania, przeróbki siarki, jej magazynowania i transportu.

W strefie 7SG, która obejmuje planową kopalnię siarki „Rudniki” na etapie budowy i eksploatacji odpady powinny być zagospodarowane zgodnie z przepisami odrębnymi. Sposób postępowania z odpadami powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku *o odpadach* (t.j. Dz. U. 2026, poz. 176 z późn. zm.) oraz w ustawie z dnia 13 września 1996 roku *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (t.j. Dz. U. 2025, poz. 733 z późn. zm.), powinien być zgodny z regulacjami wprowadzonymi na terenie gminy.

#### Strefy SO, SR i SN

W obrębie stref SO, gdzie dopuszczono możliwość lokalizacji elektrowni słonecznych nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na gospodarkę odpadami ponieważ farmy fotowoltaiczne nie wytwarzają ścieków ani odpadów. Ewentualne odpady wytworzone w toku napraw, zostaną zagospodarowane zgodnie z aktualnymi przepisami. W strefie 72SO, gdzie dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych w czasie eksploatacji nie będą wytwarzane odpady.

Na terenie stref SN i SR nie przewiduje się wzrostu ilości odpadów komunalnych i produkcyjnych.



### **5.3. Oddziaływanie na zasoby naturalne**

W granicach gminy Osiek rozpoznano sześć złóż surowców mineralnych, w tym: trzy złoża siarki i trzy złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej. Grupa Azoty Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol” S.A. wniosła o wprowadzenie do planu ogólnego gminy udokumentowanych złóż siarki rodzimej, w tym aktualnie udokumentowanego w kat. C1 złoża „Rudniki 1”, położonego częściowo na terenie miejscowości Ossala. Na wskazanym obszarze wprowadzono strefy górnictwa SG, które dopuszczają eksploatację złóż siarki rodzimej oraz lokalizację niezbędnej infrastruktury związanej z eksploatacją kopaliny na obszarze udokumentowanego złoża.

### **5.4. Oddziaływanie na warunki wodne**

#### Strefy SW, SJ i SZ

Wprowadzone ustalenia projektu planu ogólnego dla miasta i gminy Osiek, uwzględniając uwarunkowania hydrograficzne zmierzają do ograniczenia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Plan wyznacza strefy planistyczne, dostosowując przeznaczenie terenów do ich warunków środowiskowych i fizjograficznych, co wspiera racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i ochronę środowiska. Dzięki takim działaniom możliwe jest ograniczenie potencjalnych zagrożeń wynikających z rozwoju zabudowy oraz działalności gospodarczej w obrębie miasta i gminy Osiek.

Odpowiednia gospodarka ściekami jest kluczowa dla utrzymania czystości wód powierzchniowych i podziemnych, a także gleby. Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie zaopatrzenia ludność w wodę, jak również odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej powinny stanowić ustalenia mpzp.

Wprowadzenie nowej zabudowy może przyczyniać się do zagrożenia wód powierzchniowych zanieczyszczeniami na terenach o nieuregulowanej gospodarce wodno-ściekowej. W takiej sytuacji w sposób równomierny do rozwoju zabudowy powinno się rozwijać sieć wodociągową oraz sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Przy wyznaczaniu stref funkcjonalnych planu ogólnego wzięto pod uwagę występowanie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, które na terenie gminy zostały wyznaczone od rzeki Wisły. W planie ogólnym miasta i gminy Osiek uwarunkowania wynikające z zagrożeń powodziowych uwzględniono poprzez sposób wyznaczenia stref planistycznych ograniczających zabudowę zagrożonych obszarów.

#### Strefy SU i SP

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenów działek budowlanych w strefach SU w zależności od warunków i możliwości powinny być odprowadzone do sieci kanalizacji deszczowej lub zagospodarowywane w indywidualny sposób, tzn. w razie braku możliwości dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych lub do zbiorników retencyjnych.

Strefy gospodarcze SP zostały wyznaczone przede wszystkim w sąsiedztwie terenów objętych obecnie działalnością górniczą tj. w pobliżu kopalni siarki „Osiek” oraz cegielni „Grabowiec”, a także nowe tereny SP wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 765. Ich lokalizacja w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych oraz w pobliżu istniejącej infrastruktury



technicznej sprzyja koncentracji działalności produkcyjnej, magazynowej i logistycznej, jednocześnie ograniczając rozpraszanie zabudowy gospodarczej na terenach przyrodniczo wrażliwych.

W przypadku wprowadzenia nowego zainwestowania w obrębie stref SP dojdzie do zwiększonej produkcji ścieków w związku z nowymi terenami zabudowy produkcyjnej i usługowej, co będzie oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym. Powstające nieczystości płynne będą związane z działalnością produkcyjną i usługową o zróżnicowanym składzie w zależności od profilu działalności. Wobec czego na tych terenach konieczne jest odprowadzanie ścieków i wód opadowych systemem kanalizacyjnym, co zmniejszy ryzyko pogarszania się jakości wód wskutek dostawania się do nich zanieczyszczeń, maksymalnie ograniczając potencjalne uciążliwości zabudowy na środowisko wodne. Wszelkie presje na środowisko gruntowo-wodne będą miały zasięg lokalny, ograniczony granicami poszczególnych funkcji, krótkoterminowy, związany głównie z etapem budowy. Sposób zabudowy i zagospodarowania terenu zostanie ustalony w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

#### Strefy SI i SK

W obrębie stref SI plan ogólny nie przewiduje przyrostu terenów do zainwestowania w związku z czym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na stosunki wodne analizowanego terenu.

W przypadku budowy obwodnicy miasta Osieka w strefie 21SK będą realizowane odpowiednie systemy odwodnieniowe, zgodnie z przepisami odrębnymi. Nie prognozuje się znaczącego, negatywnego wpływu strefy SK na środowisko wodne.

#### Strefy SC

Wszystkie wyznaczone strefy SC znajdują się w znacznej odległości od ujęć wód podziemnych oraz zbiorników GZWP (poza granicami gminy) i nie zagrażają zmianie stosunków wodnych na terenie miasta i gminy Osiek. Obecnie 100% mieszkań na terenie gminy Osiek zaopatrywanych jest w wodę z wodociągu z ujęcia w Wiązownicy Małej w gminie Staszów.

W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego wpływu na stosunki wodne w obrębie strefy 6SC, która będzie stanowić kontynuację istniejącego cmentarza w Niekrasowie objętego strefą 4SC. Dla tej strefy na etapie opracowania planu miejscowego będzie konieczność opracowania, zgodnie z przepisami dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

#### Strefy SG

W strefach 2SG – 6SG obejmujących złożę siarki „Osiek” metoda podziemnego wytapiania siarki przy zastosowaniu zamkniętego obiegu wody jest w chwili obecnej najmniej ingerującą w środowisko i stosunki wodne metodą eksploatacji siarki

Zgodnie z informacjami pozyskanymi z KIP (2018) w metodzie podziemnego wytopu siarki stosuje się zamknięty obieg wody – wszystkie wody odbierane z pola eksploatacyjnego oddziału wydobywczego, tj. wody trzeciorzędowe odprowadzane ze złoża oraz wody z odwodnienia powierzchniowego (odprowadzane rowami), są uzdatniane w zlokalizowanej na



terenie zabudowy przemysłowej strefy SP, Stacji Uzdatniania Wody Złożowej i po podgrzaniu w Wymiennikach Ciepła zostają ponownie użyte do wytopu siarki. Podobnie zakłada się w strefie 7SG, gdzie planuje się rozpoczęcie eksploatacji siarki ze złoża „Rudniki”. Szczegółowe informacje dotyczące eksploatacji siarki na tym obszarze zawiera Karta informacyjna przedsięwzięcia opracowana w 2023 r.

Ponadto działalność przeróbca siarki nie zagraża jakości wód podziemnych, zastosowana na terenie zakładu kanalizacja sanitarna, przemysłowa, deszczowa a także właściwe czasowe magazynowanie odpadów ochroni gleby i wody podziemne przed zanieczyszczeniami. Zastosowany na terenie kopalni zamknięty obieg wody tj. odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, przemysłowej, odprowadzanie wód opadowych z powierzchni utwardzonych do kanalizacji deszczowej, odwodnienie pola górniczego przez system rowów melioracyjnych i rzępi i po oczyszczeniu włączeniu ich do obiegu wody technologicznej, ochroni wody powierzchniowe, podziemne i gleby przed zanieczyszczeniami. Woda do celów technologicznych dostarczana będzie tak samo jak obecnie, dzięki czemu przedsięwzięcie nie wpłynie na zasoby ilościowe wód, nie spowoduje zmian stosunków wodnych. Gospodarka wodno – ściekowa na terenie omawianego przedsięwzięcia będzie prowadzona w sposób bezpieczny dla środowiska. W ramach planowanej dalszej eksploatacji siarki, nie przewiduje się wprowadzania do wód podziemnych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych.

Na terenie kopalni wprowadzony zostanie zamknięty system obiegu wody. Woda złożowa z pola eksploatacyjnego oddziału wydobywczego kierowana będzie do istniejącej Stacji Uzdatniania Wody Złożowej na terenie istniejącej kopalni „Osiek”, gdzie będzie uzdatniana, podgrzewana i ponownie kierowana na pole eksploatacyjne oddziału wydobywczego – dokładnie tak samo jak to ma miejsce w chwili obecnej. W Stacji Uzdatniania Wody Złożowej proces technologiczny uzdatniania wody złożowej przeprowadzany jest w reaktorach i polega na usuwaniu twardości wody metodą soda - wapno z jednoczesną utylizacją siarkowodoru. System odbioru i zawrotu wód jest całkowicie zamknięty i szczelny – wody złożowe odbierane są systemem otworów odprężających, następnie poprzez zamknięte zbiorniki buforowe przepompowywane rurociągiem do kopalni siarki „Osiek” Stacji Uzdatniania Wód Złożowych (SUWZ). Wody krążą w obiegu zamkniętym – nie powstaje tu żaden nadmiar ścieków technologicznych z tym związanych.

Na polu eksploatacyjnym oddziału wydobywczego zlokalizowane będą również zbiorniki studzienne, mające za zadanie odwodnienie rejonu pola eksploatacyjnego z płytko zalegających wód (1,5 – 2,0 m ppt.) poziomu czwartorzędowego. Wody te odprowadzone będą poprzez projektowane rzępie do zbiornika retencyjnego o pojemności około 50000 m<sup>3</sup>, skąd nadmiar będzie przepompowywany systemem rurociągów do obiegu zamkniętego uzupełniając wody złożowe.

Wody opadowe z terenu zaplecza technicznego, zbierane będą w wewnętrzny system kanalizacji deszczowej, gdzie wody odprowadzane będą do projektowanego zbiornika retencyjnego, z którego nadmiar wody znajdującej się w zbiorniku retencyjnym będzie przepompowywany systemem rurociągów do obiegu zamkniętego uzupełniając wody złożowe. Jako wariant alternatywny rozważa się odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji deszczowej strefy inwestycyjnej, po uzyskaniu stosownych pozwoleń.



Teren pola eksploatacyjnego oddziału wydobywczego nie będzie wyposażony w system kanalizacji deszczowej – większość terenów w obrębie pola eksploatacyjnego to tereny zielone, w które wody opadowe mogą swobodnie przenikać, a drogi wewnętrzne utwardzane będą płytami betonowymi, które po zakończeniu eksploatacji będą usuwane. Do odwodnienia pola górniczego zakłada się wykorzystanie istniejącej sieci cieków naturalnych i rowów melioracyjnych, która zostanie uzupełniona o rząpia, stanowiska pompowe i zbiorniki wód powierzchniowych. Rząpia i stanowiska pompowe zostaną usytuowane w ten sposób, że będą mogły przejąć nadmiar wody, a w razie wystąpienia awarii również zanieczyszczoną wodę. Nadmiar wody znajdującej się w zbiorniku retencyjnym będzie przepompowywany systemem rurociągów do obiegu zamkniętego uzupełniając wody złożowe (KIP 2023).

### Strefy SO, SN i SR

Plan ogólny uwzględnia zachowanie dużych powierzchni gruntów rolnych i leśnych w ramach stref otwartych SO, które pełnią kluczową rolę w naturalnej retencji wód. Utrzymanie pasów zieleni wzdłuż rzek, rowów melioracyjnych i terenów podmokłych wspiera naturalne procesy filtracyjne, redukując spływ nawozów i środków ochrony roślin do cieków wodnych. Gmina dąży w ten sposób do ograniczenia eutrofizacji wód, poprawy ich czystości oraz ochrony przed długoterminową degradacją ekosystemów wodnych.

Plan przewiduje także ochronę systemów melioracyjnych i sieci rowów odwadniających, które mają kluczowe znaczenie dla gospodarki wodnej gminy. Ich prawidłowe funkcjonowanie pozwala na regulację poziomu wód gruntowych, zapobieganie ich nadmiernemu odpływowi oraz ochronę użytków rolnych przed przesuszeniem.

W obrębie wybranych stref SO, gdzie w profilu dodatkowym umożliwia się realizację elektrowni słonecznych nie przewiduje się negatywnego wpływu na stosunki wodne. Instalacja urządzeń do wytwarzania energii elektrycznej nie wpłynie na jakość wód powierzchniowych oraz podziemnych. Posadowienie paneli fotowoltaicznych odbywa się płytko w ziemi – nie ma ryzyka przecięcia warstw wodonośnych. Panele nie są wykonane z materiałów niebezpiecznych, z których mogłyby się uwalniać niepożądane związki do środowiska gruntowo-wodnego. Nie przewiduje się także odsłonięcia warstw wodonośnych lub zmniejszenia warstwy izolacyjnej, co mogłoby doprowadzić do szybszego dotarcia wód infiltracyjnych do wodonośnych.

W przypadku realizacji elektrowni wiatrowej w strefie 72SO dojdzie do krótkoterminowego oddziaływania na stosunki wodne, przede wszystkim na etapie budowy. Oddziaływanie związane będzie głównie z wykonaniem fundamentów, dróg dojazdowych oraz placów montażowych, co może prowadzić do czasowego przekształcenia powierzchni terenu oraz ograniczenia infiltracji wód opadowych do gruntu. Na etapie eksploatacji elektrowni wiatrowej nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na stosunki wodne.

W strefach zieleni i rekreacji SN w obrębie których mogą być realizowane różne usługi m.in. sportu i rekreacji, turystyki może nastąpić miejscowa zmiana warunków infiltracji wód do warstw wodonośnych, co będzie oddziaływaniem długoterminowym. Woda opadowa będzie spływać bezpośrednio do rowów i cieków i jednocześnie jej odprowadzenie będzie następowało w krótszym czasie. Ze względu na ochronę wód, w ustaleniach planów



miejscowych należy wskazać konieczność stosowania m.in. nawierzchni ażurowych, ograniczających tereny nieprzepuszczalne.

Strefy produkcji rolniczej SR w projekcie planu ogólnego obejmują istniejące tereny działalności rolniczej i stawy rybne. Wyznaczenie tych stref w miejscach o utrwalonym charakterze rolniczym sprzyja kontynuacji dotychczasowej działalności, bez potrzeby przekształcania nowych obszarów o wysokich walorach przyrodniczych. Ze względu na niewielką powierzchnię, która jest przeznaczona pod produkcję rolniczą, nie przewiduje się negatywnego wpływu na stosunki wodne.

### **5.5. Oddziaływanie na cele środowiskowe ustalone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Górnej Wisły**

Zgodnie z drugą aktualizacją „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (IIaPGW) zatwierdzonym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz.U. z 2023 poz. 300 z późn. zm.), celem środowiskowym wg art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej dla wód powierzchniowych jest:

- nie pogorszenie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu JCW,
- osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych,
- stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych,
- osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych.

Mając na uwadze, iż w ramach JCWP występujących na obszarze objętym projektem planu ogólnego występuje zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych, należy stwierdzić, iż wskutek pomniejszenia terenów rolniczych oraz właściwych rozwiązań w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej opracowywany plan ogólny nie wpłynie niekorzystnie na osiągnięcie celów środowiskowych. Przy rozwoju zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej należy jednak, wraz z powstawaniem nowych inwestycji, zapewnić odprowadzanie ścieków do systemu kanalizacji i doprowadzenie wód siecią wodociągową.

Dodatkowo uważa się, że planowane przedsięwzięcie w obrębie strefy 6SG ze względu na przyjęte rozwiązania technologiczne, najlepszą i najmniej ingerującą w środowisko technikę wydobywania nie stworzy zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych. Zastosowany na terenie kopalni zamknięty obieg wody złożowej eliminuje całkowicie możliwość zrzutu ścieków do środowiska. Woda złożowa z pola eksploatacyjnego kierowana będzie do istniejącej Stacji Uzdatniania Wody Złożowej na terenie istniejącej kopalni siarki „Osiek”. Woda po zmiękczeniu i podgrzaniu ponownie służyć będzie do eksploatacji siarki. Do obiegu trafią również wody opadowe z terenów utwardzonych kopalni jak również wody opadowe z terenu pola eksploatacyjnego, które doprowadzane będą systemem rowów odwadniających do rzępi – zakłada się wykorzystanie istniejącej sieci



rowów melioracyjnych/cieków poprzez włączenie ich do systemu odwadniania pola górniczego/eksploatacyjnego.

Sama działalność wydobywcza nie jest również związana z wprowadzeniem substancji szczególnie szkodliwych do środowiska wodnego. Ze względu na oddzielenie serii siarkonośnej szczelną warstwą iłów, szczelność otworów eksploatacyjnych i rurociągów technologicznych nie dojdzie do przenikania wód technologicznych, wtłaczanych do złoża w celu wytopu siarki, do wód powierzchniowych. Ciągły nadzór geologiczny nad eksploatowanym złożem pozwala podjąć kroki przeciwdziałaniu erupcji wód złożonych na powierzchnię. Instalacje przesyłowe wody technologicznej objęte będą również ciągłym monitoringiem ostrzegającym przed ewentualnymi awariami i pozwalającym podjąć odpowiednie kroki zaradcze. W związku z powyższym uważa się, że przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na stan jakościowy (chemiczny, fizykochemiczny) jednolitych części wód powierzchniowych.

W sytuacjach awaryjnych w przypadku erupcji wód złożowych, kierunki zasilania źródła wypływu będą natychmiastowo likwidowane poprzez zatłoczenia tworzywem szybkowiążącym, a wypływające wody technologiczne i złożowe ujmowane będą w prowizoryczne rzępa w celu niedopuszczenia do skażenia wód powierzchniowych. Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia wód mogą być również wycieki paliwa, oleju z maszyn i pojazdów na etapie realizacji otworów wiertniczych budowy sterowni, prac rekultywacyjnych, jednak na terenie kopalni wykorzystywane będą sprawnie technicznie maszyny, które w normalnej sytuacji nie stanowią zagrożenia, dodatkowo na terenie kopalni dostępne będą materiały zabezpieczające na wypadek sytuacji awaryjnych (maty pochłaniające, sorbenty). Działalność eksploatacyjna nie przyczyni się również do przerwania ciągłości cieków powierzchniowych w zlewniach których się znajduje. W przypadku konieczności przełożenia rowów/niewielkich cieków w rejonie pola eksploatacyjnego, prace prowadzone będą w sposób zapewniający ich ciągłość i drożność, a nowe odcinki koryta cieków dostosowane będą do warunków hydrologicznych.

Negatywny wpływ na elementy biologiczne pojawi się właściwie tylko w trakcie prac budowlanych, kiedy dojdzie do zniszczenia siedlisk przybrzeżnych. Prace te będą wpływać na parametry fizykochemiczne tylko krótkoterminowo, w okresie prowadzenia prac budowlanych, kiedy przejściowo wzrosnąć mogą takie wskaźniki jak zawiesina ogólna lub wskaźniki opisujące warunki tlenowe (w tym tlen rozpuszczony). Projektowane rurociągi technologiczne przekraczać będą koryta cieków nad ich powierzchnią (bez ingerencji w koryto), dojdzie zatem tylko do ewentualnej wycinki zieleni wysokiej w rejonie trasy rurociągu, bez ingerencji w roślinność szuwarową bez ingerencji w koryta, bez możliwości przerwania drożności cieków, pogorszenia warunków migracji zwierząt. Warunki siedliskowe w korytach cieków/rowów odwadniających teren opracowania i warunki migracji organizmów wodnych pozostaną dokładnie takie same jak dotychczas.

Działalność kopalni siarki nie jest związana z emisją zanieczyszczeń do wód: ścieki z procesów technologicznych, ścieki socjalno-bytowe i wody opadowe będą tak jak w chwili obecnej podczyszczane i ponownie wykorzystane w procesie technologicznym. Planowana inwestycja nie będzie również powiązana z bezpośrednim poborem wód powierzchniowych woda do celów technologicznych i uzupełnienie wód złożowych będzie dostarczana z istniejącej elektrowni Połaniec. W związku z powyższym uważa się, że inwestycja nie będzie



miała wpływu na stan jakościowy (chemiczny) i ilościowy jednolitych części wód powierzchniowych, realizacja inwestycji nie stwarza nowego i wzrostu istniejącego zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych. Zaplanowane prace nie przyczynią się do zmian siedliskowych w granicach obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem ich ochrony, zlokalizowanych całkowicie poza granicami kopalni.

Zgodnie z art. 59 Prawa Wodnego celem środowiskowym dla wód podziemnych jest:

- zapobieganie lub ograniczenie wprowadzania lub ich zanieczyszczeń,
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu,
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Obszar miasta i gminy Osiek znajduje się w zasięgu JCWPd 115 i 116, których ogólny stan wód został oceniony jako dobry. Dla wskazanych JCWPd osiągnięcie celów środowiskowych jest niezagrażone. Celem środowiskowym dla wskazanych jednolitych części wód podziemnych jest dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy.

Zgodnie z Kartą Informacyjną Przedsięwzięcia (KIP) opracowaną w 2023 r. metoda podziemnego wytapiania siarki przy zastosowaniu zamkniętego obiegu wody złożowej jest w chwili obecnej najmniej ingerująca w środowisko i stosunki wodne metodą eksploatacji siarki. Zatłaczanie wód technologicznych do trzeciorzędowej serii złożowej wiąże się wprawdzie w wytworzeniem stożka represji w rejonach eksploatacji, czyli wznoszenia się zwierciadła wody podziemnej. Niemniej jednak ze względu na izolujący charakter utworów nadkładowych (iłów krakowieckich), zmiany wysokości hydraulicznych nie wpływają negatywnie na układ zwierciadła wody w piętrze czwartorzędowym. Analizowane przedsięwzięcie nie przyczyni się do istotnych zmian stosunków wodnych czwartorzędowego poziomu wodonośnego i ich zanieczyszczenia.

Zastosowana na terenie zaplecza technicznego kanalizacja sanitarna, szczelne przenośne toalety na polu eksploatacyjnym, właściwe czasowe magazynowanie odpadów ochroni gleby i wody podziemne przed zanieczyszczeniami. W ramach planowanej eksploatacji siarki, nie przewiduje się wprowadzania do wód podziemnych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych.

Istniejąca Kopalnia Siarki „Osiek” prowadzi stały monitoring wód podziemnych. Wyniki monitoringu pozwalają na stwierdzenie, że dotychczasowa działalność eksploatacyjna Kopalni Siarki „Osiek” nie wywołała istotnych zmian w środowisku wodnym.

Działalność górnicza Kopalni „Osiek” nie spowodowała skażenia wód czwartorzędowych. Skład chemiczny wód czwartorzędowych w studniach wierconych pozostaje generalnie na dotychczasowym poziomie. Przez analogię można uznać, że podobna sytuacja będzie się kształtować w przypadku nowej projektowanej kopalni.

Podsumowując zastosowane w przedsięwzięciu nowoczesne technologie wydobycia siarki, zastosowanie zamkniętego obiegu wody złożowej, opracowanie i wdrożenie zasad profilaktyki przeciwerupcyjnej dążącej do ograniczenia liczby niekontrolowanych wpływów wód złożowych na powierzchnię, odprężanie złoża poprzez odbieranie ze złoża nadmiaru wód złożowych, a także sama budowa złoża – oddzielenie serii siarkonośnej warstwami nieprzepuszczalnymi ograniczają negatywny wpływ na zasoby i jakość wód podziemnych.



Powstający stożek represji nie będzie miał wpływu na wyższe poziomy wód podziemnych, nie dojdzie również do erupcji czy zanieczyszczenia wód gruntowych i gleb. Analizowane przedsięwzięcie nie będzie pobierać wody bezpośrednio z poziomów wodonośnych, jak również nie będzie odprowadzać wód (ścieków) bezpośrednio do wód podziemnych. Nie przyczyni się do trwałego obniżenia statycznego zwierciadła wód w czwartorzędowych warstwach wodonośnych, nie wpłynie na ich zasoby dyspozycyjne i eksploatacyjne. Przedsięwzięcie nie będzie mieć wpływu na stan ilościowy i jakościowy wód podziemnych. Uważa się, że planowana eksploatacja inwestycji nie wiąże się z powstaniem nowego bądź zwiększeniem istniejącego zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych (KIP, 2023).

### **5.6. Oddziaływanie na obszary Natura 2000, Rezerwaty Przyrody, Obszary Chronionego Krajobrazu i chronione gatunki zwierząt i roślin**

#### Jeleniowsko-Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Jeleniowsko-Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje na terenie gminy Osiek niewielki fragment kompleksu leśnego w miejscowości Ossala o powierzchni około 30,1 ha. Na terenie Obszaru wprowadzono szereg ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy.

Ustalenia planu ogólnego, polegające na wyznaczeniu strefy otwartej 69SO na obszarze J-SOChK utrzymują istniejące zagospodarowanie i uniemożliwiają zmianę sposobu zagospodarowania poprzez zrezygnowanie z profilu dodatkowego w tej strefie planistycznej. Rozwiązanie to sprzyja zachowaniu ciągłości przestrzennej chronionych siedlisk, ogranicza ryzyko ich fragmentacji, nie narusza ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów oraz respektuje obowiązujące zakazy.

#### Rezerwat przyrody „Zamczysko Turskie”

Rezerwat przyrody „Zamczysko Turskie” znajduje się w południowej części miejscowości Strużki i obejmuje obszar lasu o powierzchni 2,52 ha. W rezerwacie obowiązuje plan zadań ochronnych, w którym wskazano główne cele ochrony.

Ustalenia planu ogólnego, polegające na wyznaczeniu strefy otwartej 36SO na obszarze rezerwatu utrzymują istniejące zagospodarowanie i uniemożliwiają zmianę sposobu zagospodarowania poprzez zrezygnowanie z profilu dodatkowego w tej strefie planistycznej. Rozwiązanie to sprzyja zachowaniu ciągłości przestrzennej chronionych siedlisk, ogranicza ryzyko ich fragmentacji oraz zapobiega presji inwestycyjnej na tereny chronione.

#### Obszar Natura 2000 „Tarnobrzaska Dolina Wisły” PLH180049

Obszar Natura 2000 „Tarnobrzaska Dolina Wisły” PLH180049 obejmuje dolinę rzeki Wisła na całym odcinku przepływającym przez teren gminy Osiek oraz fragment starego zakola Wisły na terenie miejscowości Szwagrów i Matiaszów. Dla Obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych, w którym wskazano zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony Obszaru Natura 2000.

Ustalenia planu ogólnego, polegające na wyznaczeniu stref otwartych 35SO i 37SO na Obszarze Natura 2000 utrzymują istniejące zagospodarowanie i uniemożliwiają zmianę



sposobu zagospodarowania poprzez zrezygnowanie z profili dodatkowych w tych strefach planistycznych. Wprowadzenie strefy otwartej SO umożliwia kontynuację naturalnych procesów ekologicznych, w tym migrację gatunków oraz zachowanie funkcji korytarzy ekologicznych, a także utrzymanie ciągłości przestrzennej cennych siedlisk przyrodniczych. Dzięki temu projekt planu ogólnego pozostaje zgodny z celami ochrony obszaru Natura 2000.

#### Obszar Natura 2000 „Ostoja Żyżnów” PLH260036

Obszar Natura 2000 „Ostoja Żyżnów” PLH260036 występuje na terenie gminy Osiek w czterech fragmentach: północny (24,7 ha) – porastany przez łąki i pastwiska rozciąga się równoleżnikowo wzdłuż doliny Kacanki, wschodni (47,3 ha) – pokryty lasami sosnowymi, z niewielkim udziałem Olchy, graniczy z gminą Łoniów, środkowy (41,0 ha) – położony na obrzeżach dużego kompleksu leśnego, z dominacją drzewostanu sosnowego i domieszką świerku i południowy zajmujący północno-zachodnią część gminy, w całości porastaną przez zbiorowisko leśne z dominacją sosny, świerka, dębu i olchy. Dla Obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych, w którym wskazano zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony Obszaru Natura 2000.

Ustalenia planu ogólnego, polegające na wyznaczeniu stref otwartych 38SO, 58SO i 67SO na Obszarze Natura 2000 „Ostoje Żyżnów” utrzymują istniejące zagospodarowanie i uniemożliwiają zmianę sposobu zagospodarowania poprzez zrezygnowanie z profili dodatkowych w tej strefie planistycznej. Rozwiązanie to sprzyja zachowaniu ciągłości przestrzennej chronionych siedlisk przyrodniczych, ogranicza ryzyko ich fragmentacji oraz minimalizuje presję inwestycyjną na obszary objęte ochroną, a także przyczynia się do skutecznej ochrony występujących tam gatunków zwierząt poprzez zachowanie ich naturalnych miejsc bytowania i migracji.

#### Obszar Natura 2000 „Kras Staszowski” PLH260023

Obszar Natura 2000 „Kras Staszowski” PLH260023 na terenie gminy Osiek rozciąga się równoleżnikowo od Ossali Lesisko po Niekrasów. W granicach Obszaru Natura 2000 „Kras Staszowski” występuje wiele siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt związanych z wodami i terenami podmokłymi i nietoperze objętych ochroną. Dla Obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych, w którym wskazano zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony Obszaru Natura 2000.

Większość obszaru Natura 2000 „Kras Staszowski” znajduje się w zasięgu strefy otwartej 70SO, w której zrezygnowano z profilu dodatkowego, dzięki czemu obecny stan zagospodarowania zostanie zachowany. Ponadto w zasięgu tego obszaru chronionego wyznaczono strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną 117 – 118SJ, 250 – 251SJ oraz strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową 7SZ i 13SZ, które obejmują istniejącą zabudowę. Na terenie miejscowości Ossala-Lesisko wyznaczono również strefę produkcji rolniczej 15SR, która obejmuje istniejące stawy rybne.

Wyznaczone strefy nie będą powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na cele ochrony Obszaru Natura 2000 „Kras Staszowski”, w tym na chronione siedliska przyrodnicze oraz gatunki zwierząt. Wskazane na obszarze chronionym strefy SJ, SZ i SR



obejmują istniejącą zabudowę mieszkaniową oraz istniejące stawy rybne i są już w znacznym stopniu przekształcone antropogenicznie, co ogranicza ich znaczenie jako siedliska dla gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszaru.

Wyznaczone strefy nie ingerują w naturalne siedliska przyrodnicze charakterystyczne dla obszaru Natura 2000, takie jak zbiorniki i zagłębienia krasowe, torfowiska czy kompleksy leśne, które stanowią podstawowe miejsca bytowania chronionych gatunków. Nie dojdzie również do fragmentacji siedlisk ani przerywania lokalnych korytarzy ekologicznych wykorzystywanych przez bytujące tam zwierzęta.

#### Proponowany nowy rezerwat przyrody „Wyspy Baranowskie”

Na terenie gminy Osiek proponuje się utworzenie nowego rezerwatu przyrody „Wyspy Baranowskie”, którego celem ochrony byłoby zachowanie biocenoz wysp w nurcie Wisły na powierzchni 2460,66 ha. W związku z tym, proponowany nowy rezerwat znajdowałby się w zasięgu Obszaru Natura 2000 „Tarnobrzaska Dolina Wisły”. W projekcie planu ogólnego obszar ten został objęty strefami otwartymi 35SO i 37SO, w których utrzymanie istniejącego zagospodarowania i uniemożliwienie zmiany sposobu zagospodarowania zostanie zapewnione poprzez zrezygnowanie z profili dodatkowych w tych strefach planistycznych.

### **5.7.Oddziaływanie na korytarze ekologiczne**

#### Strefy SW, SJ i SZ

Wskazane w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne wyznaczono w oparciu o istniejące tereny zabudowane, obowiązujące dokumenty planistyczne, wnioski interesariuszy oraz analizę uwarunkowań przyrodniczych gminy. Plan zakłada, że nowa zabudowa będzie się koncentrować się w istniejących strukturach osadniczych, co oznacza, że rozwój gminy nie będzie się rozprzestrzeniał na obszary cenne pod względem przyrodniczym.

W zasięgu korytarzy ekologicznych znajdują się częściowo strefy wielofunkcyjne zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej SJ oraz zabudowy zagrodowej SZ miejscowości Ossala, Strużki, Suchowola, Pliskowola, Osiek i Bukowa. Ponadto w sąsiedztwie terenów zainwestowanych znajdują się tereny otwarte obejmujące użytki rolne, lasy, które umożliwiają swobodne przemieszczania się zwierząt i zostały objęte strefami otwartymi SO.

Wprowadzenie stref wielofunkcyjnych SJ i SZ częściowo w obrębie terenów pełniących funkcję korytarzy ekologicznych może potencjalnie wpływać na funkcjonowanie lokalnych powiązań przyrodniczych. Korytarze ekologiczne stanowią istotny element systemu przyrodniczego, umożliwiając migrację gatunków zwierząt, wymianę genetyczną populacji oraz zachowanie ciągłości siedlisk przyrodniczych.

Jednak wydzielone strefy SJ i SZ obejmują w znacznej części tereny już zagospodarowane lub pozostające pod wpływem działalności człowieka, w tym istniejącą zabudowę i infrastrukturę. Wprowadzenie stref wielofunkcyjnych w tych obszarach nie będzie wiązało się ze znacznym przekształceniem terenów biologicznie czynnych ani z likwidacją elementów środowiska przyrodniczego istotnych dla migracji zwierząt. Przy zachowaniu odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zieleni towarzyszącej



oraz istniejących zadrzewień i zakrzewień możliwe będzie utrzymanie ciągłości lokalnych powiązań przyrodniczych.

#### Strefy SU i SP

Strefy SU i SP znajdują się przeważnie poza korytarzami ekologicznymi przebiegającymi przez teren gminy Osiek w związku z czym wprowadzenie nowego zagospodarowania w ramach tych stref nie spowoduje zaburzenia jego drożności i stworzenia bariery dla migracji zwierząt.

#### Strefy SI i SK

Plan ogólny nie przewiduje przyrostu w strefie SI natomiast strefa 21SK w obrębie której powstanie obwodnica miasta Osieka w jego południowej części znajduje się poza wyznaczonymi korytarzami ekologicznymi w związku z czym nie przewiduje się negatywnego wpływu na drożność korytarzy ekologicznych przebiegających przez teren gminy Osiek.

#### Strefy SC

Strefy SC znajdują się poza wyznaczonymi korytarzami ekologicznymi w związku z czym nie przewiduje się negatywnego wpływu na drożność korytarzy ekologicznych przebiegających przez teren gminy Osiek.

#### Strefy SG

Strefy górnictwa 2SG – 6SG obejmujące złoża siarki „Osiek” znajdują się poza korytarzami ekologicznymi przebiegającymi przez teren gminy Osiek. Strefa 1SG obejmująca złoża surowców ilastych „Grabowiec” znajduje się w zasięgu korytarza ekologicznego, jednak działalność wydobywcza jest już prowadzona na tym obszarze od dłuższego czasu. Z kolei strefa 7SG, na której planuje się nową kopalnię znajduje się w granicach korytarza ekologicznego Góry Świętokrzyskie i Dolina Wisły (KPdC-8A).

Planowana inwestycja ze względu na swój charakter – niewielkie zajęcie terenu i to głównie w rejonie zaplecza technicznego usytuowanego już w rejonie zabudowanym na terenie sąsiedniej gminy Połaniec, brak ogrodzenia pola eksploatacyjnego, zmienność lokalizacji sterowni i otworów eksploatacyjnych nie przyczyni się do przerwania drożności korytarzy ekologicznych i lokalnych szlaków migracji, powstania barier migracyjnych czy znaczących zmian siedliskowych w granicach korytarzy (KIP, 2023).

#### Strefy SO, SR i SN

Korytarze ekologiczne odgrywają ważną rolę łącznikową dla obszarów naturalnych i cennych przyrodniczo oraz chronionych w skali gminy i regionu, przez co w przeważającej części zostały objęte strefami otwartymi SO z ograniczonym dodatkowym profilem funkcjonalnym. Strefy planistyczne w projekcie planu ogólnego zostały wyznaczone przede wszystkim jako konsekwencja obowiązującego na terenie gminy mpzp oraz obszarów uzupełnienia zabudowy. Wprowadzenie nowej zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie terenów obecnie zainwestowanych, wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych, które już



obecnie stanowią barierę dla swobodnego funkcjonowania korytarzy ekologicznych nie powinny w sposób znaczący naruszać ich drożności.

Na terenie miasta i gminy Osiek strefy SO obejmują obszary pełniące funkcję lokalnych ciągów ekologicznych zapewniających łączność pomiędzy terenami o istotnym znaczeniu przyrodniczym. W skład tych stref wchodzi m.in. płaty leśne, tereny podmokłe, użytki zielone, doliny cieków porośnięte krzewami i drzewami, wąwozy, szpalery drzew na miedzach oraz inne tereny aktywne biologicznie. Wszystkie te obszary zostaną zachowane w dotychczasowym stanie, a ich ochrona jest kluczowa dla utrzymania przestrzeni migracji organizmów na mniejszych odległościach oraz dla zachowania populacji różnych gatunków i siedlisk przyrodniczych.

W przypadku realizacji w wybranych strefach SO elektrowni słonecznych na etapie opracowywania mpzp należy wprowadzić odpowiednie zapisy m.in. dotyczące wprowadzenia pasów zieleni oraz utrzymania naturalnych elementów środowiska w otoczeniu elektrowni, co będzie wspierało migrację zwierząt na danym obszarze.

Strefa 72SO w której w ramach profilu dodatkowego dopuszcza się realizację elektrowni wiatrowej znajduje się częściowo w zasięgu korytarza ekologicznego „Góry Świętokrzyskie – Dolina Wisły” KPdC-8A. Realizacja oraz eksploatacja elektrowni wiatrowej może oddziaływać na funkcjonowanie tego korytarza, przede wszystkim poprzez wprowadzanie nowych elementów infrastruktury technicznej w przestrzeni wykorzystywanej do migracji zwierząt. Oddziaływanie to dotyczy głównie ptaków oraz nietoperzy, dla których korytarze ekologiczne stanowią trasy przemieszczania się pomiędzy siedliskami, miejscami żerowania i rozrodu.

Potencjalny wpływ inwestycji może polegać na częściowym ograniczeniu drożności korytarzy ekologicznych, zmianie zachowań migracyjnych zwierząt oraz występowaniu efektu płoszenia w sąsiedztwie turbin i infrastruktury towarzyszącej. W przypadku ptaków i nietoperzy istnieje również ryzyko kolizji z pracującymi turbinami, szczególnie w obrębie tras migracyjnych o znaczeniu lokalnym lub ponadregionalnym.

Oddziaływanie elektrowni wiatrowej na korytarze ekologiczne będzie jednak ograniczone przestrzennie i w większości przypadków nie spowoduje całkowitego przerwania ciągłości ekologicznej terenu, ze względu na punktowy charakter posadowienia turbin oraz zachowanie możliwości przemieszczania się zwierząt pomiędzy elementami infrastruktury. Drogi dojazdowe i place montażowe mogą powodować lokalną fragmentację siedlisk, jednak skala tego oddziaływania będzie mało znacząca.

Większość wydzielonych stref SN znajduje się poza zasięgiem korytarzy ekologicznych w związku z czym nie przewiduje się negatywnego wpływu na jego drożność. Strefy produkcji rolniczej SR zostały zlokalizowane w sposób zgodny z istniejącym zagospodarowaniem terenu oraz uwarunkowaniami środowiskowymi. Ich lokalizacja opiera się na terenach już przekształconych o utrwalonym charakterze rolniczym, co sprzyja kontynuacji dotychczasowej działalności. W związku z tym nie prognozuje się negatywnego wpływu tych stref na drożność korytarzy ekologicznych.



## **5.8. Oddziaływania na bioróżnorodność, zwierzęta i szatę roślinną**

### Strefy SW, SJ i SZ

Ustalenia planu ogólnego poprzez wskazanie stref planistycznych, w których dopuszczono tereny do zagospodarowania przyczyniają się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej. Proponowane strefy wyznaczone w omawianym dokumencie nie wpłyną na niszczenie siedlisk chronionych, nie mają one charakteru wielkoskalowego, a realizacja inwestycji będzie się odbywać w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zabudowanych. Przewiduje się, że będą to zazwyczaj zmiany punktowe, związane z posadowieniem obiektów budowlanych.

Każde nowe zainwestowanie na terenie dotychczas niezagospodarowanym przyczynia się do niszczenia gatunków występujących samoczynnie, ważnych z punktu widzenia różnorodności biologicznej. Prognozuje się, iż na nowych terenach inwestycyjnych może nastąpić zmiana składu gatunkowego zarówno roślin, jak i zwierząt. Tereny, które były do tej pory niezainwestowane o składzie gatunkowym charakterystycznym dla terenów otwartych i zadrzewionych, zostaną przeznaczone pod zieleń urządzoną (trawniki, krzewy, drzewa ozdobne, rośliny rabatowe, w tym gatunki obcego pochodzenia). Skład gatunkowy zwierząt, również ulegnie zmianie – zwierzęta, które do tej pory wykorzystywały teren do żerowania, migracji, zmieniają swoje tereny bytowania. Będzie to oddziaływanie wtórne i długoterminowe.

Nie przewiduje się jednak, by były to oddziaływania znaczące, ponieważ wyznaczone strefy planistyczne obejmują tereny istniejącej zabudowy wraz z przylegającymi do nich terenami niezainwestowanymi – projekt planu ogólnego dąży do koncentracji zabudowy, a nie do jej rozpraszania. Parametry i wskaźniki w planie ogólnym przyjęto z uwzględnieniem ustaleń planów miejscowych. Przy ustaleniu m.in. wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej zachowano zasadę, aby wskaźnik ten był nie mniejszy niż wymagany przepisami odrębnymi. Ustalenia projektowanego dokumentu nie zagrażają występowaniu chronionych gatunków zwierząt oraz cennym siedliskom przyrodniczym.

### Strefy SU i SP

Przeznaczenie nowych terenów pod zainwestowanie w ramach strefy SU i SP spowoduje uszczuplenie terenów biologicznie czynnych, redukcję istniejącej roślinności, w tym terenów zadrzewionych, a także przekształcenie układów półnaturalnych w komponowaną zieleń urządzoną, co będzie oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym. Nie można wykluczyć także zbiorowisk roślinności ruderalnej charakterystycznej dla obszarów zurbanizowanych. Dla poszczególnych stref określono standardy zagospodarowania w postaci wskaźników pozwalających ocenić środowiskowe skutki zagospodarowania m.in. wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, co jest pozytywnym aspektem planu.

Prognozuje się, iż na nowych terenach inwestycyjnych, szczególnie w strefie SP, które są obecnie niezagospodarowane nastąpi zmiana składu gatunkowego zarówno roślin, jak i zwierząt, co będzie oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym. W przypadku wprowadzenia nowych inwestycji oddziaływanie na etapie realizacji ustaleń planu będzie sprowadzało się do miejscowego usunięcia wierzchniej warstwy ziemi z istniejącą roślinnością, co będzie miało charakter bezpośredni i długoterminowy.

W odniesieniu do fauny przewiduje się utratę siedlisk bytowania, żerowania i rozrodu, a także płoszenie gatunków wrażliwych na obecność człowieka. Najbardziej narażone będą



ptaki związane z terenami otwartymi i zadrzewieniami, drobne ssaki, płazy oraz bezkręgowce. Jednocześnie możliwy jest wzrost liczebności gatunków synantropijnych, lepiej przystosowanych do warunków przekształconych przez działalność człowieka.

Wprowadzenie zabudowy produkcyjnej na terenach otwartych wpłynie na fragmentację przestrzeni produkcyjnej oraz lokalnie ograniczy możliwość migracji zwierząt. Szczególnie niekorzystne będzie oddziaływanie na strefy ekotonowe, które ulegną redukcji lub całkowitej likwidacji, co wpłynie bezpośrednio na zmniejszenie bioróżnorodności biologicznej analizowanego obszaru.

Miejscami, szczególnie w zasięgu stref 21SP i 22SP zlokalizowanych wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 765, znajdują się enklawy terenów leśnych i zadrzewionych, w związku z czym poprzez realizację inwestycji nie można wykluczyć zmniejszenia bioróżnorodności tego obszaru. Sposób zabudowy i zagospodarowania terenu zostanie ustalony w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

### Strefy SI i SK

W obrębie stref SI plan ogólny nie przewiduje przyrostu terenów do zainwestowania w związku z czym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na bioróżnorodność oraz rośliny i zwierzęta analizowanego terenu.

W ramach strefy 21SK, która obejmuje planowaną obwodnicę miasta Osieka (zgodnie z mpzp), występują głównie tereny rolne, od dłuższego czasu odłogowane z zakrzewieniami i pojedynczymi drzewami. Realizacja inwestycji spowoduje przekształcenie terenu w obszarze przewidzianym pod drogę, co wpłynie na spadek różnorodności biologicznej na tym terenie. Zgodnie z mpzp, dla terenów znajdujących się w pasie drogowym obwodnicy uzyskano zgodę na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.

### Strefy SC

Strefa 6SC przewidziana pod nowy cmentarz w Niekrasowie obejmuje nieużytki, tereny rolne odłogowane z zakrzewieniami i pojedynczymi drzewami znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego cmentarza objętego strefą 4SC. W związku z tym, że strefa 6SC znajduje się na terenach poddanych od długiego czasu antropopresji, nie przewiduje się negatywnego wpływu proponowanego zagospodarowania na rośliny i zwierzęta.

### Strefy SG

Kontynuacja wydobywania siarki rodzimej metodą otworów wiertniczych ze złoża „Osiek” w strefach 2SG – 6SG na większym niż obecnie obszarze (zgodnie z mpzp), ale mieszczącym się w granicach aktualnego obszaru i terenu górniczego, stanowić będzie dalszą ingerencję w środowisko przyrodnicze w porównaniu do stanu obecnego. Dojdzie tu do dalszego zajęcia terenu użytkowanego przyrodniczo i związanej z tym zmiany użytkowaniu ziemi oraz ukształtowania powierzchni, co spowoduje trwałą degradację lokalnych siedlisk i zmianę ekosystemów. Spowoduje to przekształcenia wierzchniej warstwy gleby i degradację występującej tu roślinności, a co za tym idzie zmianę zasięgów występowania zwierząt, które będą musiały opuścić swoje dotychczasowe siedliska w obszarze przedsięwzięcia.



Poszerzenie terenów pod eksploatację złoża wiąże się przede wszystkim z realizacją nowych otworów eksploatacyjnych wraz z elementami towarzyszącymi (sterownie ze zbiornikami siarki płynnej, drogi dojazdowe), dojdzie tu więc do zniszczenia występujących aktualnie w granicach opracowania siedlisk łąkowych, użytków rolnych, terenów zadrzewionych i leśnych, co przyczyni się do eliminacji występujących tu roślin i zmian w lokalnym środowisku przyrodniczym.

Należy jednak zaznaczyć, że występujące w rejonie kopalni i pola eksploatacyjnego siedliska nie charakteryzują się wybitnymi walorami przyrodniczymi oraz ponadprzeciętnym składem gatunkowym. Nie odnotowano tu występowania chronionych i rzadkich gatunków roślin, ani siedlisk naturowych, wręcz przeciwnie, w składzie gatunkowym lokalnych siedlisk dominują pospolite w całej Polsce gatunki, w tym gatunki ruderalne i synantropijne.

Zbiorowiska leśne występujące na omawianym obszarze, nie należą do zbiorowisk chronionych, są to lasy klasyfikowane głównie jako LsV i LsIV, mają one charakter gospodarczy i nie należą do lasów ochronnych. Tereny wzdłuż drogi krajowej Nr 79 przewidziane pod eksploatację złoża siarki „Osiek” częściowo pokrywają lasy, przy czym po wschodniej stronie drogi DK 79 są to lasy o bardziej zróżnicowanym składzie gatunkowym, a po zachodniej, typowe lasy gospodarcze, charakteryzujące się niewielką ilością gatunków. W lasach po zachodniej stronie DK 79 występuje drzewostan głównie jednogatunkowy, utworzony przez sosny (*Pinus sylvestris*), a w dalszej odległości od drogi brzozy brodawkowate (*Betula pendula*), w związku z czym prowadzenie eksploatacji złoża siarki „Osiek” na tym obszarze nie wpłynie w znaczny sposób na pogorszenie bioróżnorodności tego terenu. Gmina Osiek posiada zgodę (w ramach mpzp) na przeznaczenie części gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, związane z terenami przemysłowej eksploatacji złoża siarki „Osiek”. Przestrzeganie obowiązujących przepisów prawnych spowoduje, że dalsza działalność kopalni nie wpłynie na stan sanitarny środowiska i degradację ekosystemów występujących w otoczeniu (KIP, 2018).

Planowana kopalnia siarki, która na terenie gminy Osiek obejmuje strefę 7SG zajmuje fragment terenów leśnych będący częścią większego zwartego kompleksu leśnego. Pod względem siedliskowym w granicach terenu dominuje las mieszany świeży (LMśw) i las mieszany wilgotny (LMw). Miejscowo pojawia się las wilgotny (Lw) oraz bór mieszany świeży (BMśw). W drzewostanie lasów państwowych dominuje sosna (*Pinus sylvestris*), miejscowo głównym gatunkiem jest dąb (*Quercus sp.*), a w miejscach podmokłych olsza czarna (*Alnus glutinosa*).

Zgodnie z informacjami pozyskanymi z Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia lasy zlokalizowane w północnej części projektowanej kopalni (strefa 7SG) są miejscem koncentracji jelenia (*Cervus elaphus*), łosia (*Alces alces*) i saren (*Capreolus capreolus*), zaobserwowano również ślady bytowania dzików (*Sus scrofa*)

Ze względu na przyrodnicze uwarunkowania terenu przedsięwzięcia i planowaną powierzchnię przewidzianą pod strefę 7SG uważa się, że strata w lokalnym środowisku będzie znacząca, jednocześnie jednak nie będzie odczuwalna w większej skali oraz nie doprowadzi do bezpowrotnej degradacji ekosystemów.

Poszczególne siedliska przekształcane będą stopniowo i również stopniowo będą podlegać spontanicznej sukcesji po zakończeniu eksploatacji na danym polu, ponadto zakłada się przeprowadzenie rekultywacji (KIP, 2023).



### Strefy SO, SN i SR

W dokumencie przewidziano wyznaczenie stref otwartych SO obejmujących m.in. kompleksy leśne i użytki rolne. Obszary te stanowią ważne środowisko życia dla różnych grup zwierząt: ssaków, ptaków, płazów i owadów. Ich zachowanie pozwala chronić gatunki charakterystyczne dla lokalnych ekosystemów rolniczo-leśnych.

W planie ogólnym utrzymuje się korytarze ekologiczne, głównie w obrębie stref otwartych SO, które umożliwiają dzikim zwierzętom przemieszczanie się między siedliskami. Dotyczy to przede wszystkim lasów oraz stref wzdłuż rzek i potoków, które pełnią funkcję naturalnych tras migracyjnych. Ograniczenie zabudowy oraz utrzymanie otwartych przestrzeni w formie łąk i lasów korzystnie wpływa na różnorodność biologiczną i stwarza przyjazne warunki życia m.in. dla ptaków, drobnych ssaków i owadów. Lasy położone na terenie gminy Osiek, odgrywają istotną rolę w ochronie przyrody, stabilizowaniu klimatu i zatrzymywaniu wód opadowych.

Strefy SO, dla których w profilu dodatkowym umożliwiono lokalizację elektrowni słonecznej zajmują obecnie grunty rolne. Dominującymi gatunkami są rośliny uprawowe oraz towarzyszące im gatunki segetalne i ruderalne, których wartość przyrodnicza jest stosunkowo niewielka. Nie występują tutaj gatunki roślin chronionych, zagrożonych czy rzadkich. Dlatego analizując powstanie farmy fotowoltaicznej pod kątem oddziaływania na szatę roślinną ocenia się, że nie będzie to inwestycja, które znacząco zuboży te komponenty środowiska przyrodniczego.

W strefie 72SO, w której dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowej oddziaływanie inwestycji może obejmować lokalne przekształcenie siedlisk roślinnych, naruszenie struktury gleby oraz możliwość wystąpienia zmian w składzie gatunkowym roślinności w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji.

Strefy SN wyznaczono przede wszystkim w celu umożliwienia realizacji różnorodnych form zagospodarowania o charakterze sportowo-rekreacyjnym, służących mieszkańcom gminy. Zajmują one jednak niewielką powierzchnię, a w ramach profilu dodatkowego dopuszcza się również lokalizację usług, które mogą uzupełniać podstawową funkcję rekreacyjną tych terenów.

W obrębie stref SN może dochodzić do lokalnego i ograniczonego przestrzennie spadku bioróżnorodności, wynikającego głównie z częściowej likwidacji pokrywy roślinnej w miejscach realizacji obiektów związanych z funkcją sportowo-rekreacyjną oraz dopuszczonymi usługami. Oddziaływania te będą jednak mało znaczące i nie powinny powodować istotnych zmian w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego.

Jednocześnie ustalenia planistyczne dotyczące minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy sprzyjają zachowaniu walorów przyrodniczych tych terenów. Wskaźnik minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej dla niemal wszystkich stref SN wynosi 50%, co pozwala na utrzymanie znacznej części terenów w formie zieleni oraz ograniczenie stopnia ich przekształcenia.

Strefy SR obejmujące tereny produkcji w gospodarstwach rolnych oraz tereny stawów rybnych nie wpływają negatywnie na bioróżnorodność analizowanego obszaru. Wyznaczone strefy obejmują tereny, które dotychczas były wykorzystywane pod działalność rolniczą.



## 5.9. Oddziaływanie na powietrze

### Strefy SW, SJ i SZ

Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie zaopatrzenia w ciepło, jak również zaopatrzenia w energię elektryczną. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej stanowią jedno z ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Na etapie realizacji nowych inwestycji mogą wystąpić czasowe emisje zanieczyszczeń do powietrza związane z pracą maszyn budowlanych i ruchem pojazdów transportowych. Zjawiska te będą jednak miały charakter krótkoterminowy, a ich wpływ na jakość powietrza w skali gminy będzie nieznaczący.

Powstanie nowej zabudowy wiąże się także ze wzrostem zapotrzebowania na energię i ciepło. Planowane zwiększenie terenów zabudowy, ogrzewanych z indywidualnych źródeł ciepła, wpłynie na zwiększenie emisji gazów i pyłów do powietrza. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, o charakterze sezonowym, zależne od warunków atmosferycznych. Jednocześnie należy wskazać, że zastosowanie nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz utrzymanie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej może przyczynić się do ograniczenia negatywnego wpływu planowanego zagospodarowania na jakość powietrza.

Dla poprawy jakości powietrza należy dążyć do utrzymania wysokiej jakości powietrza poprzez stosowanie do celów grzewczych technologii opartej o przepisy odrębne, co jest zgodne m.in. z Uchwałą Nr XXII/292/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa świętokrzyskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zwaną potocznie „uchwałą antysmogową” czy z Uchwałą nr XXII/291/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych”.

### Strefy SU i SP

Strefy usługowe SU i strefy gospodarcze SP zostały wyznaczone w sposób uwzględniający istniejące zagospodarowanie oraz lokalne uwarunkowania środowiskowe. Ich lokalizacja opiera się na terenach, które już obecnie pełnią częściowo funkcje inwestycyjne, bądź zostały do nich przeznaczone w obowiązujących dokumentach planistycznych. Wydzielone strefy SP mają dogodny dostęp do głównych ciągów komunikacyjnych, co czyni je szczególnie predysponowanymi do dalszego rozwoju działalności produkcyjnej, magazynowej i usługowej.

Należy jednak zwrócić uwagę, że realizacja inwestycji w tych strefach będzie wymagała wdrożenia odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, minimalizujących potencjalne znaczące oddziaływanie, m.in. w zakresie zachowania zieleni izolacyjnej, ograniczania powierzchni uszczelnionych oraz stosowania technologii niskoemisyjnych. Takie podejście umożliwi racjonalne gospodarowanie przestrzenią, ogranicza presję na tereny cenne przyrodniczo oraz sprzyja realizacji zasad zrównoważonego rozwoju. Jednocześnie wspiera cele polityki klimatyczno-energetycznej, takie jak redukcja emisji, poprawa jakości powietrza i zwiększenie odporności na skutki zmian klimatu.



W ramach stref SP prognozuje się wzrost natężenia ruchu drogowego, szczególnie samochodów ciężarowych i dostawczych, co może wpłynąć na wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych. Dodatkowym czynnikiem, który może potęgować wzrost zanieczyszczeń na terenie gminy Osiek jest zlokalizowanie stref gospodarczych SP w bezpośrednim sąsiedztwie stref SG związanych z kopalnią siarki „Osiek” przez co może dochodzić do koncentracji emisji komunikacyjnych i zwiększenie natężenie ruchu z kilku zakładów przemysłowych.

#### Strefy SI i SK

W obrębie stref SI plan ogólny nie przewiduje przyrostu terenów do zainwestowania w związku z czym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na jakość powietrza analizowanego terenu natomiast w okresie budowy obwodnicy miasta w strefie 2ISK zanieczyszczenie powietrza będzie krótkoterminowe związane ze spalinami wydzielanymi przez maszyny budowlane oraz środki transportu, a także z pylenia spowodowanego robotami ziemnymi przy budowie korpusu i nawierzchni drogowej. Będzie to emisja niezorganizowana dwutlenku siarki, azotu, tlenku węgla i pyłu zawieszzonego.

Uzupełnienie dotychczasowego układu komunikacyjnego o nowy odcinek drogi odciąży dotychczasowy ruch samochodowy, a co za tym idzie wpłynie pozytywnie na stan aerosanitarny na obszarze miasta o największej gęstości zaludnienia.

#### Strefy SC

Strefa 6SC przewidziana pod nowy cmentarz w Niekrasowie obejmuje nieużytki, tereny rolne odłogowane z zakrzewieniami i pojedynczymi drzewami znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego cmentarza objętego strefą 4SC. Wydzielone strefy SC nie wpłyną w sposób negatywny na jakość powietrza analizowanego obszaru.

#### Strefy SG

Oddziaływanie kopalni związane z eksploatacją siarki metodą otworową oraz jej przeróbką wiąże się przede wszystkim z emisją substancji takich jak siarkowodór i pył siarkowy. W ramach eksploatacji kopalni do atmosfery emitowane są również pyły związane z substancjami wykorzystywanymi w instalacji uzdatniania wody oraz zanieczyszczenia związane ze spalaniem oleju napędowego w pojazdach poruszających się po terenie zakładu i/lub w maszynach wykorzystywanych na terenie kopalni jak również emisje związane z przeładunkiem ww. oleju napędowego. Biorąc pod uwagę technologię eksploatacji oraz wykorzystanie ciepła z Elektrowni „Połaniec”, znaczące oddziaływanie kopalni na atmosferę sprowadza się głównie do emisji siarkowodoru (ze względu na jej szkodliwość). W związku z faktem, że w strefach 2SG – 6SG wydobywanie siarki będzie kontynuowane, nie wprowadzające żadnych zmian w technologii eksploatacji, ani zwiększenia wydobywania, nie przewiduje się zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza spowodowanego eksploatacją kopalni – niż to które występuje obecnie (a nie wykazujące przekroczenia normatywów według pomiarów WIOŚ) (KIP, 2018).

W obrębie strefy 7SG, obejmującej fragment złoża siarki „Rudniki” etap prac budowlanych będzie źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza atmosferycznego stanowiących tzw. emisję niezorganizowaną, a pochodząca ze spalania



paliw w pojazdach i maszynach wykorzystywanych do prac budowlanych i do transportu. Emisja do powietrza z okresu budowy nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska, w tym dla zdrowia ludzi. Analizując rodzaj i wielkość emisji z przedsięwzięcia, w odniesieniu do warunków środowiska, należy uznać, że planowane przedsięwzięcie nie będzie ponadnormatywnie oddziaływać na stan sanitarny powietrza.

Źródłem emisji zanieczyszczenia do powietrza (siarkowodoru) będą zbiorniki płynnej siarki przy sterowniach. Emisja siarkowodoru do atmosfery odbywa się przez jego desorpcję z wody złożowej i mieszaniny płynnej siarki z powietrzem. W celu ograniczenia emisji siarkowodoru do powietrza na polu eksploatacyjnym oddziału wydobywczego przy sterowniach zaplanowano instalacje chemisorpcji. W instalacjach tych, opary kierowane będą na warstwę węgla aktywnego, na którym w obecności tlenu następuje utlenianie siarkowodoru  $H_2S$  do siarki elementarnej.

Badania monitoringowe powietrza w rejonie istniejącej kopalni „Osiek” nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm – średnioroczne stężenie siarkowodoru jest mniejsze niż  $5\mu g/m^3$ .

Mając na uwadze specyfikę przedsięwzięcia (kopalnia siarki) można przypuszczać, że mogą pojawić się uciążliwości zapachowe związane z emisją  $H_2S$  z nad zbiorników siarki będącej w stanie płynnym. Zabezpieczeniem przed emisją  $H_2S$  jest wprowadzenie szczelności instalacji do przesyłu i magazynowania płynnej siarki, a nad zbiornikami na polu górniczym zainstalowanie urządzeń oczyszczających, wychwytyjących  $H_2S$  na węglu aktywnym. Siarkowódór posiada specyficzny zapach, wyczuwalny nawet jeżeli jego stężenie jest znacznie poniżej dopuszczalnych norm. Na podstawie wizji terenowych na terenie istniejącej kopalni „Osiek” wnioskować można, że specyficzny zapach siarkowodoru może być wyczuwalny na terenie pola eksploatacyjnego w rejonie sterowni przy jednoczesnym spełnieniu norm jakości powietrza, nie będzie on jednak wyczuwalny na terenach zabudowy mieszkaniowej w otoczeniu kopalni (KIP, 2023).

### Strefy SO, SN i SR

Ustalenia projektu planu ogólnego wpływają na jakość powietrza również poprzez regulację rozwoju przestrzennego oraz ochronę terenów zielonych (lasów, zadrzewień, łąk). Tereny zielone pełnią funkcję naturalnych filtrów powietrza, wychwytyjąc zanieczyszczenia i przyczyniając się do poprawy mikroklimatu gminy. Zachowanie terenów zielonych w ramach m.in. strefy otwartej SO i strefy zieleni i rekreacji SN ma kluczowe znaczenie dla poprawy jakości powietrza. Naturalne obszary leśne i łąkowe stanowią skuteczną barierę dla pyłów i zanieczyszczeń, ograniczając ich rozprzestrzenianie się w przestrzeni zurbanizowanej. Dodatkowo, otwarte tereny na obszarach niezamieszkałych przyczyniają się do naturalnej wentylacji gminy, co sprzyja cyrkulacji powietrza i redukcji nagromadzonych zanieczyszczeń.

Realizacja elektrowni wiatrowej w strefie 72SO może przyczynić się pośrednio do ograniczenia emisji zanieczyszczeń atmosferycznych poprzez produkcję energii ze źródeł odnawialnych i zmniejszenie zapotrzebowania na energię pochodzącą z paliw kopalnych.

Projekt planu ogólnego dopuszcza w profilu dodatkowym na części strefy SO lokalizację terenów elektrowni słonecznej, których realizacja również przyczyni się do ograniczania emisji zanieczyszczeń w wyniku spalania paliw konwencjonalnych. Energetyka



odnawialna, w przeciwieństwie do konwencjonalnej, nie powoduje szkodliwych emisji do atmosfery i innych zanieczyszczeń do środowiska.

W przypadku powstania nowej zabudowy w ramach stref zieleni i rekreacji SN, źródłem emisji mogą być systemy grzewcze budynków usługowych, szczególnie przy stosowaniu indywidualnych źródeł ciepła. Skala oddziaływania będzie jednak uzależniona od wielkości i rodzaju realizowanej zabudowy usługowej oraz zastosowanych rozwiązań technicznych. Przewiduje się, że oddziaływanie to będzie ograniczone, a przy zastosowaniu nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ogrzewania oraz przy zachowaniu obowiązujących norm środowiskowych nie powinno powodować znaczącego pogorszenia jakości powietrza w otoczeniu.

Wyznaczone strefy SR nie będą wpływać na zwiększenie zanieczyszczenia powietrza na terenie miasta i gminy Osiek.

### **5.10. Oddziaływanie na klimat i klimat akustyczny**

#### Strefy SW, SJ i SZ

Każde zwiększenie terenów zabudowy kosztem terenów biologicznie czynnych, w szczególności zadrzewionych, przyczynia się do przekształcenia warunków topoklimatycznych. W związku z przyrostem terenów zabudowy mieszkaniowej zwiększy się emisja hałasu i wibracji w związku z pracą urządzeń i maszyn oraz wzmożony transport podczas realizacji budowy.

Niekorzystny wpływ prowadzonych robót budowlanych będzie miał charakter krótkoterminowy i zakończy się wraz z ukończeniem prac budowlanych. Ponadto nie będzie skumulowany, lecz rozłożony w długim okresie czasu. Uciążliwości związane z emisją hałasu wystąpią w fazie realizacji inwestycji, będą mieć charakter oddziaływań krótkoterminowych o zasięgu lokalnym i ustąpią wraz z momentem zakończenia prac.

#### Strefy SU i SP

Strefa usługowa SU zajmują na terenie gminy Osiek powierzchnię 26,02 ha, co stanowi zaledwie 0,2% ogólnej powierzchni gminy natomiast teren o powierzchni 202,32 ha, czyli 1,57% ogólnej powierzchni gminy przewidziano pod strefę gospodarczą SP. W związku z tym lokalnie przewiduje się pogorszenie warunków akustycznych, co będzie wynikało z pracy instalacji produkcyjnych, wentylatorów, systemów chłodniczych oraz z ruchu pojazdów dostawczych i ciężarowych oraz z załadunkiem i rozładunkiem towarów. Hałas występujący w strefie SP będzie miał charakter ciągły, o umiarkowanym natężeniu, ale tereny stref SP znajdują się w znacznych odległościach od terenów zabudowy mieszkaniowej, chronionych przed ponadnormatywnym hałasem.

Przy zachowaniu właściwych rozwiązań przestrzennych oddziaływanie akustyczne nie powinno powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu poza terenami produkcyjnymi. Do najważniejszych działań minimalizujących oddziaływanie akustyczne należą: właściwe lokalizowanie źródeł hałasu z zachowaniem odpowiedniego dystansu od zabudowy mieszkaniowej, stosowanie zieleni izolacyjnej oraz wdrażanie technologii i rozwiązań technicznych ograniczających poziom emisji dźwięku.



### Strefy SI i SK

W obrębie stref SI plan ogólny nie przewiduje przyrostu terenów do zainwestowania w związku z czym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na klimat i klimat akustyczny analizowanego terenu.

Wyznaczona w projekcie planu ogólnego strefa 21SK w obrębie której przebiegać będzie planowana obwodnica miasta Osieka znajduje się obecnie na terenach otwartych, poza terenami zabudowanymi. Podczas wykonywania prac budowlanych wystąpią niekorzystne zjawiska akustyczne w strefie prowadzenia robót oraz w jej pobliżu.

Oddziaływania te spowodować mogą chwilowe pogorszenie stanu klimatu akustycznego, ponieważ ciężkie maszyny, wykonujące prace związane z budową, będą źródłem emisji dźwięków o wysokich poziomach. Przemieszczanie się samochodów o dużym tonażu przewożących ładunki i materiały będzie wpływać niekorzystnie na klimat akustyczny wokół budowy. Samochody, transportujące maszyny i urządzenia oraz materiały budowlane, emitują dźwięk o wysokim poziomie.

Hałas emitowany w trakcie prowadzenia prac będzie zjawiskiem okresowym i odwracalnym, charakteryzować go będzie duża dynamika zmian. Występująca lokalnie w miejscu budowy uciążliwość akustyczna może być odczuwalna wyłącznie w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji. Hałas komunikacyjny w trakcie eksploatacji obwodnicy będzie ograniczany poprzez zastosowanie urządzeń ochronnych (ekranów akustycznych), zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto obwodnica zlokalizowana jest w znacznych odległościach od terenów zabudowy mieszkaniowej.

### Strefy SC

Strefy SC będą mieć mało znaczący wpływ na warunki klimatyczne obszaru. Wzrost powierzchni zabudowanych obejmować będzie niewielki obszar, tym samym w nieznacznym stopniu wpłynie na zmiany w tym zakresie. Nie przewiduje się również wzrostu poziomu hałasu w związku z wyznaczeniem terenu pod nowy cmentarz w ramach strefy 6SC.

### Strefy SG

W strefach 2SG – 6SG, gdzie eksploatacja siarki jest już prowadzona nie dojdzie do zmiany warunków klimatycznych obszaru. Zgodnie z wynikami prowadzonego monitoringu, emisja hałasu z zabudowy przemysłowej jest niewielka i nie stanowi zagrożenia dla zlokalizowanej w pobliżu zabudowy chronionej akustycznie. Na terenie zabudowy przemysłowej w związku z brakiem zmian w procesach technologicznych nie powstaną dodatkowe źródła hałasu, inne niż mają miejsce w chwili obecnej – będą pracować takie same źródła hałasu jak obecnie w związku z powyższym oddziaływanie zabudowy przemysłowej na klimat akustyczny nie ulegnie zmianie.

Na polu eksploatacyjnym będą również pracowały takie same źródła co obecnie (wiertnice, pompy przy rzapiu, pompy w zbiornikach siarki przy sterowniach), w związku z przesunięciem frontu wydobywania zmieniać się jednak będzie miejsce ich lokalizacji. Dalsze prace wydobywcze, poszerzenie obszaru pola eksploatacyjnego związane będzie z realizacją nowych otworów wiertniczych, budową sterowni, dróg technologicznych, prowadzone będą również prace rekultywacyjne rejonów, na których eksploatacja została już zakończona. Będą to prace budowlane, jednak rozłożone w czasie na cały okres działalności kopalni – nowe



otwory i sterownie będą realizowane stopniowo w ramach potrzeb kopalni i wyczerpania złoża w obszarach już eksploatowanych, do rekultywacji będzie dochodzić również obszarowo w miejscach, gdzie zaprzestano eksploatację przez cały czas działalności kopalni oraz po zakończeniu eksploatacji. W związku z powyższym uważa się, że dalsze poszerzenie pola eksploatacyjnego nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (t. j. Dz. U. z 2014 roku, poz. 112 z późn. zm.) (KIP, 2018).

W strefie 7SG emisja hałasu na etapie budowy kopalni siarki „Rudniki” będzie miała charakter niezorganizowany o zasięgu ograniczonym, przede wszystkim do terenu budowy. Oddziaływanie związane z emisją hałasu do środowiska będzie krótkotrwałe nie spowoduje trwałych uciążliwości dla środowiska. Źródłami hałasu wytwarzanego na polu eksploatacyjnym oddziału wydobywczego będą maszyny wiertniczne i urządzenia budowlane, a także urządzenia mechaniczne niezbędne do wydobycia siarki, a także niewielki ruch pojazdów mechanicznych. Uciążliwość akustyczna związana głównie z pracami wiertniczymi i budowlanymi ograniczona będzie do bezpośredniego sąsiedztwa terenu objętego pracami (będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, chwilowe, zmienne w czasie i w przestrzeni). W przypadku zbliżenia prac w rejonie zabudowy w sołectwie Okrągła przeprowadzone zostaną działania mające na celu eliminację hałasu np.: osłon przeciwhałasowych i tłumików hałasu lub izolację przestrzenną obiektów np. za pomocą tymczasowych ekranów akustycznych (KIP, 2023).

#### Strefy SO, SR i SN

Jednym z priorytetów planu jest ochrona terenów otwartych oraz gruntów rolniczych w ramach stref SO, które odgrywają istotną rolę w retencji wody i ograniczaniu przesuszenia gleb. Naturalna retencja wodna wspiera zdolność gleby do magazynowania wody, co stanowi skuteczne zabezpieczenie przed skutkami suszy.

Obszary rolne, łąki i lasy, dzięki swojej przepuszczalnej strukturze, ograniczają szybki spływ wód opadowych, co ma kluczowe znaczenie przy występowaniu coraz częstszych ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz gwałtowne opady deszczu. Zachowanie tych terenów w ich pierwotnym stanie pozwala na naturalne wchłanianie i zatrzymywanie wilgoci w glebie, co dodatkowo stabilizuje lokalny mikroklimat i przeciwdziała degradacji zasobów wodnych. Ważnym elementem jest także ochrona terenów leśnych, zadrzewień śródpolnych oraz obszarów zielonych, które pełnią kluczową rolę w regulacji warunków atmosferycznych.

W strefie 72SO, gdzie możliwe będzie zlokalizowanie elektrowni wiatrowej istotnym aspektem jest emisja hałasu. Turbiny generują zarówno hałas mechaniczny, pochodzący z pracujących urządzeń, jak i hałas aerodynamiczny, będący skutkiem ruchu łopat w powietrzu. Emisja hałasu będzie miała charakter stały, jednak jej poziom zależeć będzie od parametrów technicznych turbin, warunków atmosferycznych oraz odległości od terenów chronionych akustycznie. Przy zachowaniu odpowiednich odległości od zabudowy mieszkaniowej (min. 700 m, zgodnie z obecnymi przepisami) oraz zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych przewiduje się dotrzymanie obowiązujących standardów jakości środowiska w zakresie hałasu.



Ważnym elementem poprawiającym komfort akustyczny są rozległe strefy otwarte SO i zieleni oraz rekreacji SN, które pełnią funkcję naturalnych buforów dźwiękowych. Kompleksy leśne, zadrzewienia skutecznie ograniczają rozprzestrzenianie się hałasu, zwłaszcza w kierunku terenów zabudowy mieszkaniowej i przyrodniczo cennych obszarów. Jedynie w trakcie realizacji farm fotowoltaicznych w wybranych strefach SO wystąpią oddziaływania akustyczne związane z wykonywaniem prac montażowych, pracą sprzętu budowlanego oraz transportem materiałów i surowców.

W przypadku wznoszenia nowych obiektów usługowych w ramach strefy SN może wystąpić wzrost uciążliwości hałasu, jednak po zakończeniu inwestycji uciążliwości te ustąpią. Będzie to więc oddziaływanie bezpośrednie i chwilowe.

Wyznaczone strefy SR nie będą wpływać negatywnie na klimat i klimat akustyczny miasta i gminy Osiek.

### **5.11. Oddziaływania na ludzi i dobra materialne**

#### Strefy SW, SJ i SZ

O jakości życia mieszkańców decyduje szereg czynników. W zakresie zagadnień przestrzennych o warunkach i jakości życia społeczności lokalnych decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych. Wpływ realizacji zapisów planu ogólnego na ludzi będzie pozytywny, prospołeczny, z uwagi na realizację projektowanych funkcji i wprowadzenie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę.

Jednocześnie zapisy projektu planu ogólnego niosą za sobą dążenie do rozwoju infrastruktury technicznej oraz komunikacyjnej, co przyczyni się do poprawy warunków życia mieszkańców. Ustalenia planu ogólnego ograniczą również niekontrolowane rozprzestrzenianie się zabudowy. Ustalenia planu ogólnego odnosząc się ramowo do zasad ochrony środowiska i jego zasobów oraz kształtowania ładu przestrzennego, dają podstawy do rozwijania terenów inwestycyjnych przy jednoczesnej dbałości o środowisko.

Jedynie na etapie realizacji prac budowlanych mogą wystąpić okresowe, krótkoterminowe oddziaływania negatywne na ludzi, wynikające przede wszystkim z emisji hałasu, a także w mniejszym stopniu z uciążliwości związanych z transportem materiałów budowlanych oraz zwiększonym natężeniem ruchu pojazdów ciężarowych w rejonie inwestycji. Oddziaływania te będą miały charakter chwilowy oraz odwracalny i będą ograniczone do czasu prowadzenia robót budowlanych.

Ze względu na założenia projektu planu ogólnego, który przewiduje realizację inwestycji w perspektywie długoterminowej i etapowej, ewentualne uciążliwości nie będą występowały jednocześnie na całym obszarze, lecz będą rozproszone w czasie i przestrzeni. W związku z tym ich wpływ na jakość życia mieszkańców należy ocenić jako mało znaczący i nieprowadzący do trwałego pogorszenia warunków zamieszkania.

Nie prognozuje się znaczącego wpływu realizacji niniejszego planu ogólnego na dobra materialne. Na terenie miasta i gminy Osiek znajdują się obszary zagrożenia geologicznego, w tym tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, jednak na tym terenie nie przewiduje się wprowadzenia nowej zabudowy. Ponadto część miasta i gminy Osiek położona jest w zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% oraz obszary szczególnego zagrożenia



powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%, co stanowić może potencjalne zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia.

Oceniając dobro materialne, jako wszystkie środki, które mogą być wykorzystane, bezpośrednio lub pośrednio, do zaspokojenia potrzeb ludzkich, stwierdzić należy jednoznacznie, że ustalenia projektu planu ogólnego służą ogólnemu rozwojowi gminy, a więc wzbogaceniu dóbr materialnych przy racjonalnym wykorzystaniu już istniejących elementów zagospodarowania.

### Strefy SU i SP

Lokalizowanie w obrębie stref SU i SP obiektów usługowych, zakładów przemysłowych, magazynów, obiektów usług produkcyjnych i technicznych oraz infrastruktury towarzyszącej wpłynie na zwiększony ruch ciężkich pojazdów, emisję hałasu, a także mogą się pojawić potencjalne uciążliwości zapachowe lub pyłowe, w zależności od rodzaju działalności.

W związku z tym możliwe jest pogorszenie komfortu akustycznego w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej, stąd konieczne jest wprowadzanie odpowiednich rozwiązań np. w postaci zieleni izolacyjnej, zgodnie z planami miejscowymi. Konieczne może być również wyznaczenie tras przejazdu umożliwiającego omijanie terenów zamieszkałych przez pojazdy ciężarowe.

Należy jednak zwrócić uwagę, że przeznaczenie znacznych terenów do zainwestowania w obrębie strefy SP ma potencjalny wpływ na tworzenie nowych miejsc pracy i rozwój lokalnej gospodarki.

### Strefy SI i SK

W obrębie stref SI plan ogólny nie przewiduje przyrostu terenów do zainwestowania w związku z czym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ludzi i dobra materialne analizowanego terenu.

Podczas prac budowlanych w obrębie strefy 21SK może wystąpić krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na ludzi. Może to dotyczyć używania maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych oraz wykonania prac budowlanych. Problematyczny może być również hałas i wibracje spowodowane pracą maszyn i urządzeń. Uciążliwość zależy od intensywności ruchu, ciężaru pojazdów, rozwiązań technicznych oraz warunków terenowych.

Jednak budowa nowego odcinka obwodnicy miasta zasadniczo polepszy warunki środowiskowe życia dla mieszkańców miasta Osieka i sąsiednich miejscowości. Trasa planowanej drogi przebiega przez tereny dotychczas generalnie niezabudowane lub w pewnej odległości od terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną. Obwodnica poprowadzona po południowej stronie miasta Osiek ma na celu wprowadzenie z miasta ruchu tranzytowego, zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego oraz poprawę bezpieczeństwa ruchu.

### Strefy SC

W ramach strefy SC projekt planu ogólnego nie przewiduje przyrostu nowych terenów do zainwestowania, w związku z czym nie prognozuje się negatywnego wpływu tych stref na ludzi i dobra materialne.



### Strefy SG

Kopalnia siarki w Osieku prowadzi swoją działalność eksploatacyjną i przeróbczą od 25 lat, przez co wywiera wpływ na komfort życia i zdrowia ludzi, zarówno jako miejsce pracy dla mieszkańców Osieka jak również jako element wpływający na lokalne środowisko, a pośrednio również na ludzi. Zaznaczyć należy, że obecnie zakład jest jednym z największych w regionie, dzięki czemu stanowi jeden z głównych elementów decydujących o rozwoju gospodarczym gminy, mający również wpływ na sytuację materialną zatrudnionych w kopalni mieszkańców gminy. Dalsza działalność kopalni w strefach 2SG – 6SG wiąże się z zachowaniem istniejących miejsc pracy.

Obecnie na większości terenu znajdującego się w strefach 2SG – 6SG eksploatacja siarki ma miejsce już obecnie, w granicach przedsięwzięcia występują już emitory zanieczyszczeń do powietrza czy emitory hałasu, które w chwili obecnej nie przekraczają dopuszczalnych normatywów. Dalsza eksploatacja siarki będzie w dalszym ciągu źródłem hałasu związanego z pracą urządzeń używanych przy eksploatacji i przeróbce siarki, hałasem komunikacyjnym związanym z samochodami osobowymi pracowników i klientów, samochodami dostawczymi i ekspedycyjnymi oraz hałasem bytowym pracujących tu ludzi (KIP, 2018).

Oddziaływanie strefy górnictwa 2SG – 6SG nie będzie miało wpływu na komfort życia i zdrowie ludzi, ze względu na odległość przedsięwzięcia od terenów chronionych akustycznie (zabudowy mieszkaniowej). Potencjalne zagrożenie z działalności wydobywczej zakładu dotyczyć może samych pracowników kopalni (zwłaszcza w przypadku nie przestrzegania przez nich przepisów bhp). Lokalizacja nowych otworów eksploatacyjnych, wiercenie oraz sama eksploatacja siarki, prowadzona powinna być pod stałym nadzorem geologicznym, aby zapobiec wpływowi lub wyrzutom gorącej wody zagrażającej bezpieczeństwu załogi pracowniczej. Przy prawidłowej eksploatacji urządzeń i instalacji, kontynuacji ciągłego systemu monitoringu, pozwala się stwierdzić, że dalsza działalność kopalni nie będzie stwarzać zagrożenia dla obsługujących pracowników, przy założeniu, że będą bezwzględnie przestrzegane instrukcje obsługi urządzeń (KIP, 2018).

W związku z tym, że obecnie prowadzona eksploatacja siarki metodą otworową na terenie kopalni siarki w Osieku gwarantuje bezpieczeństwo dla środowiska naturalnego i zamieszkałej okolicznej ludności należy przyjąć, że co najmniej ten sam sposób eksploatacji z zastosowaniem nowoczesnej technologii na terenie nowej kopalni złoża „Rudniki” zminimalizuje negatywny wpływ na środowisko społeczne. Specyfika wydobycia złóż siarki metodą wytopu (przy użyciu gorącej wody) umożliwia prowadzenie eksploatacji w sposób możliwie najmniej uciążliwy dla otoczenia. Obliczenia przeprowadzone dla istniejącej kopalni siarki w Osieku wykazały, że dopuszczalne stężenie H<sub>2</sub>S w powietrzu nie są przekraczane, ale zapach siarkowodoru jest wyczuwalny nawet przy małych stężeniach. W chwili obecnej odczuwalny charakterystyczny zapach siarkowodoru unosi się na terenie kopalni i pól eksploatacyjnych, nie stanowi on uciążliwości zapachowej na terenach zabudowanych w otoczeniu.

Przez analogię można przypuszczać, że dokładnie taki samo sytuacja będzie wyglądać na terenie nowo projektowanej kopalni, gdyż analogiczne jak w Osieku zakłada się pełną



szczelność instalacji przesyłu i magazynowania siarki płynnej wraz z oczyszczeniem powietrza wylotowego – na terenie projektowanej kopalni zapach siarkowodoru nie powinien być odczuwalny poza rejonem planowanej eksploatacji (KIP, 2023).

Pomimo, że kopalnia powstanie w pobliżu terenów zabudowanych nie będzie stanowić znaczącego źródła hałasu. Emitowany z kopalni hałas, ze względu na przesył siarki do istniejącej kopalni siarki (brak punktów ładunkowych, brak zakładu przerobczego) związany będzie głównie z pracami wiertniczymi, które nie są prowadzone w sposób ciągły, hałasem samochodów osobowych pracowników kopalni czy urządzeniami wentylacyjnymi budynków. Lokalizacja zaplecza technicznego w oddaleniu od terenów mieszkaniowych, zaplanowana izolacyjność ścian budynków i obiektów, stosowanie osłon, żaluzji zniweluje tę uciążliwość do minimum.

Planowana kopalnia przyczyni się wprawdzie do przekształcenia lokalnego krajobrazu, zajęcia terenów leśnych, nie mniej jednak zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji nie będzie powodować zagrożenia dla zdrowia ludzi. Właściciele terenów, na których kopalnia będzie prowadzić działalność otrzymają odpowiednią rekompensatę finansową ze strony kopalni (konieczny wykup gruntów, a samo przedsięwzięcie stanowić będzie korzyść finansową dla regionu – wpływy z podatków od nieruchomości oraz części wnoszonej opłaty eksploatacyjnej. Powstanie nowej kopalni przyczyni się również do powstania nowych miejsc pracy (KIP, 2023).

#### Strefy SO, SR i SN

Strefy SO obejmują tereny o charakterze przyrodniczym i rolniczym, w których ogranicza się intensywną zabudowę i działalność mogącą powodować znaczące przekształcenia środowiska. Ich podstawową funkcją jest utrzymanie równowagi ekologicznej oraz ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Wpływ tej strefy na zdrowie ludzi jest generalnie pozytywny. Tereny te pełnią ważną funkcję prozdrowotną, klimatyczną i rekreacyjną, ograniczając ekspozycję na czynniki szkodliwe (hałas, zanieczyszczenia) i wspierając dobre samopoczucie psychiczne oraz fizyczne mieszkańców.

W strefie 72SO w przypadku realizacji elektrowni wiatrowej na etapie eksploatacji potencjalny wpływ na ludzi może być związany głównie z emisją hałasu, efektem migotania cienia łopat wirnika oraz zmianą walorów krajobrazowych. Przy zachowaniu wymaganych odległości od zabudowy mieszkaniowej oraz dotrzymaniu obowiązujących norm środowiskowych oddziaływanie to nie powinno powodować przekroczenia standardów jakości środowiska ani negatywnie wpływać na zdrowie ludzi.

Eksploatacja elektrowni wiatrowej nie wiąże się z emisją substancji szkodliwych do powietrza, ścieków przemysłowych ani odpadów w ilościach mogących stanowić zagrożenie dla zdrowia mieszkańców. Inwestycja może natomiast pośrednio przyczyniać się do poprawy jakości środowiska poprzez zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii i ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z energetyki konwencjonalnej.

Strefy zieleni i rekreacji SN, w których w profilu dodatkowym dopuszcza się lokalizację różnych terenów usługowych, mają pozytywny wpływ na dobrostan mieszkańców oraz rozwój gospodarczy gminy. Realizacja obiektów turystycznych i rekreacyjnych sprzyja zwiększeniu dostępności przestrzeni do aktywnego wypoczynku, rekreacji i sportu, co wpływa korzystnie na zdrowie fizyczne i psychiczne mieszkańców oraz podnosi atrakcyjność



krajobrazową regionu. Strefy te mogą także przyczynić się do rozwoju turystyki i usług, co pozytywnie oddziałuje na lokalną gospodarkę i komfort życia mieszkańców.

Projekt planu ogólnego, poprzez określenie parametrów i wskaźników: maksymalnych intensywności zabudowy, powierzchni zabudowy, udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz wysokości obiektów, minimalizuje potencjalne zagrożenia na ludzi i dobra materialne.

## **5.12. Oddziaływanie na krajobraz**

### Strefy SW, SJ i SZ

Analizując stan istniejący można stwierdzić, że przekształcenie krajobrazu na terenie gminy częściowo już nastąpiło. W przyszłości zmiany krajobrazu polegać będą na częściowym przekształceniu terenów otwartych w tereny zabudowy. Niemniej, nowo wyznaczone strefy wielofunkcyjne z zabudowa mieszkaniową w projekcie planu ogólnego występują w większości w sąsiedztwie istniejącej zabudowy, stanowią jej uzupełnienie lub poszerzenie – z tego względu oddziaływanie na krajobraz gminy wymienionych stref nie będzie znaczące.

Ustalenie w dokumencie parametrów zabudowy – w tym intensywności i wysokości zabudowy nawiązujących do istniejącego zagospodarowania również przyczyni się do zachowania obecnego charakteru krajobrazu. Zmiany te w zależności od konkretnej lokalizacji i kontekstu przestrzennego będzie cechowało różne natężenie. Nowe tereny do zagospodarowania w ramach strefy SJ i SZ wyznaczono w ramach obszarów uzupełnienia zabudowy. W związku z tym, że tereny te zostały wskazane w bezpośrednim sąsiedztwie terenów istniejącej zabudowy, nie przewiduje się, aby doszło na tym obszarze do znaczącego oddziaływania na krajobraz analizowanego obszaru.

### Strefy SU i SP

Wprowadzenie strefy SU i SP wiąże się z urbanizacją terenów dotychczas niezabudowanych lub rolnych, co prowadzi do przekształcenia krajobrazu z otwartego, rolniczego w krajobraz produkcyjno-magazynowy. Nowa zabudowa (np. hale, magazyny, place składowe) stanowić będzie element o wyraźnej dominancie wizualnej, często kontrastującej z naturalnym ukształtowaniem terenu i istniejącą zabudową. Zabudowa produkcyjna ma zazwyczaj dużą kubaturę, proste formy architektoniczne i ograniczone walory estetyczne, co może prowadzić do pogorszenia jakości krajobrazu w bezpośrednim otoczeniu wydzielonych stref.

Strefy SP zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie strefy SG znajdują się w pobliżu terenów znacznie przekształconych przez człowieka w związku z eksploatacją siarki z kopalni „Osiek”. Z kolei nowe strefy 21SP i 22SP zajmują tereny otwarte, charakteryzujące się przewagą powierzchni biologicznie czynnych, w tym terenów rolnych i niezabudowanych, o stosunkowo wysokim stopniu ekspozycji widokowej.

Wprowadzenie zabudowy produkcyjnej, magazynowej i usługowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną spowoduje zmianę struktury przestrzennej i fizjonomii krajobrazu. Nastąpi zwiększenie udziału powierzchni utwardzonych oraz pojawienie się obiektów kubaturowych o znacznych gabarytach, widocznych zwłaszcza z poziomu drogi wojewódzkiej.



Oddziaływanie na krajobraz będzie miało charakter pośredni i długoterminowy, jednak ze względu na lokalizację terenów SP w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego ciągu komunikacyjnego o ponadlokalnym znaczeniu, przekształcenia te będą stanowiły kontynuację i koncentrację funkcji związanych z obsługą transportu i działalnością gospodarczą. Ponadto oddziaływanie stref SP na krajobraz może zostać istotnie złagodzone poprzez właściwe rozwiązania planistyczne i krajobrazowe, takie jak buforowanie zielenią, racjonalne kształtowanie zabudowy oraz odpowiednie kształtowanie zabudowy w miejscach szczególnie eksponowanych widokowo. Sposób zabudowy i zagospodarowania zostanie ustalony w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

#### Strefy SI i SK

W obrębie stref SI plan ogólny nie przewiduje przyrostu terenów do zainwestowania w związku z czym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na krajobraz analizowanego terenu.

Planowany przebieg obwodnicy w ramach strefy 21SK wpisze się w otoczenie jako trwałe element kompozycyjny istniejącego układu przestrzennego. Projektowana droga, co prawda przebiega przez tereny rolne, w znacznej części odłogowane jednak znajduje się w sąsiedztwie obszaru przekształconego przez człowieka w otoczeniu innych ciągów komunikacyjnych i terenów o zabudowie mieszkaniowo – usługowej miasta Osiek, dlatego dla terenu wzdłuż planowanej trasy, nie będzie stanowić istotnej ingerencji w walory krajobrazowe analizowanego obszaru.

#### Strefy SC

W ramach strefy SC projekt planu ogólnego nie przewiduje przyrostu nowych terenów do zainwestowania, w związku z czym nie prognozuje się negatywnego wpływu tej strefy na krajobraz analizowanego obszaru.

#### Strefy SG

Krajobraz w rejonie Kopalni Siarki „Osiek” objętej strefami 2SG – 6SG został już w większości przekształcony, w wyniku zabudowy przemysłowej kopalni i powstania bloków eksploatacyjnych. Czynnikiem mającym wpływ na środowisko i lokalny krajobraz, a raczej na stan zagospodarowania i użytkowania gruntów jest wyłączenie z gospodarki rolnej lub leśnej znacznych obszarów, które zajmowane są pod eksploatację a tym samym są wyłączone z możliwości produkcji. Dalsze prowadzenie działalności eksploatacyjnej przyczyni się do zmian w krajobrazie, jednak bloki eksploatacyjne będą mieć charakter tymczasowy i po zakończeniu eksploatacji w danym rejonie, obszar ten zostanie zrehabilitowany.

Strefa 7SG w obrębie której w przyszłości planuje się eksploatację złóż siarki obejmuje obecnie tereny leśne tworzące część zwartego kompleksu. W związku z powyższym w wyniku zabudowy przemysłowej kopalni i powstania bloków eksploatacyjnych dojdzie do wyłączenia z gospodarki leśnej tego terenu, co będzie oddziaływaniem bezpośrednim i długoterminowym. Utworzenie kopalni wraz z infrastrukturą towarzyszącą niewątpliwie przyczyni się do widocznych zmian w krajobrazie, jednak bloki eksploatacyjne będą mieć charakter tymczasowy i po zakończeniu eksploatacji w danym rejonie, obszar ten zostanie zrehabilitowany. Rehabilitacja terenu po zakończeniu działalności przywróci walory



krajobrazowe i przyrodnicze terenu. Sposób zagospodarowania powinien zostać określony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (KIP, 2023).

### Strefy SO, SR i SN

W celu ochrony walorów krajobrazowych gminy Osiek plan wprowadza strefy otwarte SO. Dzięki temu częściowo ograniczona zostaje presja urbanizacyjna na tereny o dużej wartości krajobrazowej, co sprzyja ich trwałości oraz zapobiega niekontrolowanej zabudowie na terenach leśnych i rolniczych.

W strefach SO, gdzie w ramach profilu dodatkowego dopuszcza się teren elektrowni słonecznej dojdzie do zmiany w dotychczasowym krajobrazie poprzez pojawienie się nowego elementu w postaci paneli fotowoltaicznych i infrastruktury towarzyszącej w przeważającym tu terenie rolniczym z łąkami i nieużytkami. Wpływ instalacji fotowoltaicznej na krajobraz będzie mało znaczący, co wynika z faktu, że są to obiekty niskie, a w obrębie stref znajduje się duża ilość enklaw z zielenią wysoką (są to zadrzewienia i zakrzewienia). Ponadto panele fotowoltaiczne nie mają kontrastowego koloru w stosunku do tła powierzchni ziemi z różnymi formami jej użytkowania.

Z kolei w strefie 72SO, gdzie dopuszcza się m.in. teren elektrowni wiatrowej, ze względu na swoją skalę i charakterystyczny wygląd, turbiny są często dominującym elementem w krajobrazie, szczególnie na terenach otwartych, rolniczych lub pagórkowatych jakie występują w analizowanej strefie. Ze względu na wysokość turbin oraz ruch obrotowy łopat elektrownie wiatrowe stanowią element widoczny z większych odległości i mogą wpływać na odbiór wizualny otoczenia. Oddziaływanie krajobrazowe będzie miało charakter bezpośredni i długoterminowy i będzie obejmować zmianę istniejącej panoramy oraz znaczące przekształcenie lokalnego krajobrazu.

Strefy zieleni i rekreacji SN obejmują wybrane tereny zieleni urządzonej oraz zieleni naturalnej istotne dla codziennego wypoczynku mieszkańców gminy oraz rozwoju turystyki. Jej podstawowa funkcja polega na wspieraniu lokalnego mikroklimatu, poprawie jakości przestrzeni publicznej oraz zapewnieniu możliwości rekreacyjnego użytkowania terenów przy zachowaniu ich walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Zachowanie terenów zieleni i rekreacji oraz ochrona naturalnych krajobrazów dolin rzecznych i kompleksów leśnych pozwala na utrzymanie wysokiego poziomu bioróżnorodności i ochronę ekosystemów, które są nieodłącznym elementem krajobrazu gminy. Obszary te nie tylko pełnią funkcję ekologiczną, ale także estetyczną – chronią cenne widoki i zapobiegają degradacji krajobrazu.

W strefach zieleni i rekreacji SN, dla których w profilu dodatkowym wskazano możliwość realizacji usług, może dojść do przekształcenia w krajobrazie. Wprowadzenie nowej zabudowy usługowej na terenach dotychczas niezagospodarowanych lub użytkowanych w sposób ekstensywny będzie wiązało się z przekształceniem krajobrazu otwartego w krajobraz o charakterze bardziej zurbanizowanym.

Wydzielone strefy produkcji rolniczej SR obejmują tereny, na których dotychczas prowadzono działalność rolniczą w związku z czym nie przewiduje się negatywnego wpływu tych stref na krajobraz.



### 5.13. Oddziaływanie na zabytki

Projekt planu ogólnego miasta i gminy Osiek obejmuje swoim zakresem obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz ujęte w gminnej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne znajdujące się pod ochroną konserwatorską. Ustalenia planu ogólnego odnoszą się do ochrony dziedzictwa kulturowego, koncentrując się głównie na wyznaczaniu wskaźników zabudowy oraz określaniu odpowiednich profili funkcjonalnych dla poszczególnych stref planistycznych. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej stanowią jedno z obowiązkowych ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ocenia się, że projekt planu ogólnego sporządzono z myślą o zapewnieniu ochrony dziedzictwa kulturowego, a przyjęte rozwiązania są korzystne pod względem ochrony, jakie plan ogólny ma możliwość ustalić zachowując zgodność z zakresem planu ogólnego określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz.U. z 2026 r., poz. 538) i przepisach wykonawczych.

### 5.14. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaleceniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138) o zaliczeniu zakładu przemysłowego do zakładu o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii, decyduje rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zlokalizowanych na terenie przedsięwzięcia. Zgodnie z w/w rozporządzeniem siarka płynna i zestalona nie jest substancją niebezpieczną, a w ramach przedsięwzięcia nie planuje się magazynowania materiałów niebezpiecznych w ilościach podanych w w/w rozporządzeniu, w związku z czym przedmiotowa inwestycja (kopalnia siarki) nie kwalifikuje się zarówno do zakładu o zwiększonym ryzyku oraz do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W związku z planowanym uruchomieniem kopalni w obrębie wyznaczonej strefy 7SG potencjalne zagrożenia dla środowiska i ludzi, mogące się pojawić podczas eksploatacji siarki związane są:

- z możliwością emisji substancji szkodliwych, wybuchem pożaru
- z możliwością pojawienia się niekontrolowanych erupcji wód złożowych,
- z osiadaniami terenu

Nieprawidłowo prowadzona eksploatacja, bez nadzoru geologicznego, może prowadzić do erupcji wód złożowych zanieczyszczając glebę w ich otoczeniu. Biorąc pod uwagę rozwiązania przewidziane w koncepcji programowo-przestrzennej, w tym również zastosowanie ciągłego monitoringu instalacji z powiadomieniem dźwiękowym i sygnalizacyjnym w przypadku przekroczenia dopuszczalnych parametrów, czy awarii - należy stwierdzić, że pod względem przygotowania technicznego, potencjalne sytuacje sprzyjające występowaniu opisanych powyżej zagrożeń są zminimalizowane. Eksploatacja siarki wiązać się może z możliwością erupcji wód złożowych, zanieczyszczających glebę w ich otoczeniu.

Wytapianie siarki może powodować odkształcenie powierzchni terenu – powstają niecki osiadania o zróżnicowanym zasięgu oraz nieregularnym dnie. W celu łagodzenia niecki



osiadań i ograniczenia zmian na powierzchni ziemi, prowadzone będą obserwacje geodezyjne, wyniki obserwacji będą wykorzystywane do ustaleń technologicznych oraz prowadzenia profilaktyki przeciwerupcyjnej. Ponadto stosowane są przedsięwzięcia mające wpływ na ochronę powierzchni: doskonalenie technologii eksploatacji np. w aspekcie sterowania strefą wytopu i niecką osiadania, stosowanie zamkniętego obiegu wód złożowych, eliminacja zrzutu wód technologicznych i powierzchniowych poprzez bieżącą kontrolę stanu technicznego w szczególności w zakresie hermetyzacji węzłów technologicznych, szybkie usuwanie niekontrolowanego wypływu wód złożowych (KIP, 2023).

## 6. OCENA ZGODNOŚCI ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO Z UWARUNKOWANAMI EKOFIZJOGRAFICZNYMI ORAZ Z PRZEPISAMI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

### 6.1. Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Określając ustalenia planu ogólnego gminy zostaną zapewnione warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska wskazane w *Opracowaniu Ekofizjograficznym sporządzonym na potrzeby Planu Ogólnego Gminy Osiek* (Kraków 2025 r.), w szczególności w zakresie wymagań o których mowa w art. 72 ust. 1–3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska*.

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy Osiek wyróżniono trzy strefy:

- A – strefa przyrodnicza (obszary wskazane do pełnienia funkcji ochronnych),
- B – strefa rolnicza (obszary wskazane do pełnienia funkcji rolniczych),
- C – strefa osadnicza (obszary wskazane do pełnienia funkcji użytkowych),
- D – strefa przemysłowa (obszary eksploatacji złóż surowców naturalnych)

**Strefa przyrodnicza (A)** obejmuje najcenniejsze tereny przyrodnicze do których zalicza się obszary objęte ochroną prawną tj. Rezerwat przyrody „Zamczysko Turskie”, Obszar Natura 2000 „Tarnobrzaska Dolina Wisły” PLH180049, Obszar Natura 2000 „Kras Staszowski” PLH260023, Obszar Natura 2000 „Ostoja Żywnów” PLH260036. Strefa ta obejmuje także zwarte kompleksy leśne występujące głównie w północnej i południowo-zachodniej części gminy oraz mniejsze obszarowo tereny leśne występują w okolicach miejscowości Mucharzew i Pliskowola, które częściowo pełnią funkcję ochronną. Wysokie walory przyrodnicze posiadają również tereny będące częścią korytarzy ekologicznych, a także zadrzewienia nadrzeczne i śródpolne, zbiorowiska łąkowe, ostoje faunistyczne, tereny bagienne i torfowiska, wody powierzchniowe płynące i stojące (cieki naturalne, rowy melioracyjne, stawy, zbiorniki wodne), a także tereny obudowy biologicznej cieków. Tereny te należy objąć ochroną przed intensywnym zabudowaniem. Potencjalna zabudowa powinna być lokalizowana poza tymi obszarami, natomiast możliwa jest rozbudowa infrastruktury technicznej.

Wskazania sposobu zagospodarowania:

- 1) funkcje użytkowe: przyrodnicza, rolnicza
  - zachowanie istniejących użytków leśnych, zachowanie istniejących form ochrony przyrody,



- zachowanie drożności oraz utrzymanie obudowy biologicznej cieków wodnych, a także zalesienia gruntów przylegających do kompleksów leśnych i uzupełnianie ciągów ekologicznych,
- zachowanie i umożliwienie właściwych powiązań przyrodniczych z terenami sąsiednimi poprzez korytarze ekologiczne,
- respektowanie wymogów, zakazów i nakazów ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody oraz w dokumentach powołujących formy ochrony przyrody,
- w terenach leśnych dopuszczenie jedynie lokalizacji budynków i budowli związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej,
- dopuszczenie lokalizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz budowy dróg niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania tych terenów.

**Strefa rolnicza (B)** obejmuje pozostałe tereny otwarte, w tym: tereny rolne (grunty orne, łąki i pastwiska), zieleń urządzoną, zadrzewienia, zakrzewienia, a także tereny zabudowy zagrodowej. Tereny te charakteryzują się mniejszą bioróżnorodnością, widocznym przekształceniem przez człowieka. Pełnią funkcję połączenia pomiędzy terenami strefy przyrodniczej i osadniczej. W celu zachowania ich charakteru należy dopuścić zabudowę o ograniczonej intensywności oraz pozostawiać fragmenty terenów niezabudowanych w celu zachowania połączeń z obszarami cennymi przyrodniczo.

Wskazania sposobu zagospodarowania:

- funkcje użytkowe: przyrodnicza, rolnicza, mieszkaniowa, wypoczynkowo – rekreacyjna,
- możliwość przekształcenia terenów rolnych, położonych w sąsiedztwie lasów, jak również terenów rolnych niskich klas bonitacyjnych, pod gospodarkę leśną z prawem zalesienia,
- zachowanie istniejących urządzeń melioracyjnych oraz drenarskich z możliwością ich modernizacji i konserwacji,
- obowiązek kształtowania lokalnych powiązań przyrodniczych oraz ostoi dla drobnej zwierzyny, w postaci zadrzewień śródpolnych oraz zadrzewień przydrożnych,
- zachowanie biologicznej obudowy cieków, a także ochrona łąk przed zmianą sposobu użytkowania,
- zachowanie w dotychczasowym użytkowaniu terenów łąk w dolinach rzecznych oraz na terenach podmokłych,
- dopuszczenie usług turystyki, sportu i rekreacji,
- ograniczenie funkcji mieszkaniowej do istniejących terenów zainwestowanych i najbliższego sąsiedztwa.

**Strefa osadnicza (C)** obejmuje tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej z różnymi rodzajami usług i drobną wytwórczością związaną z produkcją i rzemiosłem na terenie miejscowości Osiek, Bukowa, Suchowola, Pliskowola, Mucharów, Niekrasów, Ossala, Tursko Wielkie, Szwagrów, Sworoń, Trzcianka Wielka, Matiaszów, Lipnik, Długołęka wraz z terenami przyległymi oraz tereny rozwojowe, przeznaczone do zabudowy w dokumentach planistycznych. Wsie mają charakter ulicówek, z zabudową wzdłuż dróg. Tereny te charakteryzują się w większości sztucznym charakterem



podłoża oraz niskim wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej. Fauna i flora obszaru odznacza się bardzo niskim stopniem bioróżnorodności. Występuje tu znaczne przekształcenie naturalnego krajobrazu.

Wskazania sposobu zagospodarowania:

- funkcje użytkowe: mieszkaniowa, wypoczynkowo – rekreacyjna, usługowa, produkcyjna, komunikacyjna, rolnicza,
- zachowanie strefowania funkcji tj. rozdzielanie funkcji mieszkaniowych od produkcyjnych, oddzielenie terenów o różnej funkcji strefami zieleni izolacyjnej,
- konieczność zachowania zwartej charakteru zabudowy oraz uporządkowania istniejącej zabudowy, preferowany kierunek przekształceń – dogęszczenie istniejącej zabudowy,
- dopuszczenie modernizacji i uzupełniania istniejącej oraz wprowadzania nowej zabudowy w sąsiedztwie istniejących i projektowanych dróg,
- zachowanie terenów zieleni urządzonej (tj. zieleńców, placów zabaw dla dzieci, obiektów sportu)
- wprowadzenie zieleni towarzyszącej układom komunikacyjnym w postaci zieleni izolacyjnej,
- zakaz lokalizacji obiektów i technologii, które powodują uciążliwości poprzez emisję substancji i energii oraz są przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko jest wymagana lub może być wymagana z wyłączeniem obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i dróg.

**Strefa przemysłowa (D)** obejmuje tereny znajdujące się w zasięgu obszaru górniczego od złoża siarki „Osiek” oraz od złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej „Grabowiec” na których prowadzi roboty górnicze oraz te które są przewidziane do eksploatacji w przyszłości. Powierzchnie te ze względu na prowadzoną eksploatację cechują się sztucznym charakterem podłoża oraz niskim wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej. Fauna i flora obszaru odznacza się bardzo niskim stopniem bioróżnorodności. Występuje tu znaczne przekształcenie naturalnego krajobrazu.

Wskazania sposobu zagospodarowania:

- funkcje użytkowe: przemysłowa, komunikacyjna, produkcyjna, magazynowania i składowania,
- prowadzenie eksploatacji surowców zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i wydanymi koncesjami,
- możliwość modernizacji istniejących zakładów i rozbudowy infrastruktury technicznej niezbędnej do eksploatacji złóż,
- wprowadzenie zieleni towarzyszącej układom komunikacyjnym w postaci zieleni izolacyjnej,
- wprowadzenie zakazu lokalizowania nowych inwestycji bez koniecznych zabezpieczeń przed przenikaniem do podłoża substancji toksycznych, ropopochodnych i innych szkodliwych dla wód podziemnych,
- wprowadzenie zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu, z uwzględnieniem przepisów odrębnych,



- wprowadzenie nakazu magazynowania odpadów wyłącznie w przystosowanych do tego celu miejscach zgodnie z przepisami odrębnymi.

Analiza ustaleń projektu planu ogólnego gminy w stosunku do wydzielonych stref funkcjonalno – przestrzennych na terenie gminy wykazała, że projekt planu ogólnego generalnie uwzględnia uwarunkowania ekofizjograficzne wskazane w *Opracowaniu Ekofizjograficznym sporządzonym na potrzeby Planu Ogólnego Miasta i Gminy Osiek* (Kraków 2025 r.).

## **6.2. Zgodność z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska**

Wśród obowiązujących norm prawnych, które mają szczególne znaczenie w prognozie i projekcie planu ogólnego miasta i gminy Osiek uwzględniono:

- Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t. j. Dz. U. 2025 r. poz. 647 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t. j. Dz. U. 2025 r. poz. 960 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t. j. Dz. U. 2026 r. poz. 13 z późn. zm.);
- Ustawa z 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (t. j. Dz. U. z 2026 r. poz. 69 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (t. j. Dz. U. 2021 r. poz. 845 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. z 2026 r. poz. 670 z późn. zm.);

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

## **7. OCENA MOŻLIWOŚCI ELIMINUJĄCYCH LUB OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO**

Projekt planu ogólnego zakłada zachowanie znacznych powierzchni terenów otwartych, w tym lasów, zadrzewień, terenów rolnych, terenów zieleni oraz dolin cieków wodnych, co sprzyja utrzymaniu podstawowych elementów struktury przyrodniczej gminy oraz zachowaniu jej najważniejszych walorów środowiskowych.



Działaniem ograniczającym potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko jest również rezygnacja z części profili dodatkowych możliwych do zastosowania w poszczególnych strefach planistycznych, co w pewnym stopniu ogranicza możliwość intensyfikacji zabudowy, w szczególności na terenach charakteryzujących się wysokimi walorami przyrodniczymi. Wprowadzone w projekcie planu ogólnego ustalenia mogą w znacznym stopniu ograniczać potencjalne negatywne skutki zagospodarowania przestrzennego.

## **8. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU OGÓLNEGO**

Projekt planu ogólnego opiera się częściowo na obowiązujących ustaleniach – przeznaczeniach terenu zawartych w obowiązujących planach miejscowych. Strefy planistyczne określone w planie ogólnym wynikają z uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy, w tym uwarunkowań środowiskowych analizowanego obszaru i jej zasobów oraz rozpatrzenia złożonych wniosków.

Dokument ten uwzględnia zarówno postulaty władz gminy, instytucji, w części również mieszkańców, proponując kompleksowe i zrównoważone podejście do rozwoju przestrzennego. Zawarte w projekcie planu ogólnego rozwiązania zostały zaproponowane z myślą o minimalizacji negatywnych oddziaływań. Alternatywne warianty rozwiązań były trudne do rozpatrywania na etapie przygotowywania projektu, ze względu na ściśle określony przepisami prawnymi sposób opracowania dokumentu.

## **9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU**

Teren miasta i gminy Osiek znajduje się w znacznej odległości od granicy kraju. Oddziaływania związane z realizacją projektu planu ogólnego będą miały charakter lokalny. Z uwagi na charakter prognozowanych oddziaływań nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko wynikającego z realizacji ocenianego dokumentu.

## **10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO**

Z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (t. j. Dz. U. z 2026 r. poz. 538) 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 planu ogólnego na środowisko prowadzone będzie zatem cyklicznie w odstępach kilkuletnich, co odpowiada długiemu okresowi realizacji ustaleń tego dokumentu.

W zakresie ochrony środowiska monitoring przeprowadzany jest przez odpowiednie służby, zarówno ochrony środowiska, przyrody czy sanitarne. Za monitoring środowiska w Polsce odpowiada głównie Inspekcja Ochrony Środowiska (IOŚ) z Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska (GIOŚ), który koordynuje Państwowy Monitoring Środowiska (PMS).



Polega on na corocznej analizie i ocenie stanu różnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska (w szczególności dotyczącego: stanu wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, klimatu akustycznego, gleb) oraz na analizie i ocenie innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji. Wyniki monitoringu stanu środowiska przyrodniczego są publikowane w odpowiednich opracowaniach/raportach.

## **11. WNIOSKI ZGŁOSZONE DO PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

W dniu 4 maja 2025 roku Burmistrz Miasta i Gminy Osiek opublikował obwieszczenie o przystąpieniu do sporządzenia planu ogólnego Miasta i Gminy Osiek i podjęciu Uchwały Nr IX/50/24 Rady Miejskiej w Osieku z dnia 29 listopada 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Miasta i Gminy Osiek oraz o przystąpieniu do opracowania prognozy oddziaływania na środowisko.

Wnioski do Burmistrza Miasta i Gminy Osiek były składane w terminie od dnia 4 lutego do 7 marca 2025 roku. W dniu 7 marca 2025 roku opublikowano obwieszczenie o przedłużeniu terminu składania wniosków do projektu planu ogólnego gminy Osiek do dnia 14 marca 2025 roku. Kolejno w dniu 14 marca 2025 roku ponownie opublikowano obwieszczenie o przedłużeniu terminu składania wniosków do projektu planu ogólnego gminy Osiek do dnia 21 marca 2025 roku.

W wyznaczonym terminie wpłynęło 585 wniosków indywidualnych, natomiast przed terminem wpłynęło 25 wniosków, a po terminie wpłynęło 56 wniosków. Wyznaczono drugi termin składania wniosków w okresie od 27 czerwca 2025 r. do 31 lipca 2025 r. Wpłynęło w tym okresie 27 wniosków. Po tym terminie wpłynęło kolejne 5 wniosków (wg stanu na 7 stycznia 2026 r.). W odpowiedzi na zawiadomienie organów i instytucji w okresie 22 lipca do 8 sierpnia 2025 r. wpłynęło 9 wniosków.

## **12. STRESZCZENIE**

Prognoza dotyczy oceny oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego miasta i gminy Osiek. Procedura opracowania projektu planu ogólnego została rozpoczęta Uchwałą Nr IX/50/24 z dnia 29 listopada 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Miasta i Gminy Osiek. Projekt stanowi zasadniczy dokument w zakresie planowania przestrzennego, mający na celu określenie ram rozwoju urbanistycznego oraz zasad gospodarowania przestrzenią z uwzględnieniem ochrony środowiska.

Plan ogólny został przygotowany na podstawie obowiązujących aktów prawnych i uwzględnia wcześniejsze dokumenty planistyczne, przede wszystkim obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Dokument wprowadza rozwiązania mające na celu kontynuację istniejącego zainwestowania, przede wszystkim zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, usługowej i gospodarczej oraz jako istniejącej i nowej związanej z terenem górnictwa i wydobywania siarki.

W prognozie dokonano charakterystyki stanu oraz funkcjonowania poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego uwzględniając istniejące zagospodarowanie terenu, podłoże geologiczne, rzeźbę terenu, gleby, zasoby naturalne, warunki wodne i klimatyczne, a



także faunę i florę analizowanego obszaru wraz ze wskazaniem obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych.

Przedstawiono również zasoby dziedzictwa kulturowego gminy oraz dokonano oceny stanu środowiska, jego funkcjonowania oraz występujących zagrożeń. Ponadto dokonano oceny rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych określonych w projekcie planu ogólnego oraz przeanalizowano wpływ ustaleń projektu planu ogólnego na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego gminy.

W projekcie planu ogólnego, zgodnie ze stanem prawnym wynikającym z obowiązujących planów miejscowych, stanem faktycznym, planowanymi zamierzeniami i potrzebami wyznaczono 12 stref planistycznych: strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SW, jednorodziną SJ i zagrodową SZ oraz strefy: usługową SU, gospodarczą SP, infrastrukturalną SI, zieleni i rekreacji SN, produkcji rolniczej SR, cementarzy SC, górnictwa SG, otwartą SO i komunikacyjną SK.

W projekcie planu ogólnego ustalono wymagany zakres ustaleń w zakresie gminnych standardów urbanistycznych. Określono profile funkcjonalne dla każdej z wyznaczonych stref planistycznych oraz wymagane parametry i wskaźniki. Dla poszczególnych stref planistycznych określono profil dodatkowy, przyjmując zasadę, że w większości przypadków wykorzystuje się pełny zakres dopuszczalnych przeznaczeń terenów, z zastrzeżeniem wybranych stref, np. stref zieleni i rekreacji SN oraz stref otwartych SO, gdzie profil dodatkowy zostaje zawężony adekwatnie do planowanych możliwości zagospodarowania terenów. W planie ogólnym miasta i gminy Osiek nie ustalono gminnych standardów dostępności infrastruktury społecznej. W projekcie planu ogólnego wyznaczono obszary uzupełnienia zabudowy oraz zabudowy śródmiejskiej.

W prognozie analizowano wpływ projektowanych stref planistycznych na środowisko przyrodnicze oraz możliwości ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań. Rozpatrywano m.in. działania łagodzące, takie jak zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej czy ograniczenie dodatkowych profili funkcjonalnych. Wskazano, że projektowane strefy planistyczne mogą prowadzić do ograniczonych przekształceń środowiska, takich jak zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej czy zwiększenie powierzchni utwardzonych oraz negatywne oddziaływanie na bioróżnorodność.

Największy wpływ na środowisko przewiduje się w strefach SG, które obejmują m.in. istniejącą kopalnię siarki „Osiek” oraz projektowaną kopalnię siarki „Rudniki”. Prowadzenie eksploatacji siarki wpływa na środowisko przyrodnicze w sposób znaczący. Jednak zastosowanie odpowiedniej technologii wydobywania oraz wprowadzenie szeregu rozwiązań i działań mających na celu ochronę środowiska pozwala znacznie ograniczyć negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze.

W strefie 72SO dopuszcza się możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowej, której ewentualna realizacja może w istotny sposób oddziaływać na lokalny krajobraz. W szczególności inwestycja ta, ze względu na swoją skalę, wysokość oraz charakter techniczny, może prowadzić do wyraźnej zmiany percepcji przestrzeni i przekształcenia dotychczasowego charakteru krajobrazu.

Przyjęte w projekcie rozwiązania ograniczają potencjalne negatywne oddziaływania poprzez wprowadzenie regulacji dotyczących intensywności zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. W planie ogólnym zrezygnowano również z



profilu dodatkowego w wybranych strefach otwartych SO, które obejmują grunty leśne i tereny objęte ochroną prawną. Dzięki czemu presja inwestycyjna na terenach cennych przyrodniczo zostanie ograniczona. Projekt zakłada również ochronę dziedzictwa kulturowego gminy, co sprzyja zachowaniu jej unikalnego charakteru i walorów turystycznych. Zapisy dokumentu pozostają zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju, kładąc nacisk na harmonijne współistnienie środowiska przyrodniczego i działalności człowieka.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że realizacja ustaleń planu ogólnego nie będzie negatywnie oddziaływać na integralność obszarów chronionych ani powodować istotnych zmian w ich funkcjonowaniu, m.in. dzięki ograniczeniu lub wykluczeniu dodatkowych profili funkcjonalnych w strefach planistycznych obejmujących te obszary. Z uwagi na charakter prognozowanych oddziaływań, nie przewiduje się negatywnego, transgranicznego oddziaływania na środowisko, wynikającego z realizacji projektu planu ogólnego miasta i gminy Osiek.



## ZALĄCZNIK NR 1

### Obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków dla Miasta i Gminy Osiek (GEZ dla Miasta i Gminy Osiek – aktualizacja 2024 - stan na 27.03.2024 r.)

Lp.	Miejscowość	Obiekt	Lokalizacja	Czas powstania	Stan zachowania	Rejestr zabytków
1	Bukowa	dom	Bukowa 71 działka nr ewid. 507/1	1933 r.	dobry	-
2	Bukowa	kaplica	Bukowa centrum wsi działka nr ewid. 561/1	1 poł. XIX w.	b. dobry	-
3	Mucharzew	dom	Mucharzew 36 działka nr ewid. 431	XIX/XX w.	dobry	-
4	Niekrasów	dom	Niekrasów 7 działka nr ewid. 523/1	pocz. XX w.	dobry	-
5	Niekrasów	dzwonnica, zespół kościoła Nawiedzenia NMP	Niekrasów Poduchowny działka nr ewid. 816	koniec XVIII w.	b. dobry	A.857/1-2 decyzja z dnia 18.03.1957 r., 15.04.1967 r. oraz 16.06.1977 r.
6	Niekrasów	Kościół, zespół kościół Nawiedzenia NMP	Niekrasów Poduchowny działka nr ewid. 816	1661 r.	b. dobry	A.857/1-2 decyzja z dnia 18.03.1957 r., 15.04.1967 r. oraz 16.06.1977 r.
7	Niekrasów	Plebania, zespół kościół Nawiedzenia NMP	Niekrasów Poduchowny działka nr ewid. 523/1	koniec XIX w.	b. dobry	-
8	Niekrasów	Pomnik poległych w latach 1919- 1920 Miejsce Pamięci Narodowej	Niekrasów Poduchowny działka nr ewid. 489/1	1920 r.	zły	A.859 decyzja z dnia 06.03.1992 r.
9	Ossala	dom	Ossala 54 działka nr ewid. 1415	30 lata XX w.	dobry	-
10	Ossala	dom	Ossala 71 działka nr ewid. 1403	pocz. XX w.	dobry	-
11	Ossala	dom	Ossala 72 działka nr ewid. 1252	pocz. XX w.	dobry	-
12	Osiek	Młyn motorowy	Osiek działka nr ewid. 628	20 lata XX w.	zły	-
13	Osiek	Cmentarz grzebalny parafii św. Stanisława	Osiek działka nr ewid. 1707	XVIII w.	dobry	-
14	Osiek	dom	Osiek, ul. Mickiewicza 28 działka nr ewid. 2317	XIX/XX w.	dobry	-
15	Osiek	dzwonnica, zespół kościoła	Osiek, ul. Mickiewicza działka nr ewid. 596/1	lata 30.te XX w.	b. dobry	-



16	Osiek	św. Stanisława kaplica, zespół kościół św. Stanisława	Osiek, ul. Mickiewicza działka nr ewid. 596/1	2 poł. XIX w.	b. dobry	-
17	Osiek	kościół, zespół kościół św. Stanisława	Osiek, ul. Mickiewicza działka nr ewid. 596/1	1852 r.	b. dobry, po renowacji	A.860 decyzja z dnia 18.03.1957 r. oraz 28.10.1971 r.
18	Osiek	plebania, zespół kościół św. Stanisława	Osiek, ul. Mickiewicza 30 działka nr ewid. 609/1	koniec XIX w.	b. dobry	-
19	Osiek	Kapliczka św. Jana	Osiek, Rynek miasta działka nr ewid. 2143	koniec XIX w.	b. dobry	-
20	Osiek	dawna szkoła	Osiek, ul. Wolności 24a działka nr ewid. 2141/2	30 lata XX w.	b. dobry	-
21	Osiek	Układ urbanistyczny miejscowości	Osiek	1253- 2 poł. XIX w.	dobry	-
22	Osiek	Cmentarz żydowski	Osiek, ul. Połaniecka działka nr ewid. 2265	XIX – XX w.	b. zły	-
23	Suchowola	dom	Suchowola 63 działka nr ewid. 2589	XIX – XX w.	dobry	-
24	Szwagrów	spichlerz, zespół dworu	Szwagrów, centrum miejscowości na rozdrożu działka nr ewid. 376/7	pocz. XX w.	dobry	-
25	Trzcianka	Dom, zespół zagrody	Trzcianka 5 działka nr ewid. 403/1, 403/2	XIX/XX w.	dobry	-
26	Trzcianka	dom	Trzcianka 20 działka nr ewid. 216	XIX/XX w.	dobry	-
27	Tursko Wielkie	kapliczka	Tursko Wielkie, droga Szwagrów – Strużki działka nr ewid. 139/1	1928 r.	dobry	-
28	Bukowa	kapliczka przydrożna NMP	Bukowa działka nr ewid. 560/1	I poł. XX w.	b. dobry, po remontach	-
29	Bukowa	krzyż przydrożny	Bukowa działka nr ewid. 331 i 332	1952 r.	dobry	-
30	Bukowa	kapliczka NMP przydrożna	centrum wsi Bukowa działka nr ewid. 141, 349/1	1948 r.	dobry	-
31	Nakół	krzyż przydrożny	w polach na drodze do miejscowości Nakół działka nr ewid. 163	1943 r.	dobry	-
32	Niekrasów	kapliczka przydrożna	w polach na drodze do miejscowości Niekrasów działka nr ewid. 407/1	XX w.	dobry	-
33	Niekrasów	Kapliczka przydrożna św. Jana Nepomucena	Niekrasów działka nr ewid. 489/1	1880 r. 1908 r.	dobry	381 B/3 decyzja z dnia 26.01.2016 r.
34	Ossala	krzyż przydrożny	Przy drodze w miejscowości Ossala w	1889 r.	dobry	-



			kierunku drogi powiatowej nr 217 działka nr ewid. 1695/1			
35	Osiek	krzyż przydrożny	Osiek działka nr ewid. 1646	XIX w.	dobry	-
36	Osiek	figura NMP na postumencie	Osiek, teren kościoła, działka nr ewid. 596/5	1904 r.	dobry	-
37	Pliskowola	krzyż przydrożny	Pliskowola działka nr ewid. 2341	1827 r.	dobry	-
38	Strużki	kapliczka	Strużki działka nr ewid.25	1746 r.	dobry	-
39	Suchowola	kapliczka – krzyż przydrożny	przy wjeździe do miejscowości Suchowola od strony Osieka działka nr ewid. 1010/3	1958 r.	dobry	-
40	Suchowola	kapliczka – krzyż przydrożny	Suchowola działka nr ewid. 1118	1871 r.	dobry	-
41	Sworoń	kapliczka – krzyż przydrożny	w centrum miejscowości Sworoń działka nr ewid. 256/1	1935 r.	b.dobry	-
42	Trzcianka	kapliczka przydrożna z posągami Chrystusa Frasobliwego	w centrum miejscowości Trzcianka działka nr ewid. 398	1834 r.	zaniedbany	-
43	Tursko Wielkie	kapliczka przydrożna	przy wjeździe do miejscowości Tursko Wielkie działka nr ewid. 139/1	1866 r.	dobry	-
44	Niekrasów	Miejsce Pamięci Narodowej – pamięci żołnierzy poległych w czasie I i II wojny światowej	cmentarz parafialny działka nr ewid. 801, 823/1	XX w.	b. dobry, odnowiony	-
45	Niekrasów	Miejsce Pamięci Narodowej - pamięci pomordowanych mieszkańców wsi Strużki	cmentarz parafialny działka nr ewid. 802, 823/1	XX w.	dobry	-
46	Osiek	Miejsce Pamięci Narodowej – grób Seweryna Wesołowskiego, weterana powstania styczniowego	cmentarz parafialny działka nr ewid. 1707	1927 r.	dobry	-
47	Osiek	Miejsce Pamięci Narodowej – symboliczny grób Bogusława Wesołowskiego	cmentarz parafialny działka nr ewid. 1707	XX w.	dobry	-



		obrońcy Gdyni				
48	Osiek	Miejsce Pamięci Narodowej – mogiła pamięci żołnierzy poległych w II wojnie światowej	cmentarz parafialny działka nr ewid. 1707	XX w.	b. dobry, odnowiony	-
49	Ossala – Lesisko	Miejsce Pamięci Narodowej - pomnik upamiętniający śmierć Władysława Jasińskiego „Jędrusia” i jego partyzantów w 1943r.	tereny leśne w miejscowości Ossala – Lesisko działka nr ewid. 752	XX w.	dobry	-
50	Niekrasów	Cmentarz parafialny - najstarsza część cmentarza	Niekrasów działka nr ewid. 801, 823/1	II poł. XIX w.	dobry	Nr rej. A.858 decyzja z dnia 19.10.1989 r.
51	Osiek	Miejsce Pamięci Narodowej - mogiła żołnierzy poległych w II wojnie światowej	Osiek działka nr ewid. 1707	I poł. XX w.	b. dobry	-
52	Niekrasów	krzyż przydrożny	Niekrasów działka nr ewid. 486/3	Ok. 1800 r.	b. dobry	Nr rej.381 B/1-2 decyzja z dnia 20.04.2015 r.
53	Niekrasów	figura Św. Józefa z Dzieciątkiem	Niekrasów działka nr ewid. 486/3	Ok. 1800 r.	b. dobry	Nr rej. 381 B/1-2 decyzja z dnia 20.04.2015 r.
54	Osiek	pomnik – miejsce pamięci narodowej	Osiek ul. Połaniecka działka nr ewid. 2095	1985 r.	b. dobry	-
55	Niekurza	kapliczka	Niekurza działka nr ewid.54 i 468/1	1809 r.	dobry	-
56	Bukowa	kapliczka	wschodnia część wsi Bukowa działka nr ewid. 463/1	1930 r.	dobry	-
57	Osiek	kapliczka	Osiek, ul. Sandomierska działka nr ewid. 621	1930 r.	dobry	-
58	Strużki	budynek w Strużkach	Strużki działka nr ewid. 39/1	koniec XIX w./pocz. XX w.	dobry	-
59	Mikołajów	dawny cmentarz ewangelicki w Mikołajowie	Mikołajów działka nr ewid. 88, 87, 86	przed 1880 r.	zły	-



Źródło: opracowanie własne na podstawie Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami Miasta i Gminy Osiek na lata 2024 – 2027 – Aktualizacja

## ZAŁĄCZNIK NR 2

### Stanowiska archeologiczne ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków dla Miasta i Gminy Osiek (GEZ dla Miasta i Gminy Osiek – aktualizacja 2024 – stan na 27.03.2024 r.)

Lp.	Miejscowość	Obszar AZP	Numer st. w miejscowości	Numer st. na obszarze	Funkcja obiektu	Chronologia
1	Długołęka	93 – 71	1	36	osady (2)	wczesny brąz, wczesne średniowiecze
2	Długołęka	93 – 71	2	37	osada	epoka brązu
3	Długołęka	93 – 71	6	41	osady (2)	epoka brązu
4	Osiek	92 – 71	1	115	osady (2)	epoka brązu, wczesne średniowiecze
5	Osiek	92 – 71	2	116	osada	epoka brązu
6	Osiek	92 – 71	3	117	osada	epoka brązu
7	Osiek	92 – 71	4	118	osada	neolit
8	Osiek	92 – 71	5	119	osada	epoka brązu
9	Osiek	92 – 71	6	120	osada	schyłkowy neolit, epoka brązu
10	Mucharzew	93 – 70	1	22	osady (4)	neolit, epoka brązu, okres rzymski, wczesne średniowiecze
11	Mucharzew	93 – 70	2	23	osady (3)	epoka brązu, okres rzymski, wczesne średniowiecze
12	Mucharzew	93 – 70	5	32	osady (2)	neolit, starożytność
13	Mucharzew	93 – 70	6	33	osady (3)	neolit, epoka brązu
14	Nakol	93 – 70	1	38	osada	XIV-XVII w.
15	Niekrasów	93 – 70	1	21	osada	średniowiecze
16	Niekrasów	93 – 70	2	36	kościół i cmentarzysko	średniowiecze
17	Niekrasów	93 – 70	1	37	osady (2)	neolit, średniowiecze
18	Osiek ob. 2	93 – 71	4	9	osady (3)	epoka brązu, okres rzymski
19	Osiek ob. 2	93 – 71	5	10	osady (3)	epoka brązu, okres rzymski, wczesne średniowiecze
20	Osiek ob. 2	93 – 71	6	11	osady (2)	epoka brązu, wczesne średniowiecze
21	Osiek ob. 2	93 – 71	7	12	osady (2)	okres rzymski, wczesne średniowiecze
22	Osiek ob. 2	93 – 71	8	13	osada	wczesne średniowiecze
23	Osiek ob. 2	93 – 71	9	14	osady (2)	okres rzymski
24	Osiek ob. 2	93 – 71	10	15	osada	epoka brązu
25	Osiek ob. 2	93 – 71	13	18	osady (2)	epoka brązu, średniowiecze
26	Osiek ul. Wiślana	93 – 71	17	22	osady (2)	epoka brązu
27	Ossala	93 – 70	1	13	osady (2)	okres rzymski, późne średniowiecze
28	Ossala	93 – 70	3	15	osada	epoka brązu, średniowiecze
29	Ossala	93 – 70	4	16	osady (2)	epoka brązu, średniowiecze
30	Ossala	93 – 70	5	17	osada	epoka brązu
31	Ossala	93 – 70	6	18	osada	XVII-XVIII w.
32	Ossala Lesisko	93 – 70	1	7	osada	wczesne średniowiecze
33	Pliskowola	93 – 70	4	34	osady (2)	neolit, średniowiecze
34	Pliskowola	93 – 70	5	35	osady (3)	neolit, średniowiecze



35	Strużki	94 – 70	4	9	osada	epoka brązu, XV-XVII w.
36	Strużki	94 – 70	2	20	osady (4)	neolit, epoka brązu, XV-XVII w.
37	Strużki	94 – 70	3	21	osady (2)	epoka brązu, średniowiecze
38	Suchowola	92 – 70	2	2	osady (4)	neolit, epoka brązu, wczesne średniowiecze
39	Suchowola	92 – 70	4	4	osady (4)	neolit, epoka brązu, średniowiecze
40	Suchowola	92 – 70	5	5	osada	II-III w.
41	Suchowola	92 – 70	10	11	osady (3)	neolit, epoka brązu, średniowiecze
42	Suchowola	92 – 70	11	12	osady (2)	neolit, średniowiecze
43	Suchowola	92 – 70	12	13	osady (2)	epoka brązu, średniowiecze
44	Suchowola	92 – 70	13	14	osada	okres nowożytny
45	Suchowola	92 – 70	16	17	osada	średniowiecze
46	Suchowola	92 – 70	22	23	obozowisko	paleolit schyłkowy
47	Trzcianka	93 – 70	2	8	osada	XV-XVI w.
48	Trzcianka	93 – 70	1	9	osada	XIV-XVI w.
49	Tursko Wielkie	94 – 70	5	10	osady	okres rzymski, średniowiecze
50	Tursko Wielkie	94 – 70	6	11	dwór	XV-XIX w.
51	Tursko Wielkie	94 – 70	12	15	osady (2)	wczesne średniowiecze
52	Tursko Wielkie	94 – 70	8	22	osada	średniowiecze
53	Tursko Wielkie	94 – 70	9	23	osada	średniowiecze
54	Tursko Wielkie	94 – 70	7	24	osady (4)	neolit, średniowiecze, XV-XVII w.
55	Tursko Wielkie	94 – 70	10	28	osady (3)	epoka brązu, okres rzymski, średniowiecze
56	Tursko Wielkie	94 – 70	11	29	osada	późne średniowiecze
57	Mucharzew	93 – 70	1	28	osada	epoka brązu
58	Mucharzew	93 – 70	2	30	osada	epoka brązu
59	Strużki (obręb 14 Strużki, dz. nr ewid. 91/3)	94 – 70	1	31	Fortalicjum nowożytne „Zamczysko” (domniemane grodzisko)	XIII-XVII w. Wpis do Rejestru Zabytków Województwa Świętokrzyskiego Nr rej. 270/A, decyzja z dnia 02.08.1982 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami Miasta i Gminy Osiek na lata 2020 – 2023 – Aktualizacja



## **OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

(w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem)

Dotyczy opracowania pn.: **Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu planu ogólnego miasta i gminy Osiek.**

Oświadczam, że spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t. j. Dz. U. z 2026 r. poz. 670 z późn. zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Data opracowania: maj 2026 r.

Dorota Matuszko

.....

(podpis)