

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

*miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla fragmentu terenu położonego w obrębie
geodezyjnym Świerże Górne, gmina Kozienice*



Kozienice
idealne na szczęście

Wykonawca:

WRÓBLEWSKI MICHAŁ DORADZTWO

ul. Piastowska 46

23-204 Kraśnik

Autor opracowania:

mgr Michał Pyra

Michał Pyra

Kozienice, 2022

Spis treści:

1. WSTĘP	4
1.1. Podstawa prawna.....	4
1.2. Przedmiot opracowania	4
1.3. Główne cele prognozy, zakres prognozy i jej powiązania z innymi dokumentami.....	5
1.4. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy	6
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
2.1. Główne cele projektowanego dokumentu	7
2.2. Powiązania projektu z innymi dokumentami.....	7
2.3. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu.....	8
3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	9
4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO ...	10
5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	10
5.1. Istniejący stan środowiska	10
5.1.1. Położenie.....	10
5.1.2. Powierzchnia ziemi	12
5.1.3. Budowa geologiczna i surowce mineralne	13
5.1.4. Gleby	14
5.1.5. Wody.....	14
5.1.6. Atmosfera i klimat.....	19
5.1.7. Szata roślinna, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczna	20
5.1.8. Krajobraz	25
5.1.9. Zabytki i dobra materialne	25
5.1.10. Obecne użytkowanie terenu	26
5.2. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	26
6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	26
7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	27
8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	28

9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA	31
9.1. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.....	33
9.2. Oddziaływanie na roślinny, zwierzęta i różnorodność biologiczną.....	34
9.3. Oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi.....	34
9.4. Oddziaływanie na wody	35
9.5. Oddziaływanie na powietrze i klimat	37
9.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby i zasoby naturalne	38
9.7. Oddziaływanie na krajobraz.....	38
9.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne.....	39
9.9. Ocena oddziaływania skumulowanego.....	40
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....	40
11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	40
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	41
13. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW	44

1. WSTĘP

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu terenu położonego w obrębie geodezyjnym Świerże Górne, gmina Kozienice jest elementem procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Rolą tego opracowania jest identyfikacja oddziaływań na środowisko przyrodnicze, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu, a także uzasadnienie decyzji przestrzennych podejmowanych w zmieniającym dokumencie.

Ilekcioć w niniejszym dokumencie jest mowa o *Planie*, rozumie się przez to projekt „miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu terenu położonego w obrębie geodezyjnym Świerże Górne, gmina Kozienice)” i analogicznie przez określenie *Prognoza* rozumie się „Prognozę oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu terenu położonego w obrębie geodezyjnym Świerże Górne, gmina Kozienice)”.

1.1. Podstawa prawna

Podstawy prawne dla przeprowadzonego w prognozie określenia skutków środowiskowych oraz oceny rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych i możliwości rozwiązań eliminujących negatywne oddziaływania na środowisko projektu *Planu* stanowią:

- 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,
- Ustawa z 27 kwietnia 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,

a także ustanowione na szczeblu międzynarodowym:

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów dla środowiska, tzw. Dyrektywa SEA,
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG,
- Dyrektywa 2003/35/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE,

oraz wiele innych ustaw szczególnych i przepisów wykonawczych, które zostały wyszczególnione w rozdziale „13. Wykaz wykorzystanych materiałów”.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem oceny zawartej w niniejszym opracowaniu są ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu terenu położonego w obrębie geodezyjnym Świerże Górne, gmina Kozienice, którego granice określa Uchwała nr XXVIII/327/2020 z dnia 3 grudnia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu terenu położonego w obrębie geodezyjnym Świerże Górne, gmina Kozienice.

Obszar objęty opracowaniem zajmuje powierzchnię ok. 34,5 ha, obejmuje fragment miejscowości Świerże Górne, która położona jest w północnej części gminy Kozienice, w dolinie Wisły, w bliskim sąsiedztwie elektrowni węglowej „Kozienice”.

W wyniku przeprowadzonej analizy aktualności uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kozienice stwierdzono potrzebę aktualizacji obowiązującego *Planu* w zakresie uwzględnienia występujących zmian w procesach społeczno – gospodarczych wpływających na kierunki rozwoju gminy, skutkujących potrzebą zmiany przeznaczenia terenów oraz określenia parametrów zabudowy dla analizowanego obszaru.

1.3. Główne cele prognozy, zakres prognozy i jej powiązania z innymi dokumentami

Główne cele prognozy

Głównym celem *Prognozy* jest stwierdzenie czy i jakie przeobrażenia w środowisku nastąpią wraz z zagospodarowaniem terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie *Planu*. Plan miejscowy nie stanowi ostatecznego obrazu opisywanego obszaru a jedynie zestaw zasad w oparciu, o które możliwe jest dokonanie nowego zagospodarowania. Brak jest pewności, że *Plan* zostanie zrealizowany we wszystkich możliwych aspektach, niemniej należy przyjąć, że tak się stanie. W związku z tym podstawowym założeniem metodycznym jest przyjęcie, że na całym obszarze powstanie zagospodarowanie w wielkości i skali największej, jaką dopuszczają ustalenia dokumentu.

Celem prognozy jest poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska i zdrowia ludzi, poprzez:

- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w ustaleniach projektu *Planu*,
- dyskusję i współpracę autora prognozy z autorem projektu *Planu* celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców,
- poinformowanie podmiotów tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organ samorządu o skutkach wpływu ustaleń *Planu* na środowisko przyrodnicze.

Zakres prognozy

Niniejsza *Prognoza* spełnia wymagania 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. Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w *Prognozie* został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo znak: WOOŚ-III.411.221.2021.JD z 10 sierpnia 2021 r.) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kozienicach (pismo znak: ZNS.700.02.2021 z dnia 7 czerwca 2021 r.).

Powiązania prognozy z innymi dokumentami

Przy sporządzeniu niniejszego opracowania wykorzystano w szczególności:

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu terenu położonego w obrębie geodezyjnym Świerże Górne, gmina Kozienice – 2022,

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kozienice, uchwalone uchwałą Nr XXIV/317/2008 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 9 października 2008 r. z późniejszymi zmianami,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu terenu położonego w obrębie geodezyjnym Świerże Górne, gmina Kozienice, M. Pyra, Kozienice, 2021,
- Gminny Program Opieki nad Zabytkami na lata 2019-2022 dla Gminy Kozienice,
- Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Kozienice na lata 2016-2022,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kozienice na lata 2016-2019 z perspektywa do roku 2023,
- Strategia Rozwoju Gminy Kozienice na lata 2018 – 2030, załącznik do Uchwały nr XLV/435/2018 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 20 września 2018 r.,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, przyjęty Uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2022,
- Stan Środowiska w Województwie Mazowieckim. Raport 2020, GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2020,
- Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa, 2000,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2013,

oraz materiały pomocnicze i uzupełniające wyszczególnione w rozdziale 13. *Wykaz wykorzystanych materiałów.*

1.4. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodami: indukcyjno-opisową, analogii środowiskowych oraz analiz kartograficznych. Prace nad opracowaniem niniejszego dokumentu obejmowały dwa zasadnicze etapy: terenowy i kameralny. Podczas wizji terenu oceniony został stan zagospodarowania terenu oraz stopień jego zachowania lub degradacji. Następnie przystąpiono do prac kameralnych, polegający na porównaniu wyników uzyskanych w terenie z istniejącą dokumentacją. W ten sposób sporządzona została kompleksowa ocena sposobów użytkowania poszczególnych terenów, aktualnego stanu środowiska oraz jego podatności na degradację. W kolejnym etapie stosując metodę analogii środowiskowej, odniesiono się do projektu *Planu*, a zwłaszcza przeznaczenia terenów, w kontekście ich położenia w stosunku do terenów prawnie chronionych, potencjalnych zagrożeń dla tych terenów i środowiska, terenów bezpośrednio objętych zmianą i przyjętych założeń ochrony środowiska.

Wpływ zmiany przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi w kategoriach oddziaływań, bezpośrednich, pośrednich i wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń *Planu* na środowisko przyrodnicze.

Podstawowym materiałem do sporządzenia prognozy jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu terenu położonego w obrębie geodezyjnym Świerże Górne, gmina Kozienice oraz pozostałe materiały wymienione w rozdziale 13.

Należy podkreślić, że plan miejscowy nie określa konkretnych ram czasowych ani rozwiązań technologicznych związanych z realizacją jego założeń, w związku z tym niniejsza *Prognoza* ma charakter jakościowy a nie ilościowy.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Główne cele projektowanego dokumentu

Nadrzędnym celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustalenie przeznaczenia terenów, w tym dla inwestycji celu publicznego, oraz określenia sposobów ich zagospodarowania i zabudowy. Ustalenia planu miejscowego regulują działania inwestycyjne na obszarze nim objętym. Uwzględniając uwarunkowania środowiskowe, istniejące zagospodarowanie oraz obowiązki wynikające z nadrzędnych aktów prawnych plan miejscowy określa zasady wzajemnych powiązań funkcjonalnych i przestrzennych.

Plan ustala zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego poprzez określenie zasad kształtowania zabudowy oraz wskazanie i uregulowanie stanu przestrzeni publicznych. Uwzględnia i sankcjonuje istniejące zagospodarowanie terenu i jednocześnie wyznacza kierunki zmian. Zapisy *Planu* mają na celu zabezpieczenie interesów publicznych i ochronę środowiska naturalnego, jednocześnie pozwalają na ekonomiczne wykorzystanie przestrzeni i rozwój społeczno – gospodarczy.

Celem opracowania *Planu* jest zmiana przeznaczenia części terenów i ustalenie nowych zasad zabudowy i zagospodarowania związanych z wyznaczeniem obszaru przeznaczonego pod budowę nowego cmentarza.

2.2. Powiązania projektu z innymi dokumentami

Analizowany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu terenu położonego w obrębie geodezyjnym Świerże Górne, gmina Kozienice) sporządzony został w powiązaniu z poniższymi dokumentami:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kozienice, uchwalone uchwałą Nr XXIV/317/2008 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 9 października 2008 r. z późniejszymi zmianami,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu terenu położonego w obrębie geodezyjnym Świerże Górne, gmina Kozienice, M. Pyra, Kozienice, 2021,
- Gminny Program Opieki nad Zabytkami na lata 2019-2022 dla Gminy Kozienice,
- Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Kozienice na lata 2016-2022,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kozienice na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023,
- Strategia Rozwoju Gminy Kozienice na lata 2018 – 2030, załącznik do Uchwały nr XLV/435/2018 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 20 września 2018 r.,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, przyjęty Uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.

- Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa, 2000,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2013.

2.3. Informacje o zawartości projektowanego dokumentu

Oceniany dokument składa się z części tekstowa stanowi treść uchwały oraz części graficznej stanowiącej integralny załącznik.

W *Planie* określono:

- 1) przeznaczenie terenów, które wyznaczają linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, są to:
 - 1MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - 1MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
 - 1ZC – tereny cmentarza,
 - 1ZL, 2ZL, 3ZL - tereny lasów,
 - 1KS – tereny parkingów,
 - 1KDL, 2KDL - tereny dróg publicznych lokalnych,
 - 1KDD – tereny dróg publicznych dojazdowych;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- 4) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków;
- 5) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalną i minimalną intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalną wysokość zabudowy, minimalną liczbę miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów;
- 6) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym;
- 7) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 8) szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu;
- 9) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;
- 10) stawki procentowe, służące naliczeniu jednorazowej opłaty z tytułu wzrostu wartości nieruchomości spowodowanego uchwaleniem planu.

Ze względu na brak w granicach opracowania nie określa się następujących elementów zagospodarowania przestrzennego: obszarów osuwania się mas ziemnych, obszarów przestrzeni publicznej, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa.

3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym (w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu).

Do metod analizy skutków realizacji postanowień *Planu* możliwych do wykorzystania należą:

- a) analiza struktury wydatków na inwestycje w gminie według źródła ich finansowania na inwestycje komunalne i inwestycje związane z ochroną środowiska,
- b) ocena oddziaływania na środowisko przewidywanych w ustaleniach planu miejscowego działań,
- c) analiza i ocena stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, a także innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji, np.:
 - ocenie jakości powietrza i stanu sanitarnego,
 - ocenie jakości wód podziemnych,
 - ocena jakości gleb,
 - ocenie warunków i jakości klimatu akustycznego,
 - ocenie gospodarki odpadami,

wykonywane raz w roku.

Monitorowanie i ocena realizacji planowanej zabudowy wymaga określenia podstawowych grup wskaźników. Mogą być one sporządzane w kategoriach dotyczących presji na środowisko, emisji i imisji do powietrza, ładunku przestrzennego. Proponuje się następujące grupy wskaźników służących analizie jakości środowiska:

- jakość wody w sieci wodociągowej (klasa),
- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- ilość ścieków odprowadzanych z analizowanego obszaru,
- jakość gleb,
- jakość (zanieczyszczenie) powietrza,
- udział instalacji ogrzewanych w oparciu o paliwa ekologiczne lub odnawialne źródła energii w ogólnym wytwarzaniu energii (%),
- gospodarowanie odpadami - poziom odzysku odpadów zbieranych selektywnie w stosunku do całkowitej ilości tych odpadów zawartych w odpadach komunalnych (%),
- udział poszczególnych form użytkowania gruntu w stosunku do całkowitej powierzchni analizowanego obszaru (%),
- jakość klimatu akustycznego (dB).

Zgodnie z art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko wpływ ustaleń tego projektu na środowisko przyrodnicze w zakresie jakości poszczególnych elementów przyrodniczych i komponentów środowiska, dotrzymywaniu standardów jego jakości, występowania obszarów

przekroczeń, występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowane są w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane są corocznie w Raportach o stanie środowiska województwa, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji.

Istnieje szereg instytucji, które zajmują się badaniem poszczególnych elementów środowiska oraz zmian w nim zachodzących. Są to m.in.: zarząd dróg, starostwo powiatowe, Lasy Państwowe, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej i inne.

Źródłami danych mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia), badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

Szczegółowy zakres obowiązków i problematyka badań zostanie określona na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Ze względu na położenie geograficzne miejscowości Świerże Górne (leży w odległości około 140 km od granicy państwa), szereg zasad z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego wprowadzonych w *Planie* oraz niewielki zasięg oddziaływań projektowanych zmian w istniejącym zagospodarowaniu, nie przewiduje się, aby realizacja zapisów ocenianego dokumentu mogła spowodować transgraniczne oddziaływania na środowisko.

5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

5.1. Istniejący stan środowiska

5.1.1. Położenie

Gmina Kozienice położona jest w południowej części województwa mazowieckiego w powiecie kozienickim. Jest to gmina miejsko - wiejska w skład, której wchodzi miasto Kozienice i 40 wsi. W terenie wiejskim utworzono 36 sołectw, a na terenie miasta 6 osiedli.

Kozienice leżą w odległości około 80 km od Warszawy oraz około 40 km od Radomia. Takie położenie powoduje, że to właśnie Radom i Warszawa są głównymi ośrodkami oddziałującymi na gminę. Powierzchnia gminy wynosi 245 560 km², a zamieszkuje ją ok. 29 200 osób z tego ok. 58% mieszka w samym mieście. Średnią gęstość zaludnienia wynosi ok ponad - 123 osoby/km².

Kozienice są gminą miejsko - wiejską. Teren wiejski charakteryzuje się dużym udziałem powierzchni rolnych i leśnych. Tereny zabudowane gminy zajmują jedynie 7% jej powierzchni, największy udział mają tereny rolne - 48% i leśne - 40%.

Gmina posiada rozbudowaną sieć hydrograficzną. Około 5% powierzchni pokrywają wody powierzchniowe. Składają się na nią naturalne: cieki (Wisła wraz z dopływami) i zbiorniki wodne (Jezioro Kozienickie, Jezioro Opatkowskie) oraz zbiorniki sztuczne (retencyjne i hodowlane).

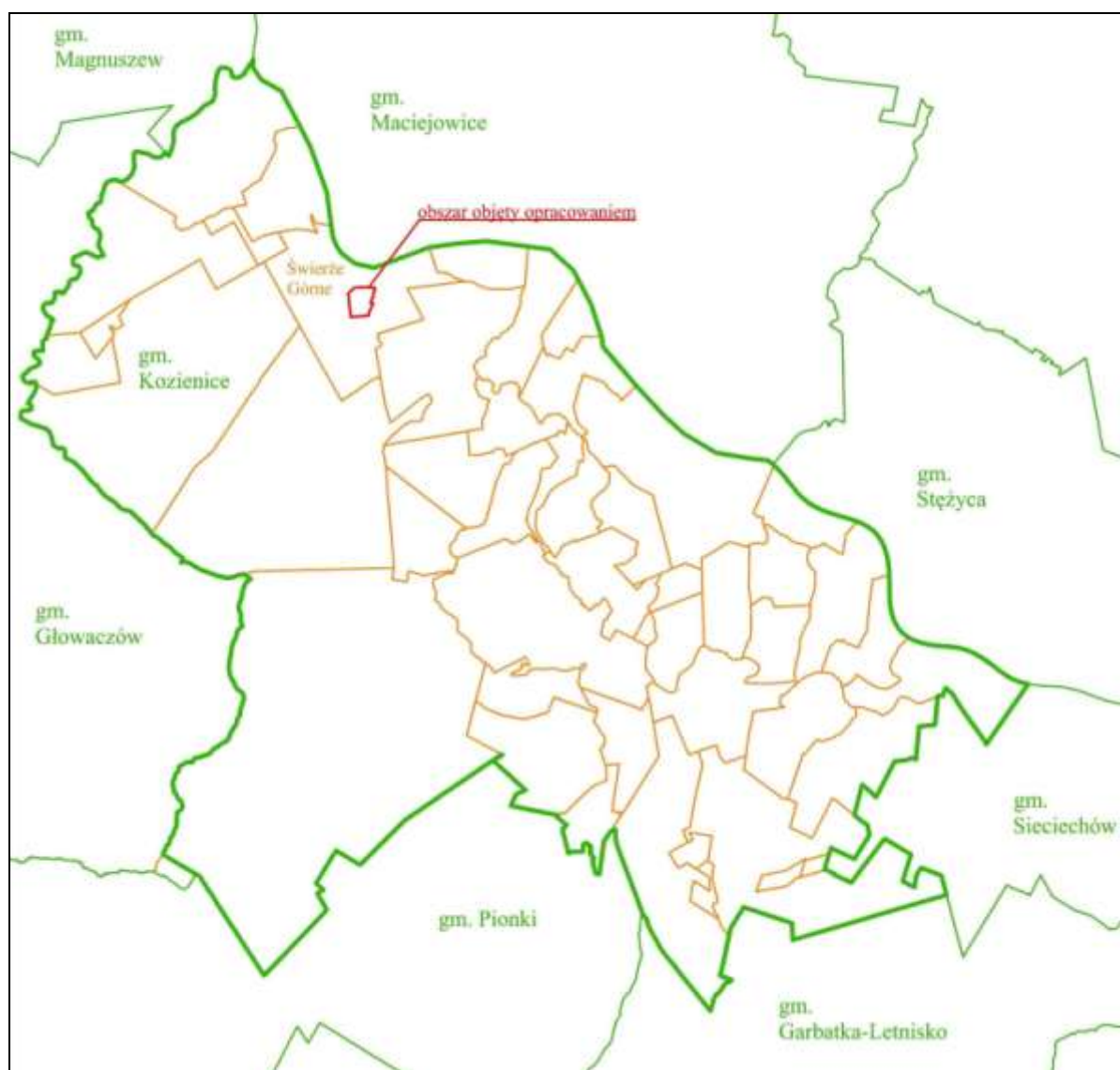
W centrum miasta krzyżują się drogi krajowe o znaczeniu regionalnym: nr 79 z Warszawy do Krakowa przez Sandomierz i nr 48 z Tomaszowa Mazowieckiego do Kocka.

Obszar objęty opracowaniem zajmuje powierzchnię ok. 34,5 ha, obejmuje fragment miejscowości Świerże Górne, która położona jest w północnej części gminy, w dolinie Wisły, w bliskim sąsiedztwie elektrowni węglowej „Kozienice”.

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Polski według Kondrackiego analizowany obszar leży w obrębie:

- prowincji Niż Środkowoeuropejski (31)
 - podprowincji Niziny Środkowopolskie (318)
 - makroregionu Nizina Środkowomazowiecka (318.7)
 - mezoregionu Dolina Środkowej Wisły (318.75)

W granicach opracowania największą powierzchnię zajmują lasy (ok. 23,3 ha, ok. 68%), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (ok. 5,9 ha, ok. 17%), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (ok. 1,3 ha, ok. 4%), drogi (ok. 2,5 ha, ok. 7%), cmentarz (ok. 1,4 ha, ok. 4%).



Rysunek 1. Położenie obszaru objętego opracowaniem

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CODGIK



Rysunek 2. Granice obszaru objętego opracowaniem

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CODGIK

5.1.2. Powierzchnia ziemi

Dolina Środkowej Wisły, w której częściowo znajduje się gmina Kozienice, obejmuje odcinek (o długości około 120 km, szerokości 10 - 12 km) od przełomu Wisły przez Wyżyny Polskie do zwężenia w Warszawie. Wysokość lustra wody zamyka się w przedziale 116 - 78 m n.p.m. Nurt rzeki rozlewa się szeroko (miejscami nawet do 1 km), tworząc liczne kępy i mielizny, a jej taras zalewowy (w większości obwałowany) jest użytkowany rolniczo ze względu na żyzne mady.

Dolina Środkowej Wisły wytworzyła się na osadach czwartorzędowych pod koniec plejstocenu. Pod względem geomorfologicznym dzieli się na:

- taras korytowy,
- holoceni taras zalewowy (niższy i wyższy),
- plejstoceni taras akumulacyjny (nadzalewowy) – w granicach którego znajduje się obszar objęty opracowaniem.

Taras korytowy występuje fragmentarycznie wzdłuż koryta Wisły. Taras zalewowy przecięty jest wałami przeciwpowodziowymi. Jego szerokość pomiędzy strefą brzegową Wisły a wałami i jego szerokość dochodzi do 300 m. Taras holoceni przechodzi w taras plejstoceni krawędzią o wysokości od 1 do 4 m. Na obszarze między Świerżami Górnymi a Radomką krawędź tarasu plejstoceni dochodzi do koryta Wisły. Nachylenia terenu w jego obrębie wynoszą 2 - 5%. Powierzchnia tarasu przemodelowana jest piaskami przewianymi, wydmami

i niewielkimi zagłębieniami deflacyjnymi. Zespoły wydm są utwalone, a nachylenia ich zboczy przekraczają 5%.

Powyżej plejstoczeńskiego tarasu rozciąga się silnie zdenudowana plejstoczeńska wysoczyzna morenowa wchodząca w skład Równiny Kozienickiej (należą do niej południowo - zachodnie krańce gminy Kozienice). Przejście z jednej w drugą jednostkę geomorfologiczną zaznacza się głównie w okolicy Kajzerówki stromą (około 20 m) skarpą. Na pozostałym obszarze wysoczyzna łagodnie opada ku dolinie. W mało urozmaiconej rzeźbie wysoczyzny (nachylonej w kierunku północno - wschodnim), lokalnie występują formy wydmowe.

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem jest płaska, położona na rzędnych około 110 m n. p. m. Z uwagi na istniejące zagospodarowanie jest częściowo przekształcona antropogenicznie. Na terenie opracowania nie występują drobne formy morfologiczne, które urozmaicałyby rzeźbę terenu. W granicach omawianego obszaru nie występują tereny o dużych nachyleniach zagrożone uruchomieniem powierzchniowych ruchów masowych.

5.1.3. Budowa geologiczna i surowce mineralne

Obszar opracowania położony jest w północnej części niecki brzeżnej określanej jako niecka lubelska. Oś niecki biegnie z kierunku SE ku NW. Wypełniona jest ona osadami kredy górnej i paleocenu. Na skałach kredowych ciągną pokrywą o miąższości 50 - 100 m zalegają utwory trzeciorzędowe. Są to osady paleocenu, złożone z margli, wapieni marglistych, gez, piasków z konglomeratami fosforytów i galukonitem oraz piaskowców drobnoziarnistych. Skały paleocenu występują bezpośrednio w podłożu czwartorzędu (w obrębie obszaru opracowania - jedynie w dolinie Wisły). Na rozmytej powierzchni osadów węglanowych paleocenu występują osady ilasto - mułkowe oligocenu osiągające największe miąższości w okolicach Kozienic (47 m) oraz Rudy (70 - 80 m). Na nich, z wyjątkiem części doliny „pra - Wisły”, gdzie zostały przez nią zniszczone, zalegają podobnego składu granulometrycznego, osady miocenu. Osady pliocenu reprezentowane są przez ropy zielone i niebieskie oraz mułki z przewarstwieniami piasków. Występują one w postaci pojedynczych płatów w rejonie Stanisławic i Ryczywołu. Powierzchnia utworów trzeciorzędowych jest silnie zerodowana. Miejscami brak jest trudno rozpuszczalnych ropy plioceńskich.

Osady czwartorzędowe są również silnie zerodowane. Całkowicie zniszczone zostały utwory zlodowacenia południowopolskiego. Średnia miąższość czwartorzędu na wysoczyznach wynosi 30 - 40 m, w dolinie Wisły - 20 - 25 m. Utwory z okresu zlodowacenia środkowopolskiego reprezentowane są przez gliny piaszczyste szare, szaro - brązowe i brązowe zawierające frakcję żwirową i kamienistą, o dominujących w składzie skałach północnych. Odślaniają się one na powierzchni terenu w rejonie Łaszówki, Stanisławic, Nowin i Śmietanek. Utwory fluwioglacjalne stanowią serie piaszczyste i żwirowe o miąższości od kilkunastu do 83,5 m. Tworzą one rozległe wychodnie na terenie gminy. W górnej części profilu geologicznego są to piaski od pylastych do gruboziarnistych, warstwowane równoległe i skośnie, z przewarstwieniami żwirów i pospółek, w dolnej części przeważają pospółki i żwiry. Utwory moren czołowych stanowią piaski średnio - i gruboziarniste, z licznymi przewarstwieniami żwirów, w stropie mocno zapyłone. Budują one niewielkie wzgórza w rejonie Nowin, dochodzące do 9,2 m wysokości względnej. Osadami zlodowacenia bałtyckiego są piaski i żwiry najstarszego tarasu określanego jako erozyjno - akumulacyjny, wznoszącego się do 12 - 18 m n.p. rzeki oraz nadzalewowego tarasu Wisły zbudowanego z piasków, żwirów oraz mułków piaszczystych. Miąższość mułków piaszczystych dochodzi jedynie do 2 m, piasków - do 20 m. Po obu brzegach Zagożdżonki występują piaski i żwiry tarasów nadzalewowych wznoszących się 4 - 5 m n.p. rzeki. Warstwa czwartorzędu nierozdzielonego obejmuje piaski i żwiry rzeczne i wodnolodowcowe tarasów nadzalewowych (18 - 22 m n.p. Wisły), piaski eoliczne, tworzące rozległe pokrywy rozwinięte na glinach zwałowych, piaskach fluwioglacjalnych i rzecznych oraz

piaski eoliczne w wydmach, budujące paraboliczne i podłużne wydmy o wysokości od kilku do kilkunastu metrów.

Akumulację holoceniową stanowią piaski i żwiry rzeczne terasy zalewowej o miąższości kilku metrów, występujące w dolinach Wisły, Radomski i Zagożdżonki oraz namuły i torfy występujące w dolinach rzecznych, głównie w zagłębieniach bezodpływowych o miąższości maksymalnej do 2,2 m.

W granicach opracowania nie występują złoża surowców mineralnych.

5.1.4. Gleby

Na terenie gminy na wysoczyźnie oraz na terasie nadzalewowej występują gleby wytworzone przeważnie z piasków całkowitych i piasków naglinowych. Te pierwsze prowadzą do wytworzenia się gleb bielicoziemnych (gleby rdzawe, bielicowe i bielice), drugie - bielicoziemnych lub brunatnoziemnych (gleby płowe). Na obszarach o utrudnionym odpływie i w zagłębieniach terenowych na piaskach wytworzyły się płytkie gleby torfowe, na większości powierzchni zamienione w mursze. Cały taras zalewowy Wisły zajęty jest prawie wyłącznie przez mady.

Gleby bielicowe wytworzone są najczęściej z ubogich piasków luźnych, rzadziej z piasków słabo gliniastych. Z reguły są to silnie przesortowane i często eolicznie przemodelowane piaski sandrowe dalekiego transportu, piaski wydmy oraz dolin wielkich rzek. Są to gleby mało urodzajne, należą do IVa, IVb oraz V klasy bonitacyjnej, kompleksów gleb żytanio - ziemniaczanych oraz żytanio -łubinowych (niewielka część jest obecnie użytkowana rolniczo). Naturalną roślinnością na glebach bielicowych są bory suche.

Z punktu widzenia użytkowania ziemi będącego głównie wypadkową warunków glebowych i geomorfologicznych na terenie gminy Kozienice zaznacza się wyraźna regionalizacja terenów predysponowanych do konkretnego sposobu wykorzystania. Teren terasy zalewowej z przewagą mad posiada bardzo dobre warunki rolne do uprawy warzyw i owoców. Obszar leśny Równiny Kozienickiej występuje na najsłabszych glebach, głównie bielicoziemnych. Pomiędzy powyższymi jednostkami, na terasie nadzalewowej Wisły, występuje obszar gleb średniej przydatności dla rolnictwa (IV klasy) - głównie gleby płowe, bielicowe oraz murszowe, zajęte głównie pod łąki i pastwiska.

Na terenie gminy występują gleby wszystkich klas bonitacyjnych: kl. I i II - 7 %, kl. III - 17 %, kl. IV - 25 %, kl. V - 33 %, kl. VI - 18 %.

W granicach opracowania występują głównie lasy oraz grunty zabudowane i zajęte pod drogi. Naturalna pokrywa glebowa występuje jedynie na niewielkich jeszcze nie zabudowanych powierzchniach.

5.1.5. Wody

Wody powierzchniowe

Obszar gminy należy do zlewni Wisły. Dopływami II rzędu są Radomka i Zagożdżonka. W zlewni Zagożdżonki występują duże pola piasków wydmy. Znaczna jej część jest zalesiona. Do Zagożdżonki uchodzi Kanał Gniewoszowski - Kozienicki (długości 11,0 km), którego głównym dopływem jest Brzeźniczka (Łacha). Większe ciek na terenie gminy to: Krypianka, Chartówka, Struga Mozolicka, Narutówka, Kanał Rusin, Kanał Chartowa i Kanał Janików Wólka.

Wymienione rzeki mają reżim umiarkowany z gruntowo - deszczowo - śnieżnym zasilaniem, z wezbraniem wiosennymi i letnimi. Duże amplitudy wahań stanów spowodowane są małą retencją obszarów i dużymi stratami wody na parowanie. Ze względu na powolny spływ wód (nizinny charakter jest znaczny). Rzeki te odznaczają się bardzo głębokimi niżówkami w okresie letnim i jesiennym.

Najbardziej rozbudowana sieć niewielkich cieków występuje na terasie zalewowej doliny Wisły. Tereny zmeliorowane występują wyłącznie na terasie nadzalewowej. Większymi obszarami zmeliorowanymi są: Łąka Rusin (pomiędzy Łuczynowem Starym, Nową Wsią a Majdanami), obszar pomiędzy Chinowem Nowym a Łuczynowem, pomiędzy Aleksandrówką a Stanisławicami oraz obszar w okolicy Rudy i Śmietanek. Na terenie wysoczyzny sieć rzeczną tworzą: Radomka, Zagożdżonka oraz Narutówka (dopływ Radomki, przepływa krótkim odcinkiem przez południową część obszaru opracowania przez Puszcę Kozienicką). Na terenie gminy Kozienice występują również zbiorniki wód stojących. Jeziora, stawy, zbiorniki retencyjne zajmują powierzchnię około 90 ha. Naturalne zbiorniki wodne to jeziora przyrzeczne w starorzeczach Wisły. Największe z nich to: Jezioro Opatkowickie i Jezioro Kozienickie. Zbiorniki retencyjne (14), o łącznej powierzchni 58 ha użytkowane są w większości do celów gospodarczych (hodowla ryb), pożarowych i rekreacyjnych.

Inne sztuczne zbiorniki wodne to stawy hodowlane - największe (powierzchnia 40 ha) znajdują się tuż przy wschodniej granicy miasta Kozienice.

W granicach opracowania nie ma naturalnych elementów sieci hydrograficznej.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” obszar objęty opracowaniem położony jest w obrębie dwóch jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- Wisła od Wieprza do Pilicy (PLRW2000212539),
- Zagożdżonka bez Kanału Gniewoszowsko-Kozienickiego (PLRW20001725129).

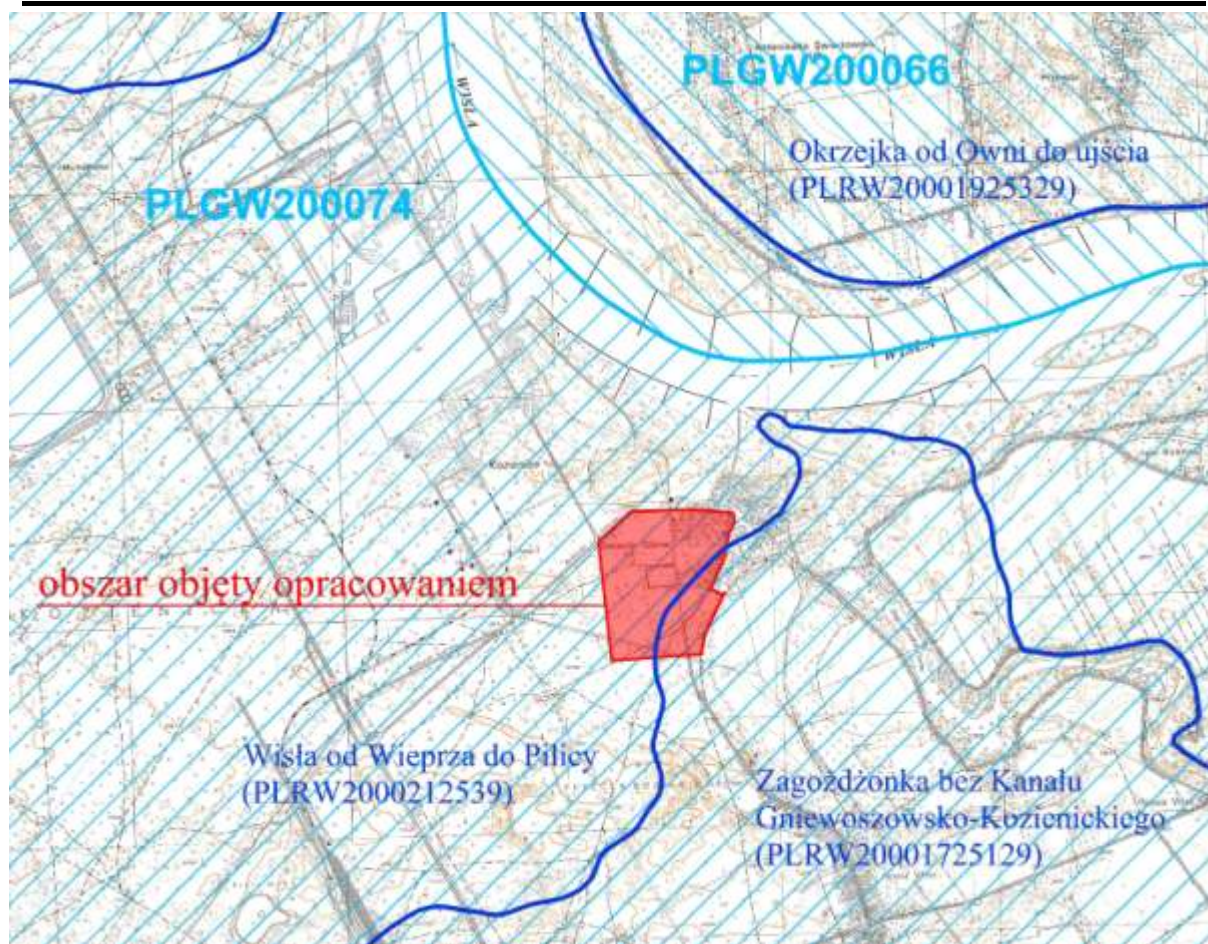
Dla JCWP Wisła od Wieprza do Pilicy (PLRW2000212539), określono następujące parametry:

- JCWP jest monitorowana – tak,
- status JCWP – naturalna,
- aktualny stan lub potencjał JCWP – zły,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona,
- JCWP znajduje się w wykazie obszarów chronionych – tak,
- wyznaczone cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Wisła w obrębie JCWP, dobry stan chemiczny,
- odstępstwo – tak,
- typ odstępstwa: przedłużenie terminu osiągnięcia celu: brak możliwości technicznych,
- termin osiągnięcia dobrego stanu – 2027,
- uzasadnienie odstępstwa: brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna, presja przemysłowa, niska emisja oraz presja hydromorfologiczna. W programie działań zaplanowano działania obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie

z art. 136 ust. 3 ustawy – Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji komunalnej i przemysłowej, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. W programie działań zaplanowano także działanie „realizacja wybranego wariantu udrożnienia cieku Wisła - działanie inwestycyjnej” oraz "opracowanie wariantowej analizy sposobu udrożnienia budowli piętrzących na cieku Wisła wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej" obejmujące szczegółową analizę lokalnych uwarunkowań, mającą na celu dobór optymalnych rozwiązań technicznych. Wdrożenie konkretnych działań naprawczych będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu ww. analiz. W programie działań zaplanowano także działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie presji niska emisja tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Dla JCWP Zagożdżonka bez Kanału Gniewoszowsko-Kozienickiego (PLRW20001725129), określono następujące parametry:

- JCWP jest monitorowana – tak,
- status JCWP – naturalna,
- aktualny stan lub potencjał JCWP – zły,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona,
- JCWP znajduje się w wykazie obszarów chronionych – tak,
- wyznaczone cele środowiskowe: dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny,
- odstępstwo – tak,
- typ odstępstwa: przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych
- termin osiągnięcia dobrego stanu – 2021,
- uzasadnienie odstępstwa: brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.



Rysunek 3. Obszar objęty opracowaniem na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oraz Jednolitych Części Wód Podziemnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.smorp.pl/imap>

Południowo – wschodnia część obszaru objętego opracowaniem znajduje się w granicach:

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

Wody podziemne

Cały obszar gminy Kozienice znajduje się w zasięgu głównych zbiorników wód podziemnych w osadach kredy (Niecka Radomska) i czwartorzędu (Dolina Środkowej Wisły). Użytkowymi piętrami wodonośnymi są piętro: czwartorzędowe, górnokredowe, trzeciorzędowe.

Czwartorzędowe piętro wodonośne występuje głównie w pradolinach i dolinach rzecznych oraz w obrębie wysoczyzny lodowcowej. Tworzą je osady peryglacjalne reprezentowane przez piaski i żwiry rzeczne oraz osady stożków napływowych. Miąższość utworów wodonośnych wynosi 10 - 20 m (a w dolinie Wisły 20 - 40 m). Piętro czwartorzędowe

nie jest izolowane od powierzchni, posiada zwierciadło wód o charakterze swobodnym zalegające na głębokości 1 - 6 p.p.t. na obszarach dolinnych oraz w przedziałach głębokości 15 - 50 i 50 - 100 m na terenie wysoczyzny. Roczne wahania poziomu wód gruntowych w mniejszych rzekach (Zagożdżonka, Radomka) wynoszą 1,5 - 2 m. Płytko występujące wody podziemne na terenie tarasów zalewowych stanowią utrudnienie dla budownictwa. Rzędne zwierciadła wód podziemnych obniżają się w stronę Wisły, co oznacza kierunek filtracji tych wód. Jakość wody w tym piętrze jest średnia, a w strefie oddziaływania elektrowni i miasta - zła. W obrębie tego piętra występuje ciągły poziom wód gruntowych. Czwartorzędowe utwory wodonośne związane z doliną Wisły zaliczone zostały do głównego zbiornika wód podziemnych nr 222 „Dolina Środkowej Wisły”, który z racji płytkiego zalegania wód i braku izolacji od zanieczyszczeń powierzchniowych należy do obszaru wysokiej ochrony wód podziemnych. Ochrona ta uzasadniona jest tym bardziej, że występują tutaj okna hydrogeologiczne łączące poziom wodonośny czwartorzędowy z trzeciorzędowym.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne występuje w utworach miocenu i oligocenu. W utworach miocenijskich są to jedna lub dwie warstwy często zanieczyszczone kwasami humusowymi. Poziom miocenijski nie stanowi poziomu użytkowego. Większe znaczenie praktyczne ma, więc poziom oligocenijski. Miąższość wodonośnych utworów oligocenu wynosi od kilku do 24 m. Średnią miąższość oceniono na 12 m. Jakość wody jest dobra lub bardzo dobra, a stopień zagrożenia niski.

Utwory kredowego piętra wodonośnego reprezentowane są przez margle i wapienie oraz podobne do nich zwięzłe osady paleocenu reprezentowane przez gezy, margle, wapienie, mułowce i piaskowce glaukonitowe traktowane są jako jeden poziom wodonośny w utworach szczelinowych. Za spękane i praktycznie wodonośne przyjmuje się miąższość utworów kredowych 100 m w dolinie Wisły i 50 m na terenie wysoczyzny. Jakość tych wód jest dobra lub bardzo dobra, stopień zagrożenia niski. Kredowe piętro wodonośne obejmujące obszar w widłach Wisły i Radomki. Zaliczone zostało do wymagających ochrony, głównych zbiorników wód podziemnych jako Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 405 „Niecka Radomska”.

Obszar objęty opracowaniem leży w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o kodzie PLGW200074. Zasilanie JCWPd odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych. Na południowej granicy JCWPd na odcinku, gdzie biegnie ona wzdłuż południowej granicy subregionu hydrogeologicznego Środkowej Wisły-niziny mają miejsce dopływy i odpływy boczne do JCWPd nr 86 i 87. Pozostałe granice są hydrodynamiczne i biegną po działach wód podziemnych, które z pewnym przybliżeniem pokrywają się z działami wód powierzchniowych, a wschodnią granicę stanowi rzeka Wisła.

Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych są to głównie rzeki Radomka i Zagożdżonka, a w najbardziej wschodniej części terenu Wisła. Funkcję drenażu pełnią także liczne ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane).

Kierunki krążenia wód podziemnych są często bardzo skomplikowane ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie pomiędzy nimi utworów półprzepuszczalnych. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych odpływają do naturalnych stref drenażu.

Oddziaływanie ujęć zaburza ten kierunek tylko lokalnie na niewielkich obszarach. Duże leje depresji zaznaczały się tylko w najbardziej we wschodniej części terenu w rejonie ujęcia dla Zakładów Tworzyw Sztucznych „Pronit” w Pionkach i Elektrowni Kozienice. Obecnie pobór wody z tych ujęć w Pionkach został znacznie ograniczony, zwierciadło wody podniosło się, a lej depresji uległ znacznemu spłyceniu.

Dla JCWPd PLGW600074, określono następujące parametry:

- JCWPd jest monitorowana – tak,
- stan ilościowy – dobry,
- stan chemiczny – dobry,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona,
- JCWPd dostarczająca średnio powyżej 100 m³ wody na dobę – tak,
- wyznaczone cele środowiskowe: dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy,
- odstępstwo – nie,
- typ odstępstwa – nie dotyczy,
- termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015,
- uzasadnienie odstępstwa – nie dotyczy.

5.1.6. Atmosfera i klimat

Klimat gminy Kozienice kształtowany jest głównie przez dwie masy powietrza: atlantyckiego oraz kontynentalnego. Masy powietrza kontynentalnego (o małej wilgotności) napływające ze wschodu (z głębi Rosji) chociaż występują znacznie rzadziej niż masy powietrza atlantyckiego estymalizują klimat - zwiększają roczne i dobowe ekstrema temperatur. Największe zachmurzenie występuje w grudniu około (80%), najmniejsze - we wrześniu (ok. 55%). Dni pogodnych w roku jest około 50, a pochmurnych około 140. Przeważają wiatry z kierunku W, przy czym latem - z kierunków NW i W, zimą - z kierunków SW i W. Według regionalizacji geobotanicznej J.M. Matuszkiewicza obszar gminy należy do Działu Mazowiecko - Poleskiego, Krainy Południowomazowiecko - Podlaskiej, dwóch podkrain: Podkrainy Południowomazowieckiej (obszar Doliny Wisły) i do Podkrainy Radomskiej (obszar Równiny Kozienickiej). Średnie temperatury powietrza w tych podkrainach są bardzo zbliżone (7,6 - 7,8°C; zimy - 2,2 - 2,5°C poniżej zera; wiosny - 7,0 - 6,9°C; lata - 17,8 - 17,6°C; jesieni - 8,4°C). Średni opad roczny dla gminy Kozienice wynosi około 560 - 580 mm (największy w miesiącach maj - sierpień - 270 - 290 mm).

Mikroklimat gminy, ze względu na niewielkie zróżnicowanie rzeźby terenu, również nie jest mocno zróżnicowany. Mimo to wyróżnia topoklimaty:

- osłabione promieniowanie słoneczne, wyrównany profil termiczny, wilgotność względna powietrza większa niż na terenie otwartym, parowanie gleby i transpiracja roślin - mniejsze; korony drzew zatrzymują część opadów atmosferycznych, stanowią powierzchnię kondensującą parę wodną atmosfery, przyczyniając się do uwilgotnienia gleby; las - duże zdolności retencji wody; lasy sosnowe - dominujące na obszarze opracowania charakteryzują się bakteriostatycznym działaniem olejków eterycznych, a lasy brzoźowe - pozytywnie wpływającym na organizm człowieka ujemnym promieniowaniem jonizującym;
- topoklimat wysoczyzn - dobre przewietrzanie; dominacja wiatrów zachodnich; temperatura powietrza w rozkładzie poziomym względnie wyrównana zależy od pokrycia terenu;
- topoklimat den dolinnych - niekorzystne warunki termiczne i wilgotnościowe: inwersje termiczne, zastoiska chłodnego powietrza, duża częstotliwość występowania mgieł, słaba wentylacja; Las stanowi przeszkodę dla spływu powietrza zimnego; w dolinach

i zagłębieniach terenu w okresie wiosennym i jesiennym - przymrozki; ochładzający wpływ na tereny przyległe;

- topoklimat stoków dolin rzecznych oraz krawędzi wysoczyzn - ściśle zależy od ekspozycji zboczy i ich nachylenia; stoki o wystawie południowej - najbardziej korzystne warunki ciepłe; stoki północne - bilans cieplny jest najniższy, wskutek mniejszej dostawy promieniowania słonecznego, a tym samym parowania, wilgotność wzrasta;
- topoklimat polan leśnych - większe (w stosunku do lasu) promieniowanie słońca w dzień oraz większe wypromieniowanie (radiacja) w nocy powodują wzrost amplitudy dobowej temperatur gruntu; polany w dzień są cieplejsze, a w czasie wiosennych nocy - bardziej narażone na przymrozki; bardziej ostry klimat niż na przestrzeniach otwartych.

Badania stanu jakości powietrza zostały przeprowadzone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie w roku 2021. Obszar objęty opracowaniem jak i cała gmina Kozienice zaliczany jest do strefy mazowieckiej.

Tabela 1. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}	pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
A	A	A	A	C1	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2021

Tabela 2. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin

Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
NO _x	SO ₂	O ₃
A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2021

5.1.7. Szata roślinna, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczna

Szata roślinna

Szata roślinna jest integralnym składnikiem środowiska przyrodniczego, a zróżnicowanie jej stanowi wypadkową czynników siedliskowych jak podłoże geologiczne i warunki wilgotnościowe. Każdy ze sposobów użytkowania szaty roślinnej przez człowieka pociąga za sobą zestaw pewnych zabiegów zmieniających warunki siedliskowe. Zieleni urządzona to układ roślinności powstałej dzięki działalności człowieka z wykorzystaniem naturalnych ugrupowań roślinnych. Roślinność naturalna jest odbiciem cech siedliska oraz klimatu.

Kompleks leśny znajdujący się w granicach opracowania jest częścią Puszczy Kozienickiej. Według podziału przyrodniczo - leśnego puszcza położona jest w Krainie Małopolskiej, Dzielnicy Radomsko - Łżeckiej, w mezoregionie Równiny Radomsko - Kozienickiej, a zdecydowanie mniejsza jej część na terenie Krainy Mazowiecko - Podlaskiej w Dzielnicy Równiny Warszawsko - Kutnowskiej, w mezoregionie Doliny Środkowej Wisły. Pod względem morfologicznym obszar puszczy zaliczany jest do Niziny Środkowopolskiej zwanej Równiną

Radomską. Puszcza Kozienicka poprzecinana jest dolinami rzek: Zagożdżonka, Brzeźniczka, Narutówka, Krypianka. Siedliska i zbiorowiska roślinne odznaczają się dużą różnorodnością. Lasy te znajdują się w zasięgu występowania wszystkich najważniejszych gatunków drzew w Polsce (jodła, buk, jawor i wiąz osiągają tu północno - wschodnią granicę występowania). Bardzo dobre warunki rozwoju ma sosna, która odnawia się z samosiewu, a razem z jodłą i dębem tworzy drzewostany dwu- i wielogatunkowe wysokich bonitacji. Sosna jest gatunkiem dominującym i występuje na około 84% powierzchni, dąb bezszypułkowy i szypułkowy na około 6%, jodła - 4%.

O różnorodności świadczy występowanie ponad dziesięciu siedlisk o różnych walorach troficzności i wilgotności. Na terenie całej Puszczy Kozienickiej dominują siedliska borowe - około 54% (BMśw - 30%, Bśw - 22%). Siedliska lasowe stanowią około 46% wszystkich siedlisk (LMśw - 26%). Siedliska olsowe i łąkowe występują na 5% powierzchni. Na torfowiskach występują bory bagienne. Tereny leśne są poprzeplatane obszarami pól uprawnych i łąk.

W lasach stwierdzono występowanie ok. 630 gatunków naczyniowych, ponad 200 gatunków porostów i 94 gatunki mchów. Średni wiek drzewostanów całej puszczy wynosi 57 lat. Ponad połowę powierzchni zajmują drzewostany w wieku 40 - 80 lat, starodrzewy zaś - 10%, a młodniki i uprawy - 9% powierzchni.

Zagrożeniem dla lasów są też zmiany poziomu wód gruntowych odnotowywane w skali powiatu. Ze względu na występujące zagrożenia i wiodące pozaprodukcyjne funkcje lasu, wydzielono różne kategorie lasów:

- drzewostany uszkodzone na skutek oddziaływania przemysłu - rozległe tereny Puszczy Kozienickiej od zachodniej i południowej strony miasta; największy powierzchniowo zasięg, w strefie I i II uszkodzeń znajduje się większość lasów miasta i gminy,
- lasy wodochronne wyznaczone na terenach wilgotnych i mokrych (ochrona zasobów wód podziemnych) - północno - zachodnia części gminy i przy południowej granicy gminy,
- lasy gleboochronne (ochrona zalesionych wydm) - między Łuczynowem Starym i Majdanami,
- lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych - w sąsiedztwie Elektrowni Kozienice,
- lasy stanowiące ostoje zwierzyny - Ruda, Łaszówka, Chinów, rezerwat Zagożdżon.

Zabudowie towarzyszy zieleń przydomowa w formie indywidualnych założeń ogrodowych o bardzo zróżnicowanej formie i składowym gatunkowym z dominacją gatunków iglastych, m.in. żywotników, cisów, świerków itp.

Świat zwierzęcy

Na obszarze objętym opracowaniem fauna jest uboga i ogranicza się do gatunków, które przyzwyczyły się do stałej obecności człowieka. Nie występują tu gatunki cenne lub objęte ochroną prawną. Spotykane są gatunki zwierząt charakterystyczne dla krajobrazu miejskiego. Wśród ssaków, które żyją w mieście wyróżniają się gryzonie: szczur wędrowny, mysz domowa, nornica i kret. Wśród ptaków występują gatunki pospolite: wróbel, sierpówka, kawka, jerzyk i gołąb.

Znacznie bogatsza jest fauna występująca w obrębie Puszczy Kozienickiej. Najpełniejsze informacje dotyczą ptaków, nietoperzy i niektórych grup systematycznych owadów. Szczególną rolę odgrywają owady, których populacje w pewnych określonych warunkach stanowią poważne zagrożenie dla istniejących lasów. Trzy gatunki owadów (tęcznik, biegacz i trzmiele) rzadko występujące uznano za zagrożone. Pod ochroną są: biegacze, tęcniki, trzmiele, mieniak

strużnik, mieniak tęczy, paż królowej, bielinek rukiewnik, pokłonnik osinowiec, rusalka żałobnik, *Synantheson loranthis*, *Sympetrum striolatum*, *Leucorrhinia albifrons*, *Leucorrhinia pectoralis*, *Obrium brunneum*, *Clytus lama*, *Anisotoma axillaris*, *Euplectus punctatus*, *Sphindus dubius*, *Triplax rufipes*, *Cis comptus*.

Wszystkie gatunki płazów i gadów występujących na terenie Puszczy podlegają ochronie gatunkowej. Wśród płazów są to: traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, ropucha szara, ropucha zielona, ropucha paskówka, rzekotka drzewna, żaba wodna, żaba śmieszka, żaba jeziorkowa, żaba trawna, żaba moczarowa. Z gadów zaś: żółw błotny, jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata.

Okolice Kozienic charakteryzuje duża różnorodność gatunkowa ptaków. Ocenia się, że obecnych jest 158 gatunków lęgowych. Najcenniejsze z występujących tu gatunków to: bocian czarny i kraska. Około 35 gatunków związanych jest z charakterem leśnym środowiska. Spośród nich 11 gatunków uznać należy za występujące sporadycznie, a 24 za rzadkie. Do grup tych należą: bocian czarny, błotniak zbożowy, błotniak łąkowy, jastrząb, krogulec, myszołów zwyczajny, trzmielojad, orlik krzykliwy, kobuz, pustułka, jarząbek, derkacz, żuraw, samotnik, siniak, kukułka, płomykówka, pójdzka, puszczyk, sowa uszata, lelek kozodój, zimorodek, kraska, dudek, dzięcioł zielony, dzięcioł zielonosiwy, świergotek łąkowy, świerszczak, brzęczka, jarzębatka, muchołówka mała, srokosz, kruk, dziwonia.

Spośród 54 gatunków stale bytujących tu ssaków, 29 podlega ochronie prawnej. Istotne miejsce zajmują nietoperze, których stwierdzono 17 gatunków. Do chronionych gatunków ssaków należą: orzesznica, popielica, smużka, bóbr europejski, wiewiórka, gronostaj, łasica, wydra, nocek duży, nocek Bechstaina, nocek Natterera, nocek wąsatek, nocek Brandta, nocek rudy, mroczek posrebrzany, mroczek późny, karlik malutki, karlik większy, borowiec wielki, borowiaczek, gacek brunatny, gacek szary, mopek, jeż wschodni, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka. Liczną grupę ssaków stanowią zwierzęta łowne takie jak sarny, jelenie, łosie, dziki, lisy, borsuki, zające.

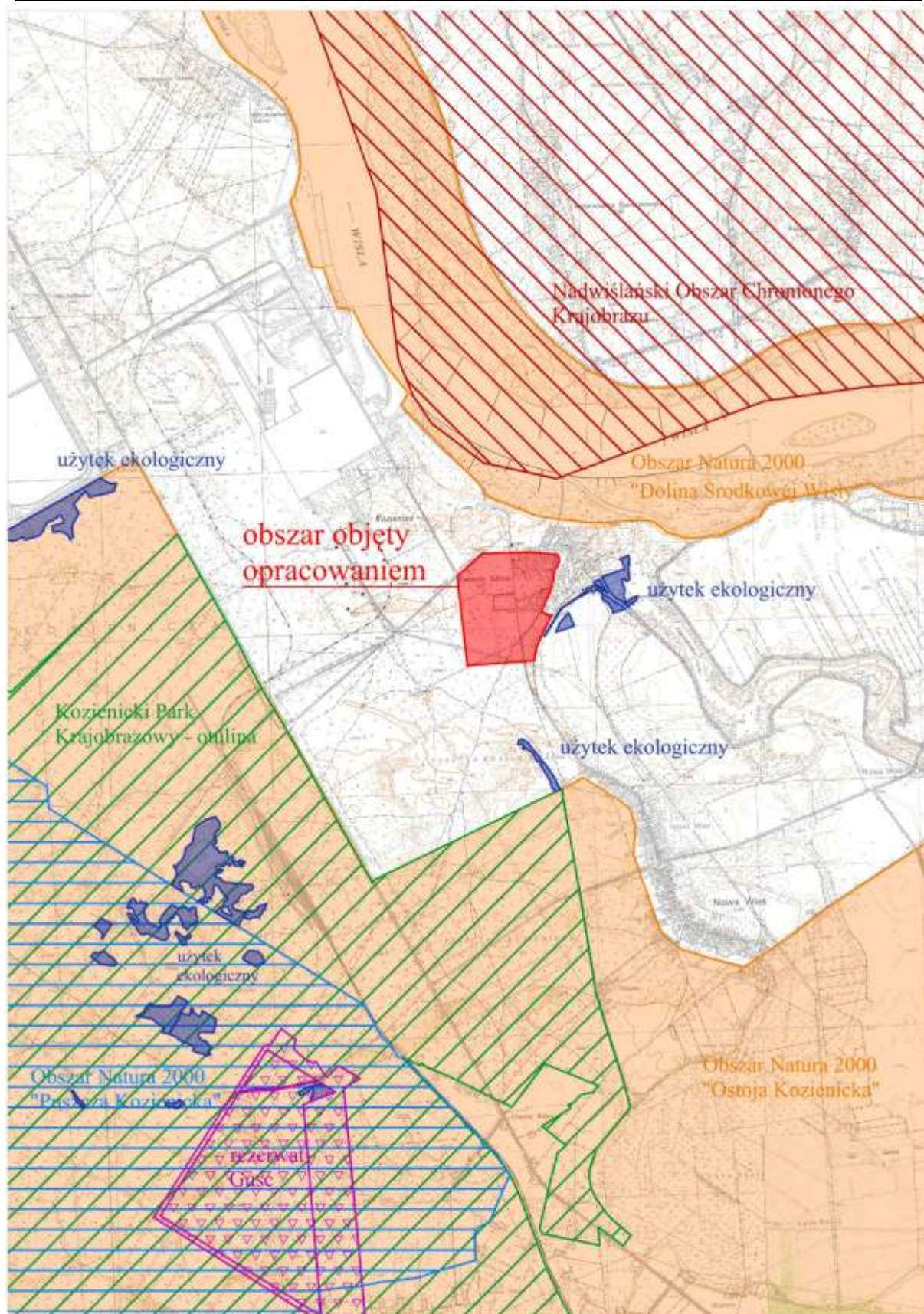
Różnorodność biologiczna

Największa różnorodność siedliskowa i gatunkowa występuje w obrębie lasów, które mają swoje powiązania i kontynuację w obszarach poza granicami administracyjnymi gminy.

Obszary i obiekty objęte ochroną prawną

Na terenie objętym opracowaniem nie występują obszary i obiekty objęte ochroną prawną ze względu na walory przyrodnicze. Na poniższym rysunku przedstawiono najbliższe formy ochrony przyrody, którymi są:

- użytek ekologiczny – położony w odległości ok 25 m na wschód od granic opracowania,
- Obszar Natura 2000 „Dolina Środkowej Wisły” – położony w odległości ok 220 m na północ od granic opracowania,
- Obszar Natura 2000 „Ostoja Kozienicka” – położony w odległości ok 780 m na południe od granic opracowania,
- Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu – położony w odległości ok 460 m na północ od granic opracowania,
- Kozienicki Park Krajobrazowy (otulina) – położony w odległości ok 800 m na południe od granic opracowania.



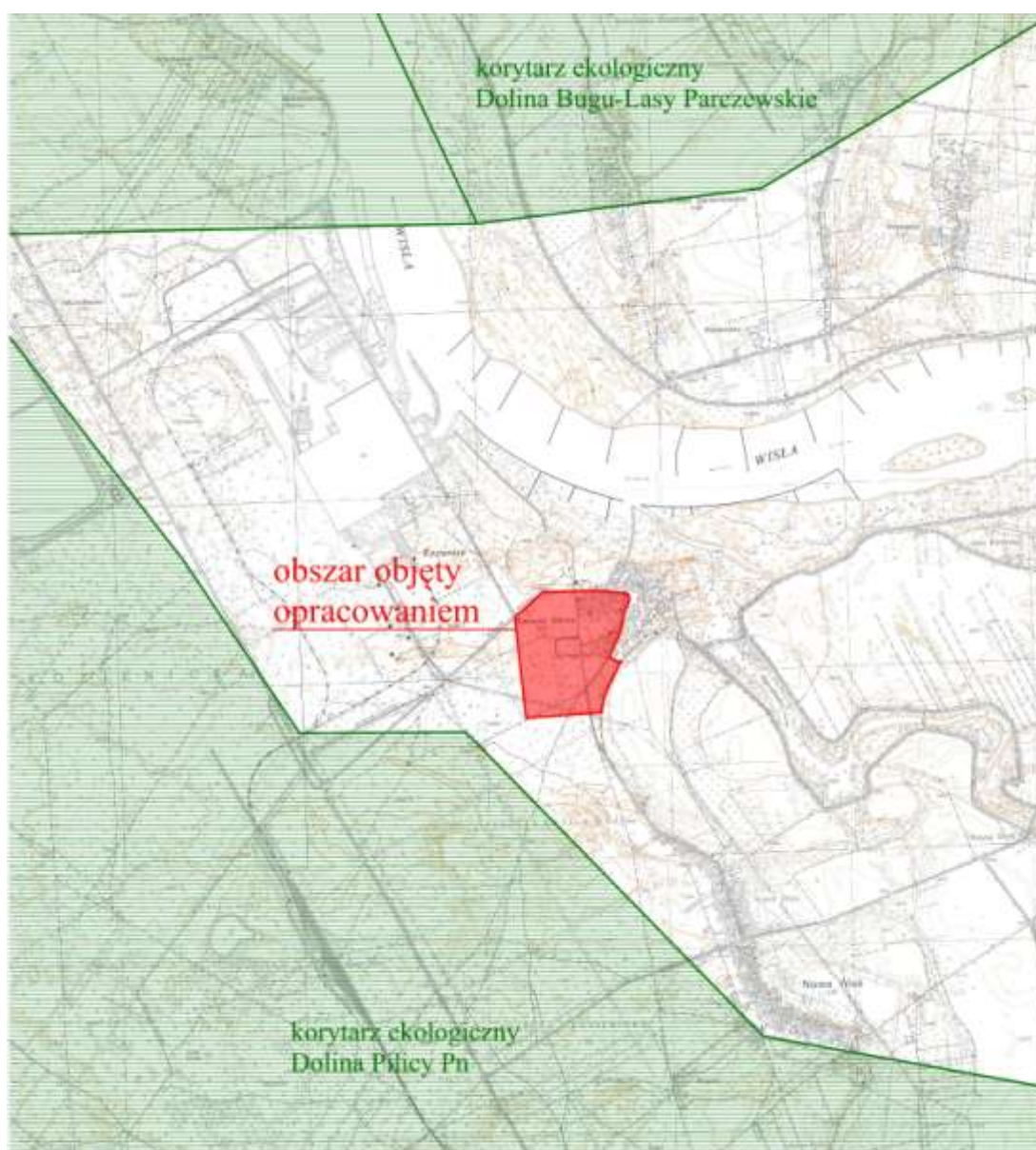
Rysunek 4. Obszary objęte ochroną prawną w pobliżu obszaru objętego opracowaniem

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem

Przez powiązania przyrodnicze należy rozumieć nie tylko obecność korytarzy migracyjnych elementów biotycznych przyrody, ale także istnienie innych struktur ekologicznych oraz rozległych przestrzeni otwartych pozwalających na utrzymanie lokalnej spójności ekologicznej. Nawet przestrzeń zurbanizowana może zostać włączona w funkcjonowanie systemu przyrodniczego. Dzieje się tak dzięki odpowiedniemu kształtowaniu zieleni towarzyszącej zabudowie np. przez wprowadzanie szpalerów drzew, czy pozostawieniu znacznego udziału zieleni przydomowej. Niebagatelną rolę w lokalnych powiązaniach ekologicznych odgrywają także formy ogrodzeń, gabaryty obiektów budowlanych, czy infrastruktura drogowa.

Korytarze ekologiczne stanowią obszary mało przekształcone przez człowieka, głównie lasy i doliny rzeczne, będące szlakami komunikacyjnymi dla zwierząt, a w większym przedziale czasowym – również dla roślin. Miejscowość Świerże Górne od wschodu otacza korytarz ekologiczny Dolina Bugu-Lasy Parzewskie a od zachodu korytarz ekologiczny Dolina Pilicy Pn.



Rysunek 5. Korytarze ekologiczne w pobliżu obszaru objętego opracowaniem

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

5.1.8. Krajobraz

Teren od Ryczywołu (na północy), przez Głowaczów (na zachodzie), po granice powiatu (na południu) oraz dolinę Wisły (od strony północno - wschodniej) uznany został za region etnograficzny (kozienicki) ze względu na walory kulturowe jak: miasta historyczne (lokacje XII - XIV oraz XV, XVI wieczne), wartościowe układy urbanistyczne. Kozienice - postulowany ośrodek budowania tożsamości kulturowej regionu uznano za wart objęcia ochroną krajobrazu kulturowego jako miasto o znacznych walorach kulturowych.

Osadnictwo na terenie gminy Kozienice zaczęło się kształtować już w XVII w. kiedy to wzmożona akcja osiedleńcza powodowała zmniejszenie areału lasu, który na tym terenie stanowił kiedyś Puszcę Radomską (około 60 000 ha) wokół Radomia, w międzyrzeczu Pilicy, Wisły i Iłżanki. Tereny wokół Kozienic od czasów Jagiellonów były objęte ochroną jako „dobra stołowe”. Największe zmiany w zagospodarowaniu tych ziem nastąpiły w czasach rozdrobnienia gruntów na własność prywatną po Powstaniu Listopadowym i Styczniowym (zajmowanie terenów zalesionych pod osadnictwo).

Na obszarze wiejskim gminy Kozienice dominuje zabudowa zagrodowa zlokalizowana po obu stronach dróg. Wsie mają charakter ulicówek o zabudowie zwartej (przy czym w kilku przypadkach zabudowa zagrodowa zlokalizowana jest po jednej stronie drogi) bądź rozproszonej. Zabudowa najbardziej rozproszona charakteryzuje wsie: Holendry Kozienickie, Holendry Kuźmińskie, Holendry Piotrkowskie, Kuźmy, Chinów i Łuczynów. Nietypowy charakter (uwarunkowany powojenną przeszłością) posiada część wsi Ryczywół, gdzie dawniej istniało Państwowe Gospodarstwo Rolne (obecnie zakład przetwórstwa Citronex) – tu występuje zabudowa wielorodzinna. Niektóre wsie (jak Wilczkowice, Świerże Górne, Wola Chodkowska, Łaszówka, Stanisławice, Ruda i Łuczynów) mają jeszcze wyraźny charakter wsi śródleśnych. Generalizując - większość wsi gminy Kozienice mają charakter ulicówek o zabudowie dość zwartej. Zamieszkuje je ludność o wielowiekowej udokumentowanej historii osadnictwa na tych terenach, ludność napływowa jest nieliczna. Duże zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym terenów gminy nastąpiły w związku z rozwojem przemysłu. Budowa Elektrowni Kozienice, a w związku z tym duży przyrost miejsc pracy, była silnym czynnikiem miastotwórczym dla samych Kozienic, ale również dla pobliskich miejscowości (jak Świerże Górne czy Ryczywół).

W zagospodarowaniu przestrzennym gminy wyróżnić należy jeszcze zagospodarowanie związane z obsługą mieszkającej tu ludności. Są to wszystkie obiekty związane z realizacją zadań własnych gminy w zakresie szkolnictwa, sportu, kultury, zdrowia i opieki społecznej, targowisk, ogródków działkowych a także w zakresie infrastruktury technicznej. Obiekty te występują w strukturze przestrzennej każdej miejscowości.

5.1.9. Zabytki i dobra materialne

W granicach opracowania znajduje się cmentarz wojenny z I wojny światowej wpisany do rejestru zabytków województwa mazowieckiego (nr rej.: 274/A z 06.09.1984 r.), cmentarz rzymsko - katolicki (I poł. XIX w.) wpisany do gminnej ewidencji zabytków miasta i gminy Kozienice oraz stanowisko archeologiczne nr AZP-69-71/1 wraz ze strefą ochronną.

Cmentarz z I wojny światowej w Świerżach Górnych jest obiektem zabytkowym o wiekowej historii. Do dziś zachował się początkowy (1917 r.) układ przestrzenny cmentarza. Układ ten tworzy rzędowe ułożenie mogił przedzielonych aleją główną wzdłuż osi wschód-zachód. Aleja ta dzieli główną partię cmentarza na 2 kwatery oraz zamykającą ją wieńcowym ułożeniem mogił założonych na planie prostokąta. W centralnej części cmentarza znajduje się drewniany krzyż bez opisu o wysokości około 5 m.

Przez lata opieka i zainteresowanie nim czy to odpowiednich władz, czy lokalnej społeczności, były zróżnicowane. W 1928 r. ówczesne władze zajmujące się konserwacją cmentarzy wojennych określiły stan obiektu jako zły, przystąpiono więc do renowacji.

W połowie lat 80. XX w. stan określano jako dobry. Przed wpisaniem do rejestru MWKZ i objęciem go ochroną konserwatorską, obiektem głównie zajmowała się okoliczna ludność, dokonująca drobnych prac porządkowych. Współcześnie w ramach opracowanego i realizowanego przez gminę Kozienice „Programu Opieki nad Zabytkami Gminy Kozienice” cmentarz został odnowiony. Przeprowadzono renowację ogrodzenia, wykonano tablicę informacyjną, zrobiono nowe napisy na grobach żołnierskich oraz na bieżąco utrzymywana jest czystość i porządek.

Część obszaru opracowania znajduje się w strefie B ochrony konserwatorskiej. Obejmuje ona centralną część wsi Świerże Górne wraz z kościołem i drewnianą dzwonnica oraz cmentarzem rzymsko-katolickim i cmentarzem z I Wojny Światowej.

Zgodnie z Gminnym Programem Opieki nad Zabytkami dla Gminy Kozienice na lata 2019 – 2022 w obrębie strefy B wskazuje się następujące rodzaje działań:

- zachowanie zasadniczych elementów układu przestrzennego, w tym: rozplanowania ulic, rozplanowania i form zabudowy, historycznych linii zabudowy i szerokości działek, utrzymanie, podkreślenie, i utrwalenie zasadniczych elementów rozplanowania tj. kształtu placów i przebiegu dróg,
- utrzymanie skali i charakteru zabudowy uzupełniającej,
- uzupełnienie zabudowy i zagospodarowania w formie otuliny dawnych traktów i dostosowanie nowej zabudowy w zakresie sytuacji, skali i bryły do istniejącej,
- usunięcie lub odpowiednią przebudowę obiektów dysharmonizujących, kolidujących usytuowaniem, skalą i charakterem z historyczną strukturą przestrzenną,
- uzyskiwanie uzgodnienia wojewódzkiego konserwatora zabytków przed wydaniem decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i uzgadnianie wszelkiej dokumentacji projektowej dotyczącej prac remontowo-budowlanych.

5.1.10. Obecne użytkowanie terenu

W strukturze funkcjonalno – przestrzennej obszaru opracowania dominują tereny leśne, tereny zabudowane (mieszkaniowe jednorodzinne i wielorodzinne) oraz cmentarz.

5.2. Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Plan miejscowy, jako narzędzie racjonalnego gospodarowania przestrzenią służy ochronie środowiska przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju inwestycyjnego terenów oraz zabezpieczeniu interesów publicznych. Projektowany dokument służy lepszemu zagospodarowaniu terenu i dostosowaniu go do potrzeb inwestycyjnych właścicieli. W przypadku niezrealizowania postulatów projektowanego dokumentu nie wystąpią zmiany stanu środowiska oraz aktualnego użytkowania. Tereny objęte *Planem* pozostaną w dotychczasowym przeznaczeniu.

6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Położenie analizowanego terenu według opracowań ekofizjograficznych i na podstawie obserwacji terowych, stwierdzono dobrą jakość środowiska. Przewidywany sposób zagospodarowania analizowanego obszaru, pod względem przyrodniczym, nie będzie wpływał negatywnie na obszary sąsiednie.

Przy zachowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz uwarunkowań wynikających z obowiązującego prawa nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność.

Potencjalne obciążenie środowiska spowodowane działalnością gospodarczą, która może być realizowana na terenie gminy w przyszłości musi być ograniczone do minimum poprzez przestrzeganie zasad określonych w przepisach szczegółowych i opracowaniach planistycznych oraz procedur przewidzianych do stosowania w procesie przygotowania inwestycji do realizacji.

Szczegółowy opis i wpływ ustaleń projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany w rozdziale 9. Przewidywane oddziaływania.

7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Poszczególne składowe środowiska przyrodniczego na terenie gminy uległy przekształceniu w różnym stopniu. Najbardziej wrażliwymi elementami w środowisku naturalnym, które ulegają najszybszym zmianom i degradacji (a co za tym idzie wymagają zabiegów ochronnych w pierwszej kolejności) są elementy przyrody ożywionej, w szczególności szata roślinna i świat zwierzęcy. Elementy te objęte są ochronioną zgodnie z ustawą o ochronie przyrody.

Do głównych problemów ochrony środowiska gminy Kozienice należy zaliczyć wszystkie działania antropogeniczne powodujące zmiany ilościowe i jakościowe zasobów środowiska, tworzące bariery utrudniające lub uniemożliwiające funkcjonowanie przyrody, zwłaszcza w obrębie korytarzy ekologicznych (np. drogi przecinające poprzecznie doliny rzeczne).

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. to:

- stałe zmniejszanie się powierzchni terenów biologicznie czynnych,
- zanieczyszczanie gleb związkami chemicznymi, w tym metalami ciężkimi w terenach zabudowanych, wzdłuż dróg,
- zanieczyszczenia gleb wodami deszczowymi z koron dróg.
- niepełne objęcie jednostek osadniczych zbiorowymi systemami odprowadzania i oczyszczania ścieków,
- spływ nieoczyszczonych ścieków zawierających ropopochodne i metale ciężkie z dróg do rowów przydrożnych i infiltracja w głąb lub odprowadzenie do rowów melioracyjnych,
- infiltracja w głąb i spływ do wód powierzchniowych soli używanej do zwalczania zimowej śliskości jezdni,
- zwiększanie się liczby emitatorów niskich w wyniku rozwoju budownictwa mieszkaniowego.

8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, które zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu jest ochrona zasobów środowiska (wód, powietrza, powierzchni ziemi, zwierząt i roślin). Aby ochrona zasobów środowiska mogła być prawidłowo realizowana, równoległe do procedury planistycznej przeprowadzono procedurę strategicznej oceny oddziaływania na środowisko elementem, której jest niniejsza *Prognoza*.

Analizowany projekt *Planu* uwzględnia cele, wytyczne i ustalenia opracowań strategicznych i planistycznych, które zostały sporządzone na poziomie nie tylko lokalnym, ale i wojewódzkim. Odpowiada on podstawowym zaleceniom polityki ekologicznej państwa, której cele i priorytety zharmonizowane są z wymaganiami Unii Europejskiej. Dlatego też oceniając uwzględnienie przez projektowany dokument celów oraz sposobów ochrony środowiska w odniesieniu do prawa krajowego zostanie spełniony warunek oceny w odniesieniu do szczebla międzynarodowego, którego dokumenty ze swojej istoty są bardzo ogólne oraz do prawa wspólnotowego, które znalazło swoje odpowiedniki w prawie polskim.

Działania w obszarze ochrony środowiska wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6. Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Do najważniejszych wyzwań w dziedzinie ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym należą działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju. Jest to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Przestrzeganie zasady zrównoważonego rozwoju było priorytetem podczas prac nad projektem *Planu*.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu szczególnie ważne są cele ustanowione w Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW). Nadrzędnym celem RDW jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku. Transpozycja zapisów RDW do prawodawstwa polskiego nastąpiła przede wszystkim poprzez ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne wraz z jej aktami wykonawczymi. Ponadto RDW transponowana jest także do: ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków oraz do aktów wykonawczych tych ustaw.

Zapisy RDW wprowadzają system gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy. Na terenie objętym projektem obowiązują ustalenia zawarte w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” zgodnie, z którymi celem środowiskowym w przypadku JCWP Wisła od Wieprza do Pilicy (PLRW2000212539) jest dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Wisła w obrębie JCWP i dobry stan chemiczny a w przypadku JCWP Zagożdżonka bez Kanału Gniewoszowsko-Kozienickiego (PLRW20001725129) dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. W przypadku JCWPd PLGW600074 celem środowiskowym jest dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy.

W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego *Plan* ustala następujące zasady zaopatrzenia w wodę oraz zasady odprowadzania ścieków oraz wód deszczowych:

- a) zaopatrzenie w wodę z istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej o przekroju minimum \emptyset 32 mm,
- b) do czasu budowy sieci wodociągowej adaptuje się istniejącą sieć gminną oraz istniejące ujęcia wody, oraz dopuszcza się nowe indywidualne ujęcia wody zgodnie z przepisami odrębnymi,
- c) obowiązek odprowadzania ścieków poprzez projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej lub ciśnieniowej docelowo do projektowanej gminnej oczyszczalni ścieków,
- d) odprowadzenie ścieków do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej o przekroju minimum \emptyset 80 mm,
- e) na terenie 1ZC dopuszcza się rozwiązania w postaci zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ściekowych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- f) wody deszczowe z dachów zagospodarować w granicach własnej działki, bez szkody dla gruntów sąsiednich zgodnie z przepisami odrębnymi,
- g) wody opadowe z terenów utwardzonych o szczelnej nawierzchni, należy odprowadzić do sieci kanalizacji deszczowej lub do studni chłonnych po uprzednim ich oczyszczeniu zgodnie z przepisami odrębnymi,
- h) nakazuje się zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie własnym inwestora, poprzez odprowadzanie ich w stanie niezanieczyszczonym do gruntu lub inne wykorzystanie np. oczka wodne, zbiorniki retencyjne itp.,
- i) nakazuje się neutralizowanie substancji ropopochodnych i chemicznych z powierzchni utwardzonych przed odprowadzeniem do gruntu,
- j) dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej o przekroju minimum \emptyset 80 mm.

Ustalenia *Planu* częściowo będą miały wpływ na zmiany klimatyczne i różnorodność biologiczną i w tym zakresie odnoszą się do celów i kierunków adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. W granicach opracowania wprowadza się zasady zaopatrzenia w energię elektryczną, gaz oraz ciepło:

- a) dopuszcza się zaopatrzenie w energię elektryczną pochodzącą z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej mocy mikroinstalacji zgodnie z przepisami odrębnymi,
- b) zaopatrzenie odbiorców w gaz następować będzie z projektowanej sieci gazowej zgodnie z przepisami odrębnymi,
- c) ustala się zaopatrzenie z sieci gazowej o przekroju minimum \emptyset 32 mm,
- d) dopuszcza się budowę i użytkowanie indywidualnego źródła zaopatrzenia w gaz do czasu budowy sieci gazowej,
- e) zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych lub zbiorowych źródeł ciepła z wyłączeniem systemów wysokoemisyjnych, dopuszcza się zaopatrzenie w energię cieplną pochodzącą z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej mocy mikroinstalacji zgodnie z przepisami odrębnymi.

Przy sporządzaniu projektu *Planu* uwzględniono następujące cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, w szczególności dotyczące:

- utrzymania procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, różnorodności biologicznej, ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz z ich siedliskami oraz utrzymania i przywracania do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Kozienice na lata 2016-2019 z perspektywa do roku 2023, oraz Dyrektywą 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko, Krajową strategią ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań, która jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. z Rio de Janeiro, Dyrektywą Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikich zwierząt i roślin czy Dyrektywa Rady 2009/147/EW w sprawie ochrony dzikich ptaków oraz ochrony gatunków wędrownych zgodnie z Konwencją o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt – Bonn 1979 r.;
- ochrony krajobrazu – zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową – Florencja 2000;
- ochrony powierzchni ziemi, racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. i Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze oraz Dyrektywą w sprawie ziemnych składowisk odpadów 99/31/WE;
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych określonych w przepisach szczegółowych, tj.: Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kozienice na lata 2016-2019 z perspektywa do roku 2023, Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (2003), Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły, Dyrektywa 2008/1/EC w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń, Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, Dyrektywa powodziowa 2007/60/WE;
- ochrony powietrza określonych w przepisach szczegółowych, tj.: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kozienice na lata 2016-2019 z perspektywa do roku 2023, Konwencja Wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej, sporządzonym w Wiedniu 22 marca 1985 r., Dyrektywa 2008/1/EU w sprawie jakości powietrza, Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, sporządzony w Montrealu 16 września 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi i poprawkami kopenhaskimi, Konwencja w sprawie zmian klimatu wraz z protokołem sporządzonym w Kyoto w dniach 1-10 grudnia 1997 r., zobowiązującą państwa do redukcji emisji tzw. gazów cieplarnianych, Dyrektywa 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r.;
- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku i Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kozienice na lata 2016-2019 z perspektywa do roku 2023;
- prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych, tj.: Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach

wydobywczym, Dyrektywa w sprawie ziemnych składowisk odpadów 99/31/WE, Dyrektywą Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów;

- zachowania proporcji pomiędzy terenami zainwestowanymi i biologicznie czynnymi zgodnie z Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie, Dyrektywą 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko i Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego;
- braku oddziaływań transgranicznych – zgodnie z Konwencją w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości, sporządzoną w Genewie 13 listopada 1979 r., Protokołem do Konwencji z 1979 r., dotyczącą długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP), sporządzony w Genewie 28 września 1984 r., Protokołem do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie zmniejszania emisji tlenków azotu lub ich transgranicznych strumieni, sporządzony w Sofii 31 października 1988 r. (tzw. „protokół azotowy”), Protokołem do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie dalszego ograniczenia emisji siarki, sporządzony 14 czerwca 1994 r. w Oslo, Konwencję o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, Espoo 1991 r.

9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, w tym może powodować uciążliwości rozumiane jako wszelkie zjawiska wpływające ujemnie (negatywnie) na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi. Ten dyskomfort, niedogodności czy dysfunkcje środowiska są najczęściej wynikiem przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska. Ostatecznej oceny dokonać należy w Raporcie oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia, przy czym należy brać pod uwagę fakt, iż żadna inwestycja nie może być oddana do użytkowania, jeśli nie spełnia standardów jakości środowiska z różnego rodzaju emisji.

Kryteria wykorzystane do identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko:

- cechy projektowanych w dokumencie funkcji terenu i potencjalnego ich oddziaływania (rozmiar, zakres, intensywność, kumulacja z innymi przedsięwzięciami, potencjalne korzystanie z zasobów naturalnych, wprowadzania zanieczyszczeń i powodowanie zagrożeń, transgraniczny charakter oddziaływania, czas trwania, częstotliwość i odwracalność oddziaływania);
- lokalizacja terenów wyznaczonych pod pełnienie poszczególnych funkcji (dotychczasowe przeznaczenie gruntów, obfitość, jakość i zdolność do odtwarzania zasobów naturalnych na danym obszarze, absorpcja cennego środowiska).

Przeznaczenie terenów pod planowane rodzaje zagospodarowania będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, ale **pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne i nie będzie to znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko gminy.** Poniższa analiza, mimo narzuconego podstawą prawną tytułu rozdziału dotyczy wszystkich innych (a nie jedynie znaczących) oddziaływań (ze względu na ich rodzaj i czasoprzestrzeń). Przedstawione w *Prognozie* informacje są aktualne w odniesieniu do obowiązujących w tej materii aktów prawnych.

W tabeli poniżej przedstawiono zbiorcze zestawienie oddziaływań poszczególnych funkcji.

- **(+)** - **pozytywne** - zauważalne pozytywne oddziaływanie, nie powodujące ilościowo istotnych zmian w środowisku;
- **(o)** - **neutralne** - całkowity brak wpływu lub wpływ nieznaczący - oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku;
- **(-)** - **negatywne** - oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia;
- **B** - oddziaływanie bezpośrednie;
- **P** - oddziaływanie pośrednie;
- **W** - oddziaływanie wtórne;
- **SK** - oddziaływanie skumulowane;
- **K** - oddziaływanie krótkoterminowe;
- **Ś** - oddziaływanie średnioterminowe;
- **D** - oddziaływanie długoterminowe;
- **S** - oddziaływanie stałe;
- **C** - oddziaływanie chwilowe;
- **L** - oddziaływanie lokalne;
- **R** - oddziaływanie ponadlokalne ('regionalne').

Przeznaczenie terenów określone w projekcie Planu nie spowoduje oddziaływań znacząco negatywnych ani znacząco pozytywnych.

W projekcie Planu wyodrębnione zostały funkcje terenów, które ze względu na zbliżony sposób zagospodarowania zostały pogrupowane i dla tych grup określono charakter oddziaływania, są to:

1. Tereny mieszkaniowe:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (1MN),
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (1MW).

2. Tereny komunikacji:

- tereny dróg publicznych lokalnych (1KDL, 2KDL),
- tereny dróg publicznych dojazdowych (1KDD),
- tereny parkingów (1KS).

3. Tereny cmentarza (1ZC).

4. Tereny lasów (1ZL, 2ZL, 3ZL).

Tabela 3. Przewidywane oddziaływania

Oddziaływanie na:	Przeznaczenie terenów			
	Tereny mieszkaniowe	Tereny komunikacji	Tereny cmentarza	Tereny lasów
obszary chronione, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	o	o	o	o
rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną	-/+ B, P, D, S, L	- B, D, S, L	- B, D, S, L	+ B, D, S, L
życie i zdrowie ludzi	+ B, D, S, L	+/- B, D, S, L	+ B, D, S, L	+ B, D, S, L
wody	- B, D, S, L	- B, D, S, L	- B, D, S, L	+ B, D, S, L
powietrze, klimat	+/- B, D, K, S, L	+/- B, D, K, S, C, L	- B, D, S, L	+ B, D, S, L
powierzchnię ziemi, gleby, zasoby naturalne	- B, D, S, L	- B, D, S, L	- B, D, S, L	+ B, D, S, L
krajobraz	+/- B, D, S, L	+/- B, D, S, L	+/- B, D, S, L	+ B, D, S, L
zabytki, dobra materialne	+ B, D, S, L	+ B, D, S, L	+ B, D, S, L	+ B, D, S, L

9.1. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów

W granicach *Planu* nie występują obszary Natura 2000. Najbliżej znajdują się Obszar Natura 2000 „Dolina Środkowej Wisły” – położony w odległości ok 220 m na północ od granic opracowania oraz Obszar Natura 2000 „Ostoja Kozienicka” – położony w odległości ok 780 m na południe od granic opracowania.

Zagrożeniem dla Obszaru Natura 2000 „Dolina Środkowej Wisły” jest planowana regulacja koryta rzeki oraz jej kaskadyzacja. Negatywne skutki dla przyrody ostoi mogą wywołać: zanieczyszczenie wód, niszczenie lasów nadrzecznych oraz płoszenie ptaków w okresie lęgowym. Lokalnymi zagrożeniami są kłusownictwo rybackie, palenie ognisk i pożary łąk oraz wycinanie drzew w międzywalu przez miejscową ludność.

Zagrożeniem dla Obszaru Natura 2000 „Ostoja Kozienicka” jest zabudowywanie obszarów dotąd niezabudowanych (największe zagrożenia dla kraski) oraz niszczenie siedlisk przez wydeptywanie, rozbudowa osiedli turystycznych poza terenem zwartej zabudowy i wzmożony rozwój turystyki.

Obszar objęty *Planem* znajdują się w odległości zapewniającej bezpieczne funkcjonowanie chronionych obszarów.

Wyznaczone funkcje nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000, w tym w szczególności:

- 1) nie pogorszą stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,
- 2) nie wpłyną negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- 3) nie pogorszą integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W związku z powyższym nie zachodzi również konieczność wykonania kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.

9.2. Oddziaływanie na roślinny, zwierzęta i różnorodność biologiczną

Tereny zabudowy mieszkaniowej adaptują istniejący stan zagospodarowania przestrzennego. Wiąże się to z ograniczeniem powierzchni biologicznej, a co za tym idzie zmniejszeniem powierzchni naturalnych siedlisk oraz przestrzeni życiowej zwierząt. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, stałe i negatywne. Pozytywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało ze skupieniem obiektów uciążliwych na jednej przestrzeni, dzięki czemu negatywne oddziaływania będą występowały w jednym miejscu, nie pogarszając warunków środowiska przyrodniczego na innych terenach w tym na terenach najcenniejszych zbiorowisk roślinnych. Biorąc pod uwagę, iż projekt dotyczy terenu zwartej zabudowy, które jest w znacznym stopniu zagospodarowane a siedliska i różnorodność biologiczna mało zróżnicowane, zmiany będą miały niewielki wpływ na środowisko.

Oddziaływanie związane z terenami komunikacyjnymi będzie miało bardzo niewielki wpływ na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną, ponieważ obejmują drogi już istniejące. Negatywne oddziaływanie wystąpi w przypadku wydzielonego terenu przeznaczonego pod parking. Jego budowa spowoduje konieczność usunięcia roślinności, która znajduje się w tym miejscu. Biorąc pod uwagę niewielką powierzchnię objętą tego rodzaju przeznaczeniem, oddziaływanie to będzie miało niewielki zasięg i siłę. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, negatywny.

W *Planie* wyznaczony został teren cmentarza obejmujący istniejący cmentarz parafialny oraz jego poszerzenie. Obecnie są to grunty leśne. Realizacja ustaleń projektu spowoduje zmianę sposobu użytkowania tego terenu a w konsekwencji zmianę szaty roślinnej. Pojawia się nowe gatunki roślin, głównie, jako zieleń urządzona. Oddziaływanie będzie bezpośrednie, długoterminowe, stałe, negatywne.

Utrzymanie lasów w dotychczasowym użytkowaniu będzie miało bezpośredni, długoterminowy, stały i pozytywny wpływ na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną. Dzięki różnorodności siedlisk obszary te mają największą różnorodność gatunków fauny i zapewniają jej przestrzeń życiową.

9.3. Oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi

Podstawowe funkcje wyznaczone w *Planie* dotyczą rozwoju przestrzennego gminy polegającego na zwiększeniu powierzchni obszarów mieszkaniowych. *Plan* wyznacza przeznaczenie terenów oraz zasady ich zagospodarowania, wprowadza również strefy ograniczonego zagospodarowania, które chronią ludzi przed nadmiernym negatywnym

oddziaływaniem. Ustalenia *Planu* realizują wnioski osób zainteresowanych (mieszkańców, inwestorów, samorządu) i w ten sposób zaspokajane są potrzeb ludzi. Będzie to oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe i stałe.

Projekt zakłada rozbudowę sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, dzięki czemu poprawi się jakość wód ujmowanych do celów spożywczych. Będzie to oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe i stałe.

Przez analizowany teren przechodzi linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV oraz linia elektroenergetyczna średniego napięcia (15kV), dla których wyznacza się strefy ochronne o szerokości odpowiednio 15 m i 7,5 m od osi linii w obie strony. Ma to na celu określenie obszarów gdzie występuje ponadnormatywne oddziaływanie linii w zakresie pól elektromagnetycznych. W strefach ochronnych obowiązują zasady zagospodarowania, zgodnie z przepisami odrębnymi, które tracą ważność po likwidacji lub skablowaniu linii elektroenergetycznej.

Wokół istniejącego i projektowanego cmentarza wyznaczono strefę ochrony sanitarnej cmentarza o szerokości 50 m. W strefie ochrony sanitarnej cmentarza obowiązują zasady zagospodarowania, zgodnie z przepisami odrębnymi, w tym ustala się zakaz zabudowy budynków mieszkalnych.

Dzięki modernizacji istniejących dróg wzrośnie bezpieczeństwo i komfort podróżowania oraz zwiększy się dostępność komunikacyjna obszaru. Jednocześnie wraz ze wzrostem ruchu drogowego nastąpi wzrost natężenia hałasu i zanieczyszczenie powietrza, zwłaszcza w bezpośrednim sąsiedztwie dróg tranzytowych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny i negatywny.

Przeznaczenie na tereny lasów poprzez zachowanie wartości przyrodniczych terenów otwartych wpływa pozytywnie na życie i zdrowie ludzi. Ponadto są to miejsca, które można wykorzystać do rekreacji i wypoczynku. Będzie to oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe i stałe.

9.4. Oddziaływanie na wody

W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego *Plan* ustala następujące zasady zaopatrzenia w wodę oraz zasady odprowadzania ścieków oraz wód deszczowych:

- a) zaopatrzenie w wodę z istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej o przekroju minimum \emptyset 32 mm,
- b) do czasu budowy sieci wodociągowej adaptuje się istniejącą sieć gminną oraz istniejące ujęcia wody, oraz dopuszcza się nowe indywidualne ujęcia wody zgodnie z przepisami odrębnymi,
- c) obowiązek odprowadzania ścieków poprzez projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej lub ciśnieniowej docelowo do projektowanej gminnej oczyszczalni ścieków,
- d) odprowadzenie ścieków do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej o przekroju minimum \emptyset 80 mm,
- e) na terenie 1ZC dopuszcza się rozwiązania w postaci zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ściekowych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- f) wody deszczowe z dachów zagospodarować w granicach własnej działki, bez szkody dla gruntów sąsiednich zgodnie z przepisami odrębnymi,

- g) wody opadowe z terenów utwardzonych o szczelnej nawierzchni, należy odprowadzić do sieci kanalizacji deszczowej lub do studni chłonnych po uprzednim ich oczyszczeniu zgodnie z przepisami odrębnymi,
- h) nakazuje się zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenie własnym inwestora, poprzez odprowadzanie ich w stanie niezanieczyszczonym do gruntu lub inne wykorzystanie np. oczka wodne, zbiorniki retencyjne itp.,
- i) nakazuje się neutralizowanie substancji ropopochodnych i chemicznych z powierzchni utwardzonych przed odprowadzeniem do gruntu,
- j) dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej o przekroju minimum \varnothing 80 mm.

Stan jednolitych części wód powierzchniowych Wisła od Wieprza do Pilicy (PLRW2000212539) oraz Zagożdżonka bez Kanału Gniewoszowsko-Kozienickiego (PLRW20001725129), na obszarze opracowania został określony, jako zły. W związku z tym celem środowiskowym będzie poprawa tego stanu.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych i podziemnych zostały ustalone na mocy Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) i zapisane w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*”. Dla wód podziemnych są to:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężeń każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Obszar objęty Planem usytuowany jest w obrębie JCWPd PLGW220074, której stan ilościowy i stan chemiczny określono jako dobry. Celami środowiskowymi są dobry stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny.

Wraz z rozwojem terenów mieszkaniowych nastąpi: zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych, co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie, zwiększenie zapotrzebowania na wodę, wzrost ryzyka przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych do wód, wzrost liczby zrzucanych ścieków. Będą to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe, negatywne, które można ograniczyć lub całkowicie wyeliminować poprzez rozwój infrastruktury wodno – ściekowej.

Na terenie cmentarza oraz terenach mieszkaniowych i komunikacyjnych należy spodziewać się powstania ścieków w postaci wód opadowych i roztopowych, pochodzących z powierzchni utwardzonych. Ścieki takie należy odpowiedni sposób zagospodarować w granicy działki inwestora, odprowadzić za pomocą systemu kanalizacji deszczowej bądź innego urządzenia do odprowadzania wód opadowych i roztopowych. Zakres prowadzenia prac w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej będzie uzależniony od tempa i rozmiarów nowych procesów inwestycyjnych prowadzonych na terenie gminy oraz środków finansowych dostępnych na ten cel. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, negatywny.

Wyznaczone tereny lasów stanowią kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania tego obszaru. Zachowany zostanie pełny udział powierzchni biologicznie czynnych i utrzymana pełna zdolność infiltracji podłoża. Wody opadowe będą bezpośrednio przenikać do gruntu zasilając warstwy wodonośne i chroniąc grunt przed nadmiernym

przesychaniem. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

Południowo – wschodnia część obszaru objętego opracowaniem znajduje się w granicach:

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

W obszarach tych obowiązują zakazy i ograniczenia zawarte w przepisach odrębnych.

9.5. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Nowe obiekty kubaturowe wymagają ustalenia zasad zaopatrzenia w energię elektryczną, gaz i ciepło, w *Planie*:

- dopuszcza się zaopatrzenie w energię elektryczną pochodzącą z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej mocy mikroinstalacji zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zaopatrzenie odbiorców w gaz następować będzie z projektowanej sieci gazowej zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ustala się zaopatrzenie z sieci gazowej o przekroju minimum \varnothing 32 mm,
- dopuszcza się budowę i użytkowanie indywidualnego źródła zaopatrzenia w gaz do czasu budowy sieci gazowej,
- zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych lub zbiorowych źródeł ciepła z wyłączeniem systemów wysokoemisyjnych, dopuszcza się zaopatrzenie w energię cieplną pochodzącą z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej mocy mikroinstalacji zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na terenach budowlanych *Plan* propaguje rozwój systemów opartych na ekologicznych źródłach energii. Oddziaływania te będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały pozytywny. Bezpośredni oraz pośredni wzrost emisji gazów cieplarnianych oraz ich prekursorów będzie w skali miejscowości nieodczuwalny.

Czasowy wzrost emisji związany będzie z realizacją inwestycji budowlanych, polegających na budowie poszczególnych obiektów oraz elementów infrastruktury komunikacyjnej i technicznej. Pracujące maszyny podczas prowadzenia prac budowlanych emitować będą zanieczyszczenia pyłowe i gazowe, które będą miały charakter punktowy i ograniczony czasowo. Ilość zanieczyszczeń wytwarzanych przez maszyny budowlane będzie stosunkowo niewielka ze względu na ograniczoną powierzchnię, na jakiej będą odbywały się roboty oraz ograniczony czas ich przeprowadzania. Pyły powstające podczas prowadzenia prac budowlanych nie będą miały większego znaczenia w kształtowaniu poziomów emisji dla tych terenów (niewielkie odległości unoszenia powodować będzie czasowy wzrost zapylenia o charakterze lokalnym). Emisja ta będzie zjawiskiem czasowym i nie będzie miała większego znaczenia w długofalowym kształtowaniu jakości powietrza na tym terenie. Oddziaływanie będzie bezpośrednie, chwilowe, krótkoterminowe, negatywne.

Rozbudowa dróg może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje wzmożoną emisję zanieczyszczeń do atmosfery. W celu ograniczenia oddziaływania na klimat akustyczny należy tak kształtować parametry zabudowy, m.in. odległość linii zabudowy od krawędzi jezdni, aby zminimalizować uciążliwości hałasowe. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy, negatywny.

Wyznaczenie terenu cmentarza poprzez ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej oraz likwidację zieleni wysokiej będzie miało negatywny wpływ na powietrze. Oddziaływanie będzie bezpośrednie, długoterminowe, stałe, negatywne o zasięgu lokalnym i nie wpłynie na topoklimat miejscowości Świerże Górne i gminy Kozienice.

Tereny lasów poprzez zachowanie dużego udziału powierzchni biologicznie czynnej ogranicza rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego a ponadto sprzyjają jego oczyszczaniu. Będą to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe i pozytywne.

9.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby i zasoby naturalne

Zmiany dotychczasowego sposobu użytkowania terenu będą miały wpływ na powierzchnię ziemi oraz warunki podłoża. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, komunikację i nowy cmentarz realizacja nowych budynków, elementów infrastruktury komunikacyjnej i technicznej spowoduje uszczelnienie fragmentów powierzchni biologicznie czynnych, usunięcie roślinności oraz wierzchniej warstwy gleby. Konieczne będą zmiany w ukształtowaniu terenu, obejmujące między innymi wykonanie wykopów, niwelacji i wyrównania powierzchni terenów. W miejscach, gdzie istniejące podłoże gruntowe nie będzie posiadać odpowiednich parametrów budowlanych dojdzie do miejscowej wymiany gruntu. W celu podniesienia parametrów technicznych podłoża mogą być stosowane nowe mieszanki i materiały, np. tłuczeń granitowy, stosowany dla umocnienia drogi. W podłożu gromadzone będą produkty uboczne, powstające podczas nowych procesów produkcyjnych lub technologicznych, o odmiennych cechach niż utwory naturalne. Zasięg zmian oraz wielkość oddziaływań warunkowane będą skalą projektowanych inwestycji, zwłaszcza powierzchnią zabudowy oraz głębokością prowadzonych prac ziemnych. Oddziaływania te są jednak nieuniknione na obszarach, na których przewiduje się rozwój gospodarczy i społeczny. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy, negatywny.

Przeznaczenie na tereny lasów stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania tego terenu i nie będzie wiązało się z przekształceniem powierzchni ziemi. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

W granicach opracowania nie przewiduje się eksploatacji zasobów naturalnych, w związku z tym ustalenia projektu *Planu* nie wpłyną na nie.

9.7. Oddziaływanie na krajobraz

Podstawowym celem *Planu* jest ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy zgodnie z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kozienice. Funkcje związane z rozwojem zabudowy mieszkaniowej wyznaczone zostały na terenach w większości zabudowanych.

W kwestii ochrony wartości krajobrazowych *Plan* utrzymuje obowiązujące: zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasady ochrony krajobrazu kulturowego, wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalną intensywność zabudowy, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej, maksymalną wysokość zabudowy, minimalną liczbę miejsc do parkowania i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów. Założenia *Planu* są zgodne z podstawowym celem Europejskiej Konwencji

Krajobrazowej, którym jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu. Konwencja traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi zamieszkujących wszędzie: w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również na obszarach odznaczających się wyjątkowym pięknem. W przypadku przedmiotowego *Planu* ochrona i planowanie krajobrazu polega na kontynuacji istniejącego form zagospodarowania oraz porządkowaniu niektórych zasad zabudowy. Ponadto, projektowana zabudowa będzie miała niską intensywność a budynki będą miały gabaryty dostosowane do istniejących na terenach sąsiednich. Zgodnie z Konwencją ochrona krajobrazu oznaczy działania na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. Analizowany *Plan* spełnia te wymagania. Oddziaływanie w tym zakresie będzie bezpośrednie, długoterminowe, stałe i pozytywne.

Wszystkie budynki przez zastosowanie odpowiedniej skali, formy architektonicznej, materiałów użytych do wykończenia elewacji i kolorystyki powinny być harmonijnie wpisane w otaczający krajobraz w nawiązaniu do miejscowych uwarunkowań.

W granicach *Planu* znajduje się cmentarz, który zgodnie z projektem zostanie poszerzony. Zajmie on fragment lasu. Zmiana taka będzie negatywnie oddziaływać na krajobraz. Jednocześnie cmentarze stanowią szczególną przestrzeń publiczną, gdzie dba się o walory estetyczne zarówno poszczególnych obiektów jak również o całe założenie cmentarne. W związku z tym można przyjąć, że powstanie nowy obiekt o dużych walorach architektonicznych, który wzbogaci istniejący krajobraz. Oddziaływanie będzie bezpośrednie, długoterminowe, stałe, negatywne i pozytywne.

Pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z utrzymaniem obszarów użytkowanych jako tereny lasów w dotychczasowym zagospodarowaniu, co bardzo korzystnie wpływa na krajobraz obszaru opracowania.

9.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

W granicach opracowania znajduje się cmentarz wojenny z I wojny światowej wpisany do rejestru zabytków województwa mazowieckiego (nr rej.: 274/A z 06.09.1984 r.) oraz cmentarz rzymsko - katolicki (I poł. XIX w.) wpisany do gminnej ewidencji zabytków miasta i gminy Kozienice, które podlegają ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W projekcie oznaczone zostało stanowisko archeologicznego o numerze AZP 69-71/1 wraz ze strefą ochronną, w której wszelkie prace ziemne należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ponadto część obszaru opracowania znajduje się w strefie B ochrony konserwatorskiej, która obejmuje centralną część wsi Świerże Górne wraz z kościołem i drewnianą dzwonnica oraz cmentarzem rzymsko-katolickim i cmentarzem z I Wojny Światowej. W strefie B ochrony konserwatorskiej wszelka dokumentacja projektowa dotycząca prac remontowo-budowlanych wymaga uzgodnienia z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

W granicach obszaru objętego *Planem* nie wyznaczono krajobrazów kulturowych.

Oddziaływanie na dobra materialne ma charakter pozytywny, długoterminowy, bezpośredni i stały gdyż projekt *Plan* zakłada rozwój zabudowy mieszkaniowej, co wpłynie dodatnio na wzrost dochodów właścicieli tych terenów.

Budowa nowych dróg przyczynią się do poprawy ich standardów a co za tym idzie będą miały korzystny wpływ na dobra materialne. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny. Realizacja terenów infrastruktury technicznej oraz budowa dróg przyczynią się do wzrostu wydatków budżetowych samorządu. Jednakże należą one do

zadań własnych, które ustawowo gmina ma realizować. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

Realizacja cmentarza nie wpłynie bezpośrednio na dobra materialne – oddziaływanie neutralne.

Utrzymanie obszarów użytkowanych jako tereny lasów przyczyni się do zapewnienia dochodów gospodarstw leśnych prowadzących na nich działalność. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

9.9. Ocena oddziaływania skumulowanego

Ze względu na niewielkie powierzchnie terenów wyznaczonych w projekcie, nie wystąpi negatywne oddziaływanie skumulowane z już istniejącym zagospodarowaniem.

10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Zgodnie z art. 51 ust. 2, pkt 3, lit. a, ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania na środowisko powinna przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.

W granicach objętych opracowaniem nie ma obszarów wchodzących w skład sieci Natura 2000. Proponowane zapisy oraz przeznaczenie terenów nie będą powodować oddziaływania, które mogłyby wpłynąć negatywnie na cele i przedmiot ochrony najbliższych położonych obszarów Natura 2000 „Dolina Środkowej Wisły” i „Ostoja Kozienicka” oraz integralność całej sieci.

Przeprowadzona powyżej analiza oddziaływania na środowisko przedmiotowego *Planu* wykazała, że nie występują znacząco negatywne oddziaływania na komponenty przyrodnicze, środowiska i kulturowe. Zatem nie ma potrzeby analizowania zapobiegawczych lub ograniczających takie negatywne skutki.

Wszelkie zakazy i nakazy odnoszące się do wyznaczonych obszarów i obiektów objętych ochroną zachowują swoją moc.

11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko mówi, że zakres prognozy oddziaływania na środowisko powinien przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych w projekcie *Planu* w szczególności w odniesieniu do obszarów Natura 2000.

W przypadku przedmiotowego *Planu* lokalizacja projektowanych funkcji wynika z konkretnych sugestii samorządu lokalnego, inwestorów i właścicieli poszczególnych nieruchomości. Z tego względu przedstawienie innych rozwiązań jest utrudnione. Przeznaczenie

terenu została ustalona na podstawie istniejącego zagospodarowania lub na zasadzie kontynuacji funkcji przy uwzględnieniu stanu środowiska i konieczności jego ochrony.

Podczas wykonywania niniejszej prognozy trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy nie wystąpiły, z uwagi na dostępność danych i materiałów dotyczących omawianego obszaru.

Reasumując rozwiązania zaproponowane w projektowanym dokumencie są najbardziej racjonalne, przyniosą najwięcej korzyści i jednocześnie będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływać negatywnie na środowisko i najbliższe obszary chronione, w tym obszary sieci Natura 2000.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu terenu położonego w obrębie geodezyjnym Świerże Górne, gmina Kozienice jest elementem procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Rolą tego opracowania jest identyfikacja oddziaływań na środowisko przyrodnicze, zwłaszcza tych negatywnych, które mogą zachodzić w wyniku realizacji ustaleń projektu, a także uzasadnienie decyzji przestrzennych podjętych w omawianym dokumencie.

Podstawy prawne dla przeprowadzonego w prognozie określenia skutków środowiskowych oraz oceny rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych i możliwości rozwiązań eliminujących negatywne oddziaływania na środowisko projektu *Planu* stanowią:

- 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,
- Ustawa z 27 kwietnia 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- a także Dyrektywy ustanowione na szczeblu międzynarodowym oraz wiele innych ustaw szczególnych i przepisów wykonawczych (wymienione w rozdziale 13).

Głównym celem prognozy jest stwierdzenie czy i jakie przeobrażenia w środowisku nastąpią wraz z zagospodarowaniem terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie *Planu*. Ważne jest, aby pamiętać, iż plan miejscowy nie stanowi ostatecznego obrazu opisywanego obszaru a jedynie zestaw zasad w oparciu, o które możliwe jest dokonanie nowego zagospodarowania.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodami: indukcyjno-opisową, analogii środowiskowych oraz analiz kartograficznych.

Wpływ zmiany przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi w kategoriach oddziaływań chwilowych i stałych, bezpośrednich i wtórnych, krótko-, średnio- i długoterminowych oraz pozytywnych i negatywnych. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń *Planu* na środowisko przyrodnicze.

Celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest kształtowanie ładu przestrzennego oraz ponadlokalnych i lokalnych interesów publicznych w zakresie komunikacji, energetyki i ochrony środowiska. Ustalenia *Planu* regulują działania inwestycyjne na obszarze objętym zmianami. Uwzględniając uwarunkowania środowiskowe, istniejące zagospodarowanie oraz obowiązki wynikające z nadrzędnych aktów prawnych *Plan* określa zasady wzajemnych powiązań funkcjonalnych i przestrzennych.

W projekcie *Planu* wyodrębnione zostały następujące funkcje terenów:

- 1MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- 1MW- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- 1ZC – tereny cmentarza,
- 1ZL, 2ZL, 3ZL - tereny lasów,
- 1KS – tereny parkingów,
- 1KDL, 2KDL - tereny dróg publicznych lokalnych,
- 1KDD – tereny dróg publicznych dojazdowych.

Przewidywane oddziaływania będące następstwem realizacji zapisów *Planu*:

a) pozytywne:

- rozwój infrastruktury wodno – kanalizacyjnej prowadzący do ograniczenie możliwości zanieczyszczenia wód i gleb,
- poprawa jakości życia mieszkańców gminy,
- ustalenie kierunków rozwoju przestrzennego gminy i dostosowanie ich do aktualnych potrzeb,
- przygotowanie miejsca pod budowę cmentarza.

b) negatywne:

- wzrost emisji niskiej i wysokiej ze źródeł dostarczania ciepła,
- wzrost ilości wytwarzanych ścieków bytowych,
- wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych,
- wzrost natężenia hałasu w wyniku wzrostu natężenia ruchu, przy jednoczesnym możliwym ograniczaniu wynikającym z zastosowanych technologii na przebudowywanych drogach,
- wyłączenie części gleb z produkcji leśnej,
- likwidacja roślinności i siedlisk zwierząt na obszarach przeznaczonych pod cmentarz.

W omawianym dokumencie uwzględniono szereg aktów prawnych ustanowionych na szczeblu międzynarodowym (konwencje), europejskim (dyrektywy) i krajowym (ustawy, rozporządzenia, polityki, strategie). Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, jest ochrona zasobów środowiska. Gwarancją zachowania standardów jakości środowiska jest przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko.

Na tym etapie nie zidentyfikowano funkcji mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Należy zapobiegać i ograniczać negatywne oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu stosując wszelkie dostępne sposoby, m.in.: zastosowanie proekologicznych technologii, odpowiedni dobór lokalizacji i parametrów technicznych, dbałość o stan techniczny maszyn i urządzeń itp. Dokładne środki techniczne, technologiczne i organizacyjne oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska należy przedstawić na etapie oceny oddziaływania na środowisko dla konkretnych przedsięwzięć.

Rozwiązania zaproponowane w projektowanym dokumencie są najbardziej racjonalne, przyniosą najwięcej korzyści i jednocześnie będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływać negatywnie na środowisko i obszary Natura 2000.

Wyznaczone funkcje i wybrane lokalizacje zapewniają możliwość ochrony trwałości podstawowych procesów przyrodniczych oraz warunków odnawialności zasobów środowiska.

13. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

Publikacje:

1. Bank Danych Lokalnych, GUS.
2. Engel J. Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko – Warszawa 2009.
3. Kistowski M., Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych, Warszawa 2009.
4. Kondracki J, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2000.
5. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu terenu położonego w obrębie geodezyjnym Świerże Górne, gmina Kozienice – 2022.
6. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kozienice, uchwalone uchwałą Nr XXIV/317/2008 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 9 października 2008 r. z późniejszymi zmianami.
7. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu terenu położonego w obrębie geodezyjnym Świerże Górne, gmina Kozienice, M. Pyra, Kozienice, 2021.
8. Gminny Program Opieki nad Zabytkami na lata 2019-2022 dla Gminy Kozienice.
9. Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Kozienice na lata 2016-2022.
10. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kozienice na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023.
11. Strategia Rozwoju Gminy Kozienice na lata 2018 – 2030, załącznik do Uchwały nr XLV/435/2018 Rady Miejskiej w Kozienicach z dnia 20 września 2018 r.
12. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, przyjęty Uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.
13. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2022.
14. Stan Środowiska w Województwie Mazowieckim. Raport 2020, GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2020.
15. Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju, Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa, 2000.
16. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2013.
17. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły stanowiący załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z dnia 28 listopada 2016 r.).

Akty prawne:

1. Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów dla środowiska (Dz. Urz. WE L 197 z dnia 21 lipca 2001 r.), tzw. Dyrektywa SEA.
2. Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska (Dz. Urz. WE L 156 z dnia 25 czerwca 2003 r.).

3. Dyrektywa 2003/35/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE.
4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy.
6. Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikich zwierząt i roślin.
7. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
8. Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity Dz. U. 2020, poz. 1463).
9. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (tekst jednolity Dz. U. 2017, poz. 1161).
10. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. 2020, poz. 1219).
11. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2021 poz. 624).
12. Ustawa z 27 kwietnia 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2021 r. poz. 741 z późn. zm.).
13. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. 2021, poz. 710).
14. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 55).
15. 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 (tekst jednolity Dz. U. 2021, poz. 247 z późn. zm.).
16. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. 2020, poz. 1064).
17. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2021, poz. 779).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.).
19. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183 z późn. zm.).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408).
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).
23. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów

wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014, poz. 1713).

24. Europejska Konwencja Krajobrazowa-Florencja 2000.
25. Konwencji Berneńskiej o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk.
26. Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – Ramsar 1971.
27. Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście, transgranicznym z 1991 r. (Konwencja z Espoo).
28. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt - Bonn 1979 r.
29. Konwencja o różnorodności biologicznej z 1992 r.
30. Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań – 2003.

Strony internetowe:

1. www.geoportal.gov.pl
2. www.imgw.pl
3. www.mos.gov.pl/natura2000.
4. www.mrr.gov.pl
5. www.natura2000.gdos.gov.pl
6. www.pgi.gov.pl
7. www.stat.gov.pl
8. <https://kozienice.e-mapa.net/>
9. <https://bip.kozienice.pl/>
10. <http://www.kozienice.pl/>

OŚWIADCZENIE AUTORA

Oświadczam, że zgodnie z art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko posiadam niezbędne kwalifikacje do wykonania prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Autor opracowania:



mgr Michał Pyra

2 czerwca 2022 r.