PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA PLANU OGÓLNEGO GMINY SIEDLEC

Autor: Justyna Fribel

POZNAŃ, 26 CZERWIEC, 12 GRUDZIEŃ 2025 R., 23 STYCZNIA 2026 R., 10 LUTEGO 2026 R., 07 CZERWCA 2026 R., 01 LIPCA 2026 R.



Spis treści

I WSTĘP 3
I.1. Podstawy formalno-prawne dla sporządzenia opracowania 3
I.2. Cele i zakres opracowania 3
I.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy 4
I.4. Powiązanie ustaleń projektu planu ogólnego gminy z innymi dokumentami 4
I.5. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu 5
II OCENA AKTUALNEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KULTUROWEGO . 7
II.1. Położenie obszaru objętego planem ogólnym 7
II.2. Charakterystyka fizjograficzna terenu 9
II.2.1. Budowa geologiczna i litologia. Ukształtowanie powierzchni terenu 9
II.2.2. Surowce naturalne oraz złoża, obszary i tereny górnicze 11
II.2.3. Stosunki wodne 12
II.2.4. Warunki glebowe 17
II.2.5. Szata roślinna 19
II.2.6. Świat zwierzęcy 20
II.2.7. Dobra kulturowe 21
II.2.8. Klimat lokalny 23
II.2.9. Krajobraz 24
II.3. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych 26
II.3.1. Inne obszary i elementy chronione 37
III STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ODDZIAŁYWANIEM 38
III.1. Jakość i zagrożenia powietrza atmosferycznego 38
III.2. Komfort akustyczny i zagrożenie hałasem 40
III.3. Stan gleb oraz degradacja powierzchni gruntu 42
III.4. Degradacja i degeneracja szaty roślinnej 42
III.5. Jakość wód oraz zagrożenia dla nich 43
III.6. Zagrożenie powodzią 45
III.7. Zagrożenie osuwiskami 45
III.8. Pola elektromagnetyczne 45
IV INFORMACJA O ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO, JEGO GŁÓWNYCH CELACH I POWIĄZANIACH 46
IV.1. Cele projektu planu ogólnego 46
IV.2. Ustalenia projektu planu ogólnego 47
IV.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy 51

V OCENA SKUTKÓW WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA ORAZ NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE JAKO CAŁOŚĆ 52

V.1. Wpływ na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery 53

V.2. Wpływ na klimat akustyczny 56

V.3. Oddziaływanie na warunki wodne 58

V.4. Wpływ na degradację powierzchni gruntu i gleb 63

V.5. Oddziaływanie na szatę roślinną, populacje zwierząt, grzybów i porostów, a także na formy ochrony przyrody, w tym na różnorodność biologiczną 65

V.5.1. Przewidywane znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz ich integralność 69

V.6. Oddziaływanie na krajobraz 72

V.7. Emitowanie pola elektromagnetycznego 73

V.8. Oddziaływanie na ludzi 73

V.9. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki 75

V.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne 75

V.11. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko 75

V.12. Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, chwilowe, krótko-terminowe, średnioterminowe i stałe 75

V.13. Oddziaływanie skumulowane i znaczące 78

V.14. Zasięg przestrzenny oddziaływań oraz odwracalność zjawisk 79

VI ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH DLA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO 80

VII ZGODNOŚĆ ZAPISÓW PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA 82

VIII ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO 83

IX ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ..84

X PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA 86

XI ANALIZA I OCENA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO 87

XII STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM ORAZ WNIOSKI KOŃCOWE 88

SPIS TABEL 90

SPIS MAP I RYSUNKÓW 91

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ŚRODOWISKOWEJ 91

I WSTĘP

I.1. Podstawy formalno-prawne dla sporządzenia opracowania

Podstawa prawna sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko do planu ogólnego gminy wynika przede wszystkim z zapisów:

- art. 46 ust. 1 i art. 51 ust. 1 *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*[1];
- art. 13i *ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*[2].

Prognoza jest sporządzana obowiązkowo do każdego projektu planu ogólnego lub jego zmiany, chyba że Wójt Gminy Siedlec, po uzgodnieniu z niżej wymienionymi organami uzna, iż realizacja postanowień danego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000.

Zgodnie z art. 51 ust. 1 ww. ustawy, organ opracowujący m.in. projekt planu ogólnego sporządza prognozę oddziaływania na środowisko. W myśl powyższej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, a więc postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji m.in. planu ogólnego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczającego ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczającego ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Prognoza ma na celu identyfikację prognozowanych 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.

Szczegółowy zakres informacji wymaganych w prognozie określa art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 52 ust. 1 ww. ustawy, 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 w Poznaniu,

– Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Wolsztynie.

W przedmiotowym opracowaniu wykorzystano również wymagania aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i innych przepisów odrębnych.

I.2. Cele i zakres opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu planu ogólnego gminy Siedlec obejmuje cały obszar gminy.

---

[1] ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j.: Dz. U. z 2026 r., poz. 670)

[2] ustawa z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j.: Dz. U. z 2026 r., poz. 538 ze zm.)

Rada Gminy Siedlec uchwałą nr LXIV/357/2024 z dnia 26 marca 2024 r. przystąpiła do sporządzenia planu ogólnego gminy Siedlec.

Główne cele niniejszego opracowania to: (1) scharakteryzowanie obecnego stanu środowiska przyrodniczego i sposobu zagospodarowania omawianego terenu; (2) wskazanie negatywnych skutków realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na: poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego; warunki życia i zdrowia ludzi oraz dobra materialne i dobra kultury; (3) prognozowanie zmian omawianego obszaru w przypadku braku realizacji projektu planu ogólnego; (4) analiza projektu planu ogólnego pod kątem spójności z polityką i celami dokumentów strategicznych ustanowionych na szczeblu regionalnym, krajowym oraz międzynarodowym.

Z uwagi na liczne powiązania przestrzenno-funkcjonalne prognoza obejmuje obszar całej gminy Siedlec wraz z terenami będącymi w zasięgu potencjalnego oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń ocenianego projektu.

W niniejszej pracy analizie i ocenie poddano projekt Planu ogólnego gminy Siedlec z 2025 r. w postaci rysunku APP_ SIEDLEC_UCHWALENIE_21072026.gml oraz uzasadnienia tekstowego i uzasadnienia graficznego planu ogólnego, gdzie uwarunkowania zostały przedstawione na tle stref planistycznych, wykonanym w skali 1:10 000.

I.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Na podstawie zebranych materiałów oraz oględzin terenowych dokonano: analizy komponentów i cech środowiska przyrodniczego, oceny prawidłowości jego funkcjonowania, oceny stanu funkcjonowania oraz charakterystyki dotychczasowego zainwestowania badanego obszaru. Wnioski wynikające z ww. analiz skonfrontowano z ustaleniami projektu planu ogólnego oraz przepisami prawa ochrony środowiska. Podczas prac nad prognozą wykorzystano metodę indukcyjno-opisową, polegającą na łączeniu w całość informacji o środowisku i jego funkcjonowaniu. Zastosowano również metodę porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości.

I.4. Powiązanie ustaleń projektu planu ogólnego gminy z innymi dokumentami

Na gruncie art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia planu ogólnego określa się, uwzględniając uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, w szczególności:

1) politykę przestrzenną gminy określoną w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego;
2) ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa;
3) znajdujące się na obszarze gminy:
a) formy ochrony przyrody oraz ich otuliny,
b) obszary szczególnego zagrożenia powodzią, wały przeciwpowodziowe oraz pasy o szerokości 50 m od stopy wału,
c) obszary gruntów zmeliorowanych,
d) tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy,
e) strefy ochronne ujęć wody,
f) obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
g) tereny górnicze i obszary górnicze wraz z filarami ochronnymi,

h) udokumentowane złoża kopalin, kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla i podziemne bezzbiornikowe magazyny substancji,
i) obszary uzdrowisk oraz obszary ochrony uzdrowiskowej,
j) zabytki objęte formami ochrony, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 r., poz. 1292 ze zm.) lub ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków oraz dobra kultury współczesnej,
k) obszary pomników zagłady i ich strefy ochronne,
l) tereny zamknięte i ich strefy ochronne,
m) obszary ograniczonego użytkowania,
n) obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji,
o) obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji,
p) obszary ciche w aglomeracji oraz obszary ciche poza aglomeracją,
q) grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I-III oraz grunty leśne,
r) zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
s) obszary pasa nadbrzeżnego, w tym w szczególności pasa technicznego;
4) rozmieszczenie istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej wraz z obowiązującymi dla nich ograniczeniami w zagospodarowaniu;
5) rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz krajobrazy priorytetowe;
6) opracowanie ekofizjograficzne w zakresie wymagań, o których mowa w art. 72 ust. 1-3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;
7) zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową w gminie.

Teren objęty niniejszym opracowaniem obejmuje obszar całej gminy Siedlec i położony jest w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego, w centralnej części powiatu wolsztyńskiego. Obszar objęty opracowaniem zajmuje powierzchnię 204,6 km².

I.5. Źródła informacji wykorzystane w opracowaniu

Prognozę oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego projektu planu ogólnego sporządzono w oparciu o dostępne materiały archiwalne, publikacje mapowe, literaturę oraz materiały niepublikowane. W niniejszej pracy wykorzystano następujące materiały:

1) Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego Gminy Siedlec z 2021 r.
2) Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Siedlec dla terenów położonych w miejscowości Jaromierz.
3) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Siedlec na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011.
4) Sejmik Województwa Wielkopolskiego. 2023. Audyt Krajobrazowy Województwa Wielkopolskiego
5) Mapa topograficzna w skali 1:10 000;
6) Mapa hydrograficzna w skali 1:10 000;
7) Przeglądowa mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:300 000, arkusz C1 Zbąszyń. Instytut Geologiczny. 1961 r.
8) Mapa Gleb Polski, IUNiG Puławy, w skali 1: 300 000, arkusz C1 Zbąszyń.
9) Mapa Geologiczna Polski, Państwowy Instytut Geologiczny, w skali 1: 300 000,

10) arkusz C1 Zbąszyń. 1948 r.
11) Przeglądowa Mapa Geomorfologiczna Polski w skali 1: 500 000, arkusz Poznań. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN.
12) Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011.
13) Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa.
14) Garbarczyk H., Garbarczyk M. 2010. Atlas zwierząt chronionych. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
15) Witkowska-Żuk L. 2008. Atlas roślinności lasów. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
16) Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
17) Wiśniewski J., Gwiazdowicz D. J. 2004. Ochrona przyrody. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Poznań.
18) Kondracki J. 2009. Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa.
19) Liro A. (red.). 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
20) Mirek Z. i In. 2002. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki PAN im. W. Szafera, Kraków.
21) Sudnik-Wójcikowska B. 2011. Rośliny synantropijne. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
22) 2024. Standardowy formularz danych dla specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002.
23) 2024. Standardowy formularz danych dla obszaru specjalnej ochrony Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.
24) WIOŚ w Poznaniu. 2018. Raport oceny stanu klimatu akustycznego województwa wielkopolskiego w latach 2012–2016.
25) GIOŚ. 2025. Ocena roczna jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024.
26) GIOŚ. 2020. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017-2019 w województwie wielkopolskim.
27) Matuszkiewicz W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, PWN, Warszawa.
28) Matuszkiewicz J. M. 2008. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa.
29) Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa.
30) Dobrzańska B., Dobrzański G., Kiełczewski D. 2009. Ochrona środowiska przyrodniczego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
31) Olaczek R. 1974. Kierunki degeneracji fitocenoz leśnych i metody ich badania. Phytocoenosis. 3.3/4:179-187, Warszawa – Białowieża.
32) Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa.

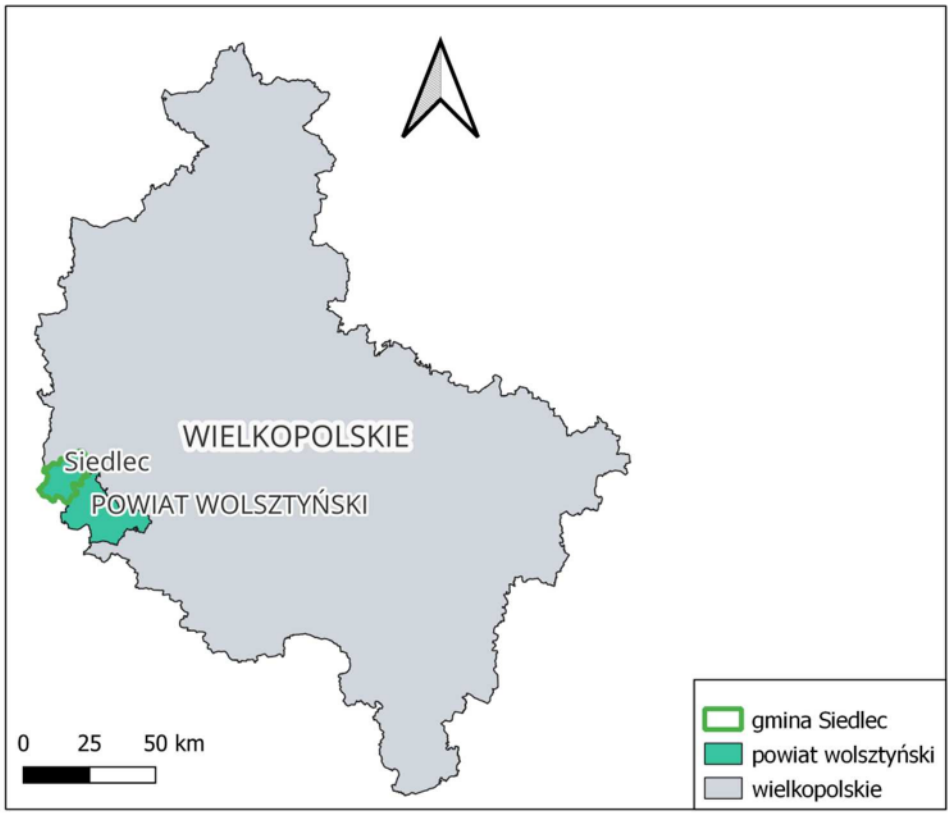
Ponadto korzystano z danych Głównego Urzędu Statystycznego, informacji zawartych na stronie Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu (https://poznan.wios.gov.pl/), ze stron Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (http://www.gios.gov.pl), z internetowej bazy Rejestru Obszarów Górniczych (http://baza.pgi.waw.pl/geow), z internetowych stron Projektu Geoportal.pl (www.geoportal.gov.pl/), ze stron internetowych Geoportalu Państwowego Instytutu Geologicznego (http://ikar2.pgi.gov.pl), a także ze stron internetowych Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej (http://www.sejm.gov.pl/prawo/prawo.html) i Systemu Informacji Przestrzennej Gminy Siedlec (https://siedlec.e-mapa.net/).

Kolejnym źródłem informacji i weryfikacji zebranego materiału była bezpośrednia wizja lokalna terenu gminy Siedlec (w czerwcu 2024 r. oraz w kwietniu 2025 r.). Wszystko to pozwoliło na ustalenie użytkowania terenu i rozpoznania aktualnego stanu środowiska w badanym rejonie.

II OCENA AKTUALNEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KULTUROWEGO

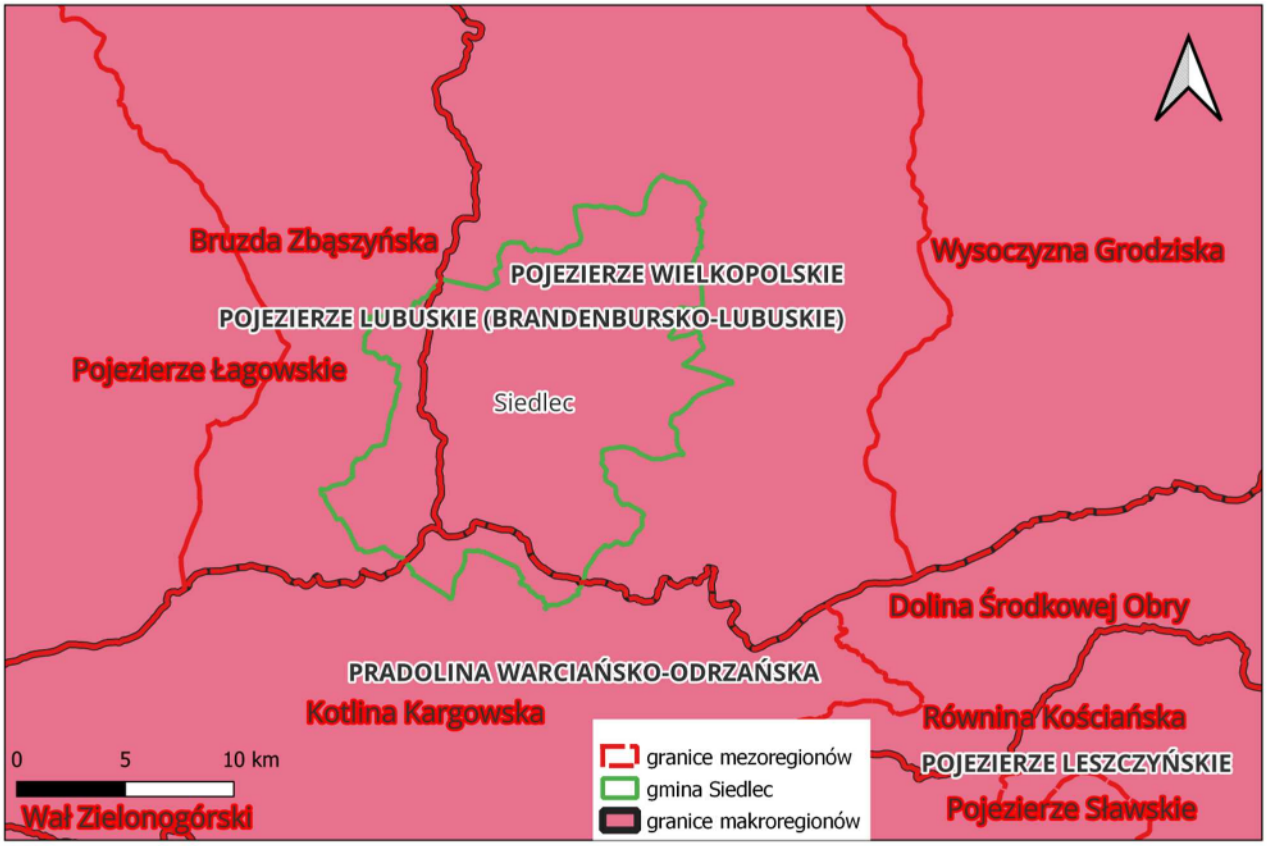
II.1. Położenie obszaru objętego planem ogólnym

Teren objęty niniejszym opracowaniem obejmuje obszar całej gminy Siedlec i położony jest w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego, w centralnej części powiatu wolsztyńskiego. Obszar objęty opracowaniem zajmuje powierzchnię 204,6 km². Położenie gminy Siedlec na tle województwa wielkopolskiego oraz powiatu wolsztyńskiego przedstawiono na mapie nr 1.



Mapa 1. Położenie obszaru objętego opracowaniem ekofizjograficznym (obejmującego obszar gminy Siedlec). Źródło: opracowanie własne.

Omawiany teren położony jest, wg podziału fizyczno-geograficznego Polski w megaregionie: Pozaalpejska Europa Środkowa, w prowincji: Niż Środkowoeuropejski, w podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego, w obrębie trzech makroregionów: Pojezierza Wielkopolskiego (315.5), Pojezierza Lubuskiego (315.4) oraz Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej (315.6). Ponadto, w obrębie ww. makroregionów gmina Siedlec położona jest w obrębie 3 mezoregionów. Są to kolejno: Równina Nowotomyska (315.50), Bruzda Zbąszyńska (315.44), Kotlina Kargowska (315.62). Położenie obszarów objętych niniejszym opracowaniem na tle makroregionów i mezoregionów przedstawia mapa nr 2.



Mapa 2. Położenie obszaru objętego niniejszym opracowaniem na tle makroregionów i mezoregionów. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w serwisie https://www.geoportal.gov.pl/.

Teren gminy Siedlec położony jest w obrębie wyznaczonych przez IBS PAN w 2012 r. Południowo-Centralnego Korytarza Ekologicznego (KPdC), a ściślej – w zasięgu korytarzy: KPdC-21D Lasy Wielkopolskie - Bory Zielonogórskie oraz KPdC-21B Lasy Sławskie.

Położenie obszarów objętego niniejszym opracowaniem na tle korytarzy ekologicznych przedstawia mapa nr 3.

Ponadto, na obszarze objętym opracowaniem znajdują się:

a) Rezerwat przyrody Wyspa na Jeziorze Chobienickim,
b) Obszar chronionego krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska,
c) Obszary Natura 2000:
   - Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002,
   - Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005,
d) Użytki ekologiczne:
   - Bagno Małe Liny,

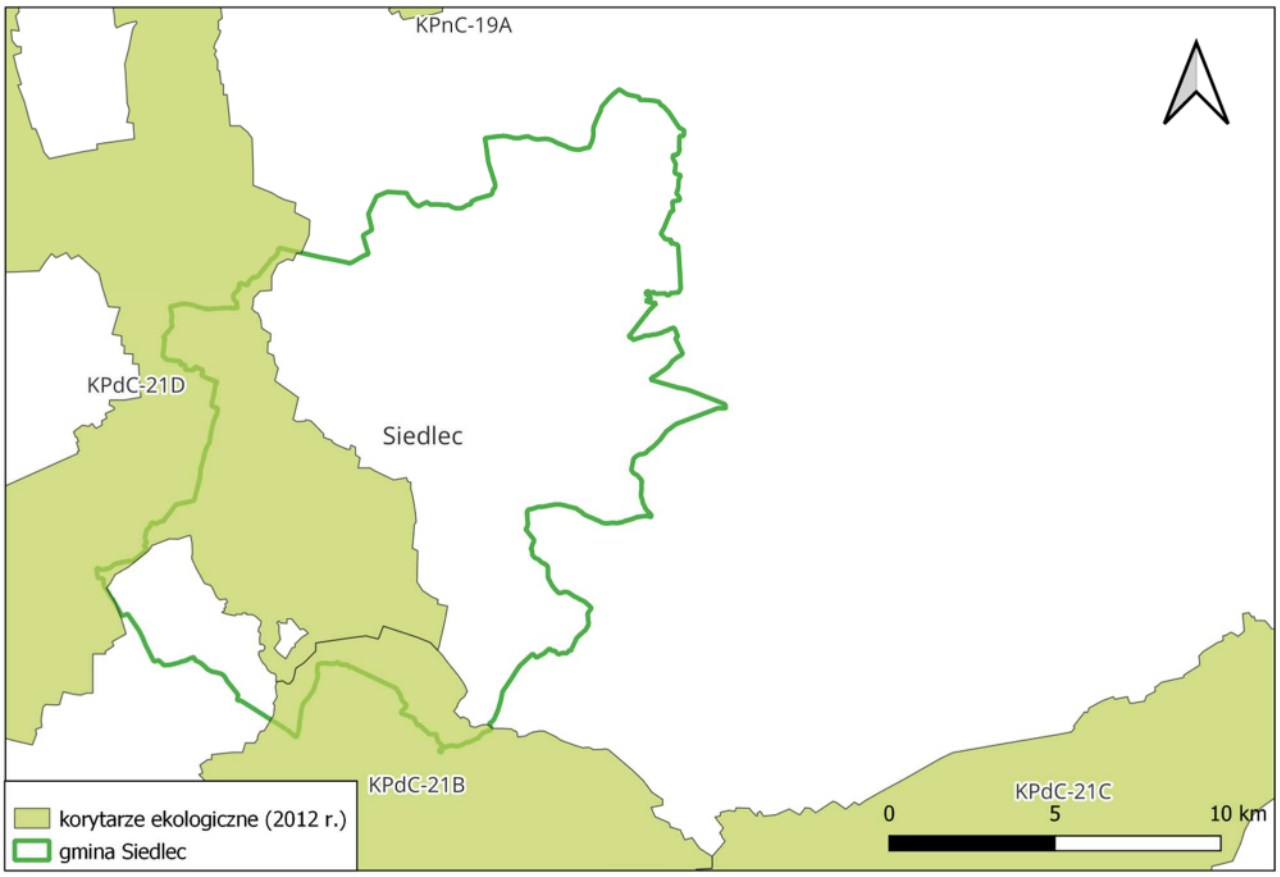
- Żurawie błota,
- Wyspy na Jeziorze Chobienickim,

e) Pomniki przyrody – drzewa lub grupy drzew.

Więcej o formach ochrony przyrody przedstawiono w rozdziale II.3.

Poza tym na terenie objętym opracowaniem obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów. Ochronę gatunkową regulują Rozporządzenia Ministra Środowiska:

- 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 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r., poz. 2380).



Mapa 3. Położenie gminy Siedlec na tle korytarzy ekologicznych.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w serwisie https://www.geoportal.gov.pl/
Podkład mapowy: OpenStreetMap.

II.2. Charakterystyka fizjograficzna terenu

Teren objęty niniejszym opracowaniem obejmuje obszar całej gminy Siedlec. Gmina Siedlec położona jest przy zachodniej granicy województwa wielkopolskiego, w powiecie wolsztyńskim. Tworzy ją 26 miejscowości skupionych w 25 sołectwach, zamieszkiwanych przez ponad 12,5 tysięcy mieszkańców.

II.2.1. Budowa geologiczna i litologia. Ukształtowanie powierzchni terenu

Obszar gminy Siedlec znajduje się w obrębie monokliny przedsudeckiej, która na tym terenie

zbudowana jest z osadów jurajskich. Nad nimi zalega kompleks osadów trzeciorzędowych i czwartorzędowych o miąższości 200-300m. Trzeciorzędowy jest reprezentowany przez osady oligocenu i miocenu. Miocen spotykany jest w formie piasków, mułków i węgli brunatnych występujących w dwóch pokładach i miąższości do 10m. podłoże czwartorzędowe składa się z wysoczyzn i dolin rzecznych. Strefa wysoczyzn zalega na 0-40 m n.p.m., a strefa dolin 50-60 m n.p.m. Kopalna dolina Obry znajduje się na osi obniżenia Obrzańskiego oraz Kotliny Kargowskiej.
Osady zlodowacenia południowopolskiego i środkowoeuropejskiego wykształcone w formie glin zwałowych i piasków wodnolodowcowych, spotyka się w utworach wiertniczych. Zlodowacenie północnopolskie objęło cały obszar gminy. Osady fazy leszczyńskiej występują powszechnie na tym obszarze, przeważnie wykształcone są w formie glin zwałowych. Osady fazy poznańskiej to piaski terasowe w obniżeniu obrzańskim. Osady holoceńskie to głównie namuły, mady i torfy. Na osadach trzeciorzędowych zalegają czwartorzędowe plejstoceńskie – zlodowacenia środkowopolskiego oraz holoceńskie. Wyróżnić tu można trzy rejony o zróżnicowanej budowie geologicznej.
- Obszary wysoczyzn morenowych - zbudowane głównie z glin (przeważnie piaszczystych), piasków i pospółek gliniastych. Większe zwarte fragmenty osadów gliniastych występują na południe od Wąchabna.
- Obszar terasy średniej i równiny sandrowej - zajmujący większą część gminy. Formy te zbudowane są z średnich i drobnych piasków rzecznych oraz lokalnie piasków wydmowych.
- Obniżenia dolinne rzek i jezior - wypełnione głównie drobnymi piaskami często podścielonymi warstwa osadów bagienno - rzecznych w postaci namułów, torfów, glin i mad.

Rzeźba powierzchni gminy Siedlec ma charakter rzeźby młodoglacjalnej, której charakterystyczne rysy ukształtowały się w okresie zlodowacenia bałtyckiego. Cechą charakterystyczną obszaru gminy jest pasmowość rzeźby o układzie południkowym. W ukształtowaniu powierzchni wyróżnia się formy akumulacji lodowcowej i rzeczno-lodowcowej (powstałe w plejstocenie), takie jak wysoczyzna morenowa pagórkowata, wysoczyzna morenowa płaska i równina sandrowa, formy postglacjalne erozji i akumulacji rzecznej, takie jak rynna pojezierna Jezior Zbąszyńskich, dna dolin obrzańskich i terasa średnia, jak również późnoglacjalne i holoceńskie formy eoliczne.

Rzeźba terenu gminy Siedlec jest słabo zróżnicowana. Wysokości bezwzględne wahają się od ok. 55 m n.p.m. w dolinie Północnego Kanału Obry do ok. 90,0 m n.p.m. w rejonie Wielkiej Wsi. Wysokości względne pomiędzy dnami dolin a kulminacjami powierzchni wysoczyznowych osiągają najczęściej wartość od 3 do 15 m. W południowo-zachodniej i północno-wschodniej części gminy wartości te są wyższe i osiągają odpowiednio od 20 m do 34 m, a także od 30 m do 47 m.

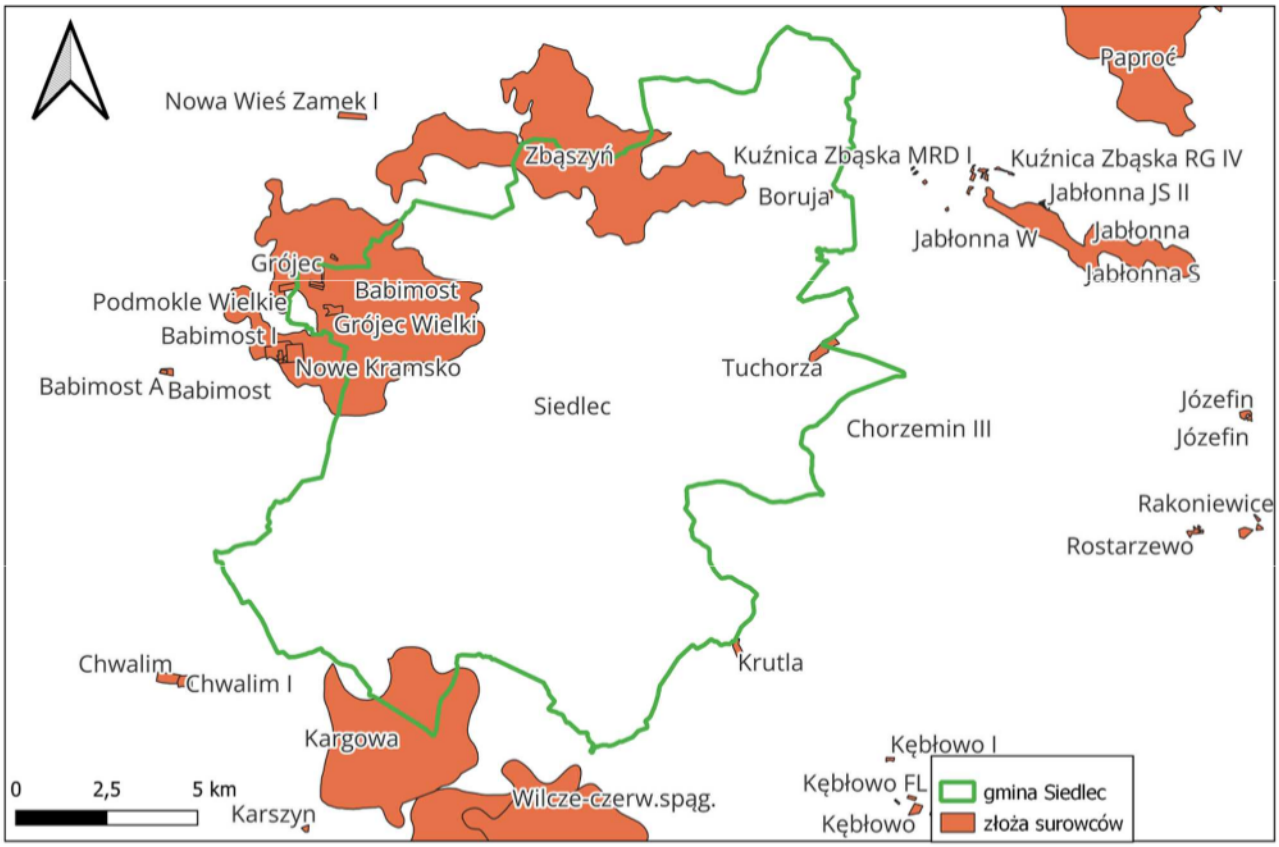
Obszar gminy Siedlec znajduje się w granicach jednostki geologicznej zwanej Monokliną Przedsudecką. Teren gminy budują utwory jurajskie. Bezpośrednio na nich znajdują się utwory trzeciorzędowe reprezentowane przez osady oligocenu i miocenu. Warstwę z miocenu tworzą głównie piaski, mułki i węgle brunatne występujące w dwóch pokładach o miąższości do 10 m.
Na ww. utworach zalegają osady czwartorzędowe plejstoceńskie wykształcone w czasie zlodowacenia środkowopolskiego oraz młodsze osady holoceńskie. Znaczny fragment obszaru gminy stanowią piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowacenia północnopolskiego.

Na obszarze gminy wyróżnić można trzy rejony o zróżnicowanej budowie geologicznej:

a) obszar wysoczyzn morenowych – zbudowane głównie z glin (przeważnie piaszczystych), piasków i pospółek gliniastych. Największy fragment osadów gliniastych występuje w południowo-zachodniej części gminy, na południe od Wąchabna,
b) obszar terasy średniej i równiny sandrowej – zajmujący większą część gminy, przy czym obszar równiny sandrowej występuje głównie w północno-wschodniej części gminy. Formy te zbudowane są ze średnich i drobnych piasków rzecznych oraz lokalnie piasków wydmowych,
c) obniżenia dolinne rzek i jezior – zlokalizowane wzdłuż cieków oraz w rejonie jezior; wypełnione są głównie drobnymi piaskami, najczęściej podścielonymi warstwą osadów bagienno-rzecznych w postaci namułów, torfów, glin i mad.

II.2.2. Surowce naturalne oraz złoża, obszary i tereny górnicze

Na terenie Gminy Siedlec występują udokumentowane obszary złóż kopalin, w tym złoża gazu ziemnego zlokalizowane w północno-zachodniej i południowej części gminy, złoża piasku i żwiru w miejscowościach Grójec Mały, Grójec Wielki, Boruja (7 udokumentowanych złóż) oraz złoże piasków kwarcowych zlokalizowane w miejscowości Tuchorza. Lokalizację złóż kopalin na terenie gminy (oraz w jej okolicy) obrazuje mapa nr 4. Ponadto, na mapie nr 5 przedstawiono lokalizację terenów górniczych zlokalizowanych w gminie Siedlec i w najbliższej okolicy.



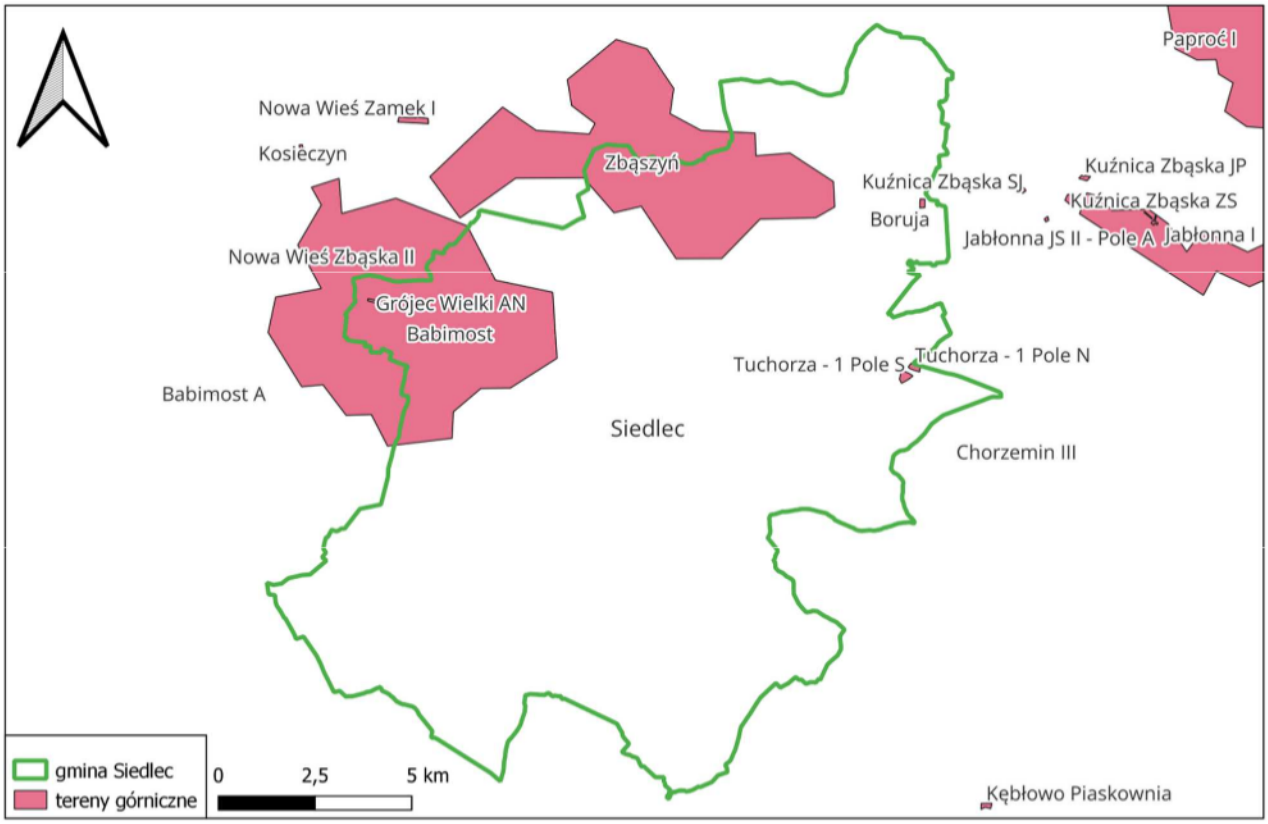
Mapa 4. Położenie złóż surowców na obszarze gminy Siedlec oraz w jej najbliższej okolicy.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny.

Obszary górnicze na terenie gminy Siedlec (przedstawione na mapie nr 5) to:

- Tuchorza - 1 Pole S (piaski kwarcowe d/p betonów komórkowych; koncesja Wojewody Wielkopolskiego znak: OS-IV-1-74121-31/00/02, ważna do 2040-12-31)

- Tuchorza - 1 Pole N (piaski kwarcowe d/p betonów komórkowych; koncesja Wojewody Wielkopolskiego znak: OS-IV-1-74121-31/00/02, ważna do 2040-12-31),
- Grójec Wielki MT I (piaski i żwiry; koncesja Marszałka Województwa Wielkopolskiego znak: DSR-I.7422.71.2017, ważna do 2037-12-31),
- Zbąszyń (gazy ziemne; koncesja Ministra Środowiska znak: 4/2018, ważna do 2048-11-02),
- Babimost (gazy ziemne; koncesja Ministra Środowiska znak: 8/2019, ważna do 2049-12-17),
- Boruja (piaski i żwiry; koncesja Starosty Wolsztyńskiego znak: NOS.6522.6.2022, ważna do 2037-12-31),
- Grójec Wielki AN (piaski i żwiry; koncesja Marszałka Województwa Wielkopolskiego znak: DSK-V.7422.47.2023, ważna do 2037-12-31).

Ponadto, przeważający obszar gminy obejmuje także koncesja nr 24/95/Ł z dnia 19.06.2019 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż w obszarze „Świebodzin – Wolsztyn".



Mapa 5. Położenie terenów górniczych na obszarze gminy Siedlec oraz w jej najbliższej okolicy.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny.

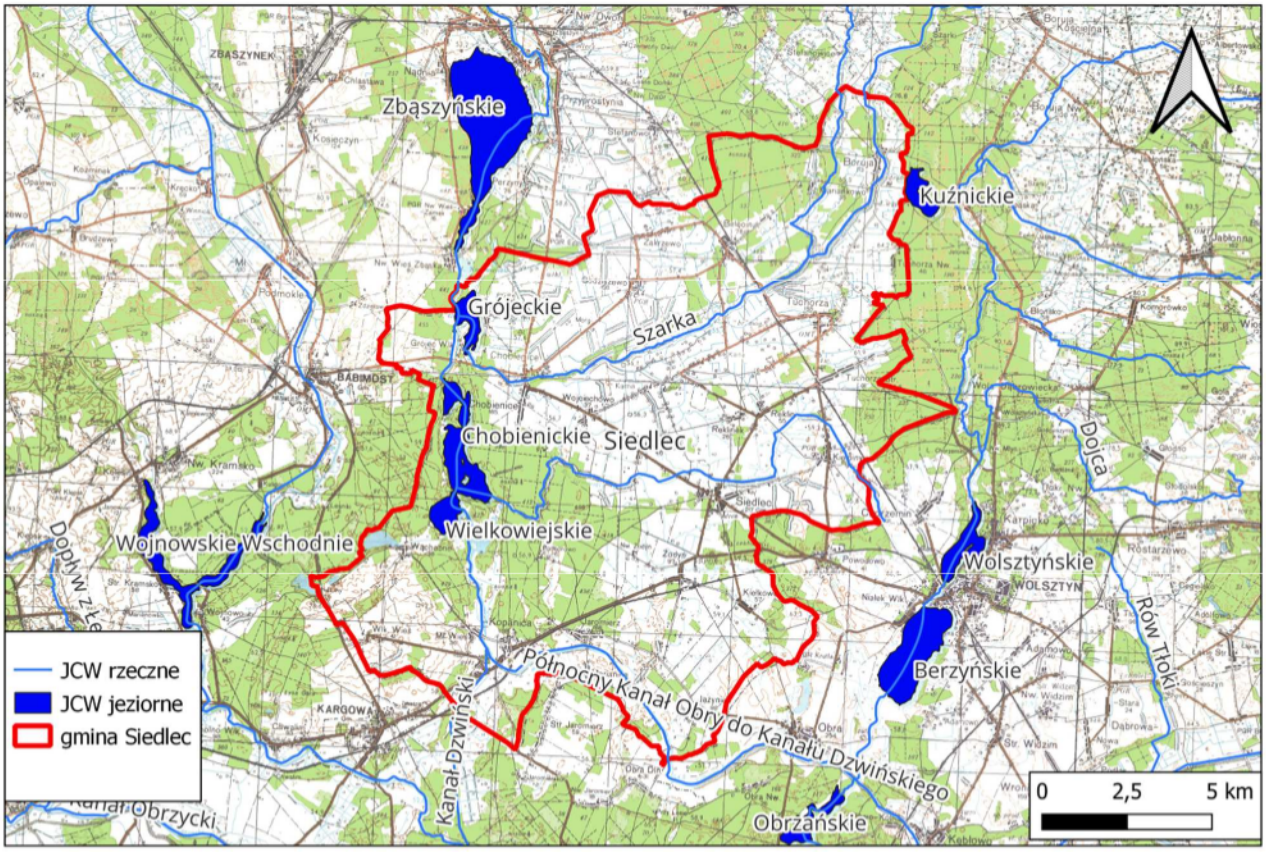
II.2.3. Stosunki wodne

Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzna gminy Siedlec należy do systemu wodnego Obry (Północnego Kanału Obry), która przecina gminę południkowo w jej zachodniej części. Główne dopływy Obry na terenie gminy to: Szarka, Rów Grabarski i Rów Żodyński. Obra przepływa przez rynnę polodowcową wypełnioną jeziorami (Grójeckie, Chobienickie, Wielkowiejskie, Kopanickie, Wąchabnowskie, Linie Małe). W Polsce rzeki charakteryzują się śnieżno-deszczowym ustrojem zasilania, z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku: zasilanie śnieżne powodujące wysokie stany wód na wiosnę oraz zasilanie deszczowe związane z letnim maksimum opadowym przypadającym na koniec

czerwca lub druga połowę lipca. Z wysokimi stanami wód na terenie gminy związane jest występowanie obszarów okresowo podmokłych. Dotyczy to głównie dolin największych rzek na terenie gminy: Obry i Szarki.

Według podziału sporządzonego przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, północna część obszaru gminy zlokalizowana jest w granicach jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP)rzecznych: Obra od Kan. Dzwińskiego do Czarnej Wody (PLRW6000181878719) oraz Szarka (PLRW60001018785329), natomiast część południowa w granicach (JCWP)rzecznego: Obrzański Kanał Środkowy i Północny (PLRW600016187811), powstały z połączenia następujących JCWP: RW600001878329 (Obrzański Kanał Środkowy); RW60000187833 (Północny Kanał Obry do Kanału Dzwińskiego); RW60000187834 (Kanał Dzwiński); RW6000171878322 (Kopanica). Na mapie nr 6 przedstawiono jednolite części wód jeziornych oraz rzeczne, znajdujące się na terenie gminy Siedlec.



Mapa 6. Położenie jednolitych części wód: jeziornych i rzecznych, na obszarze gminy Siedlec oraz w jej najbliższej okolicy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w serwisie https://www.geoportal.gov.pl/

Na terenie gminy Siedlec znajdują się następujące jeziora:

Jezioro Wąchabnowskie (w obrębie LW10342 Wielkowiejskie) położone jest na zachód od Wolsztyna, po zachodniej stronie wsi Wąchabno (gmina Siedlec). Ma kształt nieregularnego owalu o osi ukierunkowanej równoleżnikowo, długa linie brzegowa w stosunku do objętości wód i jest płytkie (głębokość maksymalna 3,0 m). Otoczone jest w połowie brzegiem klifowym, w połowie brzegiem płaskim, bagnistym. Roślinność wynurzona porasta nieco ponad 40% długości linii brzegowej. Wykazuje cechy zbiornika o naturalnej wysokiej trofii. Charakteryzuje się dobrym mieszaniem wód, a tym samym dobrym nadt1enieniem. Należy do rybackiego typu jezior

sandaczowych, jest użytkowane rybacko. Zlewnia bezpośrednia jeziora zagospodarowana jest w sposób różnorodny: około 50% powierzchni zajmują lasy, a grunty orne - około 40% powierzchni. Po południowej stronie jeziora powstała niezbyt liczna indywidualna zabudowa letniskowa. Jezioro zasilane jest wodami podziemnymi i spływem powierzchniowym. Do jeziora wpływają okresowo wody z jeziora Linie Małe.

Jezioro Linie Małe (w obrębie LW10034 Wojnowskie Wsch.) to niewielki zbiornik wodny o powierzchni 3,7 ha, położony w sąsiedztwie wsi Liny, po wschodniej stronie drogi z Kargowej do Babimostu (na pograniczu gmin Siedlec i Kargowa). Po zachodniej stronie wsi Liny znajduje się jezioro Linie (Linie Duże), zaliczane do zlewni Obrzycy - pomiędzy jeziorami przebiega dział wodny II rzędu. Jezioro ma kształt zbliżony do wyokrąglonego deltoidu, o osi ukierunkowanej z południowego zachodu na północny wschód. Brzeg jeziora jest klifowy, bagnisty. Roślinność wynurzona zajmuje około 12% powierzchni zwierciadła wody. Typ rybacki jeziora określono jako karasiowy - jest to zbiornik płytki, bardzo silnie zamulony, o bujnej roślinności. Jezioro wykorzystywane jest głównie przez wędkarzy. W zlewni bezpośredniej jeziora zdecydowanie przeważają lasy (około 80% powierzchni), pozostała część zlewni zajmują grunty orne. Do jeziora uchodzi rów melioracyjny z okolic miejscowości Liny. Nadmiar wód odprowadzany jest okresowo do jeziora Wąchabskiego.

Jezioro Kopanickie jest pierwszym w ciągu jezior Zbąszyńskich, ale nie jest w pełni jeziorem przepływowym – nie leży w głównej linii nurtu rzeki. Obra płynie w kierunku jeziora od strony południowej. Poniżej jeziora rozlewa się, tworząc szeroki kanał o długości około 2 km, uchodzący do jeziora Wielkowiejskiego. Przepływa po zachodniej stronie jeziora Kopanickiego, z którym połączona jest dwoma przesmykami (położony na południe jest traktowany jako dopływ, położony na północ - jako odpływ). Jezioro ma kształt wydłużony o osi ukierunkowanej południkowo, z lekkim odchyleniem na wschód. Po zachodniej stronie jeziora szeroki pas roślinności porastającej płycizny odgradza je od głównego nurtu przepływającej obok Obry. Samo jezioro jest atrakcyjne głównie dla wędkarzy, natomiast bardzo atrakcyjny przyrodniczo jest przylegający szeroki kanał rzeczny. Na jeziorze znajduje się wyspa o powierzchni 0,08 ha, porośnięta trzciną. Linia brzegowa jeziora jest słabo rozwinięta. Większość stanowi brzeg płaski, głównie bagnisty. W zlewni bezpośredniej zdecydowanie przeważają użytki zielone. W granicach zlewni bezpośredniej jeziora nie ma żadnej miejscowości. Jezioro nie jest wykorzystywane rekreacyjnie. Poza Obrą, jezioro nie ma większych dopływów ani odpływów.

LW10342 Jezioro Wielkowiejskie ma charakter przepływowy: rzeka Obra dopływa szerokim kanałem z południowego wschodu, od strony jeziora Kopanickiego i odpływa z krańca północnego do jeziora Chobienickiego. Jezioro ma kształt owalny o niewielkim współczynniku wydłużenia i osi ukierunkowanej południkowo. Linia brzegowa jeziora jest słabo rozwinięta. Do południowego krańca jeziora dopływa z zachodu rów od strony jeziora i wsi Wąchabno. Otoczenie jeziora stanowią głównie łąki, bagniste przy brzegach. Na wschodzie znajduje się zalesiony wzgórek, będący rodzajem półwyspu rozdzielającego jezioro Kopanickie i Chobienickie, stanowiący dobry punkt widokowy. Na obszarze zlewni całkowitej przeważają użytki rolne, w zlewni bezpośredniej - lasy, natomiast w otoczeniu jeziora- użytki zielone (ponad 80% długości linii brzegowej). Na terenie zlewni bezpośredniej jeziora nie ma żadnej miejscowości. Jezioro nie jest wykorzystywane rekreacyjnie.

LW10344 Jezioro Chobienickie - do niego Obra dopływa w części południowo-zachodniej poprzez wąski przesmyk łączący jezioro z jeziorem Wielkowiejskim i odpływa z krańca północnego

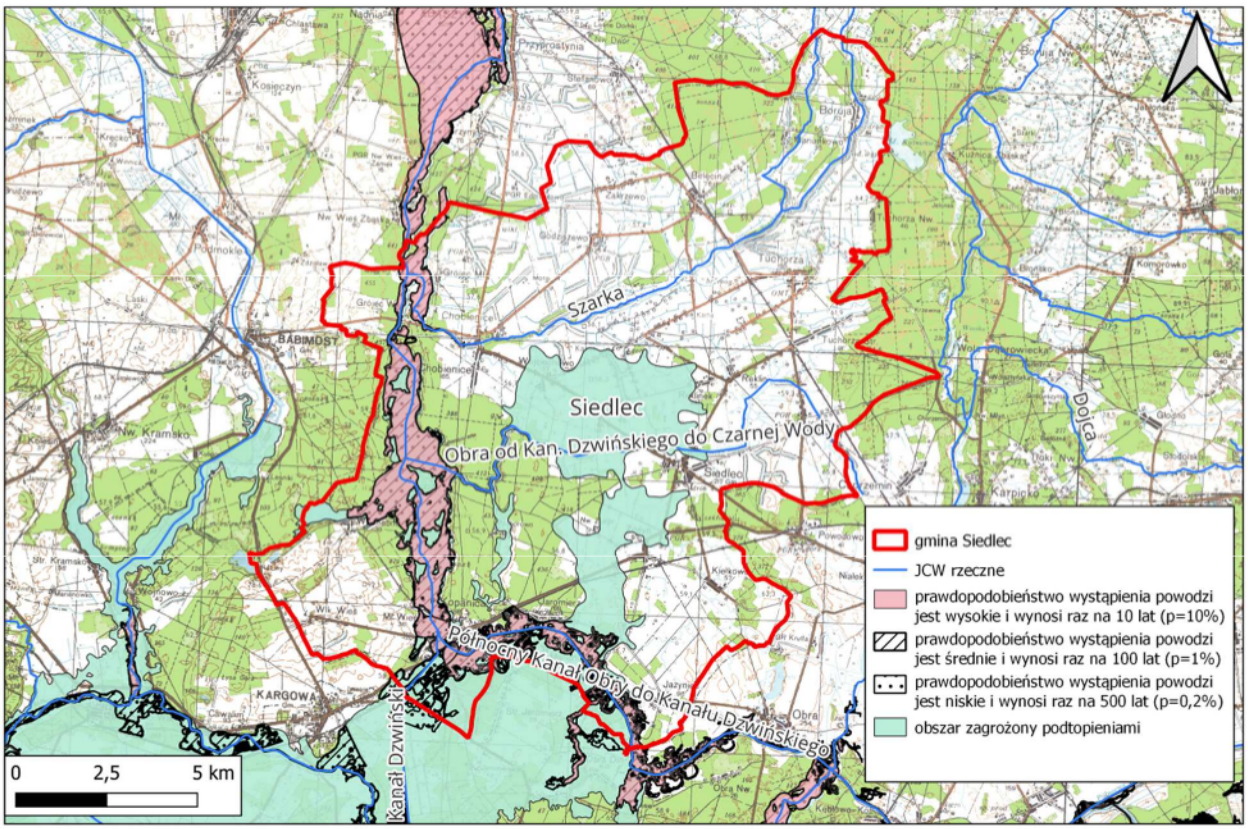
w kierunku jeziora Grójeckiego. Do południowo-wschodniej części jeziora uchodzi Rów Grabarski, jego otoczenie na odcinku ujściowym stanowią lasy i rozlewiska na północny wschód od jeziora Kopanickiego. Jezioro ma kształt wydłużony o osi ukierunkowanej południkowo. Linia brzegowa jeziora jest urozmaicona, z wyspami, zatokami i wąskim przesmykiem szerokości 200-300 m przy południowym krańcu wyspy z rezerwatem. W tym miejscu nurt wody jest silny, a głębokość jeziora jest największa. Na jeziorze znajdują się 3 wyspy: na wyspie położonej najdalej na północ utworzono rezerwat faunistyczny częściowy - Wyspa na jeziorze Chobienickim o powierzchni 26,15 ha (kolonia lęgowa czapli siwej), 2 wyspy połączone pasem trzcin, położone w części południowej jeziora. W zlewni całkowitej przeważają użytki rolne, a na obszarze zlewni bezpośredniej dominują lasy, głównie iglaste (sosnowe). W granicach zlewni bezpośredniej jeziora nie ma żadnej miejscowości, w jego sąsiedztwie położone są wsie: Chobienice i Grójec Wielki. Jezioro jest atrakcyjne turystycznie, ale ze względu na trudno dostępne brzegi nie jest szeroko wykorzystywane rekreacyjnie. Przy północno-wschodnim krańcu jeziora zlokalizowane jest pole namiotowe, z niewielką plażą i kąpieliskiem. Na wyspie Wojciechowskiej znajduje się pole biwakowe.

LW10345 Jezioro Grójeckie ma kształt nieregularny, z rozwiniętą linią brzegową. Obra dopływa do środkowej części jeziora od strony południowej (z jeziora Chobienickiego). Odcinek między tymi jeziorami to około 1,5-kilometrowy, dość szeroki kanał, na jego lewym brzegu znajdują się pojedyncze domki letniskowe, na ogół z pomostami do wędkowania. Linia nurtu Obry przebiega przy zachodnim brzegu jeziora. Ciek odpływa na północ w stronę jeziora Nowowiejskiego. Kolejnym znaczącym dopływem do jeziora jest Szarka, uchodząca przy krańcu południowo-wschodnim. Jest to główny dopływ wód dla całej południowej części jeziora, oddzielonej półwyspem od linii nurtu Obry. Do północnego krańca jeziora dopływa rów, prowadzący nadmiar wód z rozlewisk od strony jeziora Mączne. Brzeg jeziora w przeważającej części jest płaski, bagnisty, zajmują go podmokłe łąki. Na obszarze zlewni całkowitej jeziora przeważają użytki rolne. Na zlewni bezpośredniej największą powierzchnię zajmują łąki - około 70%. W granicach zlewni bezpośredniej położone są miejscowości: Grójec Wielki i Grójec Mały. Jezioro jest wykorzystywane rekreacyjnie w ograniczonym zakresie. Zabudowa rekreacyjna nie jest liczna i koncentruje się przede wszystkim wzdłuż kanału dopływającej Obry i na półwyspie pomiędzy kanałem Obry i południową częścią jeziora. Jezioro wykorzystywane jest przez wędkarzy i kajakarzy, nie ma natomiast warunków do urządzania kąpielisk.

Ponadto, na podstawie posiadanych danych ustalono, że gmina częściowo znajduje się:

- w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.), tj. obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (p=1%),
- w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu ww. ustawy, tj. obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (p=10%),
- w obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (p=0,2%),

co zobrazowano na mapie nr 7



Mapa 7. Obszary zagrożone podtopieniami oraz powodziami w rejonie gminy Siedlec.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w serwisach https://www.geoportal.gov.pl/ oraz https://wody.isok.gov.pl/. Podkład mapowy: OpenStreetMap.

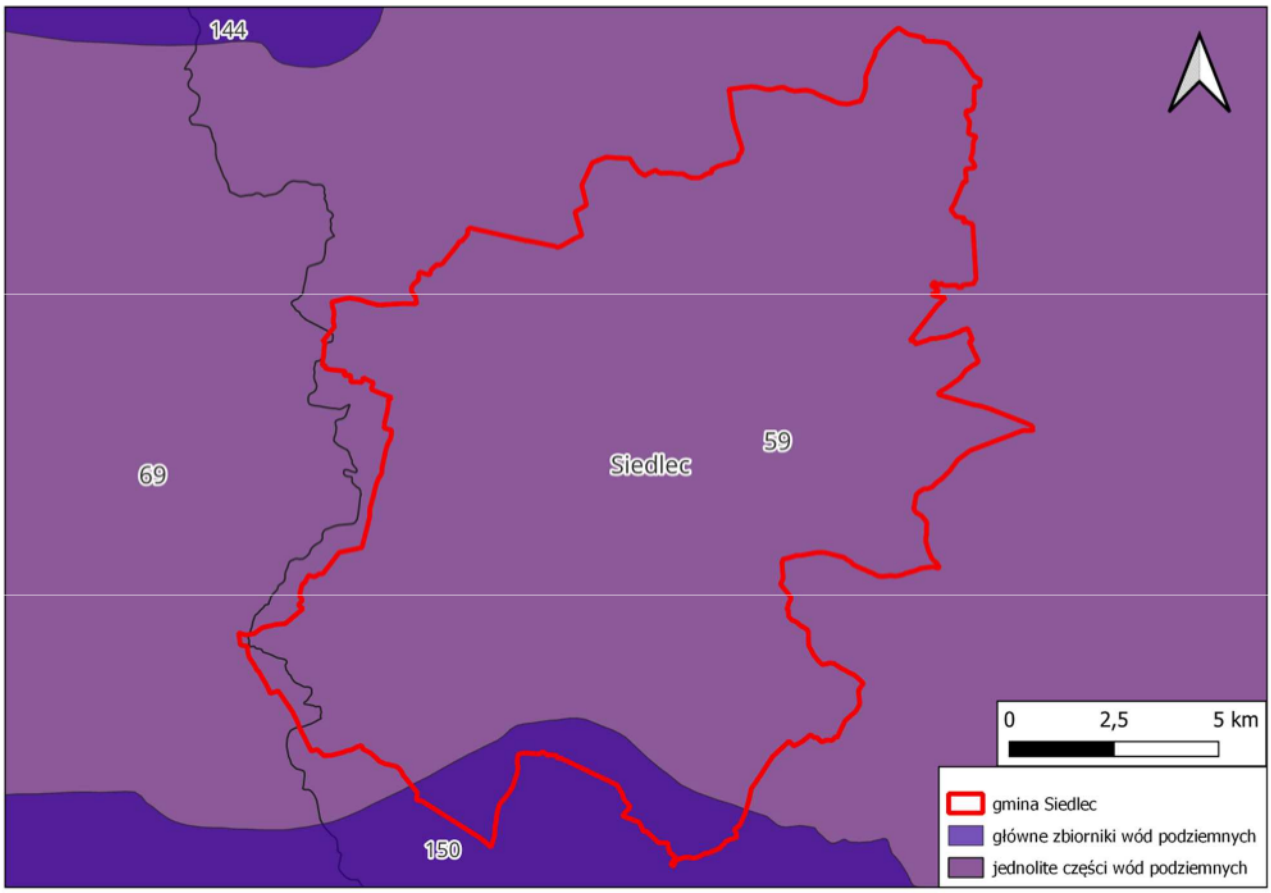
Wody podziemne

Teren gminy znajduje się w granicach dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): nr 59 (PLGW600059) oraz nr 69 (PLGW600069). Charakter wód podziemnych na terenie gminy Siedlec związany jest z budową geologiczną. Można zatem wyróżnić wody podziemne na obszarach pozadolinnych oraz dolinnych. Większość obszaru gminy to tereny dolinne. Wody podziemne występują tu głównie w piaskach rzecznych holoceńsko – plejstoceńskich. Zwierciadło wód ma charakter swobodny lub lekko napięty. Stabilizuje się na zróżnicowanych poziomach od 1 m w obniżeniach do 3 m (miejscami głębiej) w obrębie terasy średniej.

W granicach administracyjnych gminy Siedlec występuje główny zbiornik wód podziemnych nr 150 Pradolina Warszawa-Berlin.

Na terenie gminy Siedlec woda ujmowana jest przede wszystkim z piętra czwartorzędowego (poziom plejstoceński). Ujęcia wód podziemnych znajdują się w 9 miejscowościach: Wielka Wieś, Kopanica, Żodyń, Siedlec, Tuchorza, Godziszewo, Zakrzewo, Belęcin, Chobienice.

Położenie gminy Siedlec na tle jednolitych części wód podziemnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych przedstawia mapa nr 8.



Mapa 8. Położenie gminy Siedlec na tle jednolitych części wód podziemnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w serwisach https://www.geoportal.gov.pl/ oraz https://geoportal.pgi.gov.pl.

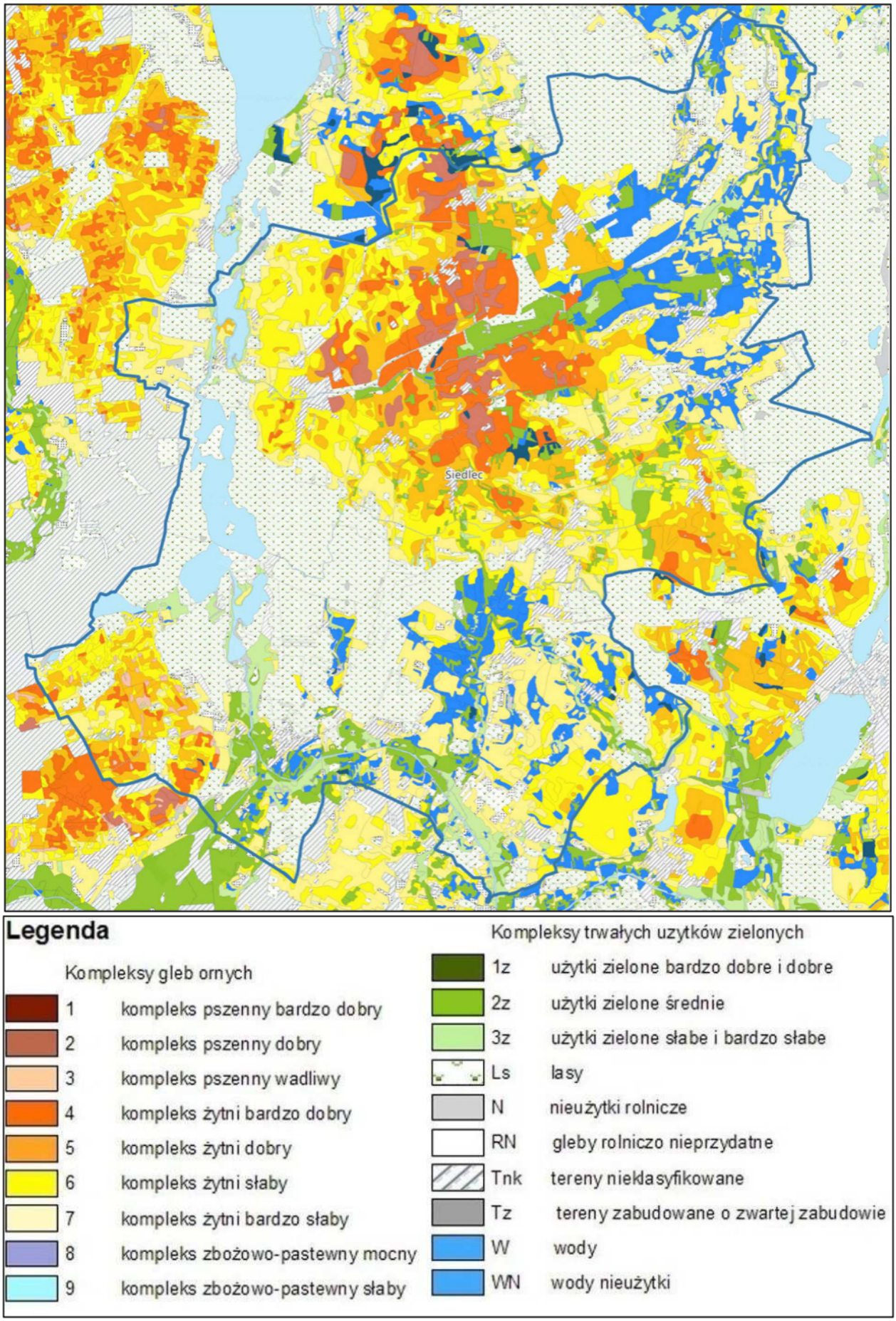
II.2.4. Warunki glebowe

Typy gleb na obszarze gminy Siedlec są ściśle związane z procesami geologicznymi oraz z oddziaływaniem biotycznym. Na terenie gminy Siedlec dominującymi glebami są:

- czarne ziemie wytworzone z pyłów iłowych (północno-zachodnia część gminy),
- gleby bagienne – murszowe (północno-wschodnia i południowa gminy),
- gleby bielicowe luźne i słabo gliniaste, a także gleby bielicowe lekkie i średnie (centralna część gminy),
- gleby torfowe wytworzone z torfów (niewielkie fragmenty – lokalnie).

W gminie Siedlec gleby dobre nie stanowią zwartych kompleksów, lecz występują w układzie mozaikowym, przeplatane glebami o słabszych właściwościach. Większy kompleks czarnych ziem właściwych znajduje się w rejonie miejscowości: Zakrzewo, Belęcin, Godziszewo, Karna, Nieborza. Ponadto, czarne ziemie występują w rejonie miejscowości Kiełpiny (wschodnia część gminy).

Pod względem rolniczej przydatności zdecydowanie przeważają gleby należące do kompleksu żytniego (co przedstawiono na rysunku nr 1).



Rysunek 1. Zróżnicowanie gleb na terenie objętym projektem planu ogólnego.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w serwisie https://www.geoportal.gov.pl/

II.2.5. Szata roślinna

Na obszarze gminy potencjalna roślinność naturalna [3] jest zróżnicowana, co jest konsekwencją deniwelacji terenu oraz mozaikowatości gleb na terenie gminy. Potencjalną roślinność naturalną na obszarze gminy Siedlec przedstawia mapa nr 9.

W terenach położonych niżej dominują zespoły: niżowy łęg jesionowo-olszowy i niżowy łęg wiązowo-dębowy. Na terenach położonych wyżej potencjalną roślinność naturalną reprezentują m.in. kontynentalny bór mieszany sosnowo-dębowy *Querco roboris-Pinetum*, suboceaniczny bór sosnowy *Leucobryo-Pinetum,* a także grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum*.

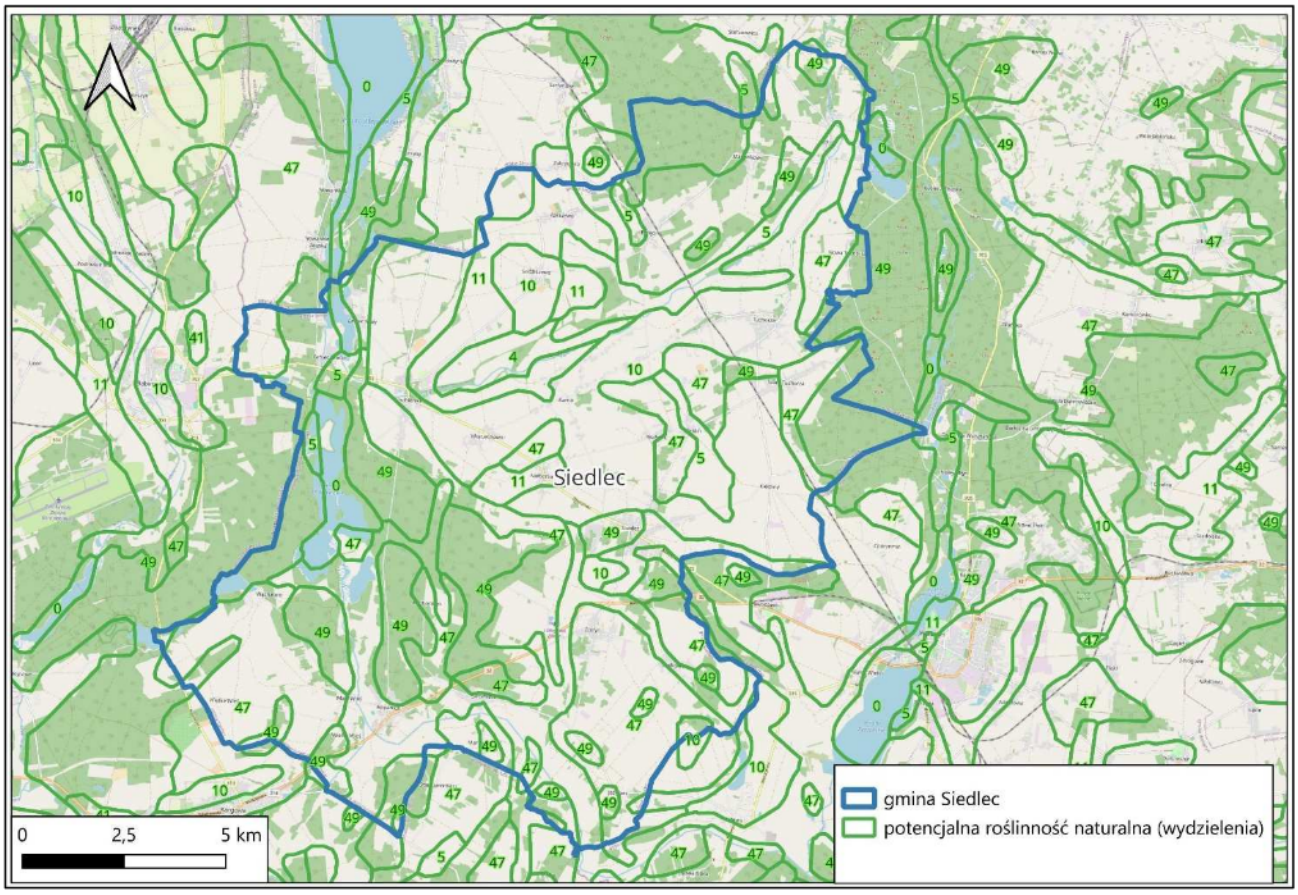
Szata roślinna gminy Siedlec jest zróżnicowana. Część północną, centralną i wschodnią gminy stanowią obszary rozwinięte rolniczo w większości pozbawione trwałej szaty roślinnej (wielohektarowe uprawy roślin zbożowych), z niewielką powierzchnią lasów. Natomiast w części zachodniej gminy znajduje się duży kompleks leśny (powierzchnia ponad 500 ha). Występują w nim głównie siedliska borowe z dominującą sosna zwyczajną, z niewielką domieszką brzozy brodawkowatej oraz dębu szypułkowego i topoli osiki. Specyficzny rodzaj roślinności koncentruje się w sąsiedztwie zbiorników wodnych. Jeziora na terenie gminy Siedlec należą do płytkich i silnie zeutrofizowanych. W pasie przybrzeżnym dominują zespoły szuwaru właściwego z pałką wąskolistną oraz trzciną pospolitą. W większości jezior brak jest roślinności zanurzonej (niska przeźroczystość wody w wyniku silnej eutrofizacji). Pod kątem roślinności wyróżnia się Jezioro Linie Małe. Wśród roślinności porastającej jego brzegi stwierdzono m.in. bobrek trójlistkowy, a wśród roślinności o liściach pływających – osokę aloesowatą.

Z uwagi na obecność szlaków komunikacyjnych na wszystkich tu liczne gatunki ruderalne. W gminie Siedlec często spotkać można m. in. gatunki takie, jak: wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare* L., perz właściwy *Elymus repens* (L.) Gould, babka zwyczajna *Plantago major* L., babka lancetowata *Plantago lanceolata* L., sałata kompasowa *Lactuca serriola* L., krwawnik pospolity *Achillea millefolium* L., tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., wiechlina roczna *Poa annua* L., cykoria podróżnik *Cichorium intybus* L., bniec biały *Melandrium album* (Mill.) Garcke, wiesiołek dwuletni *Oenothera biennis* L., pasternak zwyczajny Pastinaca sativa L., stulicha psia *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica* L., nawłoć *pospolita Solidago virgaurea* L. i inne.

Zarówno szata roślinna jak i flora omawianego obszaru jest przeciętna, a jej zróżnicowanie związane głównie ze sposobem gospodarowania oraz w mniejszym stopniu, z naturalnymi warunkami siedliskowymi.

Ważnymi elementami kształtującymi krajobraz gminy Siedlec są zadrzewienia przydrożne. Występują one w różnych formach, tj. pojedyncze drzewa, grupy drzew, pasma i aleje. Pełnią one funkcje: ochronną, gospodarczą, a przede wszystkim są łącznikami biocenotycznymi. Pojedyncze drzewa mają duże znaczenie estetyczno-krajobrazowe i biologiczne w krajobrazie wiejskim.

[3] za: http://www.igipz.pan.pl/geoekoklimat/roslinnosc/prn_mapa/home_pl.htm



Mapa 8. Mapa potencjalnej roślinności naturalnej na terenie gminy Siedlec.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Matuszkiewicz J.M., Wolski J., 2023, Potencjalna roślinność naturalna Polski (wersja wektorowa), IGiPZ PAN, Warszawa.

Objaśnienia:
0 wody powierzchniowe
4 Niżowy łęg wiązowo-dębowy (*Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum*)
5 Niżowy łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* (=*Circaeo-Alnetum*)
10 Grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria uboga (Galio-Carpinetum)
11 Grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria żyzna (*Galio-Carpinetum*)
47 Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe *Pino-Quercetum* (=*Querco-Pinetum* + *Serratulo-Pinetum*)
49 Suboceaniczny bór sosnowy (*Leucobryo-Pinetum*)

II.2.6. Świat zwierzęcy

Dla omawianego obszaru brak jest kompleksowego, specjalistycznego opracowania faunistycznego.

Świat zwierząt analizowanego obszaru jest typowy dla obszarów tej części Polski. Większość występujących tu grup zwierząt związana jest z otwartymi obszarami pól i wilgotnymi terenami dolin rzecznych. W lasach żyją takie zwierzęta, jak: jelenie Cervus elaphus, daniele Dama dama, sarny Capreolus capreolus, dziki Sus scrofa, zające szaraki Lepus europaeus, króliki dzikie Oryctolagus cuniculus, lisy Vulpes vulpes, borsuki Meles meles, kuny domowe Martes foina i leśne Martes martes, jeże Erinaceus europaeus, wiewiórki Sciurus vulgaris.

Obszar gminy (jako fragment obszarów Natura 2000: Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Górnej Narwi PLB200007, Obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Knyszyńska PLB200003) ważny jest w szczególności dla ochrony lęgowej i przelotnej populacji wielu gatunków ptaków.

Stanowiska rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt koncentrują się głównie w dolinie rzeki Narwi i na jej obrzeżach. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują gatunki zwierząt występujące na obszarach Natura 2000, znajdujące się na terenie gminy. Są to: cyranka, błotniak łąkowy, rycyk, błotniak stawowy, cietrzew, derkacz, dubelt, kropiatka, rybitwa czarna, sowa błotna, świerszczak, zielonka, wodniczka, błotniak zbożowy, bocian czarny, trzmielojad, orlik krzykliwy, gadożer, dzięcioł białogrzbiety, dzięcioł trójpalczasty, puchacz, włochatka, kraska, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, jarząbek, wilk, ryś, żubr.

Ważne siedliska płazów oraz ostoje innych zwierząt stanowią tereny cieków wodnych. Wśród płazów i gadów na terenie gminy występują gatunki pospolite, rozpowszechnione w Polsce. Na omawianym terenie występują także pospolitsze gady.

Dużym bogactwem i różnorodnością odznacza się także świat bezkręgowców.

Brak jest jednak szczegółowych badań dla omawianego obszaru.

Reasumując, na terenie objętym opracowaniem, różnorodność faunistyczna jest zróżnicowana. Doliny rzek, a także obszary łąkowe, cechują się wyższą różnorodnością (zwłaszcza ptaków oraz owadów). Poza tym, na terenie miasta i gminy Zabłudów dominują pospolite gatunki, wśród których wiele jest synantropijnych.

II.2.7. Dobra kulturowe

Na obszarze gminy Siedlec znajdują się liczne zabytki wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków. Są to zespoły budowlane lub obiekty wchodzące skład zespołów budowlanych, które składają się z kilku obiektów; w skład zabytków nieruchomych wchodzą głównie zabudowania w ramach istniejących gospodarstw, jak budynki mieszkalne, budynki inwentarskie, lub całe zagrody. Na uwagę zasługuje wieś Boruja, której układ przestrzenny ujęto w gminnej ewidencji zabytków. Wieś ta jest również przykładem unikatowego krajobrazu wiejskiego z zachowaną zabudową w typie olęderskim.

Na terenie gminy Siedlec znajduje się 218 obiektów nieruchomych wyznaczonych przez wojewódzkiego konserwatora zabytków do ujęcia wojewódzkiej ewidencji zabytków. Natomiast obiekty wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków to:

- **m. Belęcin:** zespół pałacowy, nr rej.: 493/Wlkp/A z 2.07.1974:
  - pałac, 1870, pocz. XX
  - park, 2 poł. XIX;
- **m. Boruja**:
  - dom nr 15, drewn.,1 poł. XIX, nr rej.: 3160 z 14.06.1980
  - dom nr 16, drewn., 1 poł. XIX, nr rej.: 308/Wlkp/A z 14.06.1980
  - dom nr 29, drewn., poł. XIX, nr rej.: 3159 z 14.06.1980
  - zagroda nr 34, drewn., 2 poł. XIX, nr rej.: 272/Wlkp/A z 14.06.1980:
    - dom
    - obora, mur.-drewn.
  - dom nr 45, drewn., poł. XIX, nr rej.: 309/Wlkp/A z 8.04.1978:
    - dom (bryła i elewacja) nr 55, drewn., poł. XIX, nr rej.: 897/Wlkp/A z 12.06.2013
  - zagroda nr 97, drewn., 2 poł. XIX, nr rej.: 274/Wlkp/A z 14.06.1980:
    - dom
    - budynek gospodarczy

- **m. Chobienice**:
  - kościół par. pw. św. Piotra w Okowach, 1778-83, 1928-30, nr rej.: 178/Wlkp/A z 22.12.1932 (wypis z księgi orzeczeń)
  - zespół pałacowy, pocz. XIX, nr rej.: 118/A z 12.04.1961:
    - pałac
    - oficyna
    - park
  - szkoła, ob. dom mieszkalny, XIX, nr rej.: 1008/A z 11.03.1970
- **m. Kiełpiny**:
  - zespól dworski i folwarczny, nr rej.: 564/Wlkp/A z 11.12.2007:
    - dwór, 1861
    - park, 2 poł. XIX
    - brama wjazdowa, 2 poł. XIX
    - folwark:
      - hydrofornia, 1930
      - spichrz, k. XIX
      - obora, k. XIX
- **m. Kopanica**:
  - zespół kościoła par., ul. Poniatowskiego, nr rej.: 213/Wlkp/A z 14.12.2004:
    - kościół par. pw. NMP Wniebowziętej, 1885,
    - cmentarz kościelny, XVII, XIX,
    - ogrodzenie z bramą i furtkami, 1885,
    - plebania, 1885,
    - dom katolicki, ob. kaplica i kostnica, pocz. XX
  - kościół ewangelicki, ob. magazyn, 1858-59, nr rej.: 189/Wlkp/A z 25.06.2004
  - cmentarz kościelny, j.w. Mariankowo
- **m. Mariankowo**:
  - dom (chata) nr 1, drewn., 2 poł. XIX, nr rej.: 320/Wlkp/A z 21.01.1982
- **m. Nowa Tuchorza**:
  - dom nr 9, drewn., 1 poł. XIX, nr rej.: 3150 z 9.06.1980
  - zagroda nr 12, poł. XIX, drewn., nr rej.: 273/Wlkp/A z 9.06.1980:
    - dom z chlewem
    - obora
  - dom nr 13, drewn., poł. XIX, nr rej.: 430/Wlkp/A z 12.05.1980
  - dom nr 21, drewn., 1 poł. XIX, nr rej.: 417/Wlkp/A z 9.06.1980:
    - stodoła, drewn., XIX, nr rej.: j.w.
  - dom nr 23, drewn., 1 poł. XIX, nr rej.: 418/Wlkp/A z 9.06.1980
  - dom nr 27, drewn., 1 poł. XIX, nr rej.: 491/Wlkp/A z 20.02.1970 i z 9.06.1980
    - stodoła, drewn., poł. XIX, nr rej.: j.w.
- **m. Siedlec**:
  - bramka na cmentarz kościelny, poł. XVIII, nr rej.: 179/1-3/A z 20.02.1970
  - „stara" plebania, XVIII/XIX, nr rej.: 179/1-3/A z 20.02.1970
  - organistówka, XVIII/XIX, nr rej.: 179/1-3/A z 20.02.1970

- **m. Tuchorza:**
  - zespół kościoła ewangelickiego, na terenie parku dworskiego, nr rej.: 483/Wlkp/A z 3.04.2007:
    - kościół, ob. rzym.kat. fil. pw. św.św. Apostołów Piotra i Pawła, 1905-06
    - kaplica grobowa rodziny von Kottvitz, 1880
    - pastorówka, ob. plebania (nr 45), 1905-06
    - budynek gosp., mur./szach, pocz. XX
    - park, 1732, XIX, nr rej.: 483/Wlkp/A z 30.05.1984 i z 12.03.2007
  - plebania, ob. dom nr 125, drewn., poł. XIX, nr rej.: 275/Wlkp/A z 9.06.1980
- **m. Wielka Wieś**:
  - park dworski, 1880, nr rej.: 3204 z 27.12.1983
- **m. Zakrzewo**:
  - zespół pałacowy:
    - pałac, 1910, nr rej.: 861/Wlkp/A z 27.04.2012
    - park, 1821, nr rej.: 3228 z 30.12.1986.

Ponadto, na terenie gminy Siedlec zostało zewidencjonowanych 426 stanowisk archeologicznych. Spośród wskazanej liczby stanowisk archeologicznych, 4 stanowiska zostały wpisane do rejestru zabytków, są to:

- Stanowisko nr AZP 57-18/31 zlokalizowane w miejscowości Chobienice o nr rej. 434/A z dnia 2 grudnia 1968 r.,
- Stanowisko nr AZP 57-18/32 zlokalizowane w miejscowości Chobienice o nr rej. 435/A z dnia 2 grudnia 1968 r.,
- Stanowisko nr AZP 58-18/65 zlokalizowane w miejscowości Jaromierz o nr rej. 508/A z dnia 2 grudnia 1968 r.,
- Stanowisko nr AZP 57-19/1 zlokalizowane w miejscowości Karna o nr rej. 436/A z dnia 2 grudnia 1968 r.

Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków to grodziska stożkowe z okresu średniowiecza (w tym wczesnego) i renesansu.
Gmina Siedlec posiada również gminną ewidencję zabytków.

Wszystkie występujące na obszarze gminy formy ochrony zabytków oraz obiekty ujęte w ewidencji zabytków, których wykaz został przekazany przez Narodowy Instytut Dziedzictwa (pismo ZZDC.441.36.2024.BN z dnia 29 czerwca 2024 r.) oraz te, które ujęte zostały w Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Siedlec (Zarządzenie Nr 76/2025 Wójta Gminy Siedlec z dnia 13 sierpnia 2025 r.), uwzględniono w Planie Ogólnym poprzez wskazanie ich na zbiorczym załączniku graficznym do uzasadnienia, w tym na tle wyznaczonych stref planistycznych.

II.2.8. Klimat lokalny

Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza obszar opracowania położony jest na obszarze regionu śląsko - wielkopolskiego, reprezentujący obszar przewagi wpływów oceanicznych. Klimat gminy Siedlec związany jest z ogólną cyrkulacją mas powietrza napływającego głównie znad północnego Atlantyku i basenu Morza Śródziemnego.

Amplitudy temperatur są tutaj mniejsze od przeciętnych w Polsce, wiosna i lato wczesne oraz długie, zima łagodna i krótka, z nietrwałą pokrywą śnieżną. Długość okresu wegetacyjnego wynosi

około 220 dni. Średnia temperatura stycznia waha się od –5,000C do +1,500C, lipca od +17,50^{0}C do +18,00^{0}C. Zima trwa tutaj około 70 dni, lato około 90 dni. Roczna suma opadów wynosi ca 550-600 mm. W ciągu roku występują 194 dni bez opadu przy 171 dniach z opadem. Najwyższa suma opadów przypada na miesiąc lipiec - sierpień, najniższa na luty - marzec.

Pokrywa śnieżna trwa średnio około 50 dni. Nieciągłym zjawiskiem jest opad gradu. Najczęściej występuje wczesną wiosną, bardzo rzadko jesienią.

W okresie wegetacyjnym trwającym od początku kwietnia do końca września średnie wartości opadu przekraczają 360 mm. Wiatry najczęściej wieją z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Z reguły są to wiatry słabe. Rzadko występują wiatry silne i bardzo silne.

Gmina Siedlec, z uwagi na występujące tereny leśne oraz liczne jeziora, a także otwarte przestrzenie pól, z relatywnie niewielkimi powierzchniami utwardzonymi, charakteryzuje się dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi o zmniejszonych dobowych wahaniach oraz nieco gorszymi warunkami solarnymi z uwagi na zacienienie.

II.2.9. Krajobraz

Wg klasyfikacji typologicznej krajobrazów naturalnych Polski na omawianym terenie dominuje krajobraz nizin, glacjalny, równinny i falisty a także wzgórzowy.

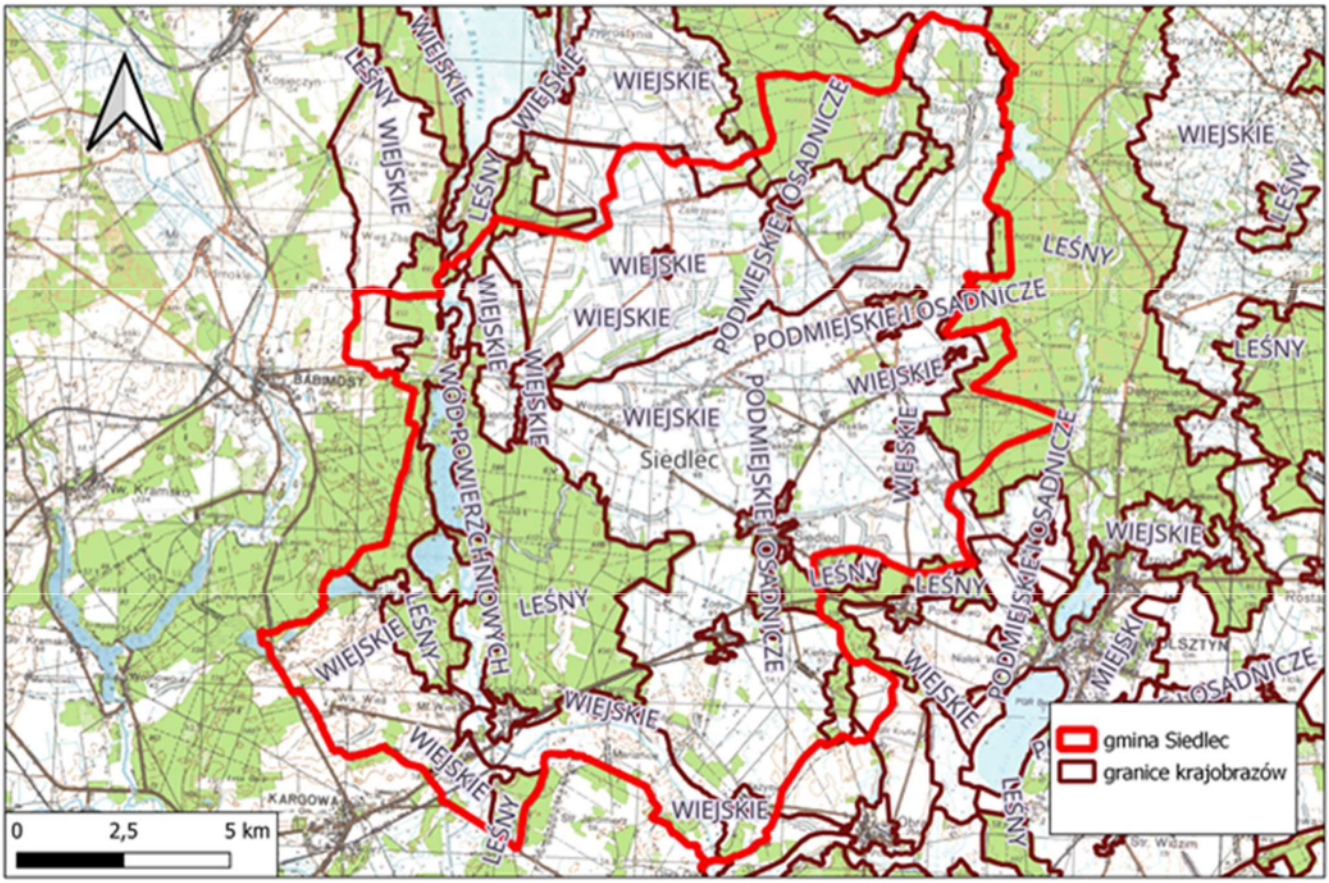
Generalnie, tern gminy Siedlec położony jest w obrębie typów i podtypów krajobrazów:
a) typu wiejskiego, w podtypach: z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących pola średniej wielkości (północna część gminy), z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących pola małej wielkości (centrum gminy), miejscowości o zwartej,
b) typu podmiejskiego i osadniczego wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim (miejscowości: Siedlec, Tuchorza i in.),
c) typu leśnego, w podtypie z przewagą siedlisk borowych (kompleksy leśne w południowej części gminy),
d) typu bagienno-łąkowego – głównie bezleśnego, w podtypie z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk (południowo-zachodnia część gminy),
e) typu wód powierzchniowych, w podtypie jeziora (w obrębie jezior).

Mapa nr 10 przedstawia rozmieszczenie typów krajobrazów na terenie gminy Siedlec.

Należy zaznaczyć, że krajobraz ma wiele znaczeń i płaszczyzn ujęcia (opisano poniżej). *„Krajobraz materialny" (matterscape)* jest rzeczywistością fizyczną, opisaną jako system podległy prawom natury. W tym ujęciu można wyróżnić: (1) *strukturę krajobrazu*, czyli przestrzenne relacje między jednostkami krajobrazowymi; (2) *funkcjonowanie krajobrazu*, czyli interakcje między przestrzennymi jednostkami krajobrazowymi; (3) *zmienność*, czyli przekształcenia struktury i funkcji układu jednostek ekologicznych w czasie.[4] *„Krajobraz jako pojęcie społeczno-prawne" (powerscape)* jest stworzony przez społeczność jako system norm i celów. Normy te są sformalizowane (akty prawne) oraz niesformalizowane (wywodzące się z tradycji, zwyczajów). Krajobraz w tym ujęciu to system norm, które regulują zasady postępowania danej społeczności w odniesieniu do otaczającego krajobrazu. Nie mają one charakteru uniwersalnego – są indywidualne dla różnych społeczności. [5] *„Krajobraz mentalny" (mindscape)* istnieje w „wewnętrznym świecie" każdej jednostki. Rzeczywistość wewnętrzna jest wytworem świadomości. Krajobraz mentalny jest

[4] za: Kupidura A., Łuczewski M., Kupidura P. 2011. Wartość krajobrazu. Rozwój przestrzeni obszarów wiejskich. PWN, Warszawa .
[5] tamże.

krajobrazem doświadczanym przez ludzi; jest systemem indywidualnych wartości, sądów, odczuć, znaczeń nadawanych przestrzeni i jej komponentom. Krajobraz ma również wymiar percepcyjny, estetyczny, artystyczny i egzystencjalny. Taki krajobraz można badać jedynie przy uwzględnieniu osoby obserwatora. Sam krajobraz zaś odbieramy przez nasze zmysły, dlatego poza rolą obserwatora istotne w ocenie krajobrazu będzie także miejsce, w którym obserwator się znajduje i z którego krajobraz jest kontemplowany. W takim rozumowaniu sama ocena krajobrazu powinna zatem skupić się na percepcyjnym podejściu do przestrzeni i na jej walorach estetycznych.[6]



Mapa 9. Rozmieszczenie typów i podtypów krajobrazów na terenie gminy Siedlec.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w serwisach https://www.geoportal.gov.pl/ oraz https://wbpppoznan.pl/AudytKrajobrazowy/SIP/index.html

Wartość ogólna krajobrazu jest zagadnieniem bardzo złożonym, bowiem krajobraz nie ma charakteru statycznego, podlega permanentnie zmianom. Relacje pomiędzy elementami przyrodniczymi i kulturowymi zmieniają się w czasie i przestrzeni, tworząc *tożsamość miejsca*.[7] Dopiero znając tożsamość miejsca można podjąć próbę oceny oddziaływania nań planowanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. Na omawianym obszarze znajdują się zarówno cenne elementy krajobrazu jak i fragmenty zdewastowane, wymagające naprawy. Najkorzystniejsze są położone w sąsiedztwie fragmenty lasów oraz wód powierzchniowych.

Reasumując, wartość ogólna krajobrazu jest zagadnieniem bardzo złożonym, bowiem krajobraz nie ma charakteru statycznego, podlega permanentnie zmianom. Relacje pomiędzy elementami przyrodniczymi i kulturowymi zmieniają się w czasie i przestrzeni, tworząc *tożsamość*

[6] tamże
[7] tamże

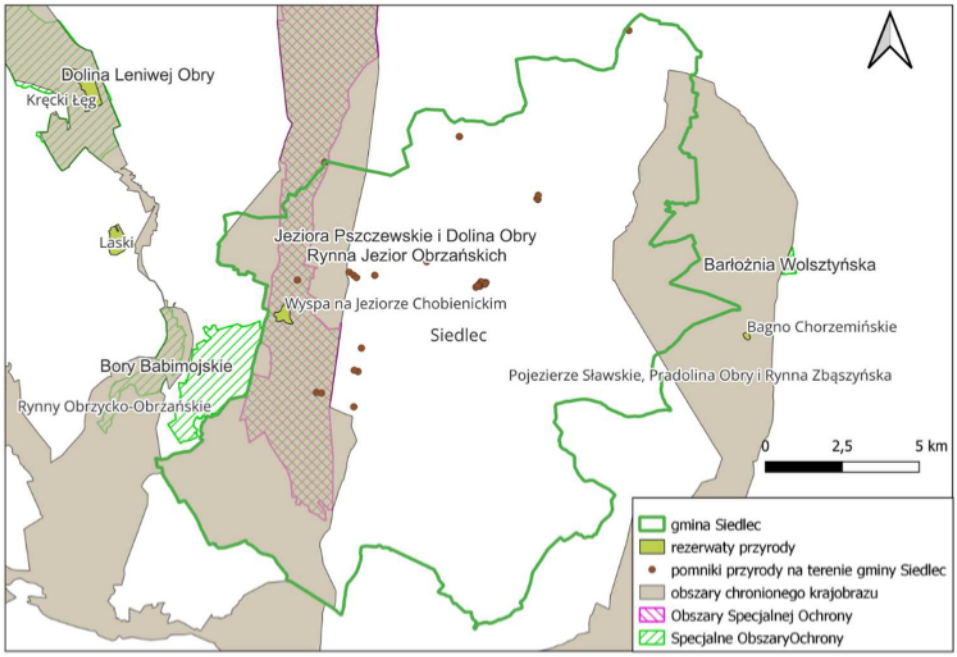
miejsca.[8] Dopiero znając tożsamość miejsca można podjąć próbę oceny oddziaływania nań planowanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. Subiektywna analiza autora niniejszego opracowania wykazała, że krajobraz gminy w ujęciu całościowym jest przeciętny, choć nie brakuje w nim miejsc o podwyższonych walorach (szczególnie w rejonie jezior oraz w miejscach występowania większych deniwelacji terenu).

Co ważne, na terenie gminy Siedlec nie wyznaczono w ramach uchwalonego audytu krajobrazowego, krajobrazów priorytetowych. Ponadto, Sejmik Województwa Wielkopolskiego, nie uchwalił jeszcze żadnej uchwały wprowadzającej strefy ochrony krajobrazu, wyznaczając przy tym: przedpola ekspozycji, osie widokowe, punkty widokowe oraz obszary zabudowane wyróżniające się lokalną formą architektoniczną, istotnych dla zachowania walorów krajobrazowych obszaru chronionego krajobrazu.

II.3. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych

Na terenie gminy Siedlec znajdują się:

a) Rezerwat przyrody Wyspa na Jeziorze Chobienickim
b) Obszar chronionego krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska
c) Obszary Natura 2000:
   - Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002
   - Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005
d) Użytki ekologiczne:
   - Bagno Małe Liny
   - Żurawie błota
   - Wyspy na Jeziorze Chobienickim
e) Pomniki przyrody – drzewa lub grupy drzew.



Mapa 10. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Siedlec i w jej najbliższym otoczeniu.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w serwisie https://www.geoportal.gov.pl/.
Podkład mapowy: OpenStreetMap.

[8] tamże

Lokalizację form ochrony przyrody na terenie gminy Siedlec i w jej najbliższym otoczeniu ilustruje mapa nr 11.

Rezerwat przyrody: Wyspa na Jeziorze Chobienickim

Obecnie obowiązującym aktem prawa dla przedmiotowego obszaru jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 17 kwietnia 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wyspa na Jeziorze Chobienickim (Dz. Urz. Woj. Wielk. Z 2012 r., poz. 2022).

Został utworzony w 1959 roku w celu ochrony miejsca lęgowego czapli siwej oraz starodrzewu sosnowo-dębowego. Obejmuje obszar gruntów leśnych o powierzchni 26,30 ha. W skład rezerwatu wchodzą grunty stanowiące oddział leśny 189 (według Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wolsztyn, obowiązującego na lata 2004 – 2013), położone w Leśnictwie Chobienice, w obrębie leśnym Wolsztyn. W ujęciu ewidencyjnym wymieniony oddział wchodzi w skład działki ewidencyjnej nr 817, położonej w obrębie ewidencyjnym Chobienice.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie rzadkich i chronionych gatunków fauny w położonym na wyspie kompleksie lasów liściastych i mieszanych.

Dla rezerwatu określa się:

1) rodzaj rezerwatu: faunistyczny (Fn);

2) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – faunistyczny (PFn), podtyp – bezkręgowców (bk);

3) ze względu na główny typ ekosystemu: typ – leśny i borowy (EL), podtyp – lasów nizinnych (lni).

Obszar chronionego krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska: obszar utworzony w 1996 r. zajmuje powierzchnię 41700 ha. Utworzony w celu ochrony i zachowania obszarów o cechach środowiska zbliżonych do naturalnego oraz zapewnienie społeczeństwu warunków do wypoczynku, turystyki i regeneracji sił.

Obecnie, rozporządzenie powołujące przedmiotowy obszar wywołało skutek prawny w części dotyczącej wyznaczenia obszaru tej formy ochrony przyrody i nadania jej nazwy, lecz nie obowiązuje reżim prawny regulujący między innymi zakazy obowiązujące na nim.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002[9]

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 (Dz. Urz. Woj. Lubus. Z 2014r., poz. 979). Ww. zarządzenie zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 20 lutego 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 (Dz. Urz. Woj. Lubus. z 2017r., poz. 426).

Obszar Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 o powierzchni 15 305,73 ha to rozległe obniżenie pomiędzy Wielkopolską a Ziemią Lubuską, tzw. Bruzda Zbąszyńska, rozdzielająca Pojezierze Łagowskie od Pojezierza Poznańskiego. Ponad 30% powierzchni Obszaru stanowią wody i powiązane z nimi siedliska – torfowiska, podmokłe łąki, bagna, szuwary i lasy łęgowe i bagienne. Obszar charakteryzuje się skomplikowanym układem hydrograficznym. W jego południowej części

[9] za: standardowy formularz danych dla specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rynna Jezior Obrzańskich

Obra wcina się w południkowo zorientowaną rynnę, przepływając przez szereg jezior, w tym największe Jez. Zbąszyńskie (742 ha). Jeziora doliny Obry są płytkie (średnia głębokość 1 – 2 m), silnie zeutrofizowane, otoczone rozległymi obszarami bagiennymi i lasami. Na kilku z nich (Wielkie, Lutol, Chobienickie) występują zalesione wyspy. W części północnej, poza doliną Obry, znajduje się ciąg jezior nieco głębszych, słabiej zeutrofizowanych, a nawet mezotroficznych. Lesistość obszaru jest znaczna, wynosi około 45%, przeważają lasy sosnowe. Zaludnienie jest niewielkie, w gospodarce dominuje leśnictwo, rolnictwo oraz hodowla ryb. W ostatnich latach wzrasta, istotna z punktu widzenia ochrony ptaków, presja rekreacji i zabudowy letniskowej terenu. Obszary i obiekty chronione: rezerwaty przyrody Dąbrowa na Wyspie, Jeziora Gołyńskie, Jezioro Wielkie, Wyspa na Jez. Chobienickim, Pszczewski Park Krajobrazowy oraz obszary chronionego krajobrazu.
Obszar ważny w szczególności dla ochrony naturalnych zbiorników wodnych (3140, 3150), siedlisk torfowiskowych (7140) a także leśnych siedlisk przyrodniczych w typie lasów łęgowych (91E0) oraz stanowisk rzadkich gatunków zwierząt kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej (1188, 1166). Łącznie na obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich, stwierdzono 16 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 11 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. 9 typów siedlisk przyrodniczych oraz 6 gatunków dzikiej fauny, spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000, zgodnie z wytycznymi GDOŚ wersja 2012.1.
2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus*, *Agrostis*) Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie: D (nieznacząca). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-04). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące zasobów powierzchniowych siedliska w obszarze.
3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charcteria spp.*) Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie ogólnym: B (dobra). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, stwierdzono, iż przedmiotowe siedlisko przyrodnicze spełnia kryteria uznania za przedmiot ochrony obszaru z ocenami na poziomie reprezentatywności B, powierzchni względnej C oraz stanu zachowania B. Siedlisko w obszarze występuje w jego północnej i środkowej części w formie zróżnicowanych pod względem powierzchni i formy jezior oraz zbiorników na łącznej powierzchni 583,94 ha.
3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*. Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie ogólnym: A (doskonała). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-04). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące zasobów powierzchniowych siedliska w obszarze. Siedlisko występuje dość równomiernie na terenie całego obszaru w postaci zróżnicowanych pod względem powierzchni i formy jezior oraz zbiorników na łącznej powierzchni 2 172,97 ha.
3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne. Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie: D (nieznacząca).

W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, potwierdzono występowanie siedliska w obszarze, w formie jednego zbiornika wodnego o powierzchni 0,57 ha.

3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri p.p.* i *Bidention p.p.* Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie ogólnym: D (nieznacząca). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-04). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, niezaktualizowano danych dotyczące zasobów siedliska w obszarze.

6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*). Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie ogólnym: C (znacząca). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-04). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące zasobów powierzchniowych siedliska w obszarze.

6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*). Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie ogólnym: A (doskonała). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-04). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące zasobów powierzchniowych siedliska w obszarze.

6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie ogólnym: C (znacząca). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-04). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące zasobów powierzchniowych siedliska w obszarze.

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*). Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie ogólnym: C (znacząca). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-04). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące zasobów powierzchniowych siedliska w obszarze.

9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynetalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*). Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie ogólnym: A (doskonała). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-04). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące zasobów powierzchniowych siedliska w obszarze.

9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*). Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie ogólnym: B (dobra). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-04). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące zasobów powierzchniowych siedliska w obszarze.

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy zródliskowe. Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie ogólnym: A (doskonała). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-04). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące zasobów powierzchniowych siedliska w obszarze.

91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie: D (nieznacząca). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, potwierdzono występowanie siedliska w obszarze, na łącznej powierzchni 0,63 ha.

91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti petraeae*) Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie: D (nieznacząca). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, potwierdzono występowanie siedliska w obszarze, na łącznej powierzchni 4,45 ha.

91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*). Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie: D (nieznacząca). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, potwierdzono występowanie siedliska w obszarze, na łącznej powierzchni 26,90 ha.

91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne Ocena znaczenia obszaru dla ochrony siedliska przyrodniczego na poziomie: D (nieznacząca). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, potwierdzono występowanie siedliska w obszarze, na łącznej powierzchni 7,78 ha.

1149 Koza (*Cobitis taenia*). Na terenie Miedzichowskiego Parku Krajobrazowego odnotowano 1 stanowisko gatunku. Wielkość populacji w przedziale 1-50 osobników oszacowano na podstawie oceny eksperckiej w sposób wskazania najmniejszego możliwego przedziału. Ocena znaczenia obszaru dla ochrony gatunku na poziomie ogólnym: C (znacząca). Stan zachowania siedlisk: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane. Izolacja: C – populacja nieizolowana

1166 Traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*). Gatunek obecny w obszarze na dwóch stanowiskach, jednym w północnej części i drugim w południowej części obszaru (dane z 2019r.). Wielkość populacji określono jako 4 osobniki dorosłe. Mimo niewielkiej populacji ocena znaczenia obszaru gatunku na poziomie ogólnym: C (znacząca), z uwagi na właściwy stan zachowania siedlisk gatunku oraz konieczność ochrony gatunku, który w skali kraju. Stan zachowania siedlisk: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane). W obszarze zidentyfikowano kilkadziesiąt potencjalnych, dobrze zachowanych siedlisk gatunku. Izolacja: C – populacja nieizolowana

1188 Kumak nizinny (*Bombina bombina*). Zgodnie z danymi o gatunkach zinwentaryzowanych na terenie Pszczewskiego Parku Krajobrazowego w latach 2017 - 2022. W obszarze stwierdzono 7 stanowisk gatunku rozmieszczonych równomiernie na terenie Pszczewskiego Parku Krajobrazowego. Wielkość populacji w przedziale 7-70 osobników oceniono na podstawie oceny eksperckiej przyjmując, iż na każdym stanowisku odnotowano około 10 osobników. Ocena znaczenia obszaru dla ochrony gatunku na poziomie ogólnym: B (dobrym). Stan zachowania

siedlisk: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane). Izolacja: C – populacja nieizolowana

1355 Wydra (*Lutra lutra*). Ocena znaczenia obszaru dla ochrony gatunku na poziomie ogólnym: C (znacząca). Ze względu na fakt, iż w ostatnich latach tzn. 2017-2022, gatunek nie był stwierdzany w trakcie inwentaryzacji prowadzonych przez Miedzichowski PK, a także Pszczewski PK, szacuje się, iż w obszarze może występować 1 rodzina wydry. Wielkość populacji określa się w przedziale 1-4 osobników, na podstawie oceny eksperckiej w sposób wskazania najmniejszego możliwego przedziału. Stan zachowania siedlisk: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane. Izolacja: C – populacja nieizolowana

1324 Nocek duży (*Myotis myotis*). Ocena znaczenia obszaru dla ochrony gatunku na poziomie ogólnym: C (znacząca). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-04). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące wielkości populacji w obszarze. Dane RDOŚ w Poznaniu: 2007 r. – 350 os. (/-), 2013 r. – 120 os. (/-), 2016 r. – 160 os. (/-), 2017 r. – 140 os. (/-), 2018 r. – 209 os. 2023 r. - 11 os.

Kolonia jest znana przynajmniej od pierwszych lat obecnego wieku (PTOP „Salamandra", dane niepubl.), jednak coroczny monitoring jest prowadzony od 2016 r. (wcześniej liczenia prowadzono nieregularnie).

1337 Bóbr (*Castor fiber*). Ocena znaczenia obszaru dla ochrony gatunku na poziomie ogólnym: C (znacząca). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-04). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, zaktualizowano dane dotyczące wielkości populacji w obszarze.

1042 Zalotka większa (*Leucorrhinia pectoralis*). Ocena stanu populacji gatunku: na poziomie D (populacja nieistotna). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, potwierdzono występowanie gatunku w obszarze na trzech stanowiskach. Z uwagi jednak, iż populacja gatunku ma charakter nieznaczący (marginalny), a sam obszar nie pełni istotnej roli w ochronie populacji w skali kraju lub regionu biogeograficznego, uwzględniono informację o funkcjonowaniu gatunku, jako dane stricte naukowe dotyczące stanu rozpoznania fauny obszaru.

1084 Pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*). Ocena stanu populacji gatunku: na poziomie D (populacja nieistotna). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, potwierdzono występowanie gatunku w obszarze na jednym stanowisku. Z uwagi jednak, iż populacja gatunku ma charakter nieznaczący (marginalny), a sam obszar nie pełni istotnej roli w ochronie populacji w skali kraju lub regionu biogeograficznego, uwzględniono informację o funkcjonowaniu gatunku, jako dane stricte naukowe dotyczące stanu rozpoznania fauny obszaru.

1088 Kozioróg dębosz (*Cerambyx cerdo*). Ocena stanu populacji gatunku: na poziomie D (populacja nieistotna). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, potwierdzono występowanie gatunku w obszarze na dwóch stanowiskach. Z uwagi jednak, iż populacja gatunku ma charakter nieznaczący (marginalny), a sam obszar nie pełni istotnej roli w ochronie populacji w skali kraju lub regionu biogeograficznego, uwzględniono informację o funkcjonowaniu gatunku, jako dane stricte naukowe dotyczące stanu rozpoznania fauny obszaru.

5339 Różanka (*Rhodeus sericeus amarus*). Ocena stanu populacji gatunku: na poziomie D (populacja nieistotna). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, potwierdzono występowanie gatunku w obszarze na jednym stanowisku. Z uwagi jednak, iż populacja gatunku ma charakter nieznaczący (marginalny), a sam obszar nie pełni istotnej roli w ochronie populacji w skali kraju lub regionu biogeograficznego, uwzględniono informację o funkcjonowaniu gatunku, jako dane stricte naukowe dotyczące stanu rozpoznania fauny obszaru.
1145 Piskorz (*Misgurnus fossilis*). Ocena stanu populacji gatunku: na poziomie D (populacja nieistotna). W ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, potwierdzono występowanie gatunku w obszarze na jednym stanowisku. Z uwagi jednak, iż populacja gatunku ma charakter nieznaczący (marginalny), a sam obszar nie pełni istotnej roli w ochronie populacji w skali kraju lub regionu biogeograficznego, uwzględniono informację o funkcjonowaniu gatunku, jako dane stricte naukowe dotyczące stanu rozpoznania fauny obszaru.

Obszar specjalnej ochrony Rynna Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005[10]

Dla obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2014 r., poz. 2243).
Obszar specjalnej ochrony ptaków Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 o powierzchni 14 793,3 ha to rozległe obniżenie pomiędzy Wielkopolską a Ziemią Lubuską, tzw. Bruzda Zbąszyńska, rozdzielająca Pojezierze Łagowskie od Pojezierza Poznańskiego. Ponad 30% powierzchni obszaru stanowią wody i powiązane z nimi siedliska takie jak: torfowiska, podmokłe łąki, bagna, szuwary oraz lasy łęgowe i bagienne. Obszar charakteryzuje się skomplikowanym układem hydrograficznym: Obra wcina się w południkowo zorientowaną rynnę, przepływa przez szereg jezior, w tym największe Jez. Zbąszyńskie (742 ha). Jeziora dolin rz. Obry są płytkie (średnia głębokość 1-2 m), dość znacznie zeutrofizowane, otoczone rozległymi obszarami torfowisk niskich i przejściowych, a także lasami łęgowymi. W części północnej obszaru, znajduje się ciąg jezior nieco głębszych i mniej zeutrofizowanych. Lesistość obszaru jest duża, wynosi ok. 45%, z przeważającym udziałem lasów iglastych (borów sosnowych). W ostoi utrzymują się też rozległe połacie łąk i pastwisk. Zaludnienie w tym rejonie jest niewielkie, a w gospodarce dominuje leśnictwo, rolnictwo oraz ekstensywna hodowla ryb (Kondracki 2002, Jermaczek 2010).
Obszar ważny w szczególności dla ochrony lęgowej i przelotnej populacji 13 gatunków ptaków, w tym 6 gatunków ujętych w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa tj: A021 bąka, A022 bączka, A060 podgorzałki, A073 kani czarnej, A081 błotniaka stawowego i A094 rybołowa (>0,5% pop. krajowej), a także 7 gatunków ptaków regularnie migrujących nie wymienionych w załączniku I ww. dyrektywy: A005 perkoza dwuczubego, A028 czapli siwej, A043 gęgawy, A067 gągoła, A391 kormorana (>0,5% pop. krajowej), a także A053 krzyżówki i A125 łyski (>1% pop. szlaku wędrówkowego), spełniających kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 (zgodnie z wytycznych GDOŚ wersja 2012.1).
Poniżej zamieszczono szczegółowy wykaz gatunków wraz z wyczerpującym uzasadnieniem ich kwalifikacji do miana przedmiotów ochrony ww. obszaru Natura 2000.

[10] za: standardowy formularz danych dla obszaru specjalnej ochrony Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry

A005 Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus.* Ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: B, w tym: Ocena populacji: C, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone równomiernie na terenie całego obszaru, w liczbie 130-170p. co stanowi 0,68-0,86% populacji krajowej, szacowanej wg danych Sikora et al. 2007 oraz Wilk et al. 2010, na 15 000-20 000p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału 2% ≥ p > 0% (ocena liczebności na poziomie "C"). Ocena stanu zachowania: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), w szczególności dotyczy to licznych i zróżnicowanych pod względem powierzchni jezior, akwenów zagospodarowanych rybacko, torfianek i lokalnych zabagnień terenu z dobrze rozwiniętym i wykształconym szuwarem wysokim, stanowiących dogodne miejsca gniazdowania oraz istotne żerowiska gatunku. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

A021 Bąk *Botaurus stellaris*. Ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: B, w tym: Ocena populacji: C, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone równomiernie na terenie całego obszaru, w liczbie 25-30 samców (par lęgowych), co stanowi 0,56-0,58% populacji krajowej, szacowanej wg danych Neubauer et al. 2011, na 4300-5300p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału 2% ≥ p > 0% (ocena liczebności na poziomie "C"). Ocena stanu zachowania: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), w szczególności dotyczy to licznych i zróżnicowanych pod względem powierzchni jezior, akwenów zagospodarowanych rybacko, torfianek i lokalnych zabagnień terenu z dobrze rozwiniętym i wykształconym szuwarem wysokim, stanowiących dogodne miejsca gniazdowania oraz istotne żerowiska gatunku. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

A022 Bączek *Ixobrychus minutus*. Ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: B, w tym: Ocena populacji: C, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone równomiernie na terenie całego obszaru, w liczbie 4-7p. co stanowi 0,57-1,00% populacji krajowej, szacowanej wg danych Wilk et al. 2010, na 700p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału 2% ≥ p > 0% (ocena liczebności na poziomie "C"). Ocena stanu zachowania: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), w szczególności dotyczy to licznych i zróżnicowanych pod względem powierzchni jezior, akwenów zagospodarowanych rybacko, torfianek i lokalnych zabagnień terenu z dobrze rozwiniętym i wykształconym szuwarem wysokim, stanowiących dogodne miejsca gniazdowania oraz istotne żerowiska gatunku. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

A028 Czapla siwa *Ardea cinerea*. Ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: B, w tym: Ocena populacji: C, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone skupiskowo w dwóch koloniach w pobliżu Jez. Wielkiego oraz na północ od Jez. Chobienickiego (Bocheński et al. 2012), w liczbie 75-179p. co stanowi 0,83-1,79% populacji krajowej, szacowanej wg danych Sikora et al. 2007 oraz Wilk et al. 2010 na 9000-10 000p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału 2% ≥ p > 0% (ocena liczebności na poziomie "C"). Ocena stanu zachowania: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), w szczególności dotyczy to licznych i zróżnicowanych pod względem powierzchni jezior, akwenów zagospodarowanych rybacko oraz lokalnych zabagnień terenu stanowiących istotne żerowiska gatunku, przy jednocześnie wysokiej lesistości obszaru i obecności

także zalesionych wysp i półwysp na jeziorach stanowiących dogodne miejsca gniazdowania. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

A043 Gęgawa *Anser anser*. Ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: B, w tym: Ocena populacji: B, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone równomiernie na terenie całej ostoi, w liczbie 52-110p. co stanowi 1,6-3,05% populacji krajowej, szacowanej wg danych Sikora et al. oraz Wilk et al. 2010, na 3200-3600p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału 15% ≥ p > 2% (ocena liczebności na poziomie "B"). Ocena stanu zachowania: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), w szczególności dotyczy to licznych i zróżnicowanych pod względem powierzchni jezior, akwenów zagospodarowanych rybacko, torfianek i lokalnych zabagnień terenu z dobrze rozwiniętym i wykształconym szuwarem wysokim, stanowiące dogodne miejsca gniazdowania oraz istotne żerowiska gatunku. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

A053 Krzyżówka *Anas platyrhynchos.* Ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: C. Ocena populacji: C. Ocena stanu zachowania: C. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana). W ramach prac planistycznych, związanych z opracowaniem planu zadań ochronnych (PZO) dla obszaru nie aktualizowano szacunku liczebności populacji krzyżówki (status gatunku w obszarze przeniesiono zgodnie z SDF obszaru, wersja 2012-07).

A060 Podgorzałka *Aythya nyroca.* Ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: B, w tym: Ocena populacji: C, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone wyłącznie w środkowej części ostoi w liczbie 1p. co stanowi 0,77-0,83% populacji krajowej, szacowanej wg danych Chodkiewicz et al. 2012, na 120-129p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału 2% ≥ p > 0% (ocena liczebności na poziomie "C"). Ocena stanu zachowania: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), w szczególności dotyczy to licznych i zróżnicowanych pod względem powierzchni jezior, akwenów zagospodarowanych rybacko, torfianek i lokalnych zabagnień terenu z dobrze rozwiniętym i wykształconym szuwarem wysokim, stanowiące dogodne miejsca gniazdowania oraz istotne żerowiska gatunku. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

A067 Gągoł *Bucephala clangula*. Ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: B, w tym: Ocena populacji: B, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone wyłącznie w północnej i środkowej części ostoi w liczbie 25-30p. co stanowi 2,00-2,08% populacji krajowej, szacowanej wg danych Sikora et al. 2007 oraz Wilk et al. 2010 na 1200-1500p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału 15% ≥ p > 2% (ocena liczebności na poziomie "B"). Ocena stanu zachowania: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), w szczególności dotyczy to licznych i zróżnicowanych pod względem powierzchni jezior, akwenów zagospodarowanych rybacko, torfianek i lokalnych zabagnień terenu z dobrze rozwiniętym szuwarem wysokim, stanowiących dogodne miejsca żerowania przy jednocześnie wysokiej lesistości obszaru i obecności także zalesionych wysp na jeziorach stanowiących dogodne miejsca gniazdowania gatunku w obszarze. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

A073 Kania czarna *Milvus migrans*. Ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: B, w tym: Ocena populacji: C, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone punktowo w środkowej i południowej części ostoi w liczbie 3p. co stanowi 0,23-0,66% populacji krajowej, szacowanej wg danych Neubauer et al. 2011 na 450-1300p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru,

zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału 2% ≥ p > 0% (ocena liczebności na poziomie "C"). Stan zachowania: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), w szczególności dotyczy to znaczących powierzchni siedlisk łąkowo-pastwiskowych oraz licznych i zróżnicowanych pod względem powierzchni jezior, akwenów zagospodarowanych rybacko, stanowiących istotne żerowiska gatunku, przy jednocześnie wysokiej lesistości obszaru i obecności także zalesionych wysp na jeziorach stanowiących dogodne miejsca gniazdowania gatunku w obszarze. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*. Ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: B, w tym: Ocena populacji: C, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone równomiernie na terenie całej ostoi w liczbie 30-35p. co stanowi 0,45-0,69% populacji krajowej, szacowanej wg danych Kuczyński i Chylarecki 2012, na 4300-7700p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału 2% ≥ p > 0% (ocena liczebności na poziomie "C"). Ocena stanu zachowania: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), w szczególności dotyczy to licznych i zróżnicowanych pod względem powierzchni jezior, akwenów zagospodarowanych rybacko, torfianek i lokalnych zabagnień terenu z dobrze rozwiniętym i wykształconym szuwarem wysokim, stanowiących istotne żerowiska gatunku oraz dogodne miejsca gniazdowania. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

A094 Rybołów *Pandion haliaetus.* Ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: B, w tym: Ocena populacji: B, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone wyłącznie w północnej części ostoi w liczbie 1p. (Bielewicz M. 2013 – mat. w przyg.), co stanowi 3,22-3,57% populacji krajowej, szacowanej wg danych Chodkiewicz et al. 2012, na 28-31p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału 15% ≥ p > 2% (ocena liczebności na poziomie "B"). Ocena stanu zachowania: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), w szczególności dotyczy to licznych i zróżnicowanych pod względem powierzchni jezior oraz akwenów zagospodarowanych rybacko, stanowiących istotne żerowiska gatunku, przy jednocześnie wysokiej lesistości obszaru i obecności także zalesionych wysp i półwysp na jeziorach stanowiących dogodne miejsca gniazdowania. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

A125 Łyska *Fulica atra.* Ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: C. Ocena populacji: C. Ocena stanu zachowania: C. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana). W ramach prac planistycznych, związanych z opracowaniem planu zadań ochronnych (PZO) dla obszaru nie aktualizowano szacunku liczebności populacji łyski (status gatunku w obszarze przeniesiono zgodnie z SDF obszaru, wersja 2012-07).

A391 Kormoran Phalacrocorax carbo Ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: B, w tym: Ocena populacji: C, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone skupiskowo w formie dwóch koloni, w obrębie Jez. Chobienickiego oraz Jez. Wielkiego w liczbie 307-384p. lęgowych, co stanowi 1,13-1,42% populacji krajowej, szacowanej wg danych Bzoma 2011 na 27 000p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 (ocena liczebności na poziomie "C"). Ocena stanu zachowania: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), w szczególności dotyczy to licznych i zróżnicowanych pod względem powierzchni jezior oraz akwenów zagospodarowanych rybacko, stanowiących istotne żerowiska gatunku, przy jednocześnie wysokiej lesistości obszaru i obecności także zalesionych wysp

i półwysp na jeziorach stanowiących dogodne miejsca gniazdowania gatunku w obszarze. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

W odniesieniu do pozostałych gatunków ptaków (z oceną „D"), których liczebność nie przekracza 0,5% populacji krajowej lub 1% szlaku wędrówkowego populacji przelotnej (kryteria BirdLife International z grupy: C2 i C3), uzupełniono i poprawiono dane o liczebnościach gatunków w oparciu o opracowanie: Guentzel S., Ławicki Ł. 2010. Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000: PLB080005 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry (awifauna lęgowa - I etap) oraz Guentzel S., Ławicki Ł. 2012. Inwentaryzacja ornitologiczna w okresie migracji i zimowania dla 16 Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000: Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005, a także w oparciu o wykonaną w roku 2013 uzupełniającą inwentaryzację ornitologiczną w ramach opracowania projektu planu zadań ochronnych.

Użytki ekologiczne:

a) Bagno Małe Liny - obszar o powierzchni 4,52 ha, położony w obrębie Kargowa nadleśnictwa Babimost (w oddziale 128k Nadleśnictwa Babimost). Swoim zasięgiem obejmuje podmokłe tereny wokół północnej i zachodniej części jeziora Linie Małe, pokrywając około połowy jego linii brzegowej.

b) Żurawie błota – obszar o powierzchni 5,12 ha, znajdujący się na terenie gminy Siedlec, w ramach nadleśnictwa Wolsztyn, który chroni cenne torfowiska i jest ostoją ptactwa wodno-błotnego, w tym żurawi. Obejmuje bagno z zadrzewieniami i zakrzewieniami. Położony na terenie leśnictwa Kopanica.

c) Wyspy na Jeziorze Chobienickim – powierzchnia użytku wynosi 4,43 ha. Obejmuje zasięgiem 2 cenne przyrodniczo wyspy, mające duże znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej roślin i zwierząt. Stanowi również cenną ostoję ptactwa, głównie gatunków związanych z ekosystemami wodno-błotnymi.

Pomniki przyrody – drzewa lub grupy drzew

Łącznie 25 obiektów, na które składają się pojedyncze drzewa lub grupy drzew.

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt oraz ochrona ich siedlisk

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, gatunków rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Na obszarze gminy występuje wiele gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną prawną. Ochronę gatunkową regulują Rozporządzenia Ministra Środowiska:

- 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 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r., poz. 2380).

Zgodnie z art. 51 ust. 1 i 1a oraz art. 52 ust. 1 i 1a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz § 6 i § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409), § 6 i § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408) oraz § 6, § 7 i § 8 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony

gatunkowej zwierząt (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r., poz. 2380), obowiązuje szereg zakazów w stosunku do roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną prawną, m. in. zakaz niszczenia siedlisk i ostoi chronionych gatunków roślin i zwierząt, zrywania i uszkadzania chronionych gatunków roślin i grzybów, zabijania i okaleczania chronionych gatunków zwierząt, niszczenia ich gniazd, płoszenia i niepokojenia chronionych gatunków zwierząt.

Ponadto, zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U z 2025 r., poz. 647 ze zm.) w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (czyli *de facto* także zobowiązany jest chronić gatunki i siedliska roślin, grzybów oraz zwierząt objętych ochroną).

Oprócz aktów prawa krajowego, Polska jako sygnatariusz wielu międzynarodowych i światowych konwencji i umów, zobowiązana jest do ochrony gatunkowej wynikającej bezpośrednio z pozakrajowych przepisów. Konstytutywny jest fakt członkostwa Polski w Unii Europejskiej i związane z nim ratyfikowanie dyrektyw w zakresie ochrony gatunkowej: Dyrektywa Rady z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków (79/409/EWG) (zmieniona Dyrektywą z dnia 30. listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (2009/147/WE)) oraz Dyrektywa Rady z dnia 21. maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (92/43/EWG). Do kolejnych, najważniejszych umów międzynarodowych i globalnych należy zaliczyć m.in.:

– Konwencję Ramsarską o obszarach wodno-błotnych z 1971 r.,
– Konwencję Berneńską o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
– Konwencję o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
– Konwencję Bońską o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, 1979 r.,
– Porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie EUROBATS, 1991 r.[11]

II.3.1. Inne obszary i elementy chronione

Krajobraz

Zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową, przyjętą we Florencji 20.10.2000 r., a ratyfikowaną przez Polskę 27.09.2004 r. (Dz. U. z 2006 r., nr 14, poz. 98) oraz z ustawą o ochronie przyrody ochronie[12] podlegają także cenne walory krajobrazowe gminy. Do obowiązków państw-stron EKK należą:[13]

(1) prawne uznanie krajobrazów za podstawowy składnik otoczenia człowieka, dziedzictwo kulturalne i naturalne oraz fundament tożsamości mieszkańców,
(2) ustanowienie i wdrożenie polityki krajobrazowej, zmierzającej do realizacji celów konwencji w wyniku przyjęcia „konkretnych środków”,
(3) ustanowienie procedur uczestnictwa społeczeństwa oraz władz lokalnych i regionalnych w opracowywaniu i wdrażaniu polityki krajobrazowej,

[11] za: 1) Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa; 2) Wiśniewski J., Gwiazdowicz D. J. 2004. Ochrona przyrody. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Poznań.
[12] ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2026, poz. 13 ze zm.)
[13] za: Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

(4) uwzględnienie krajobrazu w polityce planowania przestrzennego, kulturalnej, środowiskowej, rolnej, społecznej i gospodarczej.

Co ważne, na terenie gminy Siedlec nie wyznaczono w ramach uchwalonego audytu krajobrazowego, krajobrazów priorytetowych. Ponadto, Sejmik Województwa Wielkopolskiego, nie uchwalił jeszcze żadnej uchwały wprowadzającej strefy ochrony krajobrazu, wyznaczając przy tym: przedpola ekspozycji, osie widokowe, punkty widokowe oraz obszary zabudowane wyróżniające się lokalną formą architektoniczną, istotnych dla zachowania walorów krajobrazowych obszaru chronionego krajobrazu.

III STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ODDZIAŁYWANIEM

III.1. Jakość i zagrożenia powietrza atmosferycznego

Badania jakości powietrza dla Gminy Siedlec, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadza Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – za pośrednictwem Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu.

Zgodnie z podziałem na strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, gmina Siedlec leży w strefie wielkopolskiej. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

• do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;

• do klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;

• do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku

gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe;

• do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;

• do klasy D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

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

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza *pod kątem ochrony zdrowia* za rok 2024[14] strefa wielkopolska cechuje się niezadowalającą jakością powietrza. Podsumowanie badań przedstawia tabela nr 1. Dla większości substancji mierzonych wyniki były w normie: stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych. Tylko dla benzo(a)pirenu zostały przekroczone poziomy dopuszczalne. Dla celu długoterminowego ozonu omawiana strefa została sklasyfikowana w klasie D2.

[14] za: GIOŚ. 2025. Ocena roczna jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024

Rodzaj substancji badanej											
NO_2	SO_2	CO	C_6H_6	pył PM2,5	pył PM10	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O_3
Symbol klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych substancji											
A	A	A	A	A1	A	C	A	A	A	A	A

Tabela 1. Klasyfikacja za rok 2024 strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.
Źródło: GIOŚ. 2025. Ocena roczna jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024.

Według najnowszej rocznej oceny jakości powietrza *pod kątem ochrony roślin* za rok 2024[15] strefa wielkopolska cechuje się dobrą jakością powietrza. Jedynie wartości poziomu docelowego ozonu są przekroczone (D2). Podsumowanie badań GIOŚ – za pośrednictwem Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu – przedstawia tabela nr 2.

Rodzaj substancji badanej		
NO_x	SO_2	O_3
Symbol klasy strefy wielkopolskiej dla poszczególnych substancji		
A	A	A

Tabela 2. Klasyfikacja za rok 2024 strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin.
Źródło: GIOŚ. 2025. Ocena roczna jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024.

Do potencjalnych źródeł zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania należą:

- tereny obszarów górniczych – złóż kruszyw naturalnych;
- lokalne kotłownie;
- źródła ciepła i emisja technologiczna z obiektów usługowych i gospodarczych;
- emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych;
- emisja niezorganizowana pyłów z terenów pozbawionych roślinności (np. grunty orne).

Ogólnie, dla gminy Siedlec głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza są instalacje energetyczne oraz ciągi komunikacyjne (zanieczyszczenia powstające przy spalaniu paliwa samochodowego). Dwutlenek siarki emitowany jest przede wszystkim przez kotłownie lokalne, przy spalaniu zanieczyszczonego węgla. Tlenki azotu pochodzą ze spalania węgla, koksu, gazu i benzyn (transport samochodowy). Pyły emitowane są do atmosfery wraz ze spalinami pochodzącymi ze spalania paliw stałych, a także w wyniku prac polowych na użytkach rolnych. Średnie stężenie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w okresie zimowym jest kilka razy wyższe niż w okresie letnim. Ponadto w związku z inwestycjami budowlanymi (drogi, budownictwo mieszkalne) występuje trend czasowego i lokalnego podwyższenia zanieczyszczenia powietrza, głównie pyłami, związanymi ze wspomnianym procesem inwestycyjnym. Nie są to jednak zanieczyszczenia permanentne i kumulujące się w czasie, dlatego zagrożenie to należy traktować jako tymczasowe i o niewielkiej sile.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż na jakość powietrza w gminie Siedlec ma wpływ sposób zabudowy terenu i pora roku. W gęściej zabudowanych miejscach dochodzi do słabej wymiany mas

[15] za: GIOŚ. 2025. Ocena roczna jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024

powietrza i kumulowania się zanieczyszczeń. Jakość powietrza pogarsza się w miesiącach zimowych, w sezonie grzewczym, gdzie oprócz niewielkiej emisji ze źródeł komunikacyjnych występuje emisja ze źródeł spalania paliw, szczególnie stałych. Na obszarze gminy panują dobre i bardzo dobre warunki dla cyrkulacji powietrza (otwarte przestrzenie, brak znaczących barier, liczne jeziora) stąd jakość powietrza jest dość dobra, a jej zagrożenia stosunkowo niskie.

Na obszarze objętym opracowaniem panują dość dobre warunki dla cyrkulacji powietrza. Emitorami powodującymi pogorszenie (zapylenie) powietrza są kopalnie kruszyw naturalnych znajdujące się w okolicy. Nie mniej, poza lokalnymi zapyleniami, jakość powietrza jest dość dobra. Liczne drzewa iglaste, rosnące na obszarze gminy także poprawiają jakość powietrza (zarówno jako filtr wyłapujący cząsteczki zanieczyszczeń, jak również ze względu na olejki eteryczne i fitoncydy, produkowane przez rośliny).

III.2. Komfort akustyczny i zagrożenie hałasem

Gmina Siedlec jest typową gminą wiejską o dominującym udziale rolnictwa w sektorze gospodarczym. W związku z tym brak jest obecnie zlokalizowanych dużych zakładów przemysłowych i innych obiektów będących źródłem dużego natężenia dźwięków. Klimat akustyczny na terenie gminy kształtowany jest przede wszystkim przez ruch samochodowy, odbywający się drogą krajową nr 32, drogę wojewódzką nr 303 oraz linię kolejową nr 359 relacji Leszno-Zbąszyń. Poza tym, na obszarze opracowania i w jego otoczeniu źródłami uciążliwości akustycznej są:

- hałas drogowy związany z pozostałymi drogami lokalnym,
- obiekty produkcyjno-usługowe stanowiące zagrożenie o charakterze lokalnym,
- wolnostojące, nie posiadające zabezpieczeń akustycznych maszyny i urządzenia, w przypadku, których emisja hałasu ma znaczenie lokalne,
- maszyny rolnicze, szczególnie podczas prac polowych na otwartych przestrzeniach.

Największe zagrożenie hałasem wynika ze szlaków komunikacyjnych – przede wszystkim z drogi krajowej nr 32. Istotna jest także utrzymująca się tendencja wzrostu zarejestrowanych w województwie pojazdów, zarówno samochodów osobowych jak i ciężarowych. Ilość pojazdów ogółem w ciągu ostatniej dekady wzrosła, przy czym najbardziej dynamiczny wzrost odnotowano w przypadku samochodów osobowych. Istnieje, zatem tendencja wzrostowa, jeżeli chodzi o źródła (ilość pojazdów mechanicznych) emisji hałasu. Z drugiej strony na obszarach gęściej zaludnionych wprowadzone są administracyjne ograniczenia prędkości pojazdów, obniżające górny próg emisji dźwięku z silników pojazdów mechanicznych.

Zgodnie z Generalnym Pomiarem Ruchu z 2021 r.[16], pomiaru poruszających się pojazdów na terenie gminy Siedlec dokonano na odcinku pn. KARGOWA /DW314/ - POWODOWO /DW303/. Wyniki przedstawiono w tabeli nr 3. Około 16% całego ruchu pojazdów stanowiły pojazdy ciężarowe.

SDRR poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych						
	Motocykle	Sam. osob. i mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
				bez przycz.	z przycz.		
poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę
6131	43	4148	918	188	785	22	27

[16] za: https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021

Tabela 3. Wyniki pomiaru średniego dobowego ruchu rocznego pojazdów (SDRR) na terenie gminy Siedlec. Źródło: https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021

Ostatni raz pomiarów wartości emisji hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Siedlec dokonano – w ramach państwowo monitoringu środowiska –w roku 2013. Wówczas Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu mierzył natężenie hałasu w 4 punktach w gminie. Szczegółowe wyniki przedstawia tabela nr 4.

Lokalizacja punktu pomiarowego	Równoważny poziom hałasu LAeqD [dB]	Równoważny poziom hałasu LAeqN [dB]	Liczba budynków narażonych na hałas drogowy
Siedlec, ul. Nowy Świat 2, w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 303, na linii zabudowy mieszkaniowo-usługowej i wielorodzinnej	62	59,4	25
Siedlec, ul. Zbąszyńska 7, droga wojewódzka nr 303, na linii elewacji budynku mieszkalnego, zabudowa mieszkaniowo-usługowa	64,2	59,7	8
Kopanica, gmina Siedlec, ul. Poniatowskiego 37, droga krajowa nr 32, na linii zabudowy mieszkaniowo-usługowej	68,3	62,7	30
Kopanica, gmina Siedlec, ul. Poniatowskiego 48, droga krajowa nr 32, przed elewacją budynku szkoły	64	59,3 (teren nie podlega ochronie)	30

Tabela 4. Pomiary równoważnego poziomu hałasu w gminie Siedlec w roku 2013. Źródło: WIOŚ w Poznaniu. 2018. Raport oceny stanu klimatu akustycznego województwa wielkopolskiego w latach 2012–2016

Drugim największym źródłem hałasu jest użytkowanie maszyn rolniczych podczas wykonywanych prac, w tym szczególnie prac polowych. Klimat akustyczny pogarszany jest lokalnie przede wszystkim przez takie maszyny, jak: kombajny zbożowe, ciągniki rolnicze, kosiarki rolnicze, śrutowniki, dmuchawy do zboża i inne. Wysoka emisja dźwięków ma tutaj dwojakie źródło. Po pierwsze są to maszyny o dużej mocy nominalnej. Po wtóre większościowy odsetek używanych maszyn rolniczych przez przeciętnego rolnika w Polsce jest zaawansowana wiekowo, a przez to przestarzała technologicznie i wyeksploatowana.

Od 19 lipca 2007 r. dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. z 2007 r., Nr 120, poz. 826), zmienione Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109). Rozporządzenia określają zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, wyrażone wskaźnikami hałasu LDWN, LN (mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem) oraz LAeq D i LAeq N (mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby). Dla obszarów w gminie, dla których uchwalono bądź planuje się uchwalenie miejscowych, obowiązują następujące dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez drogi lub linie kolejowe:

• dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – w porze dziennej 61 dB i w porze nocnej 56 dB;

• dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej – w 61 dB i w porze nocnej 56 dB.

Dla obszaru opracowania obowiązują następujące dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez inne obiekty i działalność:

• dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – w porze dziennej 50 dB i w porze nocnej 40 dB;

• dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej – w 55 dB i w porze nocnej 45 dB.

Zagrożenie zarówno hałasem komunikacyjnym, jak i rolniczym ma charakter lokalny i obejmuje swym zasięgiem jedynie niewielkie obszary zabudowy mieszkaniowej, sąsiadującej bezpośrednio z obiektem będącym źródłem ponadnormatywnej emisji hałasu.

Obecne i przyszłe zagospodarowanie terenów w gminie Siedlec oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, musi uwzględniać powyższe przepisy. Działalność na tych obszarach nie powinna powodować przekroczenia standardów środowiska, w tym tych dotyczących emisji hałasu.

III.3. Stan gleb oraz degradacja powierzchni gruntu

Na obszarze objętym opracowaniem gleby są przekształcone antropogenicznie. Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej, głównie erozji wodnej (powierzchniowej i wąwozowej), która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania. Na obszarze objętym opracowaniem zaznacza się zagrożenie niszczenia gleb spowodowane przez czynniki atmosferyczne – wiatr oraz opady.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielicowe. Odporne gleby to gleby mineralno-organiczne i organiczne. Gleby na omawianym obszarze reprezentują zatem stosunkowo niski stopień odporności na erozję. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogennych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także: rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne.

W ramach "Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski" w województwie wielkopolskim wyznaczono 17 punktów pomiarowych. Niestety, żaden z nich nie znajduje się w granicach gminy Siedlec.

Analizując sytuację glebową i geomorfologiczną na obszarze objętym opracowaniem ekofizjograficznym, stwierdza się, że: (1) gleby dominujące na terenie gminy są średnio odporne na erozję; (2) gleby na omawianym obszarze są glebami częściowo zmienionymi antropogenicznie, w dużym stopniu pokryte lasami, co podnosi odporność na erozję eoliczną; (3) lokalne deniwelacje terenu mogąc potęgować erozję gleb i inne niekorzystne zjawiska; (4) lokalne żwirownie mogą spotęgować zjawisko erozji (ale tylko do czasu rekultywacji terenu) – zwłaszcza w rejonie terenów górniczych.

III.4. Degradacja i degeneracja szaty roślinnej

Poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, w tym szata roślinna, ulegały w przeszłości licznym przemianom. Zmiany te miały charakter zarówno naturalny, jak i były wywołane różnymi formami antropopresji. Na omawianym obszarze szczególnie ta druga grupa czynników przyczyniła się do degradacji szaty roślinnej oraz jej degeneracji.

Pod pojęciem degradacji szaty roślinnej należy rozumieć zubożenie jej składu w wyniku antropopresji powodującej pogorszenie poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, takich jak: powietrze, woda, gleby, a także fizyczne niszczenie szaty roślinnej (np. w wyniku zmiany przeznaczenia terenu). Intensywne wycinanie lasów celem pozyskania areału pod uprawę ziemi, a w późniejszych czasach procesy urbanizacyjne, szczególnie mocno przyczyniły się w przeszłości do degradacji szaty roślinnej.

Z kolei pod pojęciem degeneracji należy rozumieć ogół reakcji fitocenoz na antropopresję.[17] Na omawianym obszarze niemalże w całości szata roślinna uległa degradacji. Lasy w gminie w większości to nasadzenia antropogeniczne z dominującym udziałem sosny zwyczajnej. Natomiast terenom poleśnym towarzyszą gatunki synantropijne: segetalne i ruderalne.

III.5. Jakość wód oraz zagrożenia dla nich

Wody podziemne

Badania jakości wód dla Gminy Siedlec, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadzają Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – za pośrednictwem Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu oraz Państwowy Instytut Geologiczny.

W 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych.

Wyniki dla poszczególnych jednolitych części wód podziemnych były następujące:

JCWPd 59: stan chemiczny – dobry, stan ilościowy – dobry;

JCWPd 69: stan chemiczny – dobry, stan ilościowy – dobry.

W 2022 r. badano ww. JCWPd. Klasa jakości dla ww. wód w zależności od punktu poboru wahała się od wód dobrej jakości (II klasa) do wód niezadowalającej jakości (IV klasa).

Wody powierzchniowe – ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.):

PLRW6000181878719 Obra od Kan. Dzwińskiego do Czarnej Wody:

- Stan/potencjał ekologiczny: zły stan ekologiczny.
- Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny: BZT5, przewodność, fosfor fosforanowy (V); fitoplankton, makrobezkręgowce, ichtiofauna.
- Stan chemiczny: stan chemiczny poniżej dobrego.
- Wskaźniki determinujące stan chemiczny: związki tributylocyny; bromowane difenyloetery, fluoranten.
- Stan (ogólny): zły stan wód.

PLRW60001018785329 Szarka:

- Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany potencjał ekologiczny.
- Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny: przewodność, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V); makrofity.
- Stan chemiczny: stan chemiczny poniżej dobrego.
- Wskaźniki determinujące stan chemiczny: benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten; bromowane difenyloetery

[17] za: Olaczek R. 1974. Kierunki degeneracji fitocenoz leśnych i metody ich badania. Phytocoenosis. 3.3/4:179-187, Warszawa – Białowieża.

- Stan (ogólny): zły stan wód.

RW6000181878719 Obrzański Kanał Środkowy i Północny:

- Stan/potencjał ekologiczny: zły stan ekologiczny.
- Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny: BZT5, przewodność, fosfor fosforanowy (V); fitoplankton, makrobezkręgowce, ichtiofauna.
- Stan chemiczny: stan chemiczny poniżej dobrego.
- Wskaźniki determinujące stan chemiczny: związki tributylocyny; bromowane difenyloetery, fluoranten.
- Stan (ogólny): zły stan wód.

Jezioro Wąchabnowskie (w obrębie LW10342 Wielkowiejskie):

- Stan/potencjał ekologiczny: zły stan ekologiczny.
- Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny: przezroczystość, azot og, fosfor og, przewodność; PMPL.
- Stan chemiczny: stan chemiczny dobry.
- Wskaźniki determinujące stan chemiczny: nie dotyczy.
- Stan (ogólny): zły stan wód.

Jezioro Linie Małe (w obrębie LW10034 Wojnowskie Wsch.):

- Stan/potencjał ekologiczny: zły stan ekologiczny.
- Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny: azot og, fosfor og; PMPL.
- Stan chemiczny: stan chemiczny dobry.
- Wskaźniki determinujące stan chemiczny: Benzo(a)piren; nie dotyczy.
- Stan (ogólny): zły stan wód.

LW10342 Jezioro Wielkowiejskie:

- Stan/potencjał ekologiczny: zły stan ekologiczny.
- Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny: przezroczystość, azot og, fosfor og, przewodność; PMPL.
- Stan chemiczny: stan chemiczny dobry.
- Wskaźniki determinujące stan chemiczny: nie dotyczy.
- Stan (ogólny): zły stan wód.

LW10344 Jezioro Chobienickie:

- Stan/potencjał ekologiczny: zły stan ekologiczny.
- Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny: przezroczystość, azot og, fosfor og, przewodność; PMPL.
- Stan chemiczny: stan chemiczny dobry.
- Wskaźniki determinujące stan chemiczny: nie dotyczy.
- Stan (ogólny): zły stan wód.
- LW10345 Jezioro Grójeckie:
- Stan/potencjał ekologiczny: zły stan ekologiczny.
- Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny: przezroczystość, azot og, fosfor og, przewodność; PMPL.
- Stan chemiczny: stan chemiczny dobry.
- Wskaźniki determinujące stan chemiczny: nie dotyczy.

- Stan (ogólny): zły stan wód.

Jezioro Kopanickie:

Niestety w ostatnich latach wody jeziora nie były badane. Mając jednak na uwadze, że jest to jezioro przepływowe, zasilane wodami m.in. z Obrzańskiego Kanału Środkowego i Północnego, którego stan ogólny wód jest zły, można założyć, że wody jeziora Kopanickiego są także w złym stanie

III.6. Zagrożenie powodzią

Na podstawie posiadanych danych ustalono, że gmina częściowo znajduje się:

- w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2025r. poz. 960 ze zm.), tj. obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (p=1%),
- w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu ww. ustawy, tj. obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (p=10%),
- w obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (p=0,2%),

co zobrazowano na mapie nr 7 w rozdziale II.2.2.3. niniejszego opracowania

III.7. Zagrożenie osuwiskami

Obszar objęty opracowaniem znajduje się poza obszarami narażonymi na występowanie osuwisk.

III.8. Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) składa się z fal elektromagnetycznych rozchodzących się w przestrzeni. Właściwości fal elektromagnetycznych zależą od ich długości. Promieniowaniem elektromagnetycznym o różnej długości fali, są fale radiowe, mikrofale, podczerwień, światło, ultrafiolet, promieniowanie rentgenowskie i promieniowanie gamma.

Do głównych źródeł PEM można zaliczyć:

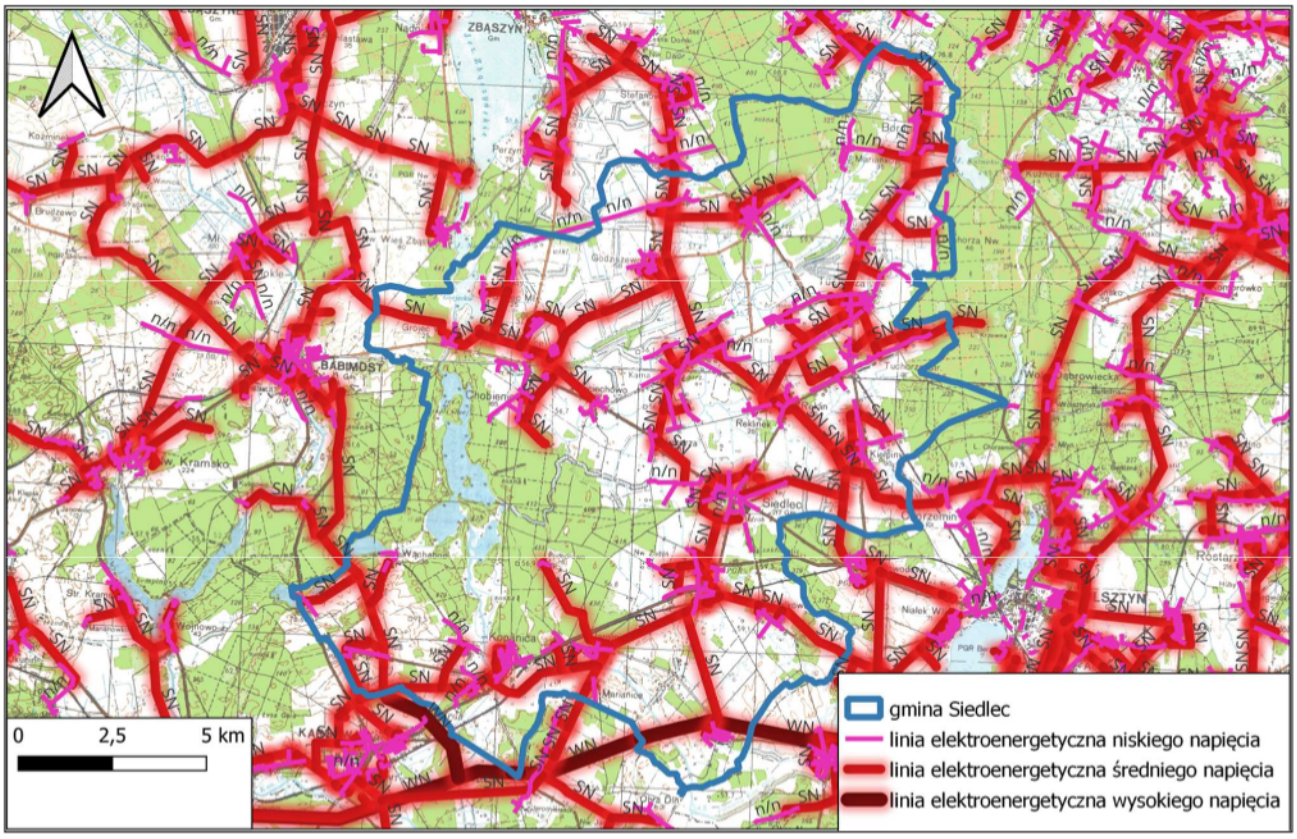
- elektroenergetyczne, takie jak: stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110kV) i więcej) oraz elektrownie,
- obiekty radiokomunikacyjne, czyli stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej,
- obiekty radiolokacyjne (wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji).

Na obszarze gminy występują napowietrzne linie elektroenergetyczne, co przedstawiono na mapie nr 12. Przez południową część gminy przebiegają linie energetyczne WN 110 kV, relacji Wolsztyn – Sulechów.

Na terenie gminy znajduje się obecnie 13 masztów telefonii komórkowej.

Ostatni raz monitoring pól elektromagnetycznych (opracowanie WIOŚ w Poznaniu) przeprowadzono w 2018 r.[18] W punkcie pomiarowym znajdującym się w m. Siedlec wynik pomiaru wyniósł poniżej 0,3 V/m.

[18] za: GIOŚ. 2020. Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017-2019 w województwie wielkopolskim



Mapa 11. Napowietrzne linie elektroenergetyczne na terenie gminy Siedlec i w jej najbliższym otoczeniu.
Źródło: opracowanie własne. Podkład mapowy: OpenStreetMap.

IV INFORMACJA O ZAWARTOŚCI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO, JEGO GŁÓWNYCH CELACH I POWIĄZANIACH

IV.1. Cele projektu planu ogólnego

Plan ogólny jest podstawowym aktem prawa miejscowego, uchwalanym dla obszaru całej gminy, z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalane przez ministra właściwego do spraw transportu. Plan ogólny pozostaje zgodny z wyższymi aktami planowania, uchwalanymi na poziomie województwa i kraju, w tym szczególnie z Planem zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Stanowi zwięzły dokument wskazujący kierunek zagospodarowania przestrzennego ustalony w oparciu o ustaloną politykę przestrzenną jednostki samorządu terytorialnego. Jest on wiążący w odniesieniu do planów miejscowych i stanowi podstawę do wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Jednocześnie nie wpływa bezpośrednio na inne decyzje administracyjne, w tym pozwolenie na budowę lub zgłoszenie budowy (nie stanowi podstawy do sprzeciwu).

Podstawą jego opracowania jest art. 13a ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz.U. 2026 r., poz. 538 ze zm.).

Projekt Planu ogólnego gminy Siedlec sporządzony został na podstawie Uchwały Nr LXIV/357/2024 Rady Gminy Siedlec z dnia 26 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Siedlec.

Rolą przedmiotowego planu ogólnego jest wyznaczenie tzw. stref planistycznych oraz określenie generalnych zasad zabudowy i zagospodarowania na ich terenie w dłuższej perspektywie.

Dokument ten w sposób fundamentalny kształtuje zasady zagospodarowania przestrzennego i tworzy podstawę dla kształtowania ładu przestrzennego, poprzez określenie typów stref planistycznych oraz dla większości z nich dopuszczalne parametry zabudowy (tj. maksymalną nadziemną intensywności zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej). Realizacja planu ogólnego umożliwia racjonalne zagospodarowanie terenów, co wpłynie na poprawę estetyki przestrzeni oraz komfort życia mieszkańców gminy.
Plan ogólny jest także elementem polityki kreowania równowagi pomiędzy różnymi interesami – rozwojem mieszkalnictwa, działalnością gospodarczą, ochroną środowiska czy zachowaniem unikalnych zasobów kulturowych. Jest więc elementem polityki zrównoważonego rozwoju, zapewniając harmonijny rozwój miasta i gminy, który uwzględnia potrzeby mieszkańców, inwestorów i ochrony środowiska.

Zgodnie z uzasadnieniem do Uchwały uchwałą Nr LXIV/357/2024 Rady Gminy Siedlec z dnia 26 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Siedlec podyktowane jest zmianą ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która weszła w życie 24 września 2023 r. Zgodnie z tą zmianą 1 stycznia 2026 r. z mocy ustawy utracić miało moc studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (data zgodnie ze zmianą ustawy przedłużona została do 30.06.2026 r.). Ustawa wprowadza w jego miejsce nowy akt planowania przestrzennego w postaci planu ogólnego. Plan ogólny ma określić podział obszaru gminy na strefy planistyczne oraz wskazywał gminne standardy urbanistyczne, w których szczegółowo zostaną określone profile funkcjonalne stref oraz wskaźniki urbanistyczne. Plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego, stanowiącym podstawę do sporządzania planów miejscowych oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Politykę przestrzenną na terenie województwa wielkopolskiego określa Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego (PZPWW) oraz Plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania (MOF), zatwierdzony uchwałą Sejmiku Województwa Wielopolskiego Nr V/70/19 z 25 marca 2019 r.

W PZPWW gmina Siedlec zaklasyfikowana została do Wiejskiego Obszaru Funkcjonalnego.

W Planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, na obszarze gminy Siedlec nie wskazano żadnych inwestycji służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych, wpisanych do rejestru oraz zadań samorządu województwa, zawartych w programach wojewódzkich.

IV.2. Ustalenia projektu planu ogólnego

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Infrastruktury Technicznej w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 poz. 2758 ze zm.) dopuszcza wyznaczenie 13 stref planistycznych o zróżnicowanych profilach funkcjonalnych.

Wyznaczając strefy planistyczne w granicach gminy Siedlec, żadnych terenów nie objęto jedynie strefą handlu wielkopowierzchniowego (SH), ze względu na brak występowania i planowania w najbliższej przyszłości tego typu inwestycji w gminie. Wykorzystano natomiast pozostałe 12 kategorii stref wymienionych w ww. rozporządzeniu.

Przy wyznaczaniu stref planistycznych wzięto pod uwagę zwłaszcza:

- aktualny sposób zagospodarowania i użytkowania terenów,
- położenie w granicach obszarowych form ochrony przyrody (obszary w zachodniej i północno-wschodniej części gminy),
- obszary uzupełnień zabudowy (OUZ),
- ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- występowanie w zachodniej i południowej części gminy obszaru szczególnego zagrożenia powodzią.

W tabeli nr 5 opisano główne przyczyny wyznaczenia poszczególnych stref planistycznych na obszarze gminy Siedlec:

Lp.	Symbol	Nazwa strefy planistycznej	Główne przyczyny wyznaczenia danej strefy planistycznej
1.	**SW**	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	Wyznaczono wyłącznie w obrębie istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w obrębach: Grójec Mały, Chobienice, Zakrzewo, Godziszewo, Belęcin, Stara Tuchorza, Żodyń, Kiełpiny, Wojciechowo, Jażyniec i Nieborza.
2.	**SJ**	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	• istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna występująca w zasięgu OUZ, • rozszerzenie OUZ w obszarach predystynowanych ze względów przestrzennych, komunikacyjnych oraz infrastrukturalnych, nie powodujących znaczących zmian w środowisku przyrodniczym, • istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna występująca poza OUZ; • wydane decyzje o warunkach zabudowy na funkcję mieszkaniową jednorodzinną, • przeznaczenie w mpzp na funkcję mieszkaniową jednorodzinną (MN), letniskową (ML), niewielkie powierzchniowo tereny usługowe (U) lub mieszaną (MN, MN/U). Wyznaczono w każdym z obrębów, przy czym największe skupiska w obrębach: Siedlec, Tuchorza, Kopanica, Grójec Mały, Chobienice i Żodyń.
3.	**SZ**	strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	• istniejąca zabudowa zagrodowa występująca w zasięgu OUZ, • istniejąca zabudowa zagrodowa występująca poza OUZ, Wyznaczono w każdym z obrębów, przy czym najwięcej w obrębach: Chobienice, Karna, Tuchorza, Jaromierz, Jażyniec i Kiełpiny.
4.	**SU**	strefa usługowa	• istniejąca zabudowa usługowa występująca poza OUZ, • istniejąca zabudowa usługowa występująca w zasięgu OUZ, • częściowo obszary, dla których w Studium wskazano kierunek przeznaczenia – tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów lub zabudowy usługowej (PU); • rezerwy terenów m.in. pod tereny sportu, tereny usług podstawowych oraz dokończenie założenia urbanistycznego, głównie w obrębie Tuchorza (ze względu na mocno zauważalny rozwój zabudowy mieszkaniowej i wzrost liczby mieszkańców w ostatnim czasie). Największe skupiska wyznaczono w obrębach: Siedlec, Tuchorza, Chobienice i Wielka Wieś.
5.	**SP**	strefa gospodarcza	• obszary, dla których w Studium wskazano kierunek przeznaczenia – tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów lub zabudowy usługowej (PU), z dobrym dostępem do dróg publicznych, • obszary zabudowy produkcyjnej ustalone w obowiązujących planach miejscowych, • istniejąca zabudowa produkcyjna lub magazynowa występująca poza OUZ i w niewielkim stopniu w zasięgu OUZ; Wyznaczono przede wszystkim w obrębach: Żodyń, Siedlec, Jaromierz, Kiełpiny i Grójec Mały.
6.	**SR**	strefa produkcji rolniczej	• istniejąca zabudowa produkcyjna w gospodarstwach rolnych poza OUZ i w mniejszym stopniu w zasięgu OUZ, • tereny stanowiące część gospodarstw rolnych nie mieszczące się w zasięgu OUZ lub poza OUZ w strefach SZ, • wydane decyzje o warunkach zabudowy na funkcję produkcyjną związaną z rolnictwem, • tereny stanowiące rezerwę rozwojową dla gospodarstw rolnych.

Lp.	Symbol	Nazwa strefy planistycznej	Główne przyczyny wyznaczenia danej strefy planistycznej
			Wyznaczono przede wszystkim w północnej, południowo-zachodniej i wschodniej części gminy.
7.	**SI**	strefa infrastrukturalna	Wyznaczono dla istniejących i planowanych obiektów infrastruktury technicznej znaczących w skali gminy (bez obiektów liniowych), w tym ujęć wody, stacji gazowych, planowanego GPZ.
8.	**SN**	strefa zieleni i rekreacji	• istniejące i planowane tereny zieleni urządzonej lub sportu i rekreacji, • tereny stanowiące rezerwę rozwojową w przestrzeniach wiejskich, • istniejące parki zabytkowe
9.	**SC**	strefa cmentarzy	Wyznaczono tylko dla istniejących, czynnych cmentarzy w obrębach: Siedlec, Tuchorza, Kopanica, Zakrzewo i Chobienice.
10.	**SG**	strefa górnictwa	Wyznaczono dla pięciu istniejących terenów i obszarów górniczych kruszywa naturalnego, w obrębach: Grójec Wielki, Stara Tuchorza i Boruja, a także dla odwiertów gazu ziemnego oraz planowanego Ośrodka Centralnego Zbąszyń i Ośrodka Grupowego Babimost.
11.	**SO**	strefa otwarta	• formy ochrony przyrody, • obszar szczególnego zagrożenia powodzią • istniejące grunty leśne, • zwarte kompleksy gleb klas II i III, niebędące obecnie zagospodarowane/zabudowane, • obszary niezainwestowane położone poza OUZ
12.	**SK**	strefa komunikacyjna	• istniejące drogi: krajowa nr 32, wojewódzkie 303 i 313 i powiatowe, • istniejące linie kolejowe nr 359 relacji Leszno-Zbąszyń i 357 relacji Powodowo-Luboń koło Poznania (wraz z nieczynnym odcinkiem od Kiełkowa do Kopanicy)

Tabela 5. Główne przyczyny wyznaczenia danej strefy planistycznej.
Źródło: Projekt Planu Ogólnego Gminy Siedlec.

W tabeli nr 6 wskazano liczbę poszczególnych kategorii stref planistycznych wyznaczonych w projekcie Planu Ogólnego Gminy Siedlec, a także podano ich łączną powierzchnię.

Lp.	Symbol	Nazwa strefy planistycznej	Łączna liczba stref	Łączna powierzchnia [ha]
1.	**SW**	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	29	15.73
2.	**SJ**	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	694	466.67
3.	**SZ**	strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	605	292.43
4.	**SU**	strefa usługowa	134	168.61
5.	**SP**	strefa gospodarcza	91	772.45
6.	**SR**	strefa produkcji rolniczej	203	576.94
7.	**SI**	strefa infrastrukturalna	20	34.64
8.	**SN**	strefa zieleni i rekreacji	104	206.52
9.	**SC**	strefa cmentarzy	5	5.43
10.	**SG**	strefa górnictwa	12	61.67
11.	**SO**	strefa otwarta	1067	17652.55
12.	**SK**	strefa komunikacyjna	169	210.13
RAZEM			**3133**	**20463.76**

Tabela 6. Liczba poszczególnych kategorii stref planistycznych wyznaczonych w projekcie Planu Ogólnego Gminy Siedlec oraz ich łączna powierzchnia.
Źródło: Projekt Planu Ogólnego Gminy Siedlec.

Biorąc pod uwagę fakt, że przeznaczenie terenu ustalone w sporządzanych w przyszłości miejscowych planach będzie musiało być zgodne z profilem funkcjonalnym strefy planistycznej obejmującej dany teren w Planie Ogólnym, dla każdej z kategorii stref planistycznych ustalono profil funkcjonalny dodatkowy, kierując się przede wszystkim uwarunkowaniami przyrodniczymi, środowiskowymi, oraz kulturowymi, przy czym zdecydowano się nie ograniczać możliwości realizacji funkcji wynikających z profilu dodatkowego, wymienionego w ww. rozporządzeniu, dla stref planistycznych: SW, SJ, SU, SP, SN, SI i SK. Podczas podejmowania decyzji dotyczących zarówno profili podstawowych, jak i wyznaczaniu profili funkcjonalnych dodatkowych, szczególnie istotna była kwestia, aby planowane zagospodarowanie nie generowało konfliktów funkcjonalno-przestrzennych.

Z kolei w niżej wymienionych strefach wprowadzono następujące ograniczenia:

- w strefach SZ, ze względu na częste sąsiedztwo tych stref ze strefami SJ i konfliktogenny charakter przedsięwzięć tego typu z profilu dodatkowego wyeliminowano możliwość lokalizacji biogazowni,
- w strefach SO, ze względu na: formy ochrony przyrody, zwarte kompleksy gleb klas III, zwarte kompleksy łąk i pastwisk, wpływ na krajobraz z profilu dodatkowego wyeliminowano możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowych, a także biogazowni (z pojedynczym wyjątkiem) oraz znacznie ograniczono możliwość lokalizacji elektrowni słonecznych.

Dla większości z wymienionych stref planistycznych uzupełniono gminne standardy urbanistyczne o podstawowe parametry i wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenów. Ze względu na wymóg ustawowy, dla wszystkich stref planistycznych, poza strefami SK i strefami SO poza formami ochrony przyrody i poza zabytkowymi cmentarzami, określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Najwyższy udział tej powierzchni ustalono w strefach otwartych (SO), które swym zasięgiem objęły formy ochrony przyrody oraz grunty leśne.

Określając ww. parametry i wskaźniki dla stref: SW, SJ, SZ, SN oraz w większości dla stref: SU i SP:

- w strefach wyznaczonych w ramach obszarów uzupełnień zabudowy (OUZ), parametry i wskaźniki wynikają z inwentaryzacji urbanistycznej oraz z położenia w granicach bądź poza granicami form ochrony przyrody lub obszaru szczególnego zagrożenia powodzią;
- w strefach, dla których obowiązują mpzp przeniesiono parametry i wskaźniki zabudowy i zagospodarowania ustalone w tych planach, a w przypadku braku parametrów w mpzp, określono je uwzględniając parametry stref sąsiednich;
- w strefach z zabudową mieszkaniową oraz zabudową zagrodową wyznaczonych poza OUZ ustalono parametry i wskaźniki stanu istniejącego, z niewielkim marginesem dla rozbudowy lub nadbudowy, bez możliwości wtórnych podziałów nieruchomości – strefy te zostały wyznaczone w granicach użytków gruntowych zabudowanych, po zasięgu istniejących obiektów budowlanych lub po obecnym sposobie zagospodarowania.

Nie znaleziono uzasadnienia dla określania standardów urbanistycznych dla stref komunikacyjnych (SK).

Ze względu na ograniczoną powierzchnię wyznaczonych obszarów uzupełnień zabudowy (OUZ), wynikającą głównie z uwarunkowań przyrodniczych, nie zaistniała potrzeba określania gminnych standardów dostępności infrastruktury społecznej, obejmujących zasady zapewnienia dostępu do szkół podstawowych oraz obszarów zieleni publicznej.

Obecnie zaledwie 0,94% powierzchni gminy pokryte jest obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Ruch budowlany w gminie Siedlec, w rozumieniu wydawanych decyzji o pozwoleniu na budowę, odbywa się zatem przede wszystkim na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Biorąc pod uwagę fakt, że od września 2026 r. nowe decyzje o warunkach zabudowy (poza kilkoma ściśle określonymi wyjątkami) będą mogły być wydawane tylko na **obszarach uzupełnień zabudowy (OUZ)**, wyznaczonych w Planie Ogólnym, wyznaczenie OUZ było koniecznością, aby zapewnić kontynuację ruchu budowlanego na terenie gminy.

Wyznaczając obszary uzupełnień zabudowy, a następnie rozszerzając je kierowano się następującymi zasadami ogólnymi:

- jeżeli OUZ pokrywał się z terenami, na których obowiązują plany miejscowe, rezygnowano z jego wyznaczania, gdyż to plany miejscowe będą podstawą do wydawania decyzji administracyjnych na tych terenach;
- jeżeli OUZ obejmował tereny, na których nie obowiązują plany miejscowe, w większości przypadków weryfikowano ten obszar do granic działek ewidencyjnych, użytków gruntowych lub istniejącego zagospodarowania, na obszarach, na których bazowy OUZ dawał możliwość wyznaczenia nowych działek budowlanych;
- w przypadku rozszerzania UOZ na użytkach rolnych klasy III restrykcyjnie kierowano się zasadą ustalona w §1 ust. 6 ww. rozporządzenia, aby w jak największym stopniu chronić gleby najwyższych klas bonitacyjnych przed zabudową.

W aktualnym Planie Ogólnym gminy Siedlec wykorzystano w całości maksymalną powierzchnię powiększenia obszarów uzupełnienia zabudowy.

Ze względu na wiejski charakter gminy oraz parametry obecnej zabudowy, nie znaleziono uzasadnienia dla wyznaczania w Planie Ogólnym obszaru zabudowy śródmiejskiej.

IV.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego gminy

Brak realizacji planu ogólnego może prowadzić do negatywnych zmian w środowisku, wynikających z niekontrolowanego zagospodarowania przestrzeni i nadmiernej presji na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Nieuregulowany, nadmierny rozwój przestrzenny może przyczynić się do szeregu problemów środowiskowych, społecznych, gospodarczych. W efekcie brak planu ogólnego najprawdopodobniej wpłynąłby negatywnie na jakość życia mieszkańców oraz trwałość lokalnych zasobów przyrodniczych.

Chaotycznie powstająca nowa zabudowa niewątpliwie zwiększyłaby presję na już istniejącą infrastrukturę i środowisko. Brak wyznaczonych granic poszczególnych stref, ustalonych na poziomie gminy, może prowadzić do niekontrolowanego rozproszenia się zabudowy na tereny rolnicze, ograniczając powierzchnię gruntów rolnych i zmniejszając lokalną produkcję żywności, a także pogarszać warunki topoklimatyczne. To z kolei może wpłynąć na bezpieczeństwo żywnościowe i zmusić mieszkańców do większego uzależnienia od dostaw spoza regionu.

Brak wyznaczonych w skali gminy terenów zieleni i rekreacji najpewniej doprowadziłby do ich stopniowej degradacji i marginalizacji, co zmniejszyłoby dostępność przestrzeni rekreacyjnych i ograniczy funkcje środowiskowe tych obszarów (szerzej: ograniczyłoby usługi ekosystemowe). Tereny zieleni pełnią kluczową rolę w retencji wody opadowej, regulacji stosunków wilgotnościowych i temperatury, a także oraz ochronie różnorodności biotycznej. Ich utrata może

prowadzić nawet do zwiększonego ryzyka powodzi, degradacji gleb, pogorszenia topoklimatu oraz spadku jakości życia mieszkańców.

Brak odpowiedniego zagospodarowania terenów przeznaczonych pod infrastrukturę cmentarną może prowadzić do problemów związanych z niewłaściwym zarządzaniem miejscami pochówku, co może mieć konsekwencje środowiskowe, sanitarne oraz społeczne. Niewystarczająca liczba cmentarzy lub ich niekontrolowane rozpraszanie może skutkować degradacją gruntów, a także wzrostem kosztów ich utrzymania dla gminy.

Reasumując, brak wdrożenia planu ogólnego może prowadzić do niekontrolowanej zabudowy, wzrostu zanieczyszczeń, degradacji terenów zielonych i rolniczych oraz problemów z infrastrukturą i komunikacją. W efekcie skutkowałoby to wzrostem kosztów utrzymania infrastruktury, długofalową degradacją środowiska przyrodniczego, a w konsekwencji pogorszeniem jakości życia mieszkańców.

V OCENA SKUTKÓW WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA ORAZ NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE JAKO CAŁOŚĆ

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy autor uwzględnił wszystkie aspekty ochrony środowiska. Założono również, że zagospodarowanie terenów objętych projektem planu ogólnego będzie się odbywało przy maksymalnym zakresie zainwestowania, dopuszczonym w projekcie planu ogólnego.

Oceniany dokument przewiduje powstanie Obszarów Uzupełnienia Zabudowy (OUZ), co może skutkować zwiększoną emisją zanieczyszczeń powietrza, szczególnie w okresie grzewczym. Obszary te wyznaczono zgodnie z zasadami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie sposobu wyznaczania granic obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy z dnia 5 lutego 2024 r. (Dz. U. z 2024 r., poz. 729).

Z zapisów projektu planu ogólnego wynika, że przy wyznaczaniu OUZ, a następnie rozszerzaniu ich, kierowano się następującymi zasadami ogólnymi:

- jeżeli OUZ pokrywał się z terenami, na których obowiązują plany miejscowe, rezygnowano z jego wyznaczania, gdyż to plany miejscowe będą podstawą do wydawania decyzji administracyjnych na tych terenach;
- jeżeli OUZ obejmował tereny, na których nie obowiązują plany miejscowe, w większości przypadków weryfikowano ten obszar do granic działek ewidencyjnych, użytków gruntowych lub istniejącego zagospodarowania, na obszarach, na których bazowy OUZ dawał możliwość wyznaczenia nowych działek budowlanych;
- w przypadku rozszerzania UOZ na użytkach rolnych klasy III restrykcyjnie kierowano się zasadą ustalona w §1 ust. 6 ww. rozporządzenia, aby w jak największym stopniu chronić gleby najwyższych klas bonitacyjnych przed zabudową.

W aktualnym Planie Ogólnym gminy Siedlec wykorzystano w całości maksymalną powierzchnię powiększenia obszarów uzupełnienia zabudowy.

V.1. Wpływ na warunki klimatyczne i stan higieny atmosfery

Topoklimat oraz stan higieny gminy Siedlec są wypadkową szeregu czynników zarówno o charakterze naturalnym, jak i antropogenicznymi działaniami dokonywanymi w przeszłości i obecnie. Ocenia się, że zapisy projektu planu ogólnego przyczynią się do niewielkich, korzystnych zmian składu powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze oraz w okolicy.

Głównym czynnikiem powodującym negatywne oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego na terenie gminy Siedlec jest potencjalny rozwój nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę (o różnorodnym charakterze i funkcji), przez co możliwe jest dogęszczanie zabudowy na terenach już zabudowanych. Skutkować to będzie powstaniem nowych źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych (pochodzących głównie z instalacji grzewczych, ale także wynikających z obsługi tych terenów i związanymi z tymi emisjami komunikacyjnymi). Ponadto, zwiększenie emisji ww. zanieczyszczeń związane jest z rozwojem nowych terenów komunikacyjnych, zwłaszcza tych, które charakteryzują się znaczącym natężeniem ruchu.

Należy na wstępie podkreślić, że zasięg tych inwestycji jest zasadniczo zgodny z kierunkami zagospodarowania przestrzennego określonymi w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Siedlec. Realizacja nowych inwestycji budowlanych i komunikacyjnych, może przyczynić się do lokalizacji w granicach miasta nowych źródeł emisji zanieczyszczeń (powierzchniowych, liniowych oraz punktowych). Będą to przede wszystkim nowa zabudowa (w przypadku zastosowania indywidualnych systemów grzewczych), elementy instalacji funkcjonujących w obrębie obiektów przemysłowych lub usługowych, a także elementy układu komunikacyjnego (ze wskazaniem na główne drogi w gminie).

Wzrost liczby budynków na OUZ oraz towarzyszący jej rozwój infrastruktury mogą prowadzić do zwiększonej emisji gazów i pyłów, pochodzących głównie ze spalania paliw stałych w systemach grzewczych oraz z transportu.

Analiza projektu planu ogólnego ukazuje, że OUZ będą utworzone głównie w zasięgu istniejącej zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej (strefy SW, SJ, SZ), a także w zasięgu już istniejącej zabudowy usługowej (strefa SU), produkcyjnej (strefy SP, SR). Natomiast rozszerzenie OUZ w obszarach predystynowanych ze względów przestrzennych, komunikacyjnych oraz infrastrukturalnych, nie będzie powodować znaczących zmian w środowisku przyrodniczym. Mając powyższe na uwadze, należy ocenić pozytywnie projekt Planu Ogólnego gminy Siedlec, gdyż przewiduje on uporządkowany rozwój zabudowy na OUZ, w sposób minimalizujący oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i jednocześnie maksymalnie wykorzystujący istniejącą infrastrukturę techniczną i komunikacyjną.

W planie ogólnym zachowano znaczne powierzchnie obszarów otwartych, w tym terenów zielonych, ograniczających negatywny wpływ na jakość powietrza wynikający z istnienia emiterów. Tereny zielone, znajdujące się przede wszystkim w strefach SN i SO, pełnią funkcję naturalnych filtrów powietrza, wychwytując zanieczyszczenia i przyczyniając się do poprawy topoklimatu. Otwarte przestrzenie, przewidziane w planie ogólnym (strefa SO), umożliwiają przewietrzenie i dyspersję zanieczyszczeń, przez co nie kumulują się one w czasie na małej przestrzeni.

Wprowadzenie regulacji dotyczących minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (w strefach otwartych z udziałem nawet do 95%, w tym na obszarach gruntów klas II i III, użytków leśnych, na obszarach użytków ekologicznych oraz na terenie rezerwatu przyrody Wyspa na Jeziorze

Chobienickim) zapobiega nadmiernej kumulacji zanieczyszczeń (poprzez umożliwienie przewietrzenia terenu, jak również poprzez pochłanianie zanieczyszczeń pyłowych i gazowych).
Działania przewidziane w planie mają także na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń z liniowych źródeł związanych z transportem. Kontrolowany rozwój infrastruktury drogowej oraz wprowadzanie rozwiązań sprzyjających ograniczeniu ruchu samochodowego w obszarach mieszkalnych pozwala na redukcję spalin i pyłów generowanych przez pojazdy. Planowanie przestrzeni w sposób umożliwiający mieszkańcom łatwy dostęp do usług i miejsc pracy na terenie gminy zmniejsza konieczność częstych dojazdów do większych ośrodków miejskich, co skutkować będzie mniejszą emisją zanieczyszczeń gazowych pyłowych.
Plan Ogólny gminy Siedlec ma istotne, pozytywne znaczenie dla ochrony jakości powietrza poprzez wdrażanie strategii niskoemisyjnych, optymalizację przestrzeni zabudowy oraz zachowanie terenów otwartych, w tym terenów zielonych. Ograniczenie szkodliwych emisji stanowią kluczowe elementy polityki przestrzennej gminy, które przyczyniają się – w dłuższej perspektywie – do poprawy jakości powietrza.

Należy pamiętać, że pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym, a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności.[19]
W przypadku realizacji projektu planu ogólnego klimat (w tym mikroklimat) nie będą zagrożone. Spowodowane będzie to przede wszystkim niewielką skalą zmian, które wprowadzone będą na terenie gminy. Przeciwdziałanie zmianom klimatu (w tym mikroklimatu) polegać ma, zgodnie z projektem planu ogólnego, na skutecznym systemie planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów (m.in. poprzez ograniczenie powierzchni utwardzonych i zabudowy – wskazanie podstawowych parametrów i wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenów) oraz ochronie różnorodności biologicznej.
Są to działania zgodne ze Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

Obowiązującymi obecnie na terenie gminy Siedlec uchwałami Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w zakresie programów ochrony powietrza są:
(1) Uchwała nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej" (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2019 r., poz. 6240),
(2) Uchwała nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wielk. Z 2020 r., poz. 5954).
Ponadto, zgodnie z „Programem ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030", istotne jest osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza. Analizując zapisy powyższych dokumentów strategicznych, w tym szczególnie działania naprawcze, stwierdza się, że projekt planu ogólnego w pełni spełnia wskazane w ww. uchwałach wytyczne. Osiągnięcie założonych w ww. dokumentach celów będzie realizowane przede wszystkim poprzez znaczące ograniczenie

[19] za: Ministerstwo Środowiska. 2013. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Warszawa.

zabudowy na omawianym obszarze, co pozytywnie wpłynie na przewietrzenie terenu. Ma to fundamentalne znaczenie dla ochrony powietrza (swobodna dyspersja zanieczyszczeń obniża ich stężenie w powietrzu).

Niektóre rozwiązania zaproponowane w projekcie planu ogólnego mogą poprawić jakość powietrza atmosferycznego i topoklimat omawianego terenu. Z punktu widzenia ochrony powietrza istotne jest osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza. W projekcie planu ogólnego uwzględniono szereg działań naprawczych, określonych w obowiązującym Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, a zmierzających do ograniczenia emisji pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz B(a)P. Na przykład:

- ograniczono zabudowę zapewniając przewietrzanie terenu (w różnych strefach),
- zaprojektowano zachowanie oraz utworzenie nowych terenów zieleni urządzonej w strefach SN,
- zagwarantowano zachowanie powierzchni biologicznie czynnych (w różnych strefach).

Główne tendencje w zakresie zmian klimatu w Polsce w ostatnich latach to:

- nasilenie zjawisk ekstremalnych, w tym szczególnie dotkliwych fal upałów;
- obserwuje się tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych;
- nastąpiła zmiana struktury opadów; zaobserwowano między innymi wzrost liczby dni z opadem o dużym natężeniu (opad dobowy > 50 mm);
- w okresie chłodnej pory roku (X-IV) wyróżnia się wzmożony udział prędkości wiatru w porywach do 17 m/s stanowiących znaczne zagrożenie, w okresie lata (VI-VII) pojawiają się natomiast huraganowe prędkości wiatru).

Biorąc powyższe pod uwagę, w projekcie planu ogólnego znalazły się zapisy przeciwdziałające i dostosowujące się do tendencji zmian klimatu. Są to m. in. zapisy o ustaleniu pow. biologicznie czynnej oraz ograniczające maksymalną zabudowę.

Wpływ na jakość powietrza atmosferycznego lokowania terenów inwestycyjnych, w tym produkcji lub usług, związany jest przede wszystkim z emisjami do atmosfery zanieczyszczeń powstających w instalacjach. Na obecnym etapie oceny oddziaływania należy zaznaczyć, że istnieje potencjalne negatywne oddziaływanie na stan atmosfery, gdyż dopuszcza się tu lokowanie obiektów produkcyjnych/usługowych. Jednakże należy mieć także na uwadze, że nawet najbardziej negatywnie oddziałujące instalacje zanim zostaną utworzone, będą musiały być ocenione pod tym kątem i będą musiały uzyskać odpowiednie zgody (środki zaradcze potencjalnym negatywnym oddziaływaniom będą zawarte w: w raporcie OOŚ, w decyzji środowiskowej, w pozwoleniu na budowę). Zważywszy na dobre parametry przewietrzenia terenu ocenia się także, że potencjalnie szkodliwe substancje emitowane do środowiska nie będą się kumulowały w przestrzeni i czasie. Istnieje zatem duża szansa na brak znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Ponadto, emisje powstają z indywidualnych kotłów do spalania paliw (grzewczych) oraz w wyniku ruchu samochodowego (zwłaszcza ciężarowego) w rejonie opracowania. Szacuje się, że ilość pojazdów oraz natężenie ruchu drogowego na omawianym terenie w wyniku realizacji projektu planu ogólnego nieznacznie wzrośnie. Przewiduje się, że wzrost zanieczyszczeń wywołany emisjami spalin z pojazdów mechanicznych im towarzyszących będzie mało znaczący. W przypadku emisji zanieczyszczeń z instalacji grzewczych to skład oraz ilość powstających

zanieczyszczeń będzie zależała przede wszystkim od rodzaju instalacji do spalania paliwa i stosowanych paliw.
Jeżeli chodzi o rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w czasie i przestrzeni prognozuje się, że największe emisje przypadać będą w sezonie grzewczym i są zależne od warunków pogodowych w danym roku. Ogólnie większe i dłuższe emisje występują w zimie.

Ponadto, wprowadzenie nowej zabudowy kubaturowej może teoretycznie przyczynić się do pewnych zmian w kształtowaniu się warunków termiczno-wilgotnościowych analizowanego terenu. Przejawem takich przemian może być zwiększenie deficytu wilgoci i tlenu w powietrzu, a także, poprzez wprowadzenie nowych barier w postaci budynków, pogorszenie warunków nawietrzania i przewietrzania omawianego obszaru. Jednak biorąc pod uwagę relatywnie niewielką powierzchnię łączną tych obszarów oraz przemyślane ich rozplanowanie w przestrzeni, nie przewiduje się, by zmiany te były znaczące w skali gminy czy regionu.
Ponadto, zgodnie z projektem planu ogólnego przewiduje się zachowanie i utworzenie nowych terenów zieleni urządzonej, które pozytywnie wpłyną na jakość powietrza atmosferycznego. Natomiast wpływ na topoklimat uwarunkowany jest kilkoma czynnikami – przede wszystkim zależy od: (1) lokacji drzew i krzewów, szczególnie względem istniejących zabudowań i szlaków komunikacyjnych; (2) sposobu nasadzeń (gęstość siewu/sadzenia); (3) składu gatunkowego wybranych roślin. Z reguły zwiększenie powierzchni pokrytej roślinnością (szczególnie roślinnością wysoką) poprawia także topoklimat, jednakże wspomniane czynniki mogą stanowić potencjalną barierę dla właściwej cyrkulacji powietrza. Dlatego ważne jest dobranie odpowiedniej lokalizacji by nie tworzyć barier fizycznych dla swobodnych ruchów powietrza i unikać tworzenia warunków dla formowania się zastoisk powietrza. Celem kształtowania wymuszonego obiegu powietrza należy zastosować odpowiednią ilość nasadzeń dobranych nieprzypadkowo gatunków drzew. Należy bowiem pamiętać o takich choćby aspektach jak: różne powierzchnie „bryły" tworzone przez poszczególne gatunki drzew; odporność na warunki atmosferyczne; swoiste reakcje fizjologiczne roślin (np. gatunki iglaste rosnące w zacienieniu wykazują tendencję do utraty igieł – osłabienie funkcji wiatrochronnej czy estetycznej) i inne.

V.2. Wpływ na klimat akustyczny

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego będzie wpływać na kształtowanie klimatu akustycznego gminy Siedlec przede wszystkim poprzez:
- lokowanie nowej zabudowy (różnego charakteru) na obszarach dotąd niezainwestowanych,
- realizację inwestycji liniowych, obejmujących zarówno powstanie nowych inwestycji, jak również remont istniejących – dróg i linii kolejowych oraz infrastruktury technicznej.

Istotny wpływ na warunki akustyczne w środowisku na omawianym terenie ma sieć połączeń komunikacji drogowej i kolejowej. Oddziaływanie przy realizacji budowy lub przebudowy dróg można podzielić na dwa etapy: I – etap budowy oraz II – etap eksploatacji. Warto podkreślić, że to na etapie budowy spodziewane są największe emisje hałasu; będzie to jednak hałas krótkotrwały, nie kumulujący się w czasie. Podczas eksploatacji, w wyniku zastosowanych środków łagodzących lub ograniczeń administracyjnych można będzie ograniczyć skutki emisji hałasu z pojazdów silnikowych. Sama rozbudowa systemu komunikacji drogowej, choć spowoduje wzrost ruchu pojazdów silnikowych, to z uwagi na modernizację nawierzchni wielu dróg poprawią klimat akustyczny w ich sąsiedztwie. Będzie to spowodowane szeregiem rozwiązań technologicznych i technicznych, począwszy od odpowiedniej niwelety drogi względem terenu, poprzez specjalne

materiały, z których wykonane będą powierzchnie, a kończąc na ekranach akustycznych i zieleni izolacyjnej.

W projekcie planu ogólnego wyznaczono nowe tereny pod lokalizację zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej. Z uwagi na charakter tych terenów, a także relatywnie niewielki areał przeznaczony pod nową zabudowę, bytowanie ludzi na tych obszarach będzie odbywać się ramach powszechnego korzystania ze środowiska – bez użycia instalacji, tj. urządzeń o znacznej mocy. Tym samym, nie przewiduje się niedotrzymania standardów jakości środowiska wynikającego ze zmiany użytkowania gruntów na tych obszarach.

Użytkowanie nowych terenów zabudowy produkcyjnej może powodować emisję hałasu wynikającą z funkcjonowania instalacji na tych terenach. Potencjalna emisja hałasu na tych terenach związana jest ściśle z rodzajem działalności tam prowadzonej. To od szczegółowych ustaleń planów miejscowych, a także decyzji środowiskowych (dla przedsięwzięć) będzie zależało, jaka specyfika działalności będzie dopuszczona do realizacji na poszczególnych terenach, w kolejnych strefach. Warto przy tym zaznaczyć, że potencjalne oddziaływanie na środowisko nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska w zakresie hałasu, określonych w przepisach odrębnych, poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Nawet nie mając sprecyzowanej działalności (a co za tym idzie szacunkowych emisji hałasu wywołanych budową i funkcjonowaniem obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej) stwierdza się, że hałas generowany przez potencjalne przedsięwzięcia nie może być na terenach sąsiednich wyższy niż poziom hałasu tła, a tym samym nie będzie oddziaływał negatywnie na tereny, gdzie odpowiedni komfort akustyczny musi być zachowany. Niezależnie od powyższego, warto wdrożyć w miejscowych planach szczegółowe zapisy dotyczące zagospodarowania przestrzennego na poszczególnych terenach, a także wnikliwe przeanalizować potencjalne oddziaływania planowanych przedsięwzięć na poziomie ich oceny oddziaływania na środowisko (jeśli taka ocena będzie wymagana).

Źródłem hałasu o relatywnie rozległym zasięgu będzie natężenie ruchu kołowego, związanego z obsługą komunikacyjną nowych terenów zabudowanych i zagospodarowanych.
Należy jednak zaznaczyć, że większość zmian w sposobie zagospodarowania obszaru gminy w zakresie lokalizacji nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz budowy nowych elementów układu komunikacyjnego będzie skutkiem zmian funkcjonalno-przestrzennych wynikających z już wcześniej obowiązujących dokumentów planistycznych gminy Siedlec.
Przy wyznaczaniu stref planistycznych w projekcie planu ogólnego uwzględniono ustalenia zawarte w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz ustalenia w zakresie przeznaczenia oraz parametrów zabudowy i zagospodarowania terenów obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
Zakres uciążliwości akustycznej wynikający z realizacji ustaleń przedmiotowego projektu planu ogólnego zależeć będzie przede wszystkim od skali nowego zainwestowania (w określonych w planie strefach), rozwiązań technicznych przy realizacji nowych dróg (lub wykonywaniu remontów istniejących), rodzaju prowadzonej na danym terenie działalności gospodarczej. W przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach zabudowy objętych ochroną akustyczną na mocy ustawy Prawo ochrony środowiska, konieczne będzie podejmowanie działań ograniczających hałas w środowisku, zgodnie z przepisami ww. ustawy.

Kontynuacja rolniczego wykorzystywania większości gruntów w strefach SO i SR będzie powodować dalsze emisje hałasu. Są to jednak emisje czasowe, nie kumulujące się oraz najczęściej o źródle emisji z dala od obszarów, dla których przestrzegany powinien być komfort akustyczny (emisje hałasu związane głównie z pracami w polu, najczęściej oddalonych nieco od siedzib ludzkich). Ponadto ocenia się, że w wyniku stopniowej modernizacji i wymiany zasobów maszynowych przez rolników gminy Siedlec, nastąpi w dłuższym okresie czasowym poprawa komfortu akustycznego. Nowsze bowiem maszyny rolnicze odznaczają się wyższą kulturą pracy silników co ma przełożenie na niższą emisję hałasu. Ponadto wyższa sprawność tych maszyn oraz zastosowanie zdobyczy technologicznych w technicznych rozwiązaniach skracają na ogół czas pracy tych maszyn potrzebny do wykonania założonej pracy, a więc pośrednio czas emisji hałasu.

W celu prawidłowego kształtowania klimatu akustycznego w odniesieniu do terenów wymagających komfortu akustycznego w środowisku, w razie konieczności wskazuje się podjęcie działań poprawiających klimat akustyczny gminy. Mogą to być m.in. czynności mające na celu: zachowania bezpiecznej odległości linii zabudowy od źródeł hałasu, planowania przegród przeciwhałasowych w miejscach, w których zachowanie bezpiecznej odległości od źródeł hałasu nie jest możliwe, przekształcania terenów zabudowy rozmieszczonej wzdłuż dokuczliwych źródeł hałasu w tereny zabudowy nieposiadających wymagań akustycznych (np. zabudowy usługowej), ograniczania ruchu i parkowania pojazdów ciężkich na terenach wymagających utrzymania odpowiedniego komfortu akustycznego, poprzez odpowiednie zakazy ruchu i organizowanie wydzielonych parkingów czy w końcu poprzez stosowanie administracyjnych ograniczeń prędkości obniżających poziom hałasu generowany przez ruch uliczny. Nowe obiekty budowlane powinny być lokalizowane na obszarach gwarantujących zachowanie komfortu akustycznego poza zasięgiem negatywnych oddziaływań (tzn. nadmiernych emisji hałasu, wibracji).

Pamiętać należy, że na terenie gminy nie wyznaczono terenów pod lokalizację terenów elektrowni wiatrowych, które mogłyby być źródłem hałasu. Fotowoltaika została z kolei znacznie ogrniczona.

V.3. Oddziaływanie na warunki wodne

Zagrożenie wód podziemnych wynikające z działalności człowieka w kontekście gospodarowania wodami należy rozumieć jako potencjalną możliwość pogorszenia jakości lub zmniejszenia ilości wód, prowadząca do ograniczenia dostępnych do wykorzystania zasobów wód podziemnych dobrej jakości. Z przyrodniczego punktu widzenia zagrożenie wód podziemnych to możliwość zmiany ilości bądź cech fizyczno-chemicznych wody w stosunku do warunków naturalnych, na ogół spowodowanej bezpośrednio lub pośrednio działalnością człowieka. [20] Ogólne przedstawienie zagrożeń wód podziemnych mogących potencjalnie występować na terenie gminy Siedlec przedstawiono w tabeli nr 7.

Plan Ogólny gminy Siedlec korzystnie wpływa na gospodarkę wodną, regulując zagospodarowanie przestrzenne w sposób mający na celu ochronę zasobów (ilościowo) wodnych (bezpośrednio i pośrednio). Ponadto, zapisy planu ogólnego ograniczają ryzyko powodziowe oraz propagują poprawę jakości wód (zarówno powierzchniowych jak i podziemnych).

[20] za: Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa.

Plan przewiduje ochronę wód powierzchniowych znajdujących się na terenie gminy Siedlec poprzez włączenie ich do strefy otwartej (SO), co ogranicza antropopresję i pozwala na swobodny przepływ wód oraz zachowanie naturalnych ekosystemów wodnych. Ponadto, poprzez zachowanie w tych samych strefach terenów podmokłych poprawiana jest retencja wód w gminie. Powyższe przyczynia się do zwiększenia odporności gminy na ekstremalne zjawiska pogodowe i poprawy bilansu wodnego.

Zagrożenie ilościowe (zmniejszenie zasobów wód)	Zagrożenie jakościowe wód (zanieczyszczenie, pogorszenie jakości)	
	Przyczyny/ogniska zanieczyszczeń	Zmiany krążenia wód, które wywołują zmiany chemiczne
(1) Zmiany warunków krążenia wód (2) Niewłaściwie wykonane melioracje (3) Odwodnienia budowlane (4) Nadmierna eksploatacja zasobów wód (5) Ograniczenie zasilania	(1) Spływy i przesiąkanie zanieczyszczonych wód środkami ochrony roślin oraz nawozami (2) Deponowanie zanieczyszczeń atmosferycznych z opadem i przesiąkanie (3) Zanieczyszczenia wód powierzchniowych (4) Awarie i katastrofy	(1) Nadmierna eksploatacja wód zmieniająca warunki hydrochemiczne (2) Łączenie poziomów wodonośnych o różnej jakości wód (3) Przecięcie lub usunięcie warstw izolujących (4) Nawadnianie i melioracje rolnicze (5) Piętrzenie i infiltracja zanieczyszczonych wód powierzchniowych

Tabela 7. Potencjalne źródła zagrożeń wód podziemnych na terenie gminy Siedlec.
Na podstawie: Macioszyk A. (red.). 2006. Podstawy hydrogeologii stosowanej. PWN, Warszawa, zmienione.

Plan ogólny zakłada ograniczenie zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie wód powierzchniowych, a także wysoki udział powierzchni biologicznie czynnych na tych obszarach, co zapobiega ich zanieczyszczaniu poprzez spływ powierzchniowy zanieczyszczeń, a także umożliwia filtrację substancji nim te spłyną w kierunku wód powierzchniowych. Ma to duże znaczenie w kontekście niepogarszania bieżącego stanu wód powierzchniowych na terenie gminy.

Zachowanie dużych powierzchni niezabudowanych w postaci gruntów rolnych i leśnych (w strefach SO, SR), pełnią kluczową rolę w ochronie wód: stanu ilościowego – poprzez naturalną retencję wód, a także jakości wód (ograniczenie deponowania zanieczyszczeń, umożliwienie naturalnej filtracji wód w profilu glebowym). Utrzymanie zdolności gleb do absorpcji wody w dolinach rzecznych pozwala na lepszą regulację stosunków wodnych oraz zachowanie różnorodności biotycznej. W ten sposób plan ogólny skutecznie ogranicza dopływ biogenów do wód powierzchniowych i podziemnych, co ogranicza eutrofizację wód.

W Planie Ogólnym uwzględniono 20 stref ochronnych ujęć wody w zakresie terenu ochrony bezpośredniej.

Z użytkowaniem rolniczym gleb, szczególnie zaś gruntów ornych, wiąże się potencjalne niebezpieczeństwo skażenia wód w wyniku przedostania się do nich nadmiernej ilości pierwiastków biogennych, pochodzących z nawożenia pól. Szczególne niebezpieczeństwo takiego zjawiska może się uwidocznić w latach kolejnych, ponieważ pojawianie się coraz częstszych, nawalnych opadów deszczu, może przyczyniać się do gwałtownego, intensywnego wypłukiwania nawozów w niższe poziomy profilu gleby, a w konserwacji do wód gruntowych, powodując ich skażenie.

Na etapie prac budowlanych związanych z przebudową dróg oraz lokalizacją infrastruktury technicznej, może wystąpić zaburzenie stosunków wodnych obszarów bezpośrednio przyległych do planowanych dróg. Będzie to konsekwencją prac ziemnych, podczas których może nastąpić przecięcie lokalnych warstw wodonośnych i stworzenie w ewentualnych wykopach baz drenażu z terenów przyległych. W przypadku realizacji dróg w wykopie może zaistnieć konieczność sztucznego, okresowego obniżenia poziomu zwierciadła wód gruntowych. Zmniejszenie nadkładu gruntów nad warstwami wodonośnymi lub też ich całkowite odsłonięcie stworzy zagrożenie zanieczyszczenia wód gruntowych, które staną się bardziej narażone na przedostanie się produktów naftowych z pracujących maszyn i pojazdów. Ewentualne odwodnienia wykopów mogą przyczynić się do zamulenia i zanieczyszczenia okolicznych rowów melioracyjnych, do których wody będą odprowadzane z pompowań depresyjnych. Ponadto przy nieumiejętnym prowadzeniu prac niwelacyjnych może dojść do zasypania rowów melioracyjnych. W fazie eksploatacji dróg największe zagrożenie dla wód gruntowych stanowią substancje ropopochodne, które mogą przedostać się do środowiska gruntowo-wodnego. Warto zaznaczyć jednak, że dokładna i rzetelna ocena oddziaływania poszczególnych ewentualnych inwestycji na środowisko gruntowo-wodne, w tym przedsięwzięć drogowych, będzie możliwa jednak dopiero na etapie ewentualnej osobnej oceny oddziaływania, niebędącej przedmiotem niniejszego opracowania.

Ochrona zasobów wodnych gminy, zarówno powierzchniowych i podziemnych, na terenie gminy polegać będzie m.in. na: likwidacji istniejących ognisk zanieczyszczeń; dążeniu do pełnego skanalizowania gminy; dążeniu do podniesienia klasy czystości wód powierzchniowych, stanowiących potencjalne źródła zasilania dla wód podziemnych poprzez przesączanie; ulepszaniu lokalnych form unieszkodliwiania ścieków w rejonach rozproszonego osadnictwa będącego poza zasięgiem kanalizacji. Wraz z realizacją zabudowy na obszarach ku temu wyznaczonych w planie ogólnym powstaną nowe źródła ścieków bytowych i komunalnych. Bardziej szczegółowe zadania będą musiały zostać opracowane i wdrażane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Lokalizacja terenów zabudowy produkcyjno-składowo-magazynowej lub usługowej w strefach gospodarczych (SP), na których dopuszcza się realizację różnego typu przedsięwzięć, także może w teorii przyczynić się zarówno do uszczuplenia zasobów wód (w wyniku znacznego poboru wód na potrzeby funkcjonowania instalacji / zakładu produkcyjnego), jak również do skażenia środowiska gruntowo-wodnego (np. poprzez wielkopowierzchniowe spływy wód zawierających zanieczyszczenia). Z uwagi jednak na ogólnikowy charakter dokumentu, jakim jest plan ogólny, na etapie niniejszej prognozy nie można stwierdzić, by wyznaczone rodzaje terenów (i wynikające z nich rodzaje działalności, zabudowy) wpłyną negatywnie na środowisko gruntowo-wodne. Wszystko zależy od finalnie przyjętych w miejscowych planach rozwiązań, a także w indywidualnie ustalonych parametrach instalacji / przedsięwzięć.

Należy jednak mieć na uwadze, że w przypadku planowania instalacji wymagającej korzystania z wód lub mogącej mieć wpływ na stan wód, może być wymagane uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego, określające takie warunki korzystania z wód, które spowodują zabezpieczenie ilościowe jak i jakościowe zasobów wód. Niezależnie od powyższego, należy w miejscowych planach odpowiednie, szczegółowe zapisy dot. zagospodarowania przestrzennego na tych terenach, a także wnikliwe przeanalizować potencjalne oddziaływania planowanych przedsięwzięć na poziomie ich oceny oddziaływania na środowisko (jeśli taka ocena będzie wymagana).

Z przedstawionych w tabeli nr 7 zagrożeń dla stanu JCW występujących na obszarze gminy należy spodziewać się:
(1) Potencjalnego zagrożenia wystąpienia lokalnych odwodnień w wyniku prac związanych z posadowieniem nowych budynków; warstwy wodonośne dla większości potencjalnych lokalizacji nowych budynków leżą poniżej 2 m p. p. t., dzięki czemu zagrożenie jest bardzo niskie. Ponadto dla realizacji tego typu budynków potrzebne są odpowiednie dokumentacje i zgody przy otrzymywaniu pozwolenia na budowę;
(2) Możliwości zanieczyszczeń wód powierzchniowych i – pośrednio – podziemnych w wyniku przedostania się zanieczyszczeń rolniczych i towarzyszących: nawozów sztucznych, środków ochrony roślin oraz smarów i olejów; wydaje się, że wzrost świadomości, a także wysokie koszty nawozów oraz środków ochrony roślin, powodują, że aktualnie rolnicy w gminie Siedlec stosują mniej środków chemicznych wspomagających produkcję żywności, a także lepiej dobierają terminy ich stosowania;
(3) Potencjalnego zanieczyszczenia wód powierzchniowych związanych z rozwojem turystyki (zwłaszcza agroturystyki) – tutaj wydaje się, że głównym środkiem ograniczającym jest szeroko rozumiana edukacja ekologiczna, kształtująca właściwe postawy, oraz środki techniczne, zabezpieczające środowisko wodne przed przedostawaniem się ścieków oraz odpadów. Dodatkowym bodźcem zachowania czystości wód mogą być środki prawne – zakazy i nakazy oraz monitorowanie ich realizacji.
Poza potencjalnymi zagrożeniami wynikającymi z realizacji projektu planu ogólnego istnieje także szereg pozytywnych rozwiązań, mogących przyczynić się do poprawy stanu JCW, szczególnie będących w złym stanie JCWP. Są to przede wszystkim: (1) wyznaczenie w strefach planistycznych w profilu funkcjonalnym podstawowym terenów infrastruktury technicznej – wodociągów i kanalizacji; (2) planowanie lokalizacji inwestycji potencjalnie negatywnie oddziaływujących w możliwie korzystnych miejscach (a więc poza obszarami cennymi przyrodniczo, gdyż te mają być zachowane); (3) szereg pozytywnych rozwiązań dotyczących poprawy jakości powietrza przyczyniających się do niższej ilości deponowanych z opadem atmosferycznym zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego. W ocenie autora prognozy, wprowadzenie powyższych zadań powinno zauważalnie poprawić stan jakościowy JCWP.
Pozytywne oddziaływanie na JCWP będą miały przedsięwzięcia związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej, co ograniczy niekontrolowaną emisję zanieczyszczeń do wód i ziemi. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z perspektywą podłączenia kolejnych mieszkańców gminy będzie korzystna dla stanu wód (ujęty zostanie większy odsetek ścieków bytowych oraz komunalnych, co zagwarantuje ich oczyszczenie).
Skanalizowanie i oczyszczanie ścieków w oczyszczalni ścieków jest rozwiązaniem wydajniejszym (wyższy stopień oczyszczenia ścieków) i pewniejszym (brak niekontrolowanych zrzutów ścieków, ograniczenie ryzyka potencjalnych awarii rozporoszonych zbiorników bezodpływowych), niż przydomowe oczyszczalnie ścieków/indywidualne zbiorniki bezodpływowe z opcją wywożenia ścieków. Dlatego ocenia się pozytywnie możliwość rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej, a jej wpływ na stan JCWP na terenie gminy Siedlec będzie korzystny.

Stosowanie urządzeń melioracyjnych wpływa na obieg wody i powietrza w glebie. Uwarunkowania związane z występowaniem gruntów zmeliorowanych uwzględniono w Planie Ogólnym poprzez objęcie 5229,6 ha, czyli 89% tych obszarów strefami otwartymi (SO),

w których jednymi z głównych profili funkcjonalnych podstawowych są tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, tereny lasu, tereny zieleni naturalnej oraz tereny wód, w których, z kilkoma wyjątkami wynikającymi z aktów prawa wyższego rzędu, nie można lokalizować nowej zabudowy kubaturowej. Pozostałe 627,1 ha to przede wszystkim:

- adaptacja terenów z istniejącą zabudową,
- adaptacja kierunków przeznaczenia pod zabudowę, w szczególności terenów obiektów produkcyjnych, składów i magazynów lub zabudowy usługowej (PU) wskazanych w obowiązującym dotąd Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Siedlec (Uchwała Nr XXXVII/202/2021 z dnia 30 listopada 2021 r.), zwłaszcza w obrębach: Siedlec, Jaromierz, Żodyń, Kiełpiny i Jażyniec,
- w mniejszym stopniu adaptacja ustaleń obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Oddziaływanie jest zarówno korzystne, jak i niekorzystne. Drenowanie na gruntach ornych zmniejsza nadmierne uwilgotnienie gleby, przez co ogranicza parowanie wody z powierzchni terenu. Poziom wód gruntowych ulega obniżeniu, ale nie więcej niż do głębokości założenia urządzeń odwadniających. Tym samym drenowanie gruntów ornych nie powoduje szkodliwych dla środowiska zmian w jego położeniu. Wynika to z tego, że dreny przejmują z profilu tylko wodę wolną (grawitacyjną), a więc wodę, która nie jest wiązana przez glebę. Rowy melioracyjne również nie obniżają poziomu wód gruntowych poniżej swojej głębokości. Z kolei stosowanie w dolinach rzecznych nawodnień podsiąkowych na użytkach zielonych chroni glebę oraz jest ważnym elementem „małej retencji", zwiększającym zasoby wodne w przestrzeni rolniczej.
Do pozytywnych skutków retencji wody można zaliczyć:
- zwiększenie wilgotności w głębszych warstwach profilu glebowego, co ma podstawowe znaczenie dla rozwoju roślin i zwierząt żyjących w glebie,
- wzrost zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
- wyrównanie (złagodzenie) zmienności przepływów w ciekach, a w szczególności złagodzenie głębokich niżówek.

Niekorzystnym zjawiskiem w wyniku budowy i eksploatacji urządzeń melioracyjnych (rowów, drenów), jest przyspieszone deponowanie zanieczyszczeń rolniczych do wód powierzchniowych.

Potencjalne zagrożenia dla jakości wód podziemnych płynące z ruchu pojazdów mechanicznych na przedmiotowym terenie (m.in. w strefach komunikacyjnych – SK) są związane z produktami ropopochodnymi: olej napędowy, smary, benzyna, olej przekładniowy, olej hydrauliczny i in. Może bowiem się zdarzyć – przynajmniej teoretycznie – że w wyniku awarii któraś z ww. substancji przedostanie się do środowiska gruntowo-glebowego. W praktyce nigdy nie da się wyeliminować w 100% możliwości wystąpienia awarii maszyn, ale można i trzeba dążyć do zminimalizowania prawdopodobieństwa ich wystąpienia. Trudno jest przewidzieć/oszacować dokładniej prawdopodobieństwo takiej awarii. Niemniej jednak, biorąc pod uwagę powierzchnię terenu i prognozowaną, niewielką liczbę pojazdów tu występujących, stwierdza się, że gdyby doszło do wycieku substancji ropopochodnych do gruntu to jednak nie będzie to stanowiło istotnego zagrożenia dla jakości wód podziemnych. Ważne jest, aby w przypadku wycieku substancji ropopochodnej szybko zainterweniować – np. zebrać zanieczyszczone masy ziemne i przetransportować do miejsca unieszkodliwiania substancji ropopochodnych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Substancje ropopochodne będą sorbowane przez grunt (bardzo niewielkie ilości będą

mogły przedostać się na ograniczoną głębokość, sięgającą prawdopodobnie maksymalnie kilkudziesięciu centymetrów) a obszar zanieczyszczony ograniczony będzie do bezpośredniego miejsca wycieku.

Niezależnie od tego, aby ograniczyć możliwość wystąpienia jakichkolwiek awarii należy m.in.:

- użytkować wyłącznie sprawne maszyny i pojazdy;
- przestrzegać zasad BHP;
- kontrolować teren celem poszukiwania ewentualnych plam oleju a w przypadku ich odkrycia należy szybko znaleźć źródło wycieku i je wyeliminować.

Cennym ustaleniem w planie ogólnym jest również uniemożliwienie lokalizacji OZE w strefach zagrożenia powodziowego.

V.4. Wpływ na degradację powierzchni gruntu i gleb

Powierzchnia ziemi i gleba podlegają, na skutek działalności człowieka, przekształceniom i degradacji. Zagrożenia wynikają z ciągle pogłębiającej się i często niekontrolowanej urbanizacji i związanym z tym przeznaczeniem gruntów na cele inwestycyjne.

Plan Ogólny gminy Siedlec w sposób prawidłowy wpływa na strukturę użytkowania powierzchni ziemi, wyznaczając – w sposób przemyślany i zrównoważony – obszary przeznaczone pod tworzenie nowej zabudowy, infrastruktury, tereny użytkowane rolniczo oraz tereny zielone. Dzięki temu w gminie Siedlec gospodarowanie gruntami odbywa się w sposób racjonalny, minimalizujący degradację gleb oraz zapewniający ochronę cennych terenów przed nadmierną i niekontrolowaną urbanizacją.

Jednym z kluczowych aspektów planu jest ochrona gruntów rolnych wysokiej klasy bonitacyjnej (II–III) oraz gruntów leśnych. Łącznie użytki rolne klasy bonitacyjnej: II, III, IIIa i IIIb zajmują powierzchnię około 634 ha, co stanowi zaledwie 3,1% powierzchni całej gminy. Największe zwarte kompleksy gleb użytków klasy III występują w obrębach: Godziszewo, Karna, Zakrzewo, Grójec Mały, Chobienice, Wojciechowo, Nieborza, Tuchorza, Kiełpiny, Wielka Wieś i Mała Wieś. Gleby klasy II o powierzchni zaledwie 2,9 ha występują w obrębie Chobienice.

W Planie Ogólnym uwzględniono uwarunkowania wynikające z występowania gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas II i III, poprzez objęcie 588,8 ha strefami otwartymi (SO), w których jednym z głównych profili funkcjonalnych podstawowych są tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, Ponadto, 13,9 ha objęto strefami wielofunkcyjnymi z zabudową zagrodową (SZ), w których jednym z głównych profili funkcjonalnych podstawowych są tereny: zabudowy zagrodowej, produkcji w gospodarstwach rolnych oraz akwakultury i obsługi rybactwa.

Poza tym, 27,8 ha objęto strefami produkcji rolniczej (SR), w których profilu funkcjonalnym podstawowym występują tereny: produkcji w gospodarstwach rolnych, wielkotowarowej produkcji rolnej oraz akwakultury i obsługi rybactwa, a w profilu dodatkowym m.in. tereny rolnictwa z zakazem zabudowy.

Łącznie strefami planistycznymi związanymi z rolnictwem (SO, SZ, SR) objęto zatem 629 ha użytków rolnych klas II i III, czyli 99,2% tych użytków w gminie. Pozostałe około 5 ha stanowią przede wszystkim strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) wydzielone na podstawie obszarów uzupełnień zabudowy i ich poszerzeń oraz strefy infrastrukturalne (SI).

Mając powyższe na uwadze ocenia się, że projekt planu ogólnego w sposób właściwy i wystarczający chroni zasoby najbardziej wartościowych użytków rolnych w gminie Siedlec. Utrzymanie tych terenów przede wszystkim w ramach strefy otwartej (SO) przyczynia się do zapobiegania degradacji

i przekształceniom gruntów rolnych na cele nierolnicze, co pozwala na kontynuację produkcji rolnej, zachowania żyzności gleb i ograniczenia procesów erozyjnych poprzez kontrolowane użytkowanie ziemi, czy ochronę obszarów leśnych, które pełnią funkcję stabilizującą glebę oraz wspierają renegację wód. Ograniczenie możliwości zabudowy na najlepszych gruntach rolnych zapewnia ich trwałą użyteczność gospodarczą, a także – poprzez ochronę środowiska glebowego – *de facto* ochronę środowiska przyrodniczego.

Uwarunkowania związane występowaniem na terenie gminy gruntów leśnych uwzględniono w projekcie planu ogólnego poprzez objęcie 3587,8 ha lasów tj. 98,5% powierzchni wszystkich lasów w gminie strefami otwartymi (SO), w których jednym z głównych profili funkcjonalnych podstawowych są tereny lasu i w których, z kilkoma wyjątkami wynikającymi z aktów prawa wyższego rzędu, nie można lokalizować nowej zabudowy kubaturowej.

Wszystkie udokumentowane złoża kopalin znajdujące się na terenie gminy Siedlec, poza złożami gazów ziemnych, objęte zostało w Planie Ogólnym strefą górnictwa (SG), która wskazuje na ich wydobycie, lub strefą otwartą (SO), w której, z kilkoma wyjątkami wynikającymi z aktów prawa wyższego rzędu nie można lokalizować zabudowy kubaturowej. Należy zatem uznać, że złoża kruszyw naturalnych zostały objęte właściwą ochroną, w myśl art. 95 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2026 r., poz. 69).

Na obszarze objętym prognozą nie przewiduje się większych przekształceń powierzchni ziemi. Zmiany te będą miały raczej charakter lokalny i mało istotny. Niewielkiej niwelacji mogą ulec jedynie tereny, na których staną nowe budynki oraz powstaną lokalne drogi i elementy infrastruktury technicznej. Prace związane z realizacją tego typu zagospodarowania zawsze wiążą się z nieodwracalnym zniszczeniem powierzchni ziemi i gleby. Powstają nasypy z gruntu wybranego pod fundamenty i piwnice nowych obiektów budowlanych oraz z wykopów pod sieci podziemnej i naziemnej infrastruktury technicznej. Wykopy związane z fundamentowaniem budynków powodują powstawanie mas ziemnych, które należy w odpowiedni sposób zagospodarować. Prace ziemne będą na ogół dotyczyć strefy przypowierzchniowej gruntu. W efekcie końcowym tych prac powierzchnia terenu zostanie miejscami nieznacznie podniesiona, bez zasadniczego wpływu na jego ogólną konfigurację. Należy przypuszczać, że większość projektowanych obiektów będzie miała standardowe posadowienie, czyli do głębokości ok. 2,0 m p. p. t. i w tych przypadkach przekształcenia rzeźby związane z zainwestowaniem będą niewielkie. Sposób zagospodarowania mas ziemnych przemieszczanych w związku z realizacjami inwestycji (w szczególności drogowych, usługowych lub przemysłowych) powinien zostać określony w miejscowych planach oraz w decyzjach administracyjnych dotyczących tych inwestycji.

Skutkiem powstania nowych budynków czy elementów infrastruktury komunikacyjnej będzie także, szczególnie w rejonach, w których naturalna gleba nie spełnia technicznych wymogów lokalizacji obiektów, zmiana warunków podłoża tj. usunięcie warstwy próchniczej oraz zagęszczenie i uszczelnienie gruntów. Może tu dojść do wymiany gruntu i wprowadzenia nasypów. Ponadto na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę, w obszarach niezainwestowanych, nastąpi ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.

Przekształcenia powierzchni ziemi zależeć będą w dużej mierze od rozwiązań technicznych, a tych nie określa plan ogólny. Dla optymalnego zabezpieczenia powierzchni ziemi i gleby przed degradacją, prace budowlane należy prowadzić tak, aby zapobiec ewentualnym zjawiskom

geomechanicznym. Prace ziemne tj. niwelacje i wykopy należy wykonywać w okresach o niskich opadach, a odsłonięte powierzchnie trzeba zabezpieczać przed możliwością niekontrolowanych przepływów wód opadowych lub spływowych. Rowy odwodnieniowe należy zabezpieczyć technicznie lub biologicznie przed erozyjnym działaniem wody.

Istotna będzie kontynuacja rolniczego wykorzystania gruntów. Z jednej strony może to prowadzić do dalszego pogłębiania się efektów niekorzystnych („pogłębianie się" podeszwy płużnej, zanieczyszczenie środowiska gruntowego środkami chemicznymi i ropopochodnymi), z drugiej zaś obserwuje się wzrost świadomości rolników i w efekcie pozytywnych działań wynikających ze stosowania Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.

Celem minimalizowania negatywnych skutków rozwoju zabudowy na terenie gminy Siedlec projekt planu ogólnego uwzględnia zachowanie minimalnego udziały powierzchni biologicznie czynnej, co zapewnia przestrzeń do infiltracji wód opadowych. Ponadto wspiera to rozwój terenów zielonych (zieleńców, parków itp.), które ograniczają erozję gleby i stabilizują mikroklimat. Kontrolowany rozwój terenów inwestycyjnych pozwoli uniknąć nadmiernej eksploatacji gruntów na cele budowlane.

V.5. Oddziaływanie na szatę roślinną, populacje zwierząt, grzybów i porostów, a także na formy ochrony przyrody, w tym na różnorodność biologiczną

Obszarowe formy ochrony przyrody zajmują aż około 30,3% powierzchni gminy. Występowanie tego obszarów wiąże się ze szczególnymi wymogami w zakresie ładu przestrzennego, a w szczególności z ograniczeniem niekontrolowanego rozprzestrzeniania się zabudowy. Na terenie gminy Siedlec znajdują się:

a) Rezerwat przyrody Wyspa na Jeziorze Chobienickim
b) Obszar chronionego krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska
c) Obszary Natura 2000:
   - Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002
   - Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005
d) Użytki ekologiczne:
   - Bagno Małe Liny
   - Żurawie błota
   - Wyspy na Jeziorze Chobienickim
e) Pomniki przyrody – drzewa lub grupy drzew.

Projekt planu ogólnego proponuje rozwiązania mające na celu ochronę i utrzymanie różnorodności biologicznej m.in. poprzez utrzymywanie trwałych użytków zielonych oraz lasów. Na terenie gminy znajdują się ekosystemy cenne przyrodniczo, takie jak doliny rzeczne, łąki i kompleksy leśne, które pełnią kluczową rolę w ochronie siedlisk i gatunków.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie przyrody „Wyspa na Jeziorze Chobienickim" jest zachowanie rzadkich i chronionych gatunków fauny w położonym na wyspie kompleksie lasów liściastych i mieszanych. Dla przedmiotowego rezerwatu brak jest planu ochrony oraz planu zadań ochronnych.

Na terenie ww. rezerwatu przyrody zabrania się:

1) budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;

2) chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
3) polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
4) pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkadzania roślin oraz grzybów;
5) użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkadzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
6) zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
7) pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
8) niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
9) palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu;
10) prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
11) stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
12) zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu;
13) połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
14) ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu;
15) wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2025 r. poz. 913, 1301 i 1665);
16) eksploracji zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu;
17) ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami;
18) umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem parku albo rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
19) zakłócania ciszy;
20) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu;
21) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
22) biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu;

23) prowadzenia badań naukowych bez zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu;
24) wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
25) wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
26) organizacji imprez rekreacyjno-sportowych – w parku narodowym bez zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Rezerwat przyrody „Wyspa na Jeziorze Chobienickim" oraz wszystkie użytki ekologiczne występujące na obszarze gminy Siedlec objęte zostały w całości strefą otwartą SO, w której określono 95% udziału powierzchni biologicznie czynnej. Korzystny jest fakt, że dla stref otwartych znajdujących się w granicach przedmiotowego rezerwatu przyrody oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie **nie wyznaczono dodatkowych profili funkcjonalnych strefy**.
W tym miejscu należy zaznaczyć, że w ww. strefach otwartych SO nie można lokalizować zabudowy kubaturowej. Ponadto nie dopuszczono tu lokalizacji terenów elektrowni wiatrowych. Analizując zakazy obowiązujące na terenie rezerwatu przyrody „Wyspa na Jeziorze Chobienickim", wynikające z art. 15 ustawy o ochronie przyrody, stwierdzono, że ustalona w planie ogólnym strefa otwarta jest optymalną dla przedmiotowego obszaru chronionego. W kontekście planowania przestrzennego i możliwego, rzeczywistego zagospodarowania tego terenu w oparciu o oceniany dokument, stwierdza się, że jego charakter będzie zachowany. W oparciu o wyznaczoną strefę otwartą (zarówno na terenie rezerwatu, jak również w jego bezpośrednim sąsiedztwie) nie dojdzie do użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkadzania, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody. Nie dojdzie także do zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, a także nie wystąpi niszczenie gleby lub zmiana przeznaczenia i użytkowania gruntów. Ruch pieszy, rowerowy i jazda konna wierzchem, odbywać się będzie jedynie po szlakach wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska, co także jest korzystne dla zachowania różnorodności biotycznej i celów ochrony przedmiotowego rezerwatu przyrody. Podobnie skutecznie zostanie ograniczony ruch pojazdów, co także będzie korzystne dla zachowania elementów przyrody rezerwatu przyrody we właściwym stanie ochrony. Nie będą tu także wprowadzane umyślnie gatunki roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska, a także będzie respektowany zakaz wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych.
Reasumując, należy uznać, że zaprojektowane strefy w granicach przedmiotowego rezerwatu przyrody oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie spowodują złamania jakiegokolwiek zakazu obowiązującego na terenie rezerwatu, a cel ochrony, dla którego powołano tę formę ochrony przyrody, zostanie zachowany.

Również dla istniejących na terenie gminy użytków ekologicznych wyznaczono jedynie strefy otwarte, dla których nie wyznaczono dodatkowych profili funkcjonalnych strefy. To bardzo korzystny zapis, gdyż w maksymalnym stopniu chroni ww. obszary przed presją w postaci zabudowy, lokalizacji instalacji, przedsięwzięć czy też innych działań zmieniających dotychczasowy sposób użytkowania tych gruntów. Dlatego ocenia się, że wpływ na użytki ekologiczne ocenianego dokumentu będzie korzystny – pozwoli zachować cenne obszary in situ, bez znaczących zmian zagospodarowania tych terenów.

Ponadto, ponad 92% powierzchni Obszar chronionego krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska objęto strefami otwartymi SO. Natomiast trochę ponad 7%, z uwagi na obecny sposób użytkowania lub zagospodarowania objęto głównie strefami: SJ (wielofunkcyjnymi z zabudową mieszkaniową jednorodzinną), SZ (wielofunkcyjnymi z zabudową zagrodową), SG (górnictwa), SN (zieleni i rekreacji) oraz, ze względu na poszerzenia obszarów uzupełnień zabudowy, przede wszystkim strefami SJ (wielofunkcyjnymi z zabudową mieszkaniową jednorodzinną) lub SZ (wielofunkcyjnymi z zabudową zagrodową). Ponadto wyznaczono tu kilka nowych stref SU (usługowych) i stref SP (gospodarczych). W tym miejscu należy jednak zaznaczyć, że na przedmiotowym obszarze obecnie nie obowiązuje reżim prawny regulujący między innymi zakazy obowiązujące na nim.

Ponad 96% powierzchni obszarów Natura 2000 znajdujących się na terenie gminy Siedlec objęto strefą otwartą SO. Pozostałe 3,7% to głównie zabudowane tereny wsi Grójec Mały, Grójec Wielki oraz, w mniejszym stopniu, wsi Kopanica, dla których, zgodnie z obecnym użytkowaniem i zagospodarowaniem wyznaczono przede wszystkim strefy SJ (wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną) lub SZ (wielofunkcyjne z zabudową zagrodową). Najwięcej nowych stref SJ wyznaczono w rejonie wsi Grójec Mały, ze względu na przeznaczenie ich w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną lub letniskową (strefy te zostały jednak znacznie ograniczone w obszarach zagrożenia powodziowego).

W tym miejscu należy zaznaczyć, że w strefach otwartych SO, z kilkoma wyjątkami wynikającymi z aktów prawa wyższego rzędu, nie można lokalizować zabudowy kubaturowej. Ponadto w granicach wszystkich form ochrony przyrody w profilu funkcjonalnym dodatkowym stref otwartych SO nie dopuszczono lokalizacji terenów elektrowni wiatrowych. To bardzo dobre zapisy, w sposób maksymalnie chroniący prawie całe tereny objęte formami ochrony przyrody.

Podsumowanie dominujących stref planistycznych wyznaczonych na obszarach chronionych przedstawia tabela nr 8.

Lp.	Forma ochrony przyrody	Dominująca strefa planistyczna na obszarze danej formy ochrony i jej udział procentowy	Udział innych niż dominująca stref planistycznych w obszarze danej formy na terenie gminy	
			ha	%
1	Rezerwat przyrody „Wyspa na Jeziorze Chobienickim”	SO – strefa otwarta (100%)	nie dotyczy	nie dotyczy
2	OChK „Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska”	SO – strefa otwarta (91,9%)	467	7,5
3	Obszar Natura 2000 „Rynna Jezior Obrzańskich”	SO – strefa otwarta (96,3%)	55	3,1
4	Obszar Natura 2000 „Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry”	SO – strefa otwarta (96,3%)	55	3,1
5	Użytek ekologiczny „Bagno Małe Liny”	SO – strefa otwarta (100%)	nie dotyczy	nie dotyczy
6	Użytek ekologiczny „Żurawie błota”	SO – strefa otwarta (100%)	nie dotyczy	nie dotyczy
7	Użytek ekologiczny „Wyspy na Jeziorze Chobienickim”	SO – strefa otwarta (100%)	nie dotyczy	nie dotyczy

Tabela 8. Udział dominujących stref planistycznych na obszarach form ochrony przyrody znajdujących się na terenie gminy Siedlec.

Teren gminy Siedlec położony jest w obrębie wyznaczonych przez IBS PAN w 2012 r. Południowo-Centralnego Korytarza Ekologicznego (KPdC), a ściślej – w zasięgu korytarzy:

KPdC-21D Lasy Wielkopolskie - Bory Zielonogórskie oraz KPdC-21B Lasy Sławskie. Analiza danych geoprzestrzeniach wykazała, że zdecydowana większość powierzchni terenów położonych w gminie Siedlec, znajdujących się w granicach ww. korytarzy ekologicznych, ma wyznaczone w projekcie planu ogólnego tereny stref otwartych SO. Co istotne, niemal 100% tereny stref otwartych SO wyznaczono na ternach form ochrony przyrody położonych w granicach ww. korytarzy (a dla rezerwatu przyrody „Wyspa na Jeziorze Chobienickim" 100%). Poza tym, plan ogólny nie przewiduje tworzenia w obszarze korytarzy ekologicznych barier, które mogłyby przerwać ciągłość tych korytarzy migracyjnych. Tym samym ocenia się, że właściwa migracja zwierząt, roślin i grzybów będzie mogła nadal odbywać się ww. korytarzami ekologicznymi. Dzięki temu, różnorodność biotyczna, w tym umożliwienie swobodnej migracji organizmów między populacjami, będzie zachowana.

Mając powyższe na uwadze, należy uznać, że projekt planu ogólnego zakłada także ochronę ekosystemów wodnych i dolin rzecznych, poprzez ograniczenie zabudowy w ich sąsiedztwie oraz zachowanie terenów zielonych wzdłuż cieków wodnych.

V.5.1. Przewidywane znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz ich integralność

Na obszarze objętym projektem planu ogólnego znajdują się 2 obszary Natura 2000:
- Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002,
- Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.

Cele ochrony Obszaru specjalnej ochrony ptaków Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 to: A168 Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, A229 Zimorodek zwyczajny *Alcedo atthis*, A054 Rożeniec zwyczajny *Anas acuta*, A056 Płaskonos Anas clypeata, A052 Cyraneczka zwyczajna *Anas crecca*, A050 Świstun *Anas penelope*, A053 Krzyżówka *Anas platyrhynchos*, A055 Cyranka zwyczajna *Anas querquedula*, A041 gęś białoczelna *Anser albifrons*, A051 Krakwa *Anas strepera*, A043 Gęgawa *Anser anser*, A039 gęś zbożowa *Anser fabalis*, A059 głowienka *Aythya ferina*, A061 czernica *Aythya fuligula*, A028 Czapla siwa *Ardea cinerea*, A060 Podgorzałka *Aythya nyroca*, A021 Bąk zwyczajny *Botaurus stellaris*, A067 Gągoł *Bucephala clangula*, A149 biegus zmienny *Calidris alpina*, A146 biegus mały Calidris *temminckii*, A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*, A371 dziwonia *Carpodacus erythrinus*, A136 sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, A197 Rybitwa czarna *Chlidonias niger*, A031 Bocian biały *Ciconia ciconia*, A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*, A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, A207 siniak *Columba oenas*, A113 przepiórka *Coturnix coturnix*, A122 Derkacz *Crex crex*, A038 Łabędź krzykliwy *Cygnus* cygnus, A036 Łabędź niemy *Cygnus olor*, A238 Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, A236 Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, A027 Czapla biała *Egretta alba*, A125 Łyska *Fulica atra*, A153 Kszyk *Gallinago gallinago*, A123 kokoszka *Gallinula chloropus*, A002 nur czarnoszyi *Gavia arctica*, A001 Nur rdzawoszyi *Gavia stellata*, A127 Żuraw zwyczajny *Grus grus*, A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*, A022 Bączek zwyczajny *Ixobrychus minutus*, A338 Gąsiorek *Lanius collurio*, A184 mewa srebrzysta *Larus argentatus*, A459 mewa białogłowa *Larus cachinnans*, A182 mewa siwa *Larus canus*, A183 mewa żółtonoga *Larus fuscus*, A179 mewa śmieszka *Larus ridibundus*, A292 brzęczka *Locustella luscinioides*, A290 świerszczak *Locustella naevia*, A246 Lerka *Lullula arborea*, A270 Słowik szary *Luscinia luscinia*, A066 Uhla *Melanitta fusca*, A068 Bielaczek *Mergus albellus*, A070 Nurogęś *Mergus merganser*, A073 Kania czarna *Milvus migrans*, A074, Kania ruda *Milvus milvus*, A058 hełmiatka *Netta rufina*, A160 Kulik wielki *Numenius arquata*, A094

Rybołów Pandion haliaetus, A072 Trzmielojad zwyczajny *Pernis apivorus*, A391 Kormoran *Phalacrocorax carbo sinensis*, A151 Batalion *Philomachus pugnax*, A141 Siewnica *Pluvialis squatarola*, A005 Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, A119 Kropiatka *Porzana porzana*, A118 Wodnik *Rallus aquaticus*, A336 Remiz *Remiz* A193 Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria*, A004 Perkozek *Tachybaptus ruficollis*, A161 Brodziec śniady *Tringa erythropus*, A164 Kwokacz *Tringa nebularia,* A165 Samotnik *Tringa ochropus* A232 Dudek *Upupa epops*, A142 Czajka *Vanellus vanellus*.

Do największych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 należą: Intensyfikacja aktywności turystyczno -rekreacyjnej w obszarze, na skutek rozbudowy infrastruktury letniskowej (w tym także zaplecza wędkarskiego), skutkującej znaczącym dla populacji płoszeniem i niepokojeniem ptaków w okresie lęgowym; Zagrożenie związane z obniżeniem zdolności reprodukcyjnej populacji, na skutek strat w lęgach, będących efektem drapieżnictwa norki amerykańskiej (*Mustela vision*) oraz szopa (*Procyon lotor*); Zmniejszenie powierzchni siedliska gatunku w obszarze, na skutek trwałej likwidacji powierzchni szuwaru wysokiego i/lub niskiego w strefie brzegowej jezior oraz innych zbiorników wodnych; Zmniejszenie powierzchni siedliska gatunku w obszarze, na skutek usunięcia drzewostanu wykorzystywanego jako miejsce rozrodu i regularnego przebywania; Wzrost śmiertelności gatunku na skutek lokalizacji w obszarze lub w bezpośredniej jego bliskości zespołów siłowni wiatrowych; Zagrożenie związane z niedoborem odpowiednich miejsc gniazdowania w obszarze tj. drzewostanów powyżej 100 lat, cechujących się wysokim udziałem drzew dziuplastych zlokalizowanych w strefie do 100 m od jeziora i/lub innego zbiornika wodnego; Zagrożenie związane z poddaniem żerowisk, a także potencjalnych miejsc rozrodu gatunku - silnej presji antropogenicznej, związanej z turystyką i rekreacją, skutkującej płoszeniem i niepokojeniem ptaków.

Cele ochrony Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 to:

a) Siedliska przyrodnicze: 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus, Agrostis*), 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri p.p*. i *Bidention p.p*., 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*), 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynetalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*), 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy zródliskowe, 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*), 91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti petraeae*), 91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*).
b) Gatunki: 1149 Koza (*Cobitis taenia*), 1166 Traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*), 1188 Kumak nizinny (*Bombina bombina*), 1355 Wydra (*Lutra lutra*), 1324 Nocek duży (*Myotis myotis*), 1337 Bóbr (*Castor fiber*), 1042 Zalotka większa (*Leucorrhinia pectoralis*), 1084 Pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*), 1088 Kozioróg dębosz (*Cerambyx cerdo*), 5339 Różanka (*Rhodeus sericeus amarus*), 1145 Piskorz (*Misgurnus fossilis*).

Do największych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk oraz gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 należą: Zagrożenie związane z pogorszeniem struktury i funkcji siedliska przyrodniczego (zanik typowych gatunków oraz całych fitocenoz) na skutek zmian jakości fizykochemicznych wód zbiorników wodnych; Zagrożenie związane z pogorszeniem struktury i funkcji siedliska przyrodniczego, na skutek fizycznej degradacji typowych dla zbiorników wodnych zbiorowisk roślinnych podczas budowy pomostów i/lub kładek wędkarskich; Intensyfikacja aktywności turystyczno-rekreacyjnej w obszarze, na skutek rozbudowy infrastruktury letniskowej skutkującej znaczącymi zmianami jakości wód siedliska oraz fizyczną degradacją typowych dla przedmiotowego ekosystemy zbiorowisk roślinnych; Zagrożenie związane z pogorszeniem struktury i funkcji siedliska przyrodniczego, na skutek zarybiania zbiorników wodnych obcymi dla rodzimej ichtiofauny i typu danego zbiornika gatunkami ryb; Pogorszenie struktury i funkcji siedliska przyrodniczego oraz stopniowe ograniczenie jego powierzchni w obszarze, na skutek spontanicznie zachodzącej sukcesji naturalnej (głównie drzew i krzewów oraz niepożądanych gatunków roślin zielnych); Zagrożenie związane z pogorszeniem struktury i funkcji siedliska przyrodniczego na skutek zaburzeń hydrologicznych obszaru (intensywny drenaż, odwodnienie i osuszenie obszaru); Zagrożenie związane z fizyczną degradacją siedliska przyrodniczego i zmniejszeniem jego powierzchni w obszarze, na skutek zalesienia lub wprowadzenia roślinności krzewiastej w miejscach występowania siedliska w obszarze; Zagrożenie związane z fizyczną degradacją siedliska przyrodniczego i zmniejszeniem jego powierzchni w obszarze, na skutek zamiany trwałych użytków zielonych, stanowiących płaty siedliska przyrodniczego na grunty orne; Zagrożenie związane z pogorszeniem struktury i funkcji siedliska przyrodniczego (jego naturalności), na skutek wprowadzania do struktury ekosystemu, obcych ekologicznie i/lub geograficznie gatunków drzew i krzewów podczas wykonywania prac leśnych; Zagrożenie związane z pogorszeniem struktury i funkcji siedliska przyrodniczego (zubożenie różnorodności biologicznej), na skutek deficytu martwego, rozkładającego się drewna w ekosystemie; Zagrożenie związane z pogorszeniem jakości siedlisk gatunku, na skutek spontanicznego rozwoju drzew i krzewów w strefie brzegowej mokradeł, powodujących niekorzystne zmiany świetlne (ocienienie) i termiczne zbiorników; Zagrożenie związane z nagromadzeniem dużej ilości odchodów nocków dużych tworzących kolonię rozrodczą, powodujące w wieloletniej perspektywie czasowej pogorszenie jakość siedliska gatunku, a także osłabienie struktury zadaszenia budynku; Zagrożenie związane z likwidacją kolonii na skutek niewłaściwie wykonanego remontu strychu lub dachu w wyniku którego nastąpiłaby likwidacja wlotów lub zmiana warunków mikroklimatycznych bądź świetlnych na strychu. Istotnym zagrożeniem dla kolonii, jest także prowadzenie prac remontowych w obrębie strychu i dachu w okresie rozrodu lub przebywania nietoperzy, tj. od 15.04 do 15.09.

Analiza ww. zagrożeń dla celów ochrony obszarów Natura 2000 w kontekście ocenianego dokumentu nie wykazała, aby zaproponowane ustalenia w sposób negatywny i znaczący wpływały na właściwy stan ochrony tych gatunków/siedlisk przyrodniczych. Generalnie, większość zadań przewidzianych do realizacji w ocenianym projekcie planu ogólnego gminy będzie poprawiać poszczególne parametry środowiska przyrodniczego (np. poprzez ograniczenie emisji gazów i pyłów do powietrza oraz rozwój systemu kanalizacji zmniejszy się zanieczyszczenie środowiska gruntowo-glebowego), co z kolei pozytywnie wpłynie na praktycznie wszystkie siedliska przyrodnicze obszarów Natura 2000 znajdujące się na terenie gminy. Poza tym korzystnie ocenia się zapisy w projekcie

planu ogólnego o ograniczeniu presji w przestrzeni, zachowaniu terenów otwartych, podmokłych. Analizując zapisy projektu planu ogólnego w kontekście ww. przedstawionych danych należy stwierdzić, że nie zawierają one ustaleń mogących w sposób negatywny i znaczący oddziaływać na przedmioty ochrony, dla których powołano ww. obszary Natura 2000. Projekt planu, ogólnego wprowadzając strefy otwarte (pozbawione praktycznie zabudowy i zachowujące bardzo wysoki odsetek powierzchni biologicznie czynnych) aż na ponad 96% powierzchni obszarów Natura 2000 znajdujących się w granicach gminy Siedlec, w sposób kompleksowy zabezpiecza je przed potencjalnymi, negatywnymi oddziaływaniami. Korzystny jest fakt, że dla stref otwartych znajdujących się w granicach przedmiotowych obszarów Natura 2000 nie wyznaczono dodatkowych profili funkcjonalnych strefy.

Poza tym, zapisy planu ogólnego nie dopuszczają lokalizacji terenów elektrowni wiatrowych oraz znacznie ograniczono lokowanie elektrowni słonecznych w strefach otwartych – a więc także na ww. obszarach Natura 2000. Ma to kolosalne, pozytywne znaczenie dla ochrony ornitofauny i chiropterofauny bytującej na obszarze gminy Siedlec.

Mając powyższe na uwadze, zważywszy na planowany sposób zagospodarowania terenu, przewidziany w ocenianym dokumencie, stwierdzono, że w wyniku realizacji projektu planu ogólnego nie nastąpią znaczące negatywne oddziaływania na cele i przedmiot obszarów Natura 2000, a także integralność sieci. Ograniczono również w strefach ilość profili dodatkowych.

V.6. Oddziaływanie na krajobraz

Oceniając oddziaływanie projektu planu ogólnego na krajobraz należy zaznaczyć, że krajobraz ma wiele znaczeń.

Spośród wyodrębnionych na obszarze gminy Siedlec jednostek krajobrazowych żadna nie została zaliczona do krajobrazów priorytetowych. Audyt wskazuje natomiast na występowanie w granicach gminy dwóch obszarów krajobrazów zlokalizowanych w obrębie form ochrony przyrody:

- w obszarze krajobrazów w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska,
- w obszarze krajobrazu w obrębie Rezerwatu przyrody Wyspa na Jeziorze Chobienickim.

Co istotne, rekomendacje i wnioski wynikające dla tych obszarów z Audytu uwzględniono w ocenianym projekcie planu ogólnego – w części dotyczącej ochrony środowiska przyrodniczego i form ochrony przyrody, których celem jest m.in. ochrona krajobrazu, przede wszystkim poprzez objęcie go prawie w całości strefą otwartą (SO), w której, z kilkoma wyjątkami wynikającymi z aktów prawa wyższego rzędu, nie można lokalizować zabudowy kubaturowej.

Mając powyższe na uwadze, należy stwierdzić, że najcenniejszy krajobraz znajdujący się w gminie jest na poziomie planu ogólnego dobrze chroniony. Ponadto, mając na uwadze korzystne ustalenia ocenianego dokumentu w zakresie przewidzianego zagospodarowania terenów pokrytych formami ochrony przyrody (a więc obszarów także cennych pod kątem krajobrazowym), tj. zgodnie z którymi mocno ograniczono zabudowę przy jednoczesnej gwarancji wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnych, należy stwierdzić, że także tam krajobraz jest dostatecznie chroniony. Wyznaczenie niewielkich OUZ na terenie gminy także jest korzystne z punktu widzenia harmonijnego rozwoju gminy, uwzględniającego istniejący krajobraz wiejski.

V.7. Emitowanie pola elektromagnetycznego

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są głównie stacje telefonii komórkowej, urządzenia przemysłowe gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej.

Na obszarze gminy konieczna jest ochrona przed polami elektromagnetycznymi, polegająca na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm lub co najmniej na tych poziomach.

W rozdziale III.8 wskazano istniejące źródła emitowania pola elektromagnetycznego, a także przedstawiono wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w gminie Siedlec. W gminie występują dwa najbardziej powszechne źródła wytwarzania pól elektromagnetycznych. Są to napowietrzne linie elektroenergetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Poza tym, pole elektromagnetyczne wokół linii 15 kV i niższych (stanowiących zdecydowaną większość wszystkich napowietrznych linii elektroenergetycznych w gminie) traktowane są jako nieistotne z punktu widzenia ich wpływu na środowisko.

Plan Ogólny chroni również przebieg istniejącej linii elektroenergetycznej 110 kV, a także zabezpiecza zarezerwowano teren pod planowany (w Siedlcu przy ul. Zbąszyńskiej) GPZ wyznaczając strefę infrastrukturalną (SI). Pod linią elektroenergetyczną wyznaczono strefy otwarte (SO), w których, z kilkoma wyjątkami wynikającymi z aktów prawa wyższego rzędu nie można lokalizować zabudowy kubaturowej oraz jedną strefę komunikacyjną (SK) pod istniejącą drogą.

Mając powyższe na uwadze ocenia się, że oceniany projekt planu ogólnego w sposób poprawny i wystarczający zabezpiecza ludność gminy Siedlec przed potencjalnymi, negatywnymi skutkami emitowania pól elektromagnetycznych. W związku z powyższym ocenia się, że realizacja zapisów projektu planu ogólnego nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

V.8. Oddziaływanie na ludzi

Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) „zdrowie to nie tylko całkowity brak choroby czy kalectwa, ale także stan pełnego, fizycznego, umysłowego i społecznego dobrostanu (dobrego samopoczucia)”. Stan zdrowia ocenia się za pomocą mierników pozytywnych (dobrego rozwoju i sprawnego działania organizmu) i negatywnych (występowania chorób). O zdrowiu lub chorobie decydują bezpośrednio lub pośrednio sami ludzie wybierając i kształtując warunki, w których żyją, a także poprzez swoje postępowanie, zależne od ich poziomu kultury, zasobu wiedzy oraz zasobności ekonomicznej.

Zasięg zagrożenia zdrowia jest bardzo różnorodny i obejmuje: zagrożenia globalne, zagrożenia regionalne oraz zagrożenia lokalne. Z punktu widzenia oceny projektu planu ogólnego szczególnie istotne są dwa ostatnie z zasięgów zagrożeń. W ramach zasięgu zagrożeń regionalnych należy wymienić tzw. kwaśne opady atmosferyczne. Do zagrożeń o znaczeniu lokalnych istotne są: emisja fal elektromagnetycznych bardzo niskich częstotliwości lub mikrofal, emisja do atmosfery lub zrzut do wód powierzchniowych metali ciężkich, nadmierne stężenie pyłów respirabilnych (Ø cząstek < 7µm) i ozonu troposferycznego w niskich warstwach atmosfery, związków chlorowcoorganicznych, nadmierny hałas i zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniach zamkniętych.

Wpływ poszczególnych czynników na zdrowie ludzkie jest następujący: styl życia 50%, czynniki środowiskowe 20%, czynniki biologiczne 20%, medycyna naprawcza 10%.

W związku z powyższym niniejsza ocena skupia się na czynnikach środowiskowych, szczególnie zaś na tych, których wartości emisji mogą potencjalnie ulec modyfikacji w wyniku realizacji ustaleń zapisów projektu planu ogólnego.

Do potencjalnych zdrowotnych skutków fizycznych zmian w środowisku wynikających z realizacji projektu planu ogólnego zaliczyć można przede wszystkim hałas i wibracje. Hałas o natężeniu poniżej 35 dB jest nieszkodliwy, ale może denerwować, od 35 do 70 dB jest dokuczliwy i pociąga za sobą zmęczenie, spadek wydajności w pracy i przeszkadza w wypoczynku. Ciągły hałas w zakresie 70-85 dB jest uznawany za dopuszczalny, ale może powodować uszkodzenia słuchu.

Analizując zapisy projektu planu ogólnego ocenia się, że realizacja zapisów przedmiotowego dokumentu nie spowoduje przekroczeń standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu. Wynika to z faktu, że strefy terenów ze stałym pobytem ludzi (tj. tereny, na których komfort akustyczny musi być zachowany – zgodnie z obowiązującymi przepisami) zostały maksymalnie odsunięte od terenów, na których prowadzona jest działalność mogąca powodować ponadnormatywne emisje hałasu.

Najwięcej niebezpiecznych związków i pierwiastków chemicznych przenika do organizmu człowieka drogą pokarmową. Zmiany chemizmu wody, gleb i powietrza prowadzą do nadmiernej koncentracji substancji toksycznych w diecie. Szczególnie niebezpieczne są te substancje, które kumulują się w organizmie. Należy zwrócić zatem uwagę na zabezpieczenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Analizując zapisy projektu planu ogólnego nie przewiduje się pogorszenia jakości powietrza i wód, mogącego wpłynąć negatywnie na składniki pokarmowe jak woda i produkty spożywcze wytwórstwa rolniczego (brak bowiem potencjalnych źródeł zanieczyszczenia powietrza oraz środowiska gruntowo-wodnego).

Zanieczyszczenia chemiczne mogą dostać się także do organizmu poprzez układ oddechowy. Ten rodzaj przenikania substancji niepożądanych do ustroju ludzkiego jest zdecydowanie mniej niebezpieczny dla zdrowia i życia człowieka, ale z drugiej strony najpowszechniejszy.

Na obszarze objętym planem ogólnym miejsca przebywania ludzi zostały odsunięte od napowietrznych linii elektroenergetycznych i innych źródeł znaczących emisji pól elektromagnetycznych. Tym samym, wpływ ustaleń projektu omawianego dokumentu na zdrowie i życie ludzi, pod kątem potencjalnego odziaływania pól elektromagnetycznych, jest niewielki i praktycznie pomijalny.

Na terenie objętym planem ogólnym wyznaczono tereny cmentarzy. Dla większości cmentarzy wyznaczono strefy otwarte (SO), w których, z kilkoma wyjątkami wynikającymi z aktów prawa wyższego rzędu, nie można lokalizować nowej zabudowy kubaturowej, a dla cmentarzy czynnych – strefy cmentarzy (SC). Jedynie dla cmentarza w Zakrzewie ustalono strefę usługową (SU), ze względu na istniejący w tym miejscu nowy kościół i brak miejsc pochówków. Wprawdzie w sąsiedztwie tych terenów wyznaczono obszary uzupełnień zabudowy, jednakże są to obszary, na których zabudowa jest możliwa w oparciu o istniejące Studium, decyzje o warunkach zabudowy oraz miejscowe plany. Poza tym, ostateczna lokalizacja zabudowy mieszkaniowej lokowanej na ternach sąsiednich będzie musiała uwzględniać przepisy szczegółowe w tym zakresie i minimalne odległości od terenów cmentarzy. Innymi słowy, na wskazanych OUZ znajdujące się w pobliżu cmentarzy zabudowa mieszkaniowa będzie musiała być oddalona.

Reasumując, wziąwszy pod uwagę powyższe zapisy, stwierdza się, że realizacja projektu planu ogólnego nie powinna powodować istotnych oddziaływań, wpływających negatywnie na zdrowie i życie ludzi.

V.9. Oddziaływanie na dobra materialne[21] i zabytki

Same zapisy projektu planu ogólnego nie zawierają postulatów, w wyniku których realizacji mogłyby zostać zniszczone obiekty zabytkowe oraz dobra materialne. Ochrona tych elementów opiera się na przepisach odrębnych, a o zasadach ochrony obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków decydować będą przede wszystkim miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub decyzje administracyjne. Ustalenia projektu planu ogólnego nie mają bezpośredniego wpływu na ochroną ww. obiektów cennych kulturowo. Ponadto, w projekcie planu ogólnego wyznaczono strefy pozwalające na ochronę obiektów zabytkowych, wskazując profile dodatkowe chroniące np. stanowiska archeologiczne.

V.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Plan ogólny gminy umożliwia eksploatację znajdujących się na terenie gminy złóż kruszyw naturalnych. Eksploatacja złóż odbywać się będzie w oparciu o wydane koncesje. Szacuje się, że wydobycie kopalin na terenie gminy Siedlec będzie utrzymywało się na poziomie podobnym do dzisiejszego. Obecna koniunktura powoduje, że rośnie zapotrzebowanie na kopaliny (piaski, żwiry); nie mniej jednak podmioty je pozyskujące są ograniczone w wydobyciu posiadanymi koncesjami oraz możliwościami technicznymi.

Nie stwierdza się żadnych zagrożeń wynikających z takich zapisów dla środowiska przyrodniczego gminy Siedlec. Ewentualne wydobycia w przyszłości będą musiały zostać osobną procedurą OOŚ, w której oszacuje się konkretne potencjalne zagrożenia i środki przeciwdziałające nim.

V.11. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja zapisów projektu planu ogólnego nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Wynika to ze znacznej odległości pomiędzy gminą Siedlec a granicami Rzeczypospolitej Polskiej (ok. 74 km w linii prostej od najbliższej, zachodniej granicy) oraz ze specyfiki planowanych do realizacji w oparciu o oceniany dokument rozwiązań.

V.12. Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, chwilowe, krótko-terminowe, średnioterminowe i stałe

Dla planowanych inwestycji wynikających z realizacji projektu planu ogólnego bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie ograniczone do najbliższego sąsiedztwa. Oddziaływania te można podzielić na takie, które związane są z etapem budowy tj. oraz etapem eksploatacji. Poprzez oddziaływania bezpośrednie rozumie się wszelkie ingerencje powodujące zmianę danego elementu środowiska bez oddziaływań trzecich. Pośrednie oddziaływania z kolei wymagają innych czynników, z którymi w połączeniu, lub pod których wpływem zmieniają znacząco na jakiś element środowiska. Oddziaływania wtórne zaś to ogół czynników, które mogą aktywować oddziaływanie, które ujawni się/wpłynie na badany element środowiska w przyszłości. Na etapie tworzenia nowych

[21] pod pojęciem dóbr materialnych rozumie się każdy przedmiot, który może służyć do zaspokajania ludzkich potrzeb a ich wartość można oszacować w pieniądzu.

obiektów może wystąpić szereg potencjalnych oddziaływań wpływających na: wzrost emisji hałasu i wibracji, przekształcenie krajobrazu, zakłócenia bytowania zwierząt, wytwarzanie odpadów, obniżanie zwierciadła wód gruntowych, zmianę warunków gruntowych. Te z kolei mają wpływ na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego: jakość powietrza atmosferycznego, gleb, wód podziemnych i powierzchniowych, ukształtowanie terenu, klimat lokalny, faunę i florę a także ludzi. Najistotniejszymi z oddziaływań są oddziaływania bezpośrednie i stałe, gdyż precyzyjnie i permanentnie przyczyniają się do zmiany poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego i kulturowego. Na etapie utworzenia nowych obiektów tymczasowych praktycznie nie występują oddziaływania o takim charakterze. Po zakończeniu bowiem realizacji etapu budowy brak jest jakichkolwiek oddziaływań. Mogą natomiast na tym etapie wystąpić trwałe skutki pewnych oddziaływań.

Do potencjalnych trwałych skutków oddziaływań wynikających z etapu budowy można zaliczyć: zmianę warunków gruntowych czy obniżenie zwierciadła wód gruntowych. Najwięcej natomiast potencjalnych oddziaływań na etapie budowy będą stanowiły te o charakterze bezpośrednim i chwilowym. Wywołane będzie to ingerencją w środowisko abiotyczne i biotyczne oraz ograniczeniem w czasie tej ingerencji. W przypadku projektu planu ogólnego w niektórych strefach powstaną nowe, trwałe obiekty budowlane. Ogólne przedstawienie potencjalnych oddziaływań na etapie budowy wynikających z realizacji ustaleń projektu planu ogólnego zaprezentowano w tabeli nr 10.

Poza potencjalnymi znaczącymi negatywnymi oddziaływaniami omówionymi w poprzednim rozdziale większość działań na etapie budowy nie będzie miała znaczącego przełożenia na jakość środowiska przyrodniczego i nie będą trwałe w czasie.

KOMPONENTY / SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO		Powietrze atmosferyczne	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody podziemne i powierzchniowe	Klimat lokalny	Fauna	Flora	Krajobraz	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000
ETAP BUDOWY NOWYCH OBIEKTÓW	Wzrost emisji hałasu i wibracji	b, k	-	-	-	b, k	-	-	b, k	b, k	-
	Przekształcenie krajobrazu	b, d	b, d	-	-	b, d	b, d	b, k, ś, d	b, d	b, d	-
	Zakłócenia bytowania zwierząt	b, d	b, d	-	-	b, c, k	w, k	w, d	w, d	-	-
	Wytwarzanie odpadów	b, d	b, c	-	-	-	-	b, c, d	-	-	-
	Obniżenie zwierciadła wód gruntowych	-	b, d	-	w, d	w, ś	b, c, ś	w, ś	-	-	-

	Prace ziemne	b, c	b, k, ś, d, ts	w, c, ś	-	b, w, c, k, ts	b, c	b, k, ś, d	b, ts	-	-
	Zmiana warunków gruntowych	b, c	b, ts	p, ts	-	-	p	-	-	-	-

Tabela 9. Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego na etapie budowy nowych obiektów (tu: tymczasowych) i powstałych w wyniku jego realizacji.
Omówienie w tekście. Objaśnienia: b – oddziaływanie bezpośrednie, p – oddziaływanie pośrednie, w – oddziaływanie wtórne, c – oddziaływanie chwilowe, k – oddziaływanie krótkoterminowe, ś – oddziaływanie średnioterminowe, d – oddziaływanie długoterminowe, ts – trwały skutek

Podobnie jak to miało miejsce przy etapie budowy również podczas etapu eksploatacji instalacji i urządzeń może dojść do potencjalnych negatywnych oddziaływań na komponenty środowiska. Najważniejsze oddziaływania znaczące i potencjalne ich skutki omówiono w poprzednich podrozdziałach. Główną cechą tego etapu jest obecność oddziaływań o charakterze stałym i długoterminowym. Wiążą się one z wykorzystywaniem powierzchni terenu (np. likwidacja powierzchni biologicznie czynnej) jak i również z funkcjonowaniem na nich konkretnych działań (np. funkcjonowanie napowietrznej linii elektroenergetycznej wraz z podporami). Ogólny zarys potencjalnych oddziaływań na tym etapie przedstawia tabela nr 11. Co istotne, wiele z przytoczonych tu oddziaływań będzie odwracalna w przyszłości.

KOMPONENTY / SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO		Powietrze atmosferyczne	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody podziemne i powierzchniowe	Klimat lokalny	Fauna	Flora	Krajobraz	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000
ETAP EKSPLOATACJI	Wzrost emisji hałasu i wibracji	-	-	-	-	b, c, d	-	-	-	b, c, d	-
	Przekształcenie krajobrazu	-	-	-	-	-	-	b, st	b, st	b, st	-
	Zakłócenia bytowania zwierząt	-	-	-	-	p, d	p, d	-	-	-	-
	Likwidacja powierzchni biologicznie czynnej	p, d	b, st	p, d, st	w, st	w, d	b, d	b, st	b, d	b, d	-
	Funkcjonowanie napowietrznej linii elektroenergetyc	-	b, st	-	p, d	b, d	b, d	b, d	b, d	b, d	-

	znej wraz z podporami										

Tabela 10. Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego na etapie eksploatacji.
Omówienie w tekście. Objaśnienia: b – oddziaływanie bezpośrednie, p – oddziaływanie pośrednie, w – oddziaływanie wtórne, c – oddziaływanie chwilowe, k – oddziaływanie krótkoterminowe, ś – oddziaływanie średnioterminowe, d – oddziaływanie długoterminowe, st – oddziaływanie stałe

V.13. Oddziaływanie skumulowane i znaczące

Do oddziaływań skumulowanych wynikających z działań wskutek realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu ogólnego, w zakresie emisji hałasu i wibracji, może dochodzić przede wszystkim w strefach nakładania się uciążliwości pochodzących z:
- terenów tras komunikacyjnych z innymi obecnymi lub planowanymi inwestycjami na sąsiednich obszarach,
- terenów zabudowy mieszkaniowej, związanej z rozbudową istniejących miejscowości,
- terenów zabudowy produkcyjno-magazynowej i usługowej.

Z uwagi jednak na charakter i stan faktyczny zagospodarowania przestrzennego gminy Siedlec, nie przewiduje się znaczących tego typu oddziaływań powstałych w wyniku uchwalenia przedmiotowego planu ogólnego. Wynika to z następujących faktów:
- znaczna cześć terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, jak również nowe tereny zabudowy produkcyjno-magazynowej i usługowej jest już albo zabudowana, albo jest zabudowywana – zgodnie z uchwalonymi i obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, a przewidziane pod zabudowę uzupełniającą miejsca są relatywnie nieliczne i o małej powierzchni,
- parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, określone zarówno w projekcie planu ogólnego, jak i w obowiązujących miejscowych planach, uniemożliwiają nadmierną (tj. zbyt gęstą) zabudowę, dzięki czemu będzie możliwe przewietrzenie terenu, łagodzące skutki nadmiernej immisji zanieczyszczeń atmosferycznych.

Ponadto, zagęszczenie zabudowy spowoduje wzrost zużycia wody i energii, a także wzrost powstawania odpadów a także ścieków. Nowa zabudowa będzie musiała uwzględniać nie tylko zapisy ocenianego planu ogólnego, ale także miejscowych planów. Oceniany dokument propaguje korzystne rozwiązania w zakresie przeciwdziałania potencjalnym efektom skumulowanym powstania nowej zabudowy – czy to mieszkaniowej, czy usługowej. Nie znaczy to jednak, że tego typu wpływy można wykluczyć w 100%. Oddziaływania takie mogą być w przyszłości związane z istniejącymi, ale przede wszystkim planowanymi obiektami przemysłowo-usługowymi, obiektami infrastruktury technicznej, a także budową i modernizacją dróg w bliższej lub dalszej odległości od istniejących obiektów. Nie mniej jednak funkcjonowanie i związane z nimi skutki dla większości ww. obiektów będzie ograniczone w przestrzeni. W związku z tym potencjalne znaczące oddziaływania będą miały charakter lokalny i nie będą miały większego znaczenia dla funkcjonowania omawianego obszaru.

Ponadto, przeanalizowanie danych geoprzestrzennych i wyznaczonych w planie ogólnym stref zagospodarowania terenów, mając na uwadze skalę i lokalizację stref uzupełnień zabudowy, a także infrastruktury i potencjalnych instalacji – w tym OZE – względem już istniejących obszarów zainwestowanych w podobny sposób, wykazało, że nie przewiduje się znaczących efektów oddziaływań skumulowanych, powstałych w wyniku realizacji ocenianego dokumentu.

V.14. Zasięg przestrzenny oddziaływań oraz odwracalność zjawisk

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego może wpłynąć w zróżnicowany sposób na poszczególne komponenty środowiska: powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne, klimat lokalny, faunę i florę oraz na ich wzajemne powiązania, na ekosystemy i krajobraz.

Zróżnicowanie skutków realizacji ustaleń analizowanego dokumentu można podzielić w zależności od:

- odwracalności zjawisk: odwracalne (O) lub nieodwracalne (NO);
- zasięgu przestrzennego oddziaływania: regionalne (R), ponadlokalne (PL) lub lokalne (L).

Zestawienie dotyczące zasięgu oddziaływań i ich ocenę przedstawiono w tabeli nr 12. Jednocześnie należy podkreślić, że prognozowane oddziaływania mają charakter ogólny i same w sobie nie mogą *de facto* wskazywać na ilościowe przedstawienie samych oddziaływań. Tym samym nie dają pełnego obrazu rzeczywistych ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko, a także dokładnej ich skali.

TERENY ZAINWESTOWANIA					
Lp.	**Poszczególne komponenty środowiska**		**Odwracalność zjawisk**	**Zasięg przestrzenny oddziaływania**	**Rodzaj oddziaływania**
1	Powierzchnia ziemi i gleby	Degradacja powierzchni glebowej	NO	L	Negatywne
2		Intensyfikacja procesów erozyjnych na powierzchniach odkrytych	O	L	Negatywne
3		Przekształcenia właściwości wilgotnościowych gleb	NO	L	Negatywne
4		Przekształcenie rzeźby terenu	O	L	Negatywne
5		Ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej	O	L	Negatywne
6	Powietrze: pogorszenie stanu higieny atmosfery		O	L	Negatywne
7	Fauna i flora	Ograniczenie miejsc bytowania fauny	O	L	Negatywne
8		Częściowa degradacja istniejącej szaty roślinnej o przeciętnych walorach	NO	L	Obojętne
9		Zmiana warunków siedliskowych szaty roślinnej	NO	L	Negatywne
10	Krajobraz: funkcjonowanie napowietrznej linii elektroenergetycznej wraz z podporami		NO	L	Negatywne

Tabela 11. Zasięg przestrzenny oddziaływań oraz odwracalność zjawisk dla działań na terenie objętym projektem planu ogólnego

VI ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH DLA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

Podstawowymi dokumentami określającymi cele i zasady trwałego, stabilnego i trwałego rozwoju kraju dla osiągnięcia ładu społecznego, ekonomicznego, ekologicznego i przestrzennego, a ważnymi z punktu projektu planu ogólnego, są:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- Polska 2025 - Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju;

a na szczeblu regionalnym:

- Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku,
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030.

Powyższe strategiczne dokumenty uwzględniają wytyczne dla globalnego trwałego rozwoju zawarte w ratyfikowanej przez Polskę Deklaracji z Rio oraz Agendzie 21 (czerwiec 1992 r.). Dokumenty te stanowią przełomowe, jeśli chodzi o międzynarodowe działania na rzecz trwałego rozwoju.

Innymi dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska we wcześniej wymienionych programach krajowych są m.in.:

- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r.,
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Konwencja o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Konwencja Bońska o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, 1979 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem,
- Konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturowego i naturalnego, 1972 r.,
- Porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie EUROBATS, 1991 r.,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, 2000 r.

Wśród najważniejszych celów koncepcji Polityki przestrzennego zagospodarowania kraju w projekcie planu ogólnego i niniejszej prognozie uwzględniono m.in. zapisy o:

- zachowaniu zgodności charakteru i struktury zagospodarowania przestrzennego z cechami i walorami środowiska przyrodniczego (np. lokowanie zabudowy na terenach przyległych do istniejącego układu komunikacyjnego i innych obiektów tego typu, niedaleko zwartej zabudowy – unikanie rozpraszania zabudowy),
- zachowaniu zgodności poziomu i intensywności zagospodarowania z naturalna chłonności środowiska oraz jego odporności na degradacje (zapis o ograniczeniu zabudowy; wyznaczenie stref otwartych, praktycznie bez lokowania nowej zabudowy i zachowanie wysokiego odsetka powierzchni biologicznie czynnych),
- zahamowanie rozpraszania zabudowy, zwłaszcza na tereny o wysokich walorach krajobrazowych,

- ochrona jako „dziedzictwa ludzkości" zanikających krajobrazów (mozaiki ekosystemów leśnych, łąkowych, polnych oraz związanych z osadnictwem), ukształtowanych w historycznym procesie harmonijnego współdziałania przyrody i człowieka.

Wśród najważniejszych celów koncepcji Polityki Energetycznej Polski do 2030 r. w projekcie planu ogólnego i niniejszej prognozie uwzględniono m.in. zapisy o:

- rozbudowie sieci dystrybucyjnej pozwalającej na rozwój energetyki rozproszonej wykorzystującej lokalne źródła energii – poprzez wskazanie stref SI oraz możliwość wyznaczenia we wszystkich innych strefach terenów infrastruktury technicznej,
- wzroście wykorzystania odnawialnych źródeł energii w bilansie energii finalnej do 20% w roku 2030,
- ograniczeniu emisji SO_2 do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym,
- ograniczeniu emisji NOx poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej,
- zmianie struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych oraz źródeł skojarzonych i rozproszonych.

Wśród najważniejszych celów koncepcji Polityki Klimatycznej Polski w projekcie planu ogólnego i niniejszej prognozie uwzględniono m.in. zapisy o:

- realizacji zadań wynikających z Traktatu Akcesyjnego,
- redukcji emisji gazów cieplarnianych poprzez działania w zakresie energetyki,
- realizacji postanowień organów Konwencji klimatycznej i Protokołu z Kioto dot. Krajów wymienionych w Załączniku I do Konwencji.

Wśród najważniejszych celów długookresowej strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju w projekcie planu ogólnego i niniejszej prognozie uwzględniono m.in. zapisy o:

- uwzględnieniu elementów ochrony środowiska, ochrony różnorodności biologicznej,
- przestrzeganiu prawa ekologicznego krajowego i międzynarodowego przez wszystkie podmioty,
- zapewnieniu równego dostępu do środowiska i jego zasobów,
- zapewnieniu swobodnego transferu technologicznego i inwestycji proekologicznych.

Cele strategiczne Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku to:

- Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców;
- Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu;
- Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski;
- Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem.

Praktycznie każdy z powyższych celów w mniejszym lub większym stopniu realizowany jest w projekcie planu ogólnego.

Głównym celem planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego jest „zrównoważony rozwój przestrzenny regionu jako jedna z podstaw wzrostu poziomu życia mieszkańców." Zapisy projektu planu ogólnego zapewniają osiągnięcie tego celu m. in. poprzez: (1) Poprawę stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi (np. ochrona obszarów objętych formami ochrony przyrody oraz lasów); (2) Wzrost spójności komunikacyjnej oraz powiązań z otoczeniem (lokowanie terenów zabudowy handlowo-usługowo-produkcyjnej w pobliżu głównych szlaków komunikacyjnych drogowych); (3) Przygotowanie i racjonalne

wykorzystanie terenów inwestycyjnych (np. poprzez wydzielenie obszarów pod handel lub produkcję).

Również w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. znajdują się zapisy dotyczące ochrony środowiska, które także planuje się zrealizować przy okazji uchwalenia projektu planu ogólnego. Są to m.in. zapisy mówiące o zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii (dopuszczenie farm fotowoltaicznych) czy ogólnie wdrażaniu nowoczesnych technologii przyjaznych środowisku.

Wśród najważniejszych celów Konwencji Ramsarskiej w projekcie planu ogólnego i w niniejszej prognozie uwzględniono m.in. zapisy o ochronie cieków płynących (poprzez prawidłową gospodarkę wodno-ściekową i zachowanie najcenniejszych przyrodniczo terenów podmokłych). Spośród najważniejszych celów Konwencji Berneńskiej uwzględniono m.in. zapisy o zachowaniu europejskich gatunków dzikich zwierząt i roślin oraz ich siedlisk. Podobnie, inwestycyjne zagospodarowanie jedynie w wyznaczonych strefach i pozostawienie obszarów cennych przyrodniczo wraz z wszelkimi zasobami (zwierzętami, roślinami) respektuje fundamentalne założenia Konwencji o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro oraz Konwencji Bońskiej o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, a także zapisy Porozumienia o ochronie nietoperzy w Europie EUROBATS. Również cel Konwencji Paryskiej, tj. pobudzenie aktywności narodów do ochrony ich własnego dziedzictwa kulturowego i naturalnego, znajduje odzwierciedlenie w zapisach projektu planu ogólnego. Są to m in. zapisy o ochronie dziedzictwa kulturowego (np. stanowisk archeologicznych).

Ochrona krajobrazu na terenie objętym planem ogólnym spełnia także założenia Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Uwzględniono m. in. zapisy o: prawnym uznaniu krajobrazów za podstawowy składnik otoczenia człowieka, dziedzictwo kulturalne i naturalne oraz fundament tożsamości mieszkańców; ustanowieniu procedur uczestnictwa społeczeństwa oraz władz lokalnych i regionalnych w opracowywaniu i wdrażaniu polityki krajobrazowej; uwzględnieniu krajobrazu w polityce planowania przestrzennego, kulturalnej, środowiskowej, rolnej, społecznej i gospodarczej. Projekt planu ogólnego gminy Siedlec w pełni uwzględnia obowiązujący Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego.

VII ZGODNOŚĆ ZAPISÓW PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA

W wyniku analizy projektu planu ogólnego i porównaniu go z obowiązującymi w Polsce regulacjami prawnymi, uznano, że projekt planu ogólnego, dla którego sporządzona została niniejsza Prognoza zapewnia w pełni warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i ochrony krajobrazu oraz propaguje racjonalną gospodarkę zasobami środowiska oraz ochronę warunków klimatycznych.

Analizowany dokument uwzględnia wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody,* główne cele ochrony przyrody, do których należą m.in.: utrzymanie procesów ekologicznych i ich stabilności, zachowanie różnorodności biologicznej, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ochrona walorów krajobrazowych, zieleni oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych.

Projekt planu ogólnego zawiera postulaty oraz nakazy dotyczące ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. W związku z powyższym zgodne jest z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*.

Lokując strefy zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej z daleka od źródeł pola elektroenergetycznego i chroniąc w ten sposób mieszkańców gminy przed szkodliwym promieniowaniem elektromagnetycznym, projekt planu ogólnego wykazuje również zgodność z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Również w zakresie ochrony przed hałasem ustalenia projektu planu ogólnego gwarantują zabezpieczenie przed przekraczaniem norm emisji hałasu, zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Zapisy projektu planu ogólnego chronią również stanowiska archeologiczne znajdujące się na obszarze objętym opracowaniem uwzględniając zapisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024, poz. 1292 ze zm.).

Spełniając powyższe warunki, projekt planu ogólnego zgodny jest z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska oraz dziedzictwa kulturowego.

VIII ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. c ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania na środowisko określa, analizuje i ocenia 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.
Teren opracowania cechuje się zmienionym charakterem siedlisk przyrodniczych.
W wyniku wielokierunkowej antropopresji przekształceniu uległy wszystkie elementy środowiska naturalnego. W szczególności zmieniona została szata roślinna i fauna wskutek przekształcenia terenów leśnych – najpierw w grunty rolne, a później w tereny zurbanizowane.
Nie mniej, realizacja postanowień projektu planu ogólnego niesie ze sobą pewne ryzyko nieznacznego pogłębienia istniejących problemów ochrony środowiska przyrodniczego – *sensu lato* – a także powstania nowych dlań zagrożeń. Do istniejących problemów na terenie objętym opracowaniem oraz na terenach sąsiednich należą przede wszystkim:

(1) presja przestrzeni (oddziaływanie na krajobraz, wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych i słabo przepuszczalnych; zakłócenia w migracji niektórych zwierząt);

(2) wzrost emisji zanieczyszczeń (emisje z systemów grzewczych, wzrost produkcji odpadów);

(3) wzrost emisji hałasu (związanego z bytowaniem ogólnym ludzi oraz pojazdami mechanicznymi i innymi urządzeniami/maszynami);

(4) wzrost zużycia wody, materii i energii;

(5) wzrost ryzyka wystąpienia awarii (np. zagrażających bezpośrednio i pośrednio np. środowisku gruntowo-wodnemu).

Jednocześnie należy podkreślić, że choć poprzez wzrost zabudowy oczywisty jest fakt wzrostu emisji zanieczyszczeń, to jednak dzięki nowoczesnym rozwiązaniom technologicznym

i technicznym substancje niepożądane dla środowiska są ujmowane (np. poprzez sieć kanalizacji czy odpowiednią gospodarkę odpadami) i ich zagrożenie względem otaczającego środowiska przyrodniczego jest, przynajmniej po części, neutralizowane/ograniczane.

Powyższe problemy ochrony środowiska, z uwagi na znaczny postęp prac w rzeczywistości względem projektowanych rozwiązań w planie ogólnym (obecnie: wysoki udział już istniejących zabudowań) będą miały najprawdopodobniej podobny charakter i z jednej strony się pogłębiać, z drugiej zaś, dzięki zapisom w projekcie planu ogólnego – będą skutecznie ograniczane/neutralizowane.

Ważnym zagrożeniem będzie także wzrost zużycia energii i produkcji odpadów, cechujące nowoczesne, bogacące się społeczeństwa. Te specyficzne zagrożenia będą silniej oddziaływały w miejscach wytwarzania energii oraz składowania i przeróbki odpadów. Z drugiej strony sposób produkcji energii oraz dobór paliw przy modernizowanych i nowych sieciach przesyłowych znacząco ograniczał będzie negatywne oddziaływanie na środowisko (spadek emisji CO2, mniejsze straty energii). Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców oraz postępujący recykling odpadów także nieco ograniczy negatywne skutki wzrostu produkcji odpadów.

Istotne dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego są niezakłócone powiązania pomiędzy wszystkimi elementami ekosystemów. W związku z tym, należy zwrócić uwagę na postępujące ograniczenie migracji zwierząt dzikich w wyniku tworzenia nowej zabudowy. Należy jednak podkreślić, że wiele obecnie występujących gatunków zwierząt na obszarze przeznaczonym do zagospodarowania – np. zabudowy to gatunki silnie synantropijne.

Tym samym dalsza antropopresja w tym rejonie, teoretycznie nie powinna znacząco wpłynąć na lokalne populacje. Także jeśli chodzi o roślinność to dziś na „terenach inwestycyjnych" dominują zbiorowiska ruderalne (głównie) i segetalne, których wartość przyrodnicza jest ograniczona, a nowopowstałe warunki siedliskowe są dla nich dość korzystne. Obszary cenne przyrodniczo zaś poprzez włączenie ich do stref otwartych będą skutecznie izolowane i chronione przed nadmierną antropopresją.

IX ROZWIĄZANIA ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

W projekcie planu ogólnego określono szereg zasad dotyczących bezpośrednio i pośrednio środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, których zastosowanie powinno zapewnić ochronę środowiska przyrodniczego. Zawierają je odpowiednie zapisy chroniące środowisko gruntowo-wodne przed niekontrolowanym deponowaniem ścieków. Nie bez znaczenia jest pozostawienie terenów biologicznie czynnych na wysokim wskaźniku. To podstawowe rozwiązania eliminujące oraz ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze. Brak wprowadzenia nowych dominant w możliwie maksymalny sposób ogranicza oddziaływanie przestrzenne na krajobraz gminy. Powyższe rozwiązania powinny skutecznie chronić środowisko przyrodnicze przed potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami wynikającymi z realizacji zapisów projektu planu ogólnego. Dopasowane do realiów i zasób przyrodniczych gminy, a także rozwoju społeczno-gospodarczego gminy poprzez ograniczenie stref zabudowy i dopuszczenie jej realizacji w ścisłe określonych obszarach, skutecznie będzie ograniczać i eliminować potencjalne, negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze powstałe wskutek antropopresji.

Niezależnie od powyższego, poza ustaleniami prawa miejscowego (które nie reguluje wielu szczegółowych kwestii), np. w pozwoleniu na budowę można zawrzeć dodatkowe, precyzyjne zapisy chroniące, minimalizujące, łagodzące bądź kompensujące ewentualne negatywne oddziaływania realizacji konkretnych projektów na środowisko przyrodnicze. Do podstawowych ogólnych działań ograniczających zaliczyć można: (1) ograniczenie zajęcia terenu; (2) stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych (np. nasadzeń roślinności nieznacznie chroniących przed hałasem i zanieczyszczeniami atmosferycznymi itp.); (3) prawidłowe zabezpieczenie sprzętu i placu budowy; (4) dostosowanie terminu prac do cyklu wegetacyjnego roślin i terminów rozrodu zwierząt.

Podczas realizacji inwestycji, celem ograniczenia potencjalnego negatywnego oddziaływania na komfort życia i zdrowie ludzi, poza wytycznymi wynikającymi wprost z prawa miejscowego, zaleca się szczególne zwrócenie uwagi na:

- prowadzenie prac w terenie pod nadzorem przyrodniczym (najlepiej by prace były nadzorowane przez specjalistów z dziedziny ornitologii, herpetologii oraz botaniki),
- utworzenie miejsc dogodnych do bytowania chronionych gatunków ptaków (np. powieszenie budek lęgowych, utworzenie platform pod budowę gniazda),
- stosowanie ekranów akustycznych np. „ścian zieleni", wałów ochronnych wszędzie tam, gdzie jest to potrzebne,
- dostosowanie lokalizacji inwestycji do powierzchni terenu; postulowanie tam, gdzie to możliwe by potencjalne źródła emisji hałasu w sposób optymalny wykorzystywały naturalną rzeźbę i pokrycie terenu celem obniżenia rozchodzenia się fal dźwiękowych i drgań,
- szerokie stosowanie zieleni nasadzeniowej wszędzie tam, gdzie jest to możliwe i uzasadnione. Tereny zieleni są stosunkowo tanim sposobem na poprawę komfortu akustycznego i obniżenie poziomu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Zieleń stanowi rodzaj filtru, który przy każdym opadzie atmosferycznym ulega samooczyszczeniu. Hamując prędkość wiatru, zieleń powoduje opadanie cięższych od powietrza cząstek pyłu na liście i ziemię, zmniejszając ich wchłanianie przez układ oddechowy. Zawartość szkodliwych gazów w powietrzu nad dużymi parkami jest 2-3 razy mniejsza niż nad terenami ściśle zabudowanymi[22]. Dlatego powinny być szeroko propagowane, również ze względów ekonomicznych. Ponadto poprawia ona estetykę krajobrazu, przez co podnosi się komfort życia ludzi bytujących w ich otoczeniu. Dobór gatunków roślin powinien uwzględniać, poza techniczno-ekonomicznymi aspektami, ich szczególne właściwości biologiczne. Preferowane powinny być gatunki wytwarzające znaczne ilości substancji antybiotycznych, tzw. fitoncydów. Można zaliczyć do nich m.in. berberys, bez czarny, brzoza, cis, czeremcha, głóg, jałowiec, sosna, świerk i inne. Ponadto, skupiny zieleni powodują jonizację powietrza. Powinno się stosować te gatunki, które wpływają korzystnie na zdrowie człowieka. Są to m.in.: brzoza, lipa, sosna, świerk. Unikać należy gatunków jonizujących dodatnio powietrze, co niekorzystnie wpływa na ogólny stan psychiczny ludzi (dęby, klony, robinie, topole)[23];
- zaleca się szerokie stosowanie żywopłotów wzdłuż tras komunikacyjnych. Żywopłoty charakteryzują się wysokim pochłanianiem substancji szkodliwych z powietrza. Oprócz tego

[22] za: Łukasiewicz A., Łukasiewicz Sz. 2009. „Rola i kształtowanie zieleni miejskiej". Wydawnictwo naukowe UAM. Poznań.
[23] tamże

skutecznie zatrzymują hałas i osłabiają siłę wiatru powodującego erozję gleby[24]. Ponadto zajmują stosunkowo małe powierzchnie,

- przestrzeganie zasad BHP.

W przypadku zaistnienia niebezpieczeństwa nieodwracalnego zniszczenia cennych komponentów przyrody, które z niezależnych od metod badawczych i stanu aktualnej wiedzy wystąpiłyby w późniejszym okresie, konieczne byłoby podjęcie działań kompensujących. Ogólnie do najczęstszych działań tego typu należą: (1) odtwarzanie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych; (2) sztuczne zasilanie osłabionych populacji; (3) tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i innych tras migracji zwierząt.

X PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Wójt Gminy Siedlec jest zobowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska (powietrza, wód, gleb i in.) w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze gminy, w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego planu.

Co najmniej raz w czasie kadencji, Wójt Gminy Siedlec dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń planu ogólnego i przedstawia ich wyniki Radzie Gminy. Rada podejmuje uchwałę w sprawie aktualności planu ogólnego i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne lub niezgodne z obowiązującymi przepisami w całości lub w części, podejmuje uchwałę o przystąpieniu do sporządzenia ich zmiany.

Ocena aktualności planu ogólnego i miejscowych planów powinna być przeprowadzana przede wszystkim w kontekście rozwoju przestrzennego gminy Siedlec oraz czy miała miejsce realizacja infrastruktury transportowej i technicznej w sposób zintegrowany, czy nawet wyprzedzający lokalizację zabudowy. Pozwoli to na opracowania harmonogramu sporządzania i realizacji kolejnych planów zagospodarowania przestrzennego, bilansowania zapotrzebowania m.in. na wodę, gaz, kanalizację sanitarną oraz przygotowanie odpowiednio wyposażonych terenów.

Ponadto, Wójt Gminy Siedlec jest zobowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska (powietrza, wód, gleb i in.) w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska[25], w ramach monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje

[24] za: Mynett Maciej. 2008. „Żywopłoty. Zakładanie i pielęgnacja". Multico Oficyna Wydawnicza. Warszawa.
[25] ocena stanu poszczególnych komponentów musi odnosić się do obszaru objętego planem ogólnym.

o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze gminy lub, w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego planu. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego projektu planu ogólnego w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na ocenie i analizie stanu środowiska przyrodniczego: zarówno środowiska jako całości, jak i poszczególnych jego komponentów (jak np. powietrze, wody, gleby, elementy biotyczne). Dane do oceny i analizy jakości środowiska przyrodniczego mogą stanowić wyniki pomiarów i analiz pozyskiwanych w ramach państwowego monitoringu środowiska (głównie przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska). Informacje te mogą pochodzić także z badań zleconych przez gminę w ramach indywidualnych zamówień (o ile miasto dysponuje na taki cel środkami finansowymi).

Ponadto, zaleca się kontrolę wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną. Kontrola(-e) taka(-kie) powinna(-y) dotyczyć przede wszystkim porównania zgodności przewidzianych w projektach technicznych i analizach finansowych (kosztorysach) rozwiązań z rzeczywiście zrealizowanymi urządzeniami, instalacjami. Ponadto kontrola powinna także dotyczyć *stricte* stanu technicznego wspomnianych urządzeń i instalacji. Zakres i częstotliwość kontroli powinna być dopasowana do wybranych rozwiązań technologicznych i technicznych. Natomiast sama kontrola środowiska przyrodniczego w oparciu o państwowy monitoring środowiska powinna odbywać się możliwie często, w miarę aktualizacji badań i pomiarów poszczególnych komponentów (czyli dla większości z nich raz w roku, po opublikowaniu raportu GIOŚ za dany rok badawczy).

XI ANALIZA I OCENA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

Autor prognozy wyszedł z założenia, że analizie rozwiązań alternatywnych poddano przede wszystkim te aspekty, które w sposób znaczący mogą wpłynąć na dalszy rozwój gminy Siedlec. Ewentualne kolizje projektowanego zagospodarowania ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym w większości przypadków będą lokalne i nieistotne dla funkcjonowania i stanu środowiska rozpatrywanego w skali gminy oraz obszarów przyległych.

Analiza ocenianego projektu planu ogólnego wykazała, że proponowane do realizacji rozwiązania planistyczne są dobrze przemyślane zarówno pod kątem zachowania ładu przestrzennego, jak również mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko (zarówno na zachowanie go w dobrym stanie, jak również zabezpieczeniu przed potencjalną degradacją). Biorąc pod uwagę użyteczność działań odnoszącą się do uwarunkowań strategicznych, ekonomicznych, środowiskowych oraz stopnia zaawansowania już rozpoczętych działań o znaczeniu priorytetowym (np. wykonanie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, rozbudowa infrastruktury drogowej, modernizacja i rozbudowa systemu grzewczego, termomodernizacje) planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju gminy – zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Znaczna część planowanych inwestycji wymaga indywidualnego potraktowania i jeżeli jest to uzasadnione przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W tym przypadku wszelkie oddziaływania i środki zaradcze, w tym alternatywne rozwiązania, będą szczegółowo przeanalizowane pod kątem konkretnej inwestycji.

Przyjęty w projekcie planu ogólnego podział na strefy planistyczne, zasięg tychże stref, a także wyznaczone profile podstawowe i dodatkowe w tych strefach w pełni uwzględniają uwarunkowania przyrodniczo-krajobrazowe obszaru gminy. Ewentualne kolizje projektowanego zagospodarowania ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym w większości przypadków będą lokalne i nieistotne dla funkcjonowania i stanu środowiska rozpatrywanego w skali gminy oraz obszarów przyległych. Bardzo korzystny jest fakt, że zgodnie z projektem planu ogólnego potencjalnie najbardziej negatywnie oddziałujące inwestycje mogą być zlokalizowane jedynie poza najcenniejszymi przyrodniczo i krajobrazowo obszarami. Ocenia się, że alternatywne względem przedstawionych w projekcie planu ogólnego warianty lokalizacyjne np. terenów produkcyjnych czy elektrowni fotowoltaicznych byłyby niekorzystne dla środowiska przyrodniczego.

Z uwagi na rzeczywisty stan zagospodarowania przestrzennego omawianego terenu w wyznaczonych w planie ogólnym strefach przeznaczonych pod zabudowę (tj. w znacznej mierze obszarów już przekształconych i zabudowanych), ocenia się, że rozwiązanie alternatywne dla zaproponowanych w ocenianym dokumencie rozwiązań przeznaczenia poszczególnych terenów w innej lokalizacji jest dość mało korzystnym rozwiązaniem. Autor niniejszego opracowania wychodzi bowiem z założenia, że lepiej jest w sposób zorganizowany i w zgodzie z prawem kontynuować zagospodarowanie terenów w sposób już zaczęty i przewidziany w dotychczasowym Studium uwarunkowań, aniżeli zakazywać np. zabudowy w tym rejonie i tym samym „przenosić" potencjalne problemy związane z nowym zainwestowaniem w inne obszary gminy. Poza tym, zgodnie z projektem planu ogólnego niedopuszczalne jest wyznaczenie nowych tref planistycznych SW, SJ i SZ na obszarach poza obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, na których określono przeznaczenie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej oraz poza obszarami uzupełnienia zabudowy w ramach istniejącej zabudowy.

Tak skonstruowany projekt planu ogólnego porządkuje i ogranicza zainwestowanie do maksymalnych możliwości i potrzeb rozwojowych gminy Siedlec – w zasadzie brak jest równie dobrego alternatywnego rozwiązania dla zaproponowanych w ocenianym dokumencie rozwiązań.

W ocenie autora prognozy, zaproponowane rozwiązania w projekcie planu ogólnego, są optymalne i umożliwią rozwój społeczno-gospodarczy, przy zachowaniu możliwości prawidłowego kształtowania środowiska.

XII STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM ORAZ WNIOSKI KOŃCOWE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu planu ogólnego gminy Siedlec wraz z załącznikiem graficznym (rysunkiem przedstawiającym opisywany teren). Oceniany dokument obejmuje swym zasięgiem obszar całej gminy Siedlec.

Celem Prognozy jest: oszacowanie skutków realizacji postanowień projektu planu ogólnego na środowisko przyrodnicze, ocena ich prawidłowości, a także optymalizacji użytkowania zasobów przyrodniczych.

Plan ogólny jest aktem prawa miejscowego i stanowi podstawę do wydawania decyzji administracyjnych. Zobowiązuje on samorząd do kierowania się jego ustaleniami w polityce przestrzennej, nie tylko w zakresie zagospodarowania, ale także ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego. Dlatego niniejsza prognoza jest tak ważna.

Omawiany projekt planu ogólnego zawiera załącznik graficzny, czyli rysunek przedstawiający ustalenia tego dokumentu. Prognoza ocenia analizowany dokument w zakresie, którego ramy wyznaczają przepisy prawne. Samą ocenę można podzielić na kryteria formalne (zgodność z wymaganiami przepisów odrębnych) i kryteria merytoryczne (powszechnie znane prawa funkcjonowania środowiska przyrodniczego, wyniki badań naukowych itp.).

Pierwsza część prognozy (rozdział II) przedstawia położenie obszaru objętego projektem planu ogólnego w świetle podziału administracyjnego Polski oraz regionalizacji geograficznej. Dokonano tu także oceny stanu poszczególnych elementów składających się na świat fizyczny tego terenu. Opisano elementy przyrodnicze ożywione (szata roślinna, świat zwierzęcy), a także elementy nieożywione (klimat, rzeźbę terenu, stosunki wodne i in.). Okazało się, że na obszarze gminy występują cenne elementy przyrodnicze oraz zabytki. Ocena terenu gminy wykazała, że krajobraz jest przeciętny (choć nie brakuje miejsc o podwyższonych walorach – np. w rejonie jezior oraz w miejscach występowania większych różnic w wysokości terenu).

W tym samym rozdziale dokonano wyszczególnienia szczególnie ważnych i koniecznych do zachowania elementów przyrodniczych i kulturowych. Podano podstawę prawną, na podstawie której odbywa się ochrona tych elementów.

W kolejnej części niniejszej prognozy (rozdział III) przeanalizowano i oceniono jakość istniejących elementów przyrodniczych i kulturowych. Stwierdzono, że ogólna jakość środowiska jest dość dobra. W najlepszym stanie jest jakość powietrza, choć jest nieco zanieczyszczone. W nieco gorszym stanie są wody płynące. Wody podziemne są w dobrym stanie ilościowym i jakościowym. Zanieczyszczenia gleb są na niskim poziomie. Zniekształcona jest szata roślinna obszaru gminy. Jest to wynikiem zmiany sposobu gospodarowania terenem (w miejsce wyciętych niektórych lasów powstają obszary o innych funkcjach).

Klimat akustyczny na omawianym terenie jest na ogół korzystny. Brak tu obecnie dużych zakładów przemysłowych i innych obiektów będących źródłem dużego natężenia dźwięków. Jedynie przy najbardziej ruchliwych drogach stanowi lokalne zagrożenie dla jeżeli chodzi o hałas.

Następnie (rozdział IV) przedstawiono rozwiązania zaplanowane w projekcie planu ogólnego. W tym miejscu przedstawiono najważniejsze postanowienia co do tego, jak będzie wyglądał rozwój obszaru gminy. Wyznaczono tzw. Strefy planistyczne, czyli kawałki terenu z przeznaczeniem ogólnym do dalszego rozwoju i jakie konkretne zadania mogą być zrobione na tych obszarach.

W kolejnym rozdziale (rozdział V) oceniono, jak realizacja pomysłów zawartych w projekcie planu ogólnego będzie wpływała na środowisko przyrodnicze i ludzi. Oceny dokonano dla każdego elementu środowiska przyrodniczego z osobna (np. dla powietrza, wód, krajobrazu) oraz dla całości. Oceniono również oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi. W wyniku analizy uznano, że: nie przewiduje się znaczącego pogorszenia jakości powietrza i topoklimatu, dla obszarów wymagających komfortu akustycznego, znajdujących się poza omawianym terenie przewiduje się przekroczeń norm hałasu, nie przewiduje się znaczącego pogorszenia jakości i ilości wód powierzchniowych i podziemnych, w wyniku realizacji projektu planu ogólnego nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 oraz integralność całej sieci (te znajdują się daleko od omawianego terenu), nie przewiduje się przekroczeń norm natężenia pól elektromagnetycznych (na terenach, na których muszą być one zachowane) w związku z realizacją

zapisów projektu planu ogólnego, ustalenia projektu planu właściwie chronią środowisko przyrodnicze.

Zestawiono też wady i zalety, które ujawniłyby się na obszarze gminy Siedlec w przypadku nieuchwalania projektu planu ogólnego. Ocenia się, że mając na uwadze także czynniki społeczno-gospodarcze, zdecydowanie więcej byłoby wad. Praktycznie zahamowana byłaby możliwość inwestowania i zabudowy (w tym zabudowy mieszkaniowej) na przeważającym obszarze gminy.

W rozdziale VI i VII dokonano oceny realizacji celów ochrony środowiska w projekcie planu ogólnego zawartych w przepisach prawnych oraz strategiach krajowych oraz międzynarodowych. Analiza wykazała, że oceniany projekt realizuje założenia kluczowe dla ochrony środowiska.

W rozdziale VIII przedstawiono istniejące problemy ochrony środowiska widoczne na obszarze opracowania. Oceniono pokrótce jak realizacja projektu planu ogólnego wpłynie na owe problemy, które mogą się ujawnić, a które zostać naprawione.

W rozdziale IX przedstawiono w ogólny sposób podstawowe działania, których realizacja ma chronić środowisko przyrodnicze i ludzi przed ewentualnymi negatywnymi skutkami ubocznymi powstałymi w wyniku wprowadzenia w życie zapisów projektu planu ogólnego. Są to bardzo istotne zapisy, które powinny być respektowane w wydawaniu decyzji administracyjnych.

W rozdziale X z kolei przedstawiono przykładowy sposób oceny realizacji zapisów projektu planu ogólnego wraz z zasadnością jego ewentualnej aktualizacji w przyszłości.

W rozdziale XI pokuszono się o analizę rozwiązań alternatywnych dla zagospodarowania omawianego terenu. Okazało się, że zakładany projekt jest optymalny i konkurencyjny dla innych, alternatywnych rozwiązań.

SPIS TABEL

Tabela 1. Klasyfikacja za rok 2024 strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. 39
Tabela 2. Klasyfikacja za rok 2024 strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin. 39
Tabela 3. Wyniki pomiaru średniego dobowego ruchu rocznego pojazdów (SDRR) na terenie gminy Siedlec. 41
Tabela 4. Pomiary równoważnego poziomu hałasu w gminie Siedlec w roku 2013. 41
Tabela 5. Główne przyczyny wyznaczenia danej strefy planistycznej. 49
Tabela 6. Liczba poszczególnych kategorii stref planistycznych wyznaczonych w projekcie Planu Ogólnego Gminy Siedlec oraz ich łączna powierzchnia. 49
Tabela 7. Potencjalne źródła zagrożeń wód podziemnych na terenie gminy Siedlec. 59
Tabela 8. Udział dominujących stref planistycznych na obszarach form ochrony przyrody znajdujących się na terenie gminy Siedlec. 68
Tabela 9. Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego na etapie budowy nowych obiektów (tu: tymczasowych) i powstałych w wyniku jego realizacji. 77
Tabela 10. Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego na etapie eksploatacji. 78
Tabela 11. Zasięg przestrzenny oddziaływań oraz odwracalność zjawisk dla działań na terenie objętym projektem planu ogólnego 79

SPIS MAP I RYSUNKÓW

Mapa 1. Położenie obszaru objętego opracowaniem ekofizjograficznym (obejmującego obszar gminy Siedlec). 7
Mapa 2. Położenie obszaru objętego niniejszym opracowaniem na tle makroregionów i mezoregionów. ... 8
Mapa 3. Położenie gminy Siedlec na tle korytarzy ekologicznych..... 9
Mapa 4. Położenie złóż surowców na obszarze gminy Siedlec oraz w jej najbliższej okolicy.....11
Mapa 5. Położenie terenów górniczych na obszarze gminy Siedlec oraz w jej najbliższej okolicy. 12
Mapa 6. Położenie jednolitych części wód: jeziornych i rzecznych, na obszarze gminy Siedlec oraz w jej najbliższej okolicy.....13
Mapa 7. Obszary zagrożone podtopieniami oraz powodziami w rejonie gminy Siedlec. 16
Mapa 8. Mapa potencjalnej roślinności naturalnej na terenie gminy Siedlec. 20
Mapa 9. Rozmieszczenie typów i podtypów krajobrazów na terenie gminy Siedlec. 25
Mapa 10. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Siedlec i w jej najbliższym otoczeniu. 26
Mapa 11. Napowietrzne linie elektroenergetyczne na terenie gminy Siedlec i w jej najbliższym otoczeniu. 46

Rysunek 1. Zróżnicowanie gleb na terenie objętym projektem planu ogólnego. 18

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ŚRODOWISKOWEJ

Zgodnie z art. 74 a 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) oświadczam, iż jako autor prognozy oddziaływania na środowisko, ukończyłam w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym jednolite studia magisterskie na kierunku związanym z kształceniem w obszarze nauk o ziemi tj. kierunek Gospodarka Przestrzenna na Wydziale Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.
Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Justyna Fribel
mgr Justyna Fribel
URBANISTA
upr. ZOIU Z-518