

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO**  
DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO DLA CZĘŚCI SOŁECTW CZŁEKÓWKA,  
SKORUPY, STARA WIEŚ DRUGA W REJONIE  
DROGI KRAJOWEJ NR 50 – CZĘŚĆ B

WARSZAWA 2018



---

Nazwa opracowania:	Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części sołectw Człkówka, Skorupy, Stara Wieś Druga w rejonie drogi krajowej nr 50 – część B
Zleceniodawca:	Wójt Gminy Kołbiel
Opracowujący:	Budplan Sp. z o.o. 04-327 Warszawa, ul. Kordeckiego 20
Kierujący zespołem autorskim:	mgr inż. Małgorzata Kopka (do 28.02.2018 r.) inż. Natalia Studniarek (od 01.03.2018 r.)
Zespół autorski:	mgr inż. arch. Anna Olbomska-Matusiak mgr inż. Anna Bereś inż. Monika Nasiłowska mgr Ewelina Skirzyńska inż. Zuzanna Górecka-Gąbka inż. Anna Wojtczuk inż. Kamil Suchożebski



## Spis treści

<b>1. Wprowadzenie .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1. Podstawa prawna opracowania .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2. Cel sporządzenia prognozy .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie.....</b>	<b>8</b>
<b>2. Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami .....</b>	<b>9</b>
<b>3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy .....</b>	<b>11</b>
<b>4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania .....</b>	<b>12</b>
<b>5. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....</b>	<b>12</b>
<b>6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....</b>	<b>14</b>
<b>7. Charakterystyka i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu .....</b>	<b>15</b>
<b>7.1. Położenie – charakterystyka ogólna .....</b>	<b>15</b>
<b>7.2. Budowa geologiczna .....</b>	<b>16</b>
<b>7.3. Złoża kopalin .....</b>	<b>17</b>
<b>7.4. Rzeźba terenu.....</b>	<b>17</b>
<b>7.4.1. Obszary narażone na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych .....</b>	<b>17</b>
<b>7.5. Gleby .....</b>	<b>18</b>
<b>7.6. Wody podziemne .....</b>	<b>18</b>
<b>7.7. Wody powierzchniowe .....</b>	<b>20</b>
<b>7.7.1. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi .....</b>	<b>20</b>
<b>7.8. Flora i fauna .....</b>	<b>20</b>
<b>7.9. Korytarze ekologiczne.....</b>	<b>21</b>
<b>7.10. Formy ochrony przyrody .....</b>	<b>22</b>
<b>7.11. Walory krajobrazowe .....</b>	<b>23</b>
<b>8. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....</b>	<b>23</b>
<b>9. Ocena skutków dla środowiska wynikających z ustaleń planu miejscowego oraz przyjętego w tym projekcie przeznaczenia terenów.....</b>	<b>29</b>
<b>9.1. Wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza oraz wpływ na klimat .....</b>	<b>29</b>
<b>9.2. Wytwarzanie odpadów .....</b>	<b>30</b>
<b>9.3. Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.....</b>	<b>32</b>
<b>9.4. Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu .....</b>	<b>33</b>
<b>9.5. Zanieczyszczenie gleb i powierzchni ziemi .....</b>	<b>34</b>
<b>9.6. Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych.....</b>	<b>34</b>

9.7. Wykorzystanie zasobów środowiska .....	35
9.8. Wpływ na zwierzęta i rośliny.....	35
9.9. Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną.....	36
9.10. Wpływ na krajobraz.....	36
9.11. Wpływ na zabytki i dobra materialne .....	36
9.12. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii .....	37
10. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń zawartych w planie miejscowym.....	37
10.1. Zgodność projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym .....	37
10.2. Zgodność z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska .....	38
10.4. Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej.....	39
10.5. Proporcje pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania a pozostałymi terenami	39
11. 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 roku o ochronie przyrody .....	39
12. Ocena określonych w projekcie planu warunków zagospodarowania terenu, wynikających z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych.....	39
13. Ocena zagrożeń dla środowiska, które mogą powstać na terenie objętym planem oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń, w tym wpływ na zdrowie ludzi .....	41
14. Ocena dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych .....	42
15. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko.....	42
16. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu .....	45
17. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru .....	45
18. Akty prawne uwzględnione w opracowaniu.....	46
19. Materiały źródłowe.....	47
20. Spis tabel i rysunków .....	48
21. Oświadczenie autora prognozy .....	49

## 1. Wprowadzenie

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części sołectw Człkówka, Skorupy, Stara Wieś Druga w rejonie drogi krajowej nr 50 – część B, sporządzonego zgodnie z uchwałą nr XXIX/238/2017 Rady Gminy Kołbiel z dnia 22 września 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części sołectw Człkówka, Skorupy, Stara Wieś Druga w rejonie drogi krajowej nr 50, zmienioną uchwałą nr XXXVII/299/2018 Rady Gminy Kołbiel z dnia 24 kwietnia 2018 r., w której wydzielono z obszaru objętego planem część B.

Projekt ocenianego planu dotyczy terenów położonych w znacznej części w obrębie geodezyjnym Człkówka, w gminie Kołbiel, na północ od istniejącej drogi krajowej nr 50. Tereny objęte sporządzeniem dokumentu zajmują łącznie ok. 24 ha.

Obszar projektowanego miejscowego planu został określony w obowiązującym studium pod realizację obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług. Projektowane zmiany są nawiązaniem do już zaplanowanego przeznaczenia terenu. Ponadto przebudowa drogi krajowej nr 17 do parametrów drogi ekspresowej oraz budowa obwodnicy Kołbieli wraz z nowym skrzyżowaniem z drogą krajową nr 50 spowoduje większe zapotrzebowanie na tereny pod lokalizację przedsiębiorstw z zakresu logistyki, spedycji, transportu, produkcji, magazynowania, w bliskim sąsiedztwie węzła komunikacyjnego.

### 1.1. Podstawa prawna opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2017.1405 j.t. ze zm.).

Treść prognozy oddziaływania na środowisko jest zgodna z artykułem 51 ust. 2 ww. ustawy. Zawiera ona następujące informacje o:

- ✓ zawartości, głównych celach planu miejscowego oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- ✓ metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- ✓ propozycjach dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień planu miejscowego oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- ✓ możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- ✓ zawiera również streszczenie w języku niespecjalistycznym,

Ocenia, analizuje i ocenia:

- ✓ istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji ustaleń projektowanego planu miejscowego,
- ✓ stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- ✓ istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego planu miejscowego, a w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

- ✓ cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego planu miejscowego,
- ✓ przewidywane znaczące oddziaływania wynikające z realizacji zapisów planu miejscowego.

Przedstawia:

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

Niniejsze opracowanie w myśl wyżej przywołanej ustawy stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 55 pkt 2 ww. ustawy projekt planu miejscowego, może zostać przyjęty, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

## **1.2. Cel sporządzenia prognozy**

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych, negatywnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu oraz określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

## **1.3. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie**

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko jest zgodny ze stanowiskiem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie przedstawionym w piśmie z dnia 20 listopada 2017 r., znak pisma: WOOS.III.411.392.2017.ARM oraz stanowiskiem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Otwocku przedstawionym w piśmie z dnia 24 października 2017 r., znak pisma: ZNS.470.42.2017 S.w.4826.2017. Prognoza przedstawia wyniki analiz i ocen w formie opisowej.

W prognozie ocenia się stan i funkcjonowanie środowiska, odporność na degradację i zdolność do regeneracji wynikające z uwarunkowań określonych w projekcie opracowania ekofizjograficznego oraz tendencje do zmian przy braku realizacji ustaleń projektowanego planu miejscowego. Rozpatrywane są także skutki realizacji ustaleń planu miejscowego. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenów jest rozpatrywane pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w projekcie opracowania ekofizjograficznego, przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, skuteczności ochrony bioróżnorodności i z właściwych proporcji pomiędzy terenami



o różnych formach użytkowania. Ocenia się również określone w projekcie planu warunki zagospodarowania przestrzennego, wynikające z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych. Uwzględniane są ponadto zagrożenia dla środowiska i wpływ na zdrowie ludzi, skutki dla istniejących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych i zakres zmian w krajobrazie oraz możliwość rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. W prognozie zawarte są, jeżeli zachodzi taka potrzeba, również propozycje innych rozwiązań w projekcie planu, sprzyjających ochronie środowiska. Ze względu na możliwość współpracy z autorami projektu planu, część uwag zostało wprowadzonych już na etapie projektowania.

## **2. Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami**

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce między innymi poprzez wprowadzenie w życie odpowiednich aktów prawnych, w tym ustaw i rozporządzeń.

Dokument, którego projekt jest przedmiotem oceny w niniejszej prognozie tworzy podstawy prawne dla realizacji przedsięwzięć. Ustawowo ustalenia projektu planu są zgodne ze studium uwarunkowań i kierunków gminy, Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego oraz innymi dokumentami strategicznymi o randze krajowej i lokalnej. Do tych dokumentów można zaliczyć również Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju oraz Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Otwockiego.

Projekt planu stanowi dokument o znaczeniu lokalnym, niemniej jednak przy jego sporządzaniu uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym dotyczące głównie:

- działań na rzecz zapewnienia realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, przystosowania do zmian klimatu, ochrony różnorodności biologicznej;
- działań mających na celu kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski, zgodnie z *Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, poprzez :
  - integrację działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawę ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych – teren opracowania częściowo znajduje się w granicach korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym, jednakże realizacja zapisów projektu planu nie będzie wpływała negatywnie na drożność tego korytarza;
  - przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej – projekt planu zachowuje drożność systemów dolinnych – teren opracowania pozostaje w oddaleniu od doliny rzecznej;
  - wzrost lesistości kraju traktowany jako instrument zapewnienia spójności ekologicznej oraz ochrony retencji wody, szczególnie w sąsiedztwie dużych ośrodków miejskich – na terenie opracowania występuje fragment ekosystemu leśnego, który został zachowany i określony jako teren lasów;

- wprowadzanie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej – projekt planu wprowadza zapisy mające na celu zachowanie ładu przestrzennego, nie występują tu obszary o wysokich walorach kulturowych, w tym historyczne układy urbanistyczne, czy ruralistyczne;
- racjonalizację gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego – celem ochrony zasobów wodnych projekt planu reguluje gospodarkę wodno-ściekową wskazuje również konieczność podczyszczania wód opadowych oraz zatrzymywania ich w miejscu powstawania przez odprowadzanie wód opadowych do ziemi na terenie działki;
- wdrożenie działań mających na celu osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów – projekt planu wskazuje konieczność odprowadzania ścieków sanitarnych do kanalizacji istniejącej i projektowanej oraz odprowadzenie wód opadowych i roztopowych po wcześniejszym podczyszczeniu urządzeń infiltracyjnych;
- zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleb – zmniejszenie uciążliwości emisji zanieczyszczeń z indywidualnych gospodarstw, rozwiązanie problemów z gromadzeniem, segregowaniem i utylizacją odpadów – projekt planu ustala gospodarkę odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi, wskazując konieczność doskonalenia segregacji odpadów; w wyniku realizacji ustaleń projektu planu emisja zanieczyszczeń może wzrosnąć z uwagi na zwiększenie ruchu samochodów;
- zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenie naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa – projekt planu dopuszcza pozyskiwanie energii z alternatywnych źródeł, takich jak m.in.: energia słoneczna przetworzona w prąd elektryczny w ogniwach fotowoltaicznych – wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE) stanowi pogodzenie dalszego wzrostu gospodarczego z dbałością o środowisko naturalne. Wykorzystanie jedynie paliw kopalnych powoduje zanieczyszczenie środowiska, a w konsekwencji zmiany klimatu, a także stwarza ryzyko ich stopniowego wyczerpywania się. Zgodnie z Dyrektywą 2009/28/WE do 2020 r. udział energii ze źródeł odnawialnych ma stanowić 20% w całkowitym zużyciu energii we Wspólnocie. Polska stoi przed ogromnym wyzwaniem i potrzebą dynamicznego rozwoju OZE, co znalazło odzwierciedlenie w projekcie „Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko. Perspektywa 2020”. Celem krajowym w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2020 r. jest osiągnięcie poziomu 15%. Rozwiązania przyjęte w projekcie planu miejscowego sprzyjają osiągnięciu celów krajowych i międzynarodowych (wspólnotowych) – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE; Polityka Klimatyczna Polski, strategia Redukcji Gazów Ciężkich w Polsce do roku 2020;

- zapewnienia zrównoważonego i harmonijnego rozwoju województwa poprzez zachowanie właściwych relacji pomiędzy poszczególnymi systemami i elementami zagospodarowania przestrzennego, ochronę i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi, ochronę krajobrazu i kształtowanie ładu przestrzennego, ochronę walorów przyrodniczych, zapewnienie ciągłości powiązań przyrodniczych, racjonalizację gospodarki wodnej, ochronę gleb, porządkowanie gospodarki odpadami, wprowadzanie przedsięwzięć zmierzających do wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zgodnie z wytycznymi *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego*;
- ochrony powierzchni ziemi, racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2017, poz. 519 t.j. ze zm.), ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2016, poz. 2134 t.j. ze zm.), ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2017, poz. 2126, t.j. ze zm.),
- utrzymania norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych – Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017, poz. 1161 t.j.),
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych – ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2017, poz. 1121 t.j.), ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017, poz. 519 t.j. ze zm. ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2017, poz. 328, t.j. Ramowa Dyrektywa Wodna, Program Wodno – Środowiskowy Kraju;
- prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2016, poz. 1987, t.j. ze zm.), ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2016, poz. 250 t.j. ze zm.), Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012–2017 z uwzględnieniem lat 2018–2023;
- utrzymania norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2017, poz. 519 t.j. ze zm.) oraz odpowiednie rozporządzenia do niej;
- ochrony korytarzy ekologicznych – dolina Świdra, ochrony zadrzewień, siedlisk przyrodniczych, różnorodności biologicznej – Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016, poz. 2134 t.j. ze zm.), Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej, która jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. (Rio de Janeiro).

### **3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy**

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego uwarunkowań ekofizjograficznych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości.

Analizowano dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceniono realizację obowiązków prawnych i skuteczności rozwiązań

chroniących środowisko przed nadmierną eksploatacją zasobów oraz wprowadzaniem zanieczyszczeń antropogenicznych do środowiska.

#### **4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania**

Monitoring skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń planu prowadzić będzie Gmina Koźbiel. Wskazane jest dokonywanie oceny stanu realizacji ustaleń i wpływu na środowisko w cyklach corocznych. Proponuje się objąć analizą skutków realizacji ustaleń planu następujące elementy:

- zachowanie wymaganych w planie miejscowym powierzchni zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej, w oparciu o inwentaryzacje urbanistyczne;
- ilość ścieków odprowadzanych do sieci kanalizacji sanitarnej, w oparciu o umowy zawarte z odbiorcą;
- ilość odpadów, w oparciu o umowy zawarte z odbiorcą.

Urząd powinien również zapoznawać się z raportami o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska i monitorowanych parametrów, przygotowywanymi przez jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne.

#### **5. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Definicja oddziaływania transgranicznego przedstawiona została w art. 1, pkt. VIII Konwencji z Espoo z dnia 25 lutego 1991 roku o oddziaływaniu na środowisko w kontekście transgranicznym. Zgodnie z definicją: oddziaływanie transgraniczne oznacza jakiegokolwiek oddziaływanie, niemające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony. Zgodnie z definicją przedstawioną powyżej za oddziaływanie transgraniczne uznane zostałyby oddziaływanie powstałe na terenie Polski i mające wpływ na środowisko terenu państwa sąsiadującego.

W załączniku nr 1 do Konwencji wymieniono, wszystkie rodzaje działalności, które mogą powodować oddziaływanie transgraniczne. Są to:

1. Rafinerie ropy naftowej (z wyjątkiem instalacji wytwarzających jedynie smary z ropy naftowej) i instalacje do gazyfikacji i upłynniania węgla lub łupków bitumicznych o wydajności 500 ton lub więcej na dobę.
2. Elektrownie ciepłone i inne instalacje energetyczne o wyjściowej mocy cieplnej 300 megawatów lub więcej oraz elektrownie jądrowe i inne reaktory jądrowe (z wyjątkiem instalacji badawczych do produkcji i konserwacji materiałów rozszczepialnych i paliwo-rodnych, których moc maksymalna nie przekracza 1 kilowata ciągłego obciążenia cieplnego).

3. Instalacje zaprojektowane wyłącznie do produkcji lub wzbogacania paliw jądrowych do przerobu napromieniowanych paliw jądrowych lub do magazynowania, usuwania i przerobu odpadów promieniotwórczych.
4. Duże instalacje do pierwszego wystąpienia surówki żelaza i stali oraz do produkcji metali nieżelaznych.
5. Instalacje do wydobywania azbestu oraz do przerobu i przetwarzania azbestu i produktów zawierających azbest; w odniesieniu do produktów azbestowo-cementowych z roczną produkcją większą niż 20 000 ton produktu końcowego, w odniesieniu do materiałów ściernych z roczną produkcją większą niż 50 ton produktu końcowego oraz w odniesieniu do innego wykorzystania azbestu w ilości większej niż 200 ton rocznie.
6. Kombinaty chemiczne.
7. Budowa autostrad, dróg szybkiego ruchu, tras dla dalekobieżnego ruchu kolejowego oraz lotnisk o podstawowej długości pasa startowego 2100 metrów lub więcej.
8. Rurociągi ropy naftowej i gazu o dużych przekrojach.
9. Porty handlowe oraz śródlądowe szlaki wodne i porty śródlądowe, które pozwalają na ruch jednostek pływających o wyporności ponad 1 350 ton.
10. Instalacje do usuwania odpadów przez spalanie, obróbkę chemiczną lub składowanie toksycznych i niebezpiecznych odpadów.
11. Wielkie zapory i zbiorniki wodne.
12. Wydobywanie wód gruntowych w przypadkach, gdy roczna objętość wydobywanej wody wynosi 10 milionów metrów sześciennych lub więcej.
13. Wytwarzanie pulpy drzewnej i papieru w ilości 200 ton lub więcej masy powietrzno-suchej na dobę.
14. Wydobywanie na dużą skalę i przerób na miejscu rud metali lub węgla.
15. Produkcja węglowodorów na morzu pełnym.
16. Duże urządzenia do magazynowania ropy naftowej, produktów petrochemicznych i chemicznych.
17. Wyrąb lasów na dużych powierzchniach.

#### OBJAŚNIENIA:

Na użytek konwencji:

- 🚧 „autostrada” oznacza drogę specjalnie zaprojektowaną i zbudowaną dla ruchu motorowego, która nie obsługuje graniczących z nią posiadłości i która:
  - wyposażona jest, wyjąwszy szczególne punkty lub sytuacje chwilowe, w oddzielne jezdnie dla dwu kierunków ruchu rozdzielone od siebie pasem nie przeznaczonym dla ruchu wyjątkowo w inny sposób;
  - nie krzyżuje się na jednym poziomie z żadną drogą, torami kolejowymi i tramwajowymi lub przejściami dla pieszych; oraz jest specjalnie oznakowana, jako autostrada;
- 🚧 „droga szybkiego ruchu” oznacza drogę zarezerwowaną dla ruchu motorowego dostępną tylko z rozjazdów lub z regulowanych skrzyżowań, na której zabronione jest w szczególności zatrzymywanie się i parkowanie na jezdniach.

Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie skutkowałą powstawaniem transgranicznych oddziaływań w rozumieniu art. 104 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Gmina nie jest położona na terenie przygranicznym, ani nie przewiduje się inwestycji o znaczeniu transgranicznym.

## **6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Obszar opracowania zlokalizowany jest w województwie mazowieckim, w powiecie otwockim, w gminie Kołbiel. Analizowany obszar obejmuje dwa tereny o łącznej powierzchni ok. 24 ha zlokalizowane na południowy zachód od wsi Kołbiel, poza granicami obszarów objętych formami ochrony przyrody.

Projekt planu zawiera ustalenia dotyczące określenia przeznaczenia terenów, zasad kształtowania ładu przestrzennego i zagospodarowania terenów oraz reguluje zasady funkcjonowania infrastruktury technicznej i komunalnej oraz zasady związane z komunikacją.

W stosunku do obecnego sposobu zagospodarowania obszaru, projekt planu przewiduje przede wszystkim zwiększenie powierzchni terenów zabudowy produkcyjnej i usługowej, składów i magazynów. Przekształceniu podlegają tereny rolnicze, bądź nieużytkowane rolniczo ulegające naturalnej sukcesji.

Ocenia się, iż realizacja pozostałych ustaleń projektu planu miejscowego nie będzie powodowała istotnego oddziaływania na środowisko. W przypadku wprowadzanych nowych obszarów zabudowy produkcyjnej i usługowej przewiduje się oddziaływanie o charakterze lokalnym.

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

Ustalenia projektu planu zgodne są w podstawowym zakresie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy Prawo wodne, ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ustawy Prawo geologiczne i górnicze, ustawy o ochronie przyrody i innych ustaw oraz przepisów wykonawczych do tych ustaw, zawierających przepisy dotyczące ochrony środowiska.

O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne (dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska. Ustalenia projektu planu nie powinny skutkować wystąpieniem istotnych negatywnych oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi, pomimo lokalizacji terenów zabudowy usługowej, produkcji, składów i magazynów. Zapisy wprowadzają zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Ustalenia projektu planu służą ogólnemu rozwojowi ekonomicznemu rejonu, tworzą nowe miejsca pracy w nowych obiektach usługowych, produkcyjnych, magazynowych.

Realizacja ustaleń projektu planu pozwoli na ukształtowanie prawidłowej struktury urbanistycznej i zachowanie ładu przestrzennego na analizowanym obszarze.

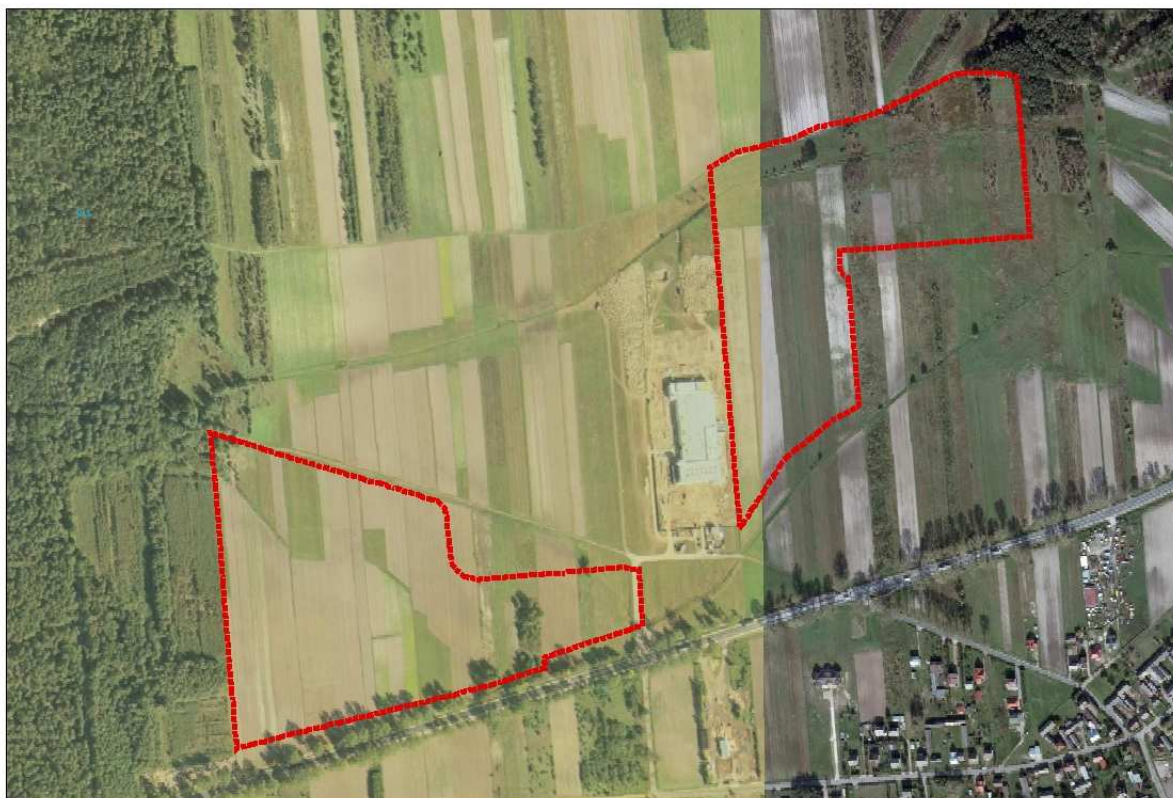
## **7. Charakterystyka i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

### **7.1. Położenie – charakterystyka ogólna**

Obszar objęty sporządzeniem planu położony jest na terenie miejscowości Człkówka, w gminie Kołbiel, w powiecie otwockim. Obejmuje dwa oddzielne tereny o łącznej powierzchni 23,94 ha.

Sołectwo Człkówka położone jest w zachodniej części gminy Kołbiel, na północ od drogi krajowej nr 50 i na zachód od drogi krajowej nr 17. Droga krajowa nr 50, Ciechanów – Mińsk Mazowiecki pełni głównie funkcję tranzytowej obwodnicy Warszawy, w miejscowości Kołbiel droga nr 50 przecina się z drogą krajową nr 17, łączącą aglomerację warszawską z lubelską. Lokalny ośrodek usługowy oraz siedziba władz gminnych, którą stanowi miejscowość Kołbiel, położona jest w odległości około 4 km. Natomiast większe ośrodki miejskie położone są w odległości: 14 km - Mińsk Mazowiecki, 25 km - Góra Kalwaria, 54 km - Warszawa.

Tereny objęte opracowaniem położone są w sąsiedztwie kompleksu leśnego, położonego w Mazowieckim Parku Krajobrazowym i pozostają w granicy jego otuliny. Na omawianym obszarze przeważają niezabudowane tereny rolnicze oraz nieużytki.



**Rysunek 1. Istniejące zagospodarowanie obszaru objętego sporządzeniem planu**

*[źródło: opracowanie własne]*

## 7.2. Budowa geologiczna

Gmina Kołbiel położona jest w makroregionie Nizina Środkowopolska, w obszarze Równiny Garwolińskiej, będącej wysoczyzną polodowcową. Równina ta zajmuje obszar wschodniej części Doliny Środkowej Wisły. Zbudowana jest z utworów piaszczysto-gliniastych. Ukształtowanie powierzchni tego terenu jest mało urozmaicone, różnice w wysokościach bezwzględnych wahają się od ok. 108 m n.p.m. do 153 m n.p.m. Przecina ją w poprzek dolina Świdra i Wilgi – będące prawobrzeżnym dopływem Wisły.

Geologicznie gminę Kołbiel budują skały platformy wschodnioeuropejskiej, powstałej jeszcze w okresie prekambriu. Podłoże to stanowią granitoidy oraz poddane metamorfozie skały krystaliczne: gnejsy czy łupki krystaliczne, w które wdarły się skały głębinowe i wulkaniczne.

Największą miąższość na omawianym obszarze mają osady kredy, utworzone z kredy białej z krzemieniami. Kreda górna reprezentowana jest przez kompleks kredy wapiennej na głębokości od 246 do 892 m. w jej skład wchodzi margle, piaski i piaskowce.

Do osadów ery trzeciorzędowej zalicza się występujące w paleogenie osady o miąższości od 3,6 do 28,4 m reprezentowane przez margle, z mikrofauną, mułki piaszczyste, kwarcowo- glaukonitowe, wapniste oraz margle z przewarstwieniami wapieni marglistych. Osady oligoceńskie o miąższości od 50 do 65 m to osady morskie, zbudowane z osadów drobnopiaszczystych do ilastych. Do osadów trzeciorzędu zalicza się także osady neogenu (miocenu i pliocenu). Górne odcinki miocenu są przeważnie piaszczyste z szczątkami florystycznymi. Miąższość osadów dochodzi nawet do 90 m, wykazuje spore deniwelacje. Utwory plioceńskie tworzą kompleksy ilaste, z licznymi soczewkami piaszczystymi i mułkowatymi. Powierzchnia osadów utworzona jest głównie przez procesy sedymentacji oraz procesy reformacyjne wielokrotnych erozji.

Obecne pokrycie terenu tworzą utwory zlodowaceń tzw. preglacjału, zlodowacenia południowopolskiego, środkowopolskiego, zlodowacenia bałtyckiego oraz wstępujące pomiędzy nimi okresy interglacjałów. W okresie preglacjału powstawały osady rzeczne składające się głównie z piasków i mułków, miejscami iłów rzecznych i deluwialnych. W utworach tych ponadto występują osady plejstocieńskie, mioceńskie i oligoceńskie, jako kry w omawianych utworach czwartorzędowych. Z okresu zlodowacenia południowopolskiego na obszarze gminy Kołbiel występują piaski oraz żwiry i otaczaki rezydualne intrafazowe i intramorenowe. W efekcie procesów erozji osadów interglacjału mazowieckiego powstały doliny. W utworach zlodowacenia środkowopolskiego znajdziemy głównie gliny zwałowe, a w okolicach miejscowości Człkówka gliny zwałowe z porwakami, z drobnymi wkładami piasków na iłach i mułkach zastoiskowych. Występują też piaski ze żwirami. Teren doliny rzecznej Świdra tworzą utwory holocieńskie: piaski humusowe dolin bocznych i zagłębień, namuły mineralne i organiczne koryt rzecznych i starorzeczy, mady pościelone piaskami rzecznoimi utworzone w okresie ostatniego zlodowacenia północnego piaski rzeczne tarasu otwockiego i piaski wodnolodowcowe górne.

Powyższa charakterystyka dotyczy obszaru całej gminy Kołbiel, na terenie której położony jest obszar objęty opracowaniem. Biorąc pod uwagę budowę geologiczną tego niewielkiego fragmentu można stwierdzić, że tworzą go głównie eluvia piaszczyste glin zwałowych wraz z glinami zwałowymi, miejscami gliny zwałowe z porwakami, z drobnymi wkładami piasków na iłach i mułkach zastoiskowych. Część terenu objętego opracowaniem pokryta jest przez piaski deluwialne (suchych dolin). Zgodnie z Mapą Geologiczno Gospodarczą Polski na obszarze opracowania planu panują



dogodne warunki budowlane. Gliny zwałowe cechuje znaczna spoistość i mała przepuszczalność, mogą one jednak charakteryzować się występowaniem soczewek z piasków, w których może występować woda pod ciśnieniem. Przerwanie soczewki może skutkować zalaniem wykopu przygotowanego pod posadowienie budynku. Niedogodne warunki dla budownictwa może również sprawić położony miejscami płytki poziom wody gruntowej.

Zgodnie z zapisami Ekofizjografii podstawowej sporządzonej dla gminy Kołbiel, omawiany obszar położony jest na terenie o korzystnych warunkach dla uprawy roślin polnych, sadownictwa i warzywnictwa. Obszar jest łagodnie nachylony w kierunku południowym, rzędne terenu przyjmują wartości 125 – 130 m n.p.m. Zwierciadło wód gruntowych położone jest na głębokości 1 – 2 m p.p.t, miejscami < 1 m p.p.t.

### **7.3. Złóża kopalin**

Obszar gminy Kołbiel jest dość zasobny w surowce mineralne i są to głównie złóża kopalin pospolitych: plejstocenijskie oraz holocenijskie utwory piaszczyste i lokalnie osady ilów i torfów.

Surowce ceramiki budowlanej wydobywa się ze złóż Anielinek (eksploatacja złóża zaniechana), Anielinek II (eksploatacja złóża zaniechana) i Anielinek III (złóże rozpoznane szczegółowo). Wszystkie złóża zlokalizowane są w miejscowości Bocian.

Na terenie objętym sporządzeniem planu miejscowego nie występują złóża kopalin.

### **7.4. Rzeźba terenu**

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Polski według Kondrackiego gmina Kołbiel w całości leży w granicach mezoregionu Równina Garwolińska (318.79), który znajduje się we wschodniej części makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej (318.7), podprovincji Niziny Środkowopolskie (318), prowincji Niż Środkowoeuropejski (31), typ wysoczyzny staroglacjalne (bezejzierne).

Gmina Kołbiel położona jest w obrębie wysoczyzny morenowej płaskiej. Jej rzeźba terenu jest słabo zróżnicowana. Wysokości bezwzględne zawierają się między ok. 108 m n.p.m. (północno-zachodnia część gminy) a ok. 153 m n.p.m. (zachodnia część gminy). Spadki terenu nie przekraczają 5%. Obszar gminy przecięty jest doliną rzeki Świder, która ma szerokość od 200 do 750 m. Jej kręty przebieg odpowiada za obecność charakterystycznych zakoli (meandrów) i starorzeczy na odcinku poniżej drogi Góra Kalwaria – Mińsk Mazowiecki.

Płaska Równina Garwolińska urozmaicona jest przez plejstocenijskie wydmy, które występują lokalnie w zachodniej części gminy oraz w okolicach wsi Kołbiel, Władzin oraz Podgórzno.

Krajobraz gminy nieustannie się zmienia. Rzeźbę terenu przekształcają zarówno naturalne zjawiska, takie jak erozja wodna czy wietrzna, jak i działalność człowieka.

#### **7.4.1. Obszary narażone na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych**

Wstępne opracowanie dotyczące problematyki ruchów masowych na obszarze Polski pozakarpackiej zostało wykonane przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach Projektu SOPO. W ramach tego opracowania wykonano mapy osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych. Zgodnie z mapą w powiecie otwockim nie występuje zagrożenie osuwiskami mas

ziemnych. Lokalnie osuwanie się mas ziemnych może być związane z krawędziami zboczowymi doliny Świdra i mniejszych cieków leżących poza granicami opracowania. Jednakże nizinne rzeki płyną mało wciętymi dolinami, są raczej rzekami płynącymi w płaskich dolinach, w których mogą swobodnie meandrować oraz tworzyć starorzecza.

## 7.5. Gleby

Rodzaj gleby zależy, poza innymi czynnikami takimi jak: ukształtowanie terenu, warunki klimatyczne, szata roślinna czy czynniki antropogeniczne, także od rodzaju skały macierzystej, na której powstała. Gleby w gminie Kołbiel wykształciły się na utworach lodowcowych i wodnolodowcowych oraz holocenijskich. Z utworów glacialnych wykształciły się przede wszystkim gleby bielcowe i pseudobielcowe, występujące głównie pod lasami oraz gleby brunatne. Obok gleb brunatnych wylugowanych, w dolinie rzeki Świder, lokalnie w obniżeniach terenu występują gleby torfowe, namuły torfiaste oraz mady i czarne ziemie.

Struktura użytkowania terenu przedstawia się następująco:

- grunty orne – 4 787 ha (obszary zagospodarowane rolniczo zajmują ok. 80%),
- łąki – 1 661 ha,
- pastwiska - 243 ha,
- sady – 16 ha.

Najwięcej, bo ponad połowa gospodarstw rolnych, ma powierzchnię 2 – 7 ha. Blisko 62% powierzchni gruntów ornych w gminie to gleby należące do III – IV klasy bonitacyjnej. W gminie przeważają kompleksy gleb o następującej przydatności rolniczej:

- żytńi bardzo dobry – 25,4% powierzchni gruntów ornych,
- żytńi słaby – 24,4%,
- żytńi dobry – 22,4%,
- żytńi bardzo słaby – 16,4%.

Użytki zielone charakteryzują się glebami niskiej jakości – są to gleby III – IV klasy bonitacyjnej i stanowią 35,4% ogółu użytków zielonych gminy. Trwałe użytki zielone gminy zostały zaliczone do dwóch kompleksów: użytków zielonych słabych i bardzo słabych (52%) oraz użytków zielonych średnich (48%).

Większa część gleb, bo ok. 86%, posiada odczyn kwaśny, spowodowany w większości przez naturalne czynniki klimatyczno-glebowe i wymaga wapnowania. Generalnie gleby na terenie gminy Kołbiel nie należą do gleb zdegradowanych czy zdewastowanych. Główne zagrożenia stanowi ich niewłaściwa gospodarka rolą, niewłaściwe wykorzystanie, niezgodne z ich przeznaczeniem oraz brak zabezpieczeń przed erozją i czynnikami mechanicznymi.

Obszar opracowania jest przede wszystkim użytkowany rolniczo (grunty orne oraz łąki na glebach klasy IV, V oraz VI), w niewielkiej części ulega również naturalnej sukcesji drzew i krzewów.

## 7.6. Wody podziemne

Obszar Gminy Kołbiel leży na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska” oraz Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 2151 „Subniecka Warszawska – część centralna”.

Ponadto opracowywany obszar leży w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd:

- według dotychczasowego podziału obszaru Polski na 161 JCWPd - w zasięgu JCWPd nr 83,
- według proponowanego podziału obszaru Polski na 172 JCWPd - w zasięgu JCWPd nr 66.

Użytkowe warstwy wodonośne występują w obrębie 2 pięter wodonośnych – trzecio- i czwartorzędowego. Wody trzeciorzędowego piętra wodonośnego są słabo rozpoznane, tworzą je utwory piaszczyste pliocenu, miocenu oraz oligocenu. Lustro wody poziomu trzeciorzędowego ma taki sam kierunek spływu co w czwartorzędzie, także chemizm wód jest tutaj zbliżony. Wody poziomu miocenińskiego, charakteryzujące się niekorzystnymi parametrami fizykochemicznymi, nie są ujmowane. Z kolei jakość wód oligocenińskich jest na ogół średnia i ze względu na wysokie stężenia manganu i żelaza, jest poddawana uzdatnianiu.

Główny poziom wodonośny tworzony jest przez piętro czwartorzędowe, które dzieli się na trzy podpoziomy. Pierwszy z nich wykształcony jest z utworów piaszczystych, a zwierciadło wody ma tutaj charakter swobodny, zasilany jest przez wody opadów atmosferycznych, znajduje się na rzędnej 150-160 m n.p.m. Drugi podpoziom, o znacznie szerszym zastosowaniu, ma miąższość od 10-20 m, a jego zasadniczą bazą drenażu jest rzeka Świder. III poziom wodonośny zbudowany z piasków, osiąga znaczną miąższość w rejonie Mińska Mazowieckiego, na terenie gminy Kołbiel jego zasięg jest ograniczony. Wody piętra czwartorzędowego ujmowane są na głębokościach 40-60 m, w studniach głębinowych znajdujących się na terenie wsi Bocian, Kołbiel, Człkówka, Rudzienko i Anielinek. Miąższość warstw wodonośnych wynosi od ok. 20 m – w utworach pochodzenia rzeczno-lodowcowego. W obrębie rynien polodowcowych miąższość warstwy wodonośnej jest większa i wynosi do 40 m. Brak wód gruntowych do 5 metrów głębokości występuje m.in. w miejscowościach Rudzienko, Rzakta, natomiast w Cyganówce zanotowano występowanie zwierciadła wody na głębokości 11,4 m. W okolicach Starych Łąk zaobserwowano wypływ na powierzchnię terenu.

Na przeważającym obszarze gminy Kołbiel użytkowe warstwy wodonośne są dość dobrze izolowane od zanieczyszczeń, jedynie obszar w rejonie wsi Sufczyn jest zagrożony zanieczyszczeniem z nieszczelnych szamb czy wysypisk odpadów. Obszar objęty opracowaniem charakteryzuje się niskim stopniem zagrożenia głównego poziomu wód podziemnych.

Na obszarze zalewowym doliny Świdra wody gruntowe występują bardzo płytko, tj. na głębokości 0-1 m, ma to decydujące znaczenie ze względu na trudne i specyficzne warunki dla budownictwa. W bezpośrednim sąsiedztwie dolin rzecznych i lokalnych obniżień terenu wody gruntowe występują na głębokości 1,0 – 2,0 m p.p.t. Stwarza to ograniczone warunki dla zabudowy tych terenów. Na pozostałych terenach gminy Kołbiel występowanie wód gruntowych jest uzależnione od układu warstw nieprzepuszczalnych. Są to obszary wysoczyzn polodowcowych, na których poza terenami piaszczysto – ilastymi, czy terenami podmokłych obniżień terenu, występują dobre warunki do zabudowy. Omawiany teren położony jest na tarasie rzecznej, gdzie zwierciadło wody położone jest dość płytko, przedziale 1 – 2 m p.p.t. (miejscami < 1 m p.p.t). Jednakże obszar z uwagi na budowę geologiczną, obecność glin zwałowych w podłożu, posiada dobrą izolację przed zanieczyszczeniami od powierzchni terenu.

Jakość wód podziemnych oraz zasobność warstw wodonośnych całego obszaru gminy Kołbiel jest dobra i stwarza korzystne warunki hydrologiczne. Brak skoncentrowanego przemysłu i znaczny udział obszarów prawnie chronionych oraz zachowanie rolniczego charakteru gminy, nie powinno stanowić podstaw do zagrożenia wód podziemnych.

## 7.7. Wody powierzchniowe

Gmina Kołbiel położona jest w zlewni rzeki Świder, stanowiącej prawy dopływ Wisły. Rzeka liczy 89,1 km. Jej dopływami są lewobrzeżny Świder, dopływ spod Bolechówka oraz dopływ spod Augustówki. Dopływy prawostronne to: dopływ spod Władzina, dopływ z Chelstu i dopływ z Teresina. Rzeka Świder wypływa z Wysoczyzny Żelichowskiej na 178 m n.p.m., spadek liczy średnio 116 cm/km. Ciek ten tworzy liczne meandry i zakola, nurt rzeki jest bystry. Rzeka posiada rozbudowaną sieć rowów melioracyjnych. Na obszarze gmin Wiązowna, Kołbiel i Siennica został powołany 16 stycznia 1978 roku Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego Rezerwat Przyrody Świder. Ochroną objęto 41 km rzeki oraz pasy szerokości ok. 20 m, znajdujące się po obu stronach koryt rzecznych. Rezerwat charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczymi i rekreacyjnymi.

Wody powierzchniowe występujące na terenie całej gminy stanowią cenne przyrodniczo zbiorowiska owadów i roślinności.

Na terenie objętym opracowaniem nie znajdują się wody powierzchniowe, z wyjątkiem rowów melioracyjnych. Odwadniają one obszar opracowania i prowadzą wody w kierunku Dopływu spod Augustówki – lewobrzeżnego dopływu Świdra. Zgodnie z planem dopuszczono przebudowę lub skanalizowanie rowu odwadniającego oznaczonego na rysunku planu symbolem R-1 oraz przebudowę, skanalizowanie lub przełożenie rowu odwadniającego oznaczonego na rysunku planu symbolem R-2 w teren drogi oznaczonej symbolem 2KDD w sposób umożliwiający zachowanie ciągłości przepływu wód.

### 7.7.1. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi

Na terenie gminy Kołbiel zgodnie ze *Studium dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej* wyznaczono obszar szczególnie zagrożony powodzią (1%). Zajmuje on teren przybrzeżny Świdra. Obszar objęty sporządzeniem planu miejscowego położony jest poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią.

## 7.8. Flora i fauna

Gmina Kołbiel charakteryzuje się szczególnymi walorami środowiska przyrodniczego, znajdują się tutaj rozpoznane gatunki chronione, objęte siecią Natura 2000 oraz ochroną rezerwatową, uznaną za najbardziej restrykcyjną. Teren objęty opracowaniem pozostaje w granicy otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego. Obszar ten pełni obecnie funkcje przyrodnicze, gdyż stanowi fragment otwartej przestrzeni, zapewne wykorzystywanej przez zwierzęta, jako obszar żerowiskowy. Rowy przebiegające przez obszar opracowania nie stanowią ważnego ciągu ekologicznego i nie niosą ze sobą takiej ilości wody, której brak mógłby spowodować zmianę poziomu wód w cieku Dopływ z Augustówki. Jeden z terenów opracowania bezpośrednio przylega do ekosystemu leśnego i znajduje się częściowo w zasięgu korytarza migracyjnego zwierząt. Głównym szlakiem komunikacyjnym, dogodnym dla przemieszczania się zwierząt, są jednak tereny leśne. Obszar objęty opracowaniem stanowią tereny użytkowane rolniczo, bądź nieużytki ulegające naturalnej sukcesji. Wykorzystanie rolnicze bezpośrednio w sąsiedztwie kompleksu leśnego nie stanowi łagodnego ekotonu z obszarem leśnym. Teren ten może być wykorzystany przez zwierzęta jedynie w niewielkim stopniu.

Zagrożenia dla flory i fauny związane z pracami planistycznymi:

- ✓ rozbudowa infrastruktury, np. nieskablowanych linii elektroenergetycznych,
- ✓ zwiększenie zabudowy,

- ✓ emisja zanieczyszczeń gazów i pyłów do atmosfery,
- ✓ wpływ nieoczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych do wód, gleby, wyrzucanie dużej ilości odpadów komunalnych i przemysłowych poza miejscami do tego przeznaczonymi.

## **7.9. Korytarze ekologiczne**

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. W zależności od wielkości i długości, można mówić o korytarzach międzynarodowych i krajowych, regionalnych i lokalnych. Ponieważ udział naturalnych (np. lasy, doliny rzeczne), bądź słabo przekształconych (np. pola uprawne o małej powierzchni z dużą ilością zieleni śródpolnej) ekosystemów jest bardzo duży, niemal cała gmina wchodzi w skład różnego rodzaju korytarzy ekologicznych.

### ***Korytarze o znaczeniu międzynarodowym i krajowym***

Przez teren gminy przebiega korytarz ekologiczny systemu ECONET-PL, jest to korytarz o znaczeniu krajowym łączący obszar 23M – obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym, związany z doliną Wisły (z przylegającymi większymi kompleksami leśnymi) oraz 13K – obszar węzłowy o znaczeniu krajowym, związany z lasami Łukowskimi i Chotyłowskimi.

Gminę Kołbiel przecina korytarz ekologiczny o randze krajowej – dolina rzeki Świder, będąca elementem systemu ECONET-PL. Dolina Świdra w dolnym biegu przecina północną część obszaru 23M objętego ochroną prawną jako Mazowiecki Park Krajobrazowy (MPK). Po opuszczeniu MPK rzeka Świder uchodzi do Wisły stanowiącej centralną część obszaru. W południowo-zachodniej części gminy znajduje się fragment MPK obejmujący duże kompleksy leśne o szczególnych walorach przyrodniczych.

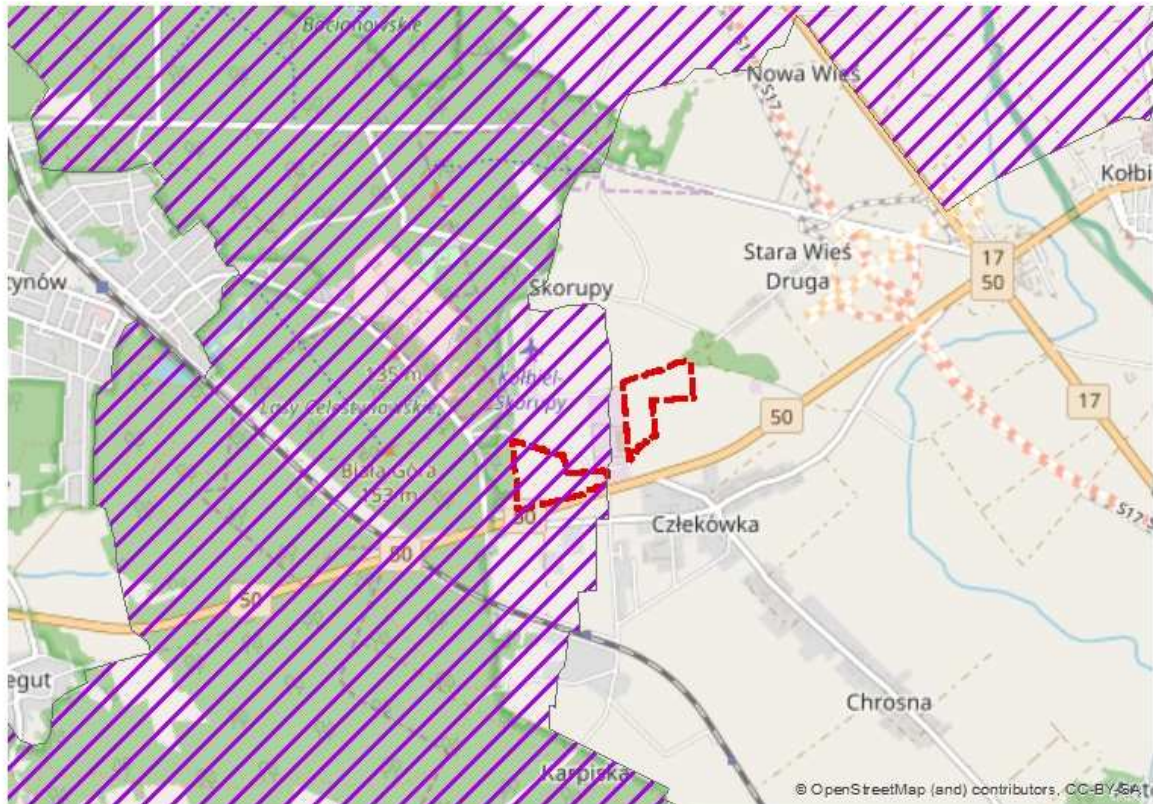
### ***Korytarze o znaczeniu regionalnym***

Takim korytarzem jest rzeka Struga, pozwala na migrację zwierząt i roślin z lasów oraz ciągu jeziorzek położonych na południu. Struga zasila w wody Świder, który jest objęty ochroną prawną.

### ***Korytarze o znaczeniu lokalnym***

Na terenie gminy występują tereny spełniające funkcję lokalnych ciągów ekologicznych zapewniających łączność pomiędzy terenami o istotniejszym znaczeniu. Są to doliny drobnych, często okresowych cieków lub rowów melioracyjnych porośnięte krzewami bądź drzewami, wąwozy, szpalery drzew na miedzach i inne tereny aktywne biologiczne zapewniające zwierzętom możliwość migracji. Takim lokalnym korytarzem ekologicznym mogą być rów przepływający przez obszar opracowania. Rów wypływa z terenu MPK, następnie przepływa przez tereny rolnicze, z których zanieczyszczenia dostają się do niego poprzez spływ powierzchniowy.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się częściowo w zasięgu korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym i krajowym – Dolina dolnego Bugu-Dolina dolnego Wieprza.



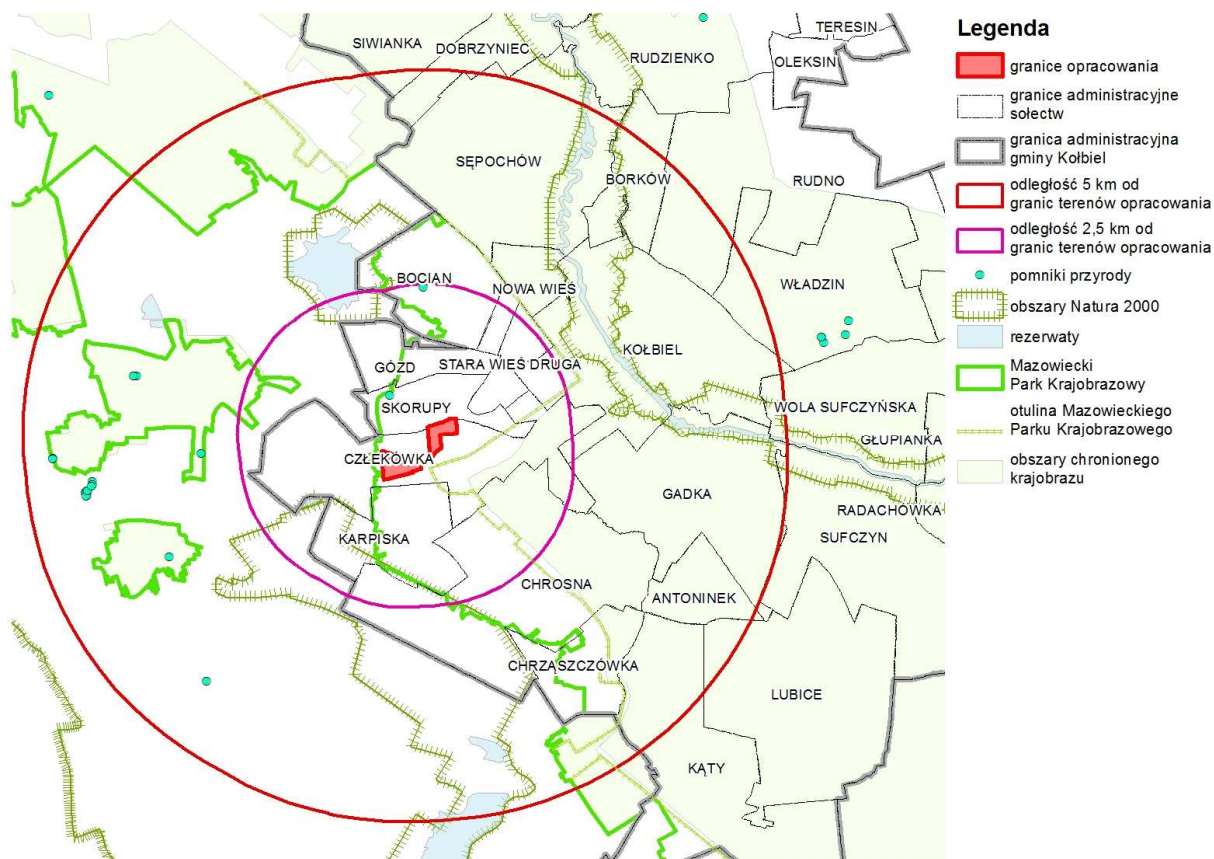
Rysunek 2. Położenie omawianego obszaru na tle korytarzy ekologicznych wg. PAN Białowieża

### 7.10. Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Kołbiel znajduje się wiele typów obszarowych i punktowych form ochrony przyrody. Znajdują się tutaj m.in. formy wielkoobszarowe, takie jak parki krajobrazowe oraz mniejsze, ale bardziej restrykcyjne – rezerваты, a także pomniki przyrody. Należy również zauważyć, iż teren gminy objęty jest siecią europejskich systemów ochrony.

Obszar sporządzenia planu miejscowego położony jest w granicy otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody otulina stanowi strefę ochronną graniczącą z formą ochrony przyrody i wyznaczoną indywidualnie dla formy ochrony przyrody w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka.





Rysunek 3. Położenie obszaru objętego sporządzeniem planu miejscowego na tle obszarów chronionych  
[źródło: opracowanie własne]

### 7.11. Walory krajobrazowe

Na fizjonomię krajobrazu składa się szereg czynników m.in.

- ✓ ukształtowanie terenu: udział terenów pofałdowanych oraz stopień ich nachylenia,
- ✓ liczba naturalnych punktów i otwarc widokowych,
- ✓ występowanie urozmaiconej roślinności, w tym szczególnie roślinności naturalnej,
- ✓ liczba dominant architektonicznych,
- ✓ liczba unikalnych obiektów lub założeń zabytkowych,
- ✓ występowanie ciągów komunikacyjnych ze szpalerami drzew lub inną zielenią towarzyszącą.

Obszar opracowania jest zdominowany przez użytki rolne, przede wszystkim grunty orne, w niewielkiej części ulega również naturalnej sukcesji drzew i krzewów. Charakteryzuje się niewielkimi deniwelacjami terenu, jest to obszar dość płaski, krajobraz jest mało urozmaicony.

## 8. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W gminie Kołbiel stan środowiska przyrodniczego można określić jako dobry. Warto zwrócić uwagę na następujące aspekty środowiska przyrodniczego:

- ✓ bardzo wysokie walory przyrodniczo – krajobrazowe, duże zróżnicowanie ekosystemów, duża część gminy ze względu na wysokie walory przyrodnicze objęta jest różnymi formami ochrony prawnej: park krajobrazowy, rezerwaty, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000,
- ✓ dobry stan sanitarny kompleksu leśnego – zachodnia część gminy Kołbiel,
- ✓ wysoka naturalność roślinności wzdłuż rzeki Świder, z dobrze zachowanymi siedliskami objętymi ochroną Natura 2000, w przypadku pól ornych – duży udział zadrzewień śródpolnych,
- ✓ minimalne przekształcenie powierzchni ziemi i ukształtowania terenu, na terenie gminy Kołbiel znajdują się zagłębienia powstałe w wyniku eksploatacji kruszywa, które obecnie wypełnione są wodą.

### Rzeźba terenu

Rzeźba terenu gminy, która położona jest w obrębie wysoczyzny morenowej płaskiej, jest słabo zróżnicowana. Spadki terenu w gminie nie przekraczają 5%. Płaski, równinny teren urozmaicony jest przez plejstoceny wydmy, które występują lokalnie w zachodniej części gminy oraz w okolicach wsi Kołbiel, Władzin oraz Podgórzno. Krajobraz gminy podlega ciągłym zmianom. Rzeźbę terenu przekształcają zarówno naturalne zjawiska, takie jak erozja wodna czy wietrzna, jak i działalność człowieka, m.in. poprzez eksploatację surowców budowlanych, co prowadzi do modyfikacji formy rzeźby terenu. Najpoważniejsze spośród antropogenicznych przyczyn zmian w rzeźbie terenu są: powstanie i rozbudowa sieci drogowej oraz eksploatacja surowców. W wyniku eksploatacji kruszywa oraz torfu powstają wyrobiska poeksploatacyjne, stanowiące różnej głębokości zagłębienia przekształcające naturalne ukształtowanie terenu, w dalszej kolejności tworzące zbiorniki wodne. Zmiany zachodzące w przypowierzchniowej warstwie podłoża związane są z produkcją rolną i rozwojem osiedli ludzkich, w związku z prowadzonymi pracami budowlanymi (wykopy pod fundamenty i uzbrojenie inżynierskie). Uprawa gruntów ornych wzbogaca gleby, powoduje to jednak jednocześnie przekształcenie powierzchni ziemi w sposób sprzyjający przesuszaniu gleb i wywiewaniu ich składników organicznych, a także jest powodem przedostawania się do wód podziemnych i powierzchniowych zbyt dużej ilości składników pokarmowych.

### Warunki podłoża budowlanego

O przydatności terenów pod zabudowę decyduje zespół warunków przyrodniczych, takich jak: ukształtowanie terenu, głębokość zalegania wód gruntowych, czy nośność gruntu. Na obszarze gminy Kołbiel nie występują obszary osuwiskowe, ani zagrożone ruchami masowymi ziemi, które mogą stanowić ograniczenie w zabudowie. Omawiany obszar położony jest w obrębie tarasu rzeczno, gdzie poziom zwierciadła wód gruntowych występuje na głębokości 1-2 m p.p.t. (miejscami < 1 m p.p.t.). Zgodnie z Mapą Geologiczno-Gospodarczą Polski obszar objęty sporządzeniem planu posiada dogodne warunki posadowienia budynków. Na korzystne warunki składają się przede wszystkim niewielkie deniwelacje terenu oraz gliny zwałowe w podłożu. Niedogodności może jednak nastęrczać płytkie zaleganie wód gruntowych, wymagające regulowania stosunków wodnych w przypadku budowy podziemnych pięt.



## Powietrze

Monitoring jakości powietrza na terenie gminy Kołbiel prowadzony jest przez WIOŚ w Warszawie. Gmina została zakwalifikowana do strefy mazowieckiej (kod PL1404)<sup>1</sup>, pod kątem obszarów podlegających ocenie.

**Tabela 1. Wyniki klasyfikacji strefy ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin w zakresie następujących zanieczyszczeń: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, benzen, benzo(a)piren, arsen, kadm, nikiel, ołów, ozon w 2016 r.**

	symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń											
	NO <sub>2</sub> <sup>2</sup>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>	PM10	PM2,5
ze względu na ochronę zdrowia ludzi	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A/D2	C	C
ze względu na ochronę roślin	A	A	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-

gdzie:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe
- D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Strefa mazowiecka została zakwalifikowana do klasy jakości powietrza C w przypadku benzo(a)pirenu (rok), pyłu PM10 (24h i rok) oraz pył PM 2,5 (rok). Strefa została zakwalifikowana do wykonania Programów Ochrony Powietrza, ze względu na przekroczenia – pył PM 10 (roczne i dobowe) oraz pył PM2,5 (roczne), benzo(a)piren (przekroczenia roczne).

Według Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim, Raport za 2016, na terenie gminy Kołbiel zanotowano przekroczenia dla ozonu (długoterminowego) oraz BaP (rok).

## Wody

- ✓ Powierzchniowe

Badania jakości wód rzecznych prowadzone są w ramach sieci regionalnego monitoringu wód powierzchniowych prowadzonych przez WIOŚ i PIG na odcinku Świder Wschodni do ujścia w punktach kontrolnych Wólka Poznańska i Dębinka.

<sup>1</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012, nr 0, poz. 914)

<sup>2</sup> dla roślin NO<sub>x</sub>,

**Tabela 2. Zestawienie ocen jednolitych części wód powierzchniowych w najbliższym sąsiedztwie obszaru opracowania**

źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2016

nazwa jednolitych części wód powierzchniowych	stan/potencjał ekologiczny	stan chemiczny	stan JCW	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Świder od Świdra wschodniego do ujścia PLPW2000192569	DOBRY	DOBRY	ZŁY	ZAGROŻONA
Dopływ spod Augustówki PLRW200017256749	DOBRY	DOBRY	ZŁY	ZAGROŻONA

**Tabela 3. Ocena stanu wód powierzchniowych**

źródło: WIOŚ Warszawa, ocena stanu rzek za 2015 r.

nazwa jednolitych części wód powierzchniowych	elementy biologiczne	elementy hydromorfologiczne	elementy fizykochemiczne	stan chemiczny
	klasa	klasa	klasa	
Świder od Świdra wschodniego do ujścia PLPW2000192569	III	II	II	Poniżej stanu dobrego

Jednolitą częścią wód powierzchniowych jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych: jezioro, sztuczny zbiornik wodny, ciek, a także fragment morskich wód wewnętrznych itp. Większe cieki dzielone są na mniejsze odcinki stanowiące JCWP. Obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu JCWP Dopływ spod Augustówki. Jest to silnie zmieniona część wód o złym stanie, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Głównym uzasadnieniem takiego stanu rzeczy jest silna presja niskiej emisji zanieczyszczeń, która generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy jakości JCW. Dla ww. JCW określono odstępianie od osiągnięcia celów środowiskowych do 2027 r.

*Rozporządzenie Dyrektora RZGW w Warszawie z dnia 14 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły oraz Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* określa szczegółowe wymagania dotyczące stanu wód, wynikające z celów środowiskowych. Są to m.in.:

- zachowanie przepływu nienaruszalnego w ciekach naturalnych jako warunek konieczny dla osiągnięcia dobrego ich stanu lub potencjału ekologicznego (w rozporządzeniu podano odpowiednie współczynniki dla Świdra, w tym na wysokości Kołbieli);
- konieczność zaniechania lub stopniowego eliminowania emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

✓ Podziemne

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi, atmosferą oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest

izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna, następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie zanieczyszczeń.

Na terenie gminy Kołbiel brak jest punktów pomiarowo – kontrolnych jakości wód podziemnych. Natomiast w 2015 r. nie przeprowadzono badań wód podziemnych na terenie całej JCWPd 83. Badania wód podziemnych zostały przeprowadzone w 2012 roku. Najbliżej zlokalizowane otwory badawcze w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) w rejonie, których znajduje się omawiany obszar, znajdują się w Konstancinie (otwór nr 29), Warszawie – Radości (otwór nr 274) oraz w Łaskarzewie (otwory nr 19 i 1851).

W tabeli nr 3 podano wyniki klasyfikacji jakości wód podziemnych w otworach badawczych znajdujących się w pobliżu Kołbieli.

**Tabela 4. Klasyfikacja jakości wód podziemnych w woj. mazowieckim wg badań PIG**

Nr otworu	19	29	274	1851
Gmina	Łaskarzew	Konstancin	Warszawa-Radość	Łaskarzew
Powiat	garwoliński	piaseczyński	warszawski	garwoliński
JCWPd	83	81	83	83
Stratygrafia piętra/poziomu wodonośnego	Czwartorzęd	Paleogen (oligocen)	Czwartorzęd	Paleogen + Neogen
Głębokość do stropu warstwy [m]	31	183,8	50	93
Klasa jakości w pkcie w 2007r.	III	IV	III	III
Wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej jakości w 2007r.	żelazo	amoniak, żelazo	żelazo	żelazo
Klasa jakości w pkcie w 2010r.	III	III	III	III
Wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej jakości w 2010r.	-	-	-	żelazo
Klasa jakości w pkcie w 2012r.	III	III	III	III
Wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej jakości w 2012r.	-	-	-	żelazo

[źródło: WIOŚ 2012]

Jak wynika z danych podanych w powyższej tabeli, wody podziemne kontrolowane w latach 2007, 2010 i 2012 r. w rejonie Kołbieli charakteryzowały się podobnym poziomem zanieczyszczenia - były to w większości wody odpowiadające III klasie. W wodzie pobranej we wszystkich punktach badawczych w 2007 roku, a w przypadku punktu nr 1851 także w 2010 i 2012 roku stwierdzone zostało wysokie stężenie żelaza, co miało wpływ na zakwalifikowanie jej do wód nie o dobrej, lecz o zadowalającej jakości. Można domniemywać, że obecność żelaza w wodach podziemnych ma związek ze środowiskiem geologicznym i wietrzeniem niektórych skał, nie zaś z działalnością człowieka.

Zgodnie z Programem Wodno-Środowiskowym Kraju, stan ilościowy i chemiczny jednolitej części wód podziemnych, która obejmuje omawiany teren (JCWPd nr 66) oceniono jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych, tj. dobrego stanu jakości wód do 2015 r., uznano za niezagrażone.

### **Odporność środowiska na degradację i zdolności do regeneracji**

Najmniejszą odpornością na oddziaływanie antropogeniczne charakteryzują się obszary dolinne. Na obszarze gminy Kołbiel znajduje się rozległa dolina Świdra oraz mniejsze dolinki, w tym dolina Strugi. Poziom wodonośny, który zwykle zalega w dolinie na głębokości 0-2 m p.p.t., jest pozbawiony izolacji, ponadto poziom wód aluwialnych wskazuje wahania w zależności od warunków pogodowych. Na terenie gminy tylko obszar obejmujący dolinę Świdra (poniżej Sufczyzna) oraz doliny do niej przyległe, charakteryzują się brakiem występowania warstwy słabo przepuszczalnej od powierzchni terenu. Na tym obszarze wody podziemne narażone są na zanieczyszczenia z uwagi na krótką drogę infiltracji wód opadowych oraz przenikanie zanieczyszczeń z nieszczelnych szamb oraz dzikich lub nieurządzonych składowiska odpadów. Jednakże przeważająca część gminy charakteryzuje się dobrą izolacją użytkowego poziomu wodonośnego. Według Mapy Hydrologicznej Polski (arkusz 561 Otwock) obszar objęty opracowaniem charakteryzuje się niskim stopniem zagrożenia głównego poziomu wodonośnego zanieczyszczeniami. Są to tereny o średniej odporności poziomu głównego, bez ognisk zanieczyszczeń. Podsumowując, w dolinach rzecznych wody gruntowe wraz z wodami powierzchniowymi i istniejącą roślinnością tworzą ściśle powiązany i bardzo wrażliwy na degradację zespół. Zaburzenie funkcjonowania choćby jednego z tych elementów powoduje natychmiastowe niekorzystne zmiany w pozostałych. Z tego względu doliny i obniżenia powinny podlegać szczególnej ochronie. Szkodliwe dla funkcjonowania dolin są przede wszystkim: lokalizacja zabudowy kubaturowej oraz rolnictwo – stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.

Odporność na degradację ekosystemów leśnych zależy przede wszystkim od wieku drzewostanów, powierzchni lasu, jak również rodzaju siedliska. Im starszy las i im bardziej żyzne siedlisko, tym większa jego odporność. Bardziej odporne są również duże zwarte kompleksy od małych i oddalonych od siebie.

Gleby na terenie objętym opracowaniem narażone są przede wszystkim na wyłączenie ich z produkcji rolnej i przeznaczanie na potrzeby budowlane, zmiany stosunków wodnych (szczególnie obniżenie zwierciadła wody), erozję gleb (wodną i wietrzną), w przypadku usunięcia wierzchniej warstwy gleby, powierzchnia jest bardziej narażona na erozję. Gleby na terenie opracowania nie wykazują wysokich klas bonitacyjnych, charakteryzują się średnią produktywnością, są to gleby, które stopniowo będą wyłączone z produkcji rolnej. Gleby niskich klas bonitacyjnych powinny być przeznaczone pod inwestycje, bądź zalesione. Istotnym czynnikiem powodującym obniżenie odporności gleb jest jej zakwaszenie. Przyczyną zakwaszenia gleb jest nadmierne nawożenie oraz kwaśne deszcze, głównym czynnikiem powodującym ograniczenie niekorzystnego zjawiska jest wapnowanie gleb.

Elementem charakteryzującym się bardzo wysoką zdolnością do regeneracji jest powietrze atmosferyczne. Do likwidacji jego zanieczyszczenia wystarczy likwidacja źródła. Ponadto, źródeł zanieczyszczeń powietrza jest w gminie niewiele, zakłady przemysłowe są nieliczne, zabudowa jest rozproszona.

Można stwierdzić, że na terenie gminy Kołbiel wymienione wyżej elementy tworzące strukturę otwartej przestrzeni przyrodniczej. Użytkowane są na ogół zgodnie ze swoim przeznaczeniem, miejscami podlegają jednak presji antropogenicznej.

## **9. Ocena skutków dla środowiska wynikających z ustaleń planu miejscowego oraz przyjętego w tym projekcie przeznaczenia terenów**

W niniejszej prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu pod funkcje określone w projekcie planu, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii.

Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń planu na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

Oceniany plan stanowi odzwierciedlenie ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, gdzie projektowane przeznaczenie zostało już ustalone i zaakceptowane przez gminę oraz organy opiniujące.

Z uwagi na istniejący ruch budowlany w gminie, wnioski dotyczące możliwości lokalizacji we wskazanym obszarze zabudowy produkcyjno-usługowej, a także rozbudowę systemu komunikacji, Rada Gminy Kołbiel przystąpiła do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kołbiel, a następnie opracowania miejscowego planu.

Z analizy wprowadzonych funkcji przewiduje się następujące skutki powodowane przeznaczeniem terenu:

### **9.1. Wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza oraz wpływ na klimat**

Istotne z punktu widzenia wprowadzania gazów i pyłów do powietrza mają przede wszystkim zapisy planu dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.

Obecnie na terenie opracowania znajdują się jedynie użytki rolne, częściowo ulegające naturalnej sukcesji. W bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowany jest zakład produkcyjny – piekarnia. Zakład posiada nowoczesne wyposażenie w instalacje ograniczające emisję zanieczyszczeń do środowiska przyrodniczego, co przyczynia się do zmniejszenia zagrożenia związanego z produkcją. Zanieczyszczenie powietrza będzie można odnotować w związku budową nowych obiektów produkcyjnych, których lokalizacja będzie możliwa zgodnie z zapisami planu. Realizacja zakładów produkcyjnych wiąże się z koniecznością przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, natomiast ten dokument, ma za zadanie wskazać przewidywane oddziaływania i zagrożenia wiążące się ze zmianą przeznaczenia terenu.

W wyniku realizacji planu zwiększy się emisja zanieczyszczeń wprowadzana do atmosfery, będzie ona powodowana głównie przez pojazdy i maszyny pracujące na terenie budowy (faza budowy), pojazdy dowożące produkty i odbierające towary (faza eksploatacji) oraz emisja związana z linią technologiczną, a także ogrzaniem biur, miejsc przebywania ludzi (faza eksploatacji).

W odniesieniu do planowanych przedsięwzięć na terenie objętym sporządzeniem planu, w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego wskazuje się, by planowana zabudowa była realizowana z zachowaniem obowiązujących standardów jakości środowiska. Realizacja zakładów produkcyjnych będzie sąsiadowała jedynie pośrednio z terenami przeznaczonymi w obowiązującym Studium jako tereny mieszkaniowe (poprzez tereny rolnicze i leśne oraz drogę krajową nr 50). Obecnie są zagospodarowane w niewielkim stopniu, ale w miarę pojawiania się zabudowy z tym

rejonie, należy wziąć pod uwagę ustalenia dokumentów planistycznych, jak również innych dokumentów w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego omówione powyżej.

Plan zakazuje lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U.2016.138), na terenie planu nie będą mogły powstać zakłady, które posiadają większą niż określoną w rozporządzeniu ilość substancji mogących zanieczyszczać wodę, glebę oraz powietrze, bądź stwarzać bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, przy czym przedsiębiorca jest zobowiązany do przestrzegania poziomów substancji w powietrzu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1031) oraz standardów emisyjnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U.2014.1546).

Kolejne źródło emisji zanieczyszczeń to transport drogowy. Przez teren projektu planu będą przebiegać dwie drogi publiczne klasy dojazdowej o niewielkim znaczeniu w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód i gleby oraz emisji hałasu. Jednakże obszar jest przeznaczony głównie pod tereny produkcyjne, usługowe, składy i magazyny, co wiąże się dostarczaniem surowców oraz odbiorem produktów przez samochody ciężarowe. Takie zagospodarowanie terenu determinuje zwiększony ruch samochodowy.

Przekroczenia dopuszczalnych norm docelowych zanieczyszczeń w gminie Kołbiel zgodnie z danymi WIOŚ 2016, dotyczą: rocznego stężenia BaP oraz 8-godzinnego stężenia O<sub>3</sub>. Duży wskaźnik emisji benzo(a)pirenu świadczy o obecności niskiej emisji wynikającej np. ze spalania odpadów – tworzyw sztucznych. Jednakże jest to związane z niską świadomością ekologiczną mieszkańców, a nie działalnością zakładów produkcyjnych.

Plan wprowadza regulacje, które będą skutkowały ograniczeniem zanieczyszczenia powietrza, tj.: dopuszczenie indywidualnych systemów pozyskiwania energii, w tym lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW, takich jak ogniwa fotowoltaiczne, turbiny parowe, pompy ciepła, z wyjątkiem lokalizacji biogazowni oraz turbin wiatrowych.

## **9.2. Wytwarzanie odpadów**

Obowiązującym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami jest Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012–2017 z uwzględnieniem lat 2018–2023, przyjęty uchwałą Nr 211/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 października 2012 r. oraz Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kołbiel, XIV/107/2016 z dnia 15 marca 2016 r.

Z uwagi na dominującą w gminie zabudowę mieszkaniowo-usługową w strukturze odpadów wytwarzanych dominują odpady komunalne. W 2015 roku w gminie Kołbiel zebrano 1 374,687 Mg odpadów komunalnych, z czego zmieszanych odpadów komunalnych odebrano 450,840 Mg. Odpady segregowane odebrane od właścicieli nieruchomości trafiły do sortowni odpadów w Jakubowie. Zgodnie z „Analizą stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Kołbiel za rok 2016.”

- ✓ osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła za 2016 r. wynosi 49,03 % przy wymaganym poziomie – 18%;
- ✓ osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – 100%;
- ✓ osiągnięty poziom ograniczania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania za 2016 r. wynosi – 0,61%.

Realizacja ustaleń planu będzie skutkowała głównie wzrostem ilości powstających odpadów komunalnych, takich jak:

- odpady ulegające biodegradacji (odpady kuchenne, odpady zielone, papier i tektura, drewno),
- odpady niebezpieczne (m.in.: świetlówki, baterie, rozpuszczalniki, zużyte urządzenie elektryczne i elektroniczne) – w zależności od rodzaju zlokalizowanych usług, ponadto odpady niebezpieczne mogą powstawać w związku z prowadzoną działalnością produkcyjną.

Wyznaczenie nowych terenów zabudowy produkcyjnej i usługowej będzie skutkowało powstaniem większej ilości odpadów charakterystycznych dla danego rodzaju działalności. Plan wprowadza zupełnie nowe funkcje na obszar objęty sporządzeniem opracowania. Zmiana przeznaczenia będzie skutkowała powstawaniem ww. rodzajów odpadów. Zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kołbiel odpady niebezpieczne zbierane są przez mobilny punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Termin i częstotliwość odbioru są określane przez harmonogram podany do publicznej wiadomości w sposób zwyczajowo przyjęty.

Odpady będą również powstawać podczas prowadzonych prac budowlanych na nowych terenach inwestycyjnych np. odpady z remontów, demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury. Wytwarzanie tych odpadów jest krótkotrwałe i sporadyczne, odbywające się wyłącznie na etapie realizacji obiektów lub w czasie późniejszych ich remontów.

Na terenie gminy Kołbiel, zgodnie z ustawą o odpadach i Regulaminem o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gminy Kołbiel, odpady są zbierane w sposób selekcyjony „u źródła”. Plan wskazuje na prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi w tym zakresie, czyli będzie to przede wszystkim doskonalenie form zbiórki odpadów, działania edukacyjne. Niezbędny jest również nadzór nad funkcjonującymi podmiotami gospodarczymi pod kątem właściwego postępowania z odpadami. Z punktu widzenia ochrony środowiska przed zagrożeniami wynikającymi z lokalizacji zakładów przemysłowych i usługowych, ważna jest reakcja ludności i wrażliwość na działania niezgodne z prawem oraz informowanie odpowiednich służb (np. inspektorat WIOŚ).

Ocenia się, iż realizacja ustaleń planu nie wpłynie w sposób negatywny na gospodarkę odpadami oraz środowisko przyrodnicze. Zauważalnym efektem wdrożenia zasad i wytycznych określonych w projektowanym dokumencie będzie zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów, będące wynikiem wprowadzenia nowych terenów zabudowy produkcyjnej, usługowej.

### **9.3. Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, wpływ na wody powierzchniowe i podziemne**

W związku z rozwojem terenów produkcyjno-usługowych, na obszarach dotychczas niezainwestowanych wzrośnie ilość wytwarzanych ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych oraz odprowadzanych wód deszczowych i roztopowych z części powierzchni pozostających w obrębie zlewni istniejącego systemu kanalizacji.

Na obszarze gminy istnieje w 82,8 % rozwinięta sieć wodociągowa, natomiast sieć kanalizacyjna obejmuje jedynie 32,3 % (Urząd Statystyczny w Warszawie, 2016). Rozbieżność pomiędzy siecią wodociągową a kanalizacyjną stwarza zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych z uwagi na konieczność zagospodarowania wytworzonych nieczystości. Z punktu środowiskowego równomiernie rozwinięte sieci wodociągowe i kanalizacyjne ocenia się jako najkorzystniejsze. Zgodnie z zapisami Planu istnieje możliwość lokalizacji indywidualnego ujęcia wody dla celów technologicznych oraz przy realizacji nowych i przebudowie istniejących sieci wodociągowych na obszarze objętym planem, nakazuje się zachować parametry sieci wymagane dla ochrony przeciwpożarowej oraz realizacji hydrantów naziemnych o wymaganej średnicy nominalnej, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę.

W kwestii odprowadzania ścieków bytowych plan określa jako główne ustalenie odprowadzenie ścieków do istniejącej i projektowanej sieci kanalizacyjnej, dopuszczenie stosowania zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe lokalnych lub przydomowych oczyszczalni ścieków, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie prawa budowlanego i prawa wodnego. Prawidłowo zaprojektowana i eksploatowana przydomowa oczyszczalnia ścieków, będzie dawała zamierzony efekt w postaci oczyszczonych płynnych nieczystości. Jednakże osiągnięcie wspomnianego celu wymaga systematycznych działań kontrolnych, konserwacyjnych oraz opróżniania osadnika, w przeciwnym razie przydomowa oczyszczalnia ścieków stanowi poważne zagrożenie dla jakości środowiska wodnego. Minusem realizacji przydomowych oczyszczalni ścieków jest fakt, iż nieprawidłowe działanie związane z zaniedbaniami w eksploatacji oczyszczalni jest zauważalne przez ograny inspekcji, monitoringu dopiero w wynikach badań wód podziemnych i powierzchniowych, świadczących o pogorszającym się stanie jakościowym wód, spowodowanym nieprawidłową pracą oczyszczalni.

Na terenie objętym sporządzeniem projektu planu będą powstawały ścieki przemysłowe tj. ścieki, niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu. Postępowanie ze ściekami przemysłowymi szczegółowo określa Prawo Wodne, Prawo ochrony środowiska oraz akty wykonawcze.

Zanieczyszczenie wód może być również skutkiem spływu nieoczyszczonych wód z terenów utwardzonych (placów, dróg, terenów usług). W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych plan wskazuje ich odprowadzanie poprzez spływ powierzchniowy i urządzenia infiltracyjne, w tym: rowy infiltracyjne, zbiorniki retencyjno-infiltracyjne, studnie chłonne, po uprzednim oczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie prawa wodnego, dopuszcza się również odprowadzania wód opadowych i roztopowych bezpośrednio do ziemi na danej działce budowlanej, wskazuje się także budowę sieci kanalizacji deszczowej.



Problem ochrony wód stanowi nie tylko zanieczyszczenie wód bądź gleby, ale również zmiana stosunków wodnych oraz poziomu zwierciadła wody. Ograniczane możliwości infiltracji wód opadowych poprzez odprowadzenie ich jedynie przez system kanalizacji deszczowej może powodować zmianę stosunków gruntowo-wodnych, a w konsekwencji prowadzić do negatywnych następstw i zmian w ekosystemach wodnych powiązanych z nimi oraz odbiornikach wód. Znacznie korzystniejszym dla środowiska i współcześnie promowanym rozwiązaniem zagospodarowania wód deszczowych jest ich zatrzymanie lub odprowadzenie ich części, bądź całości w miejscu wystąpienia opadu.

Odpływ ścieków deszczowych z terenów innych niż utwardzone ulice, place, tereny usług i produkcji powinien następować wyłącznie na własną nieruchomość, z wykorzystaniem naturalnej retencji gruntu. Dodatkowo kanalizacja deszczowa, powinna przechwytywać nadmiar spływu powierzchniowego. Ustalona wartość minimalnej powierzchni biologicznie czynnej gwarantuje częściowe zachowanie wody deszczowej na danym terenie. Warunki ukształtowania terenu, budowa geologiczna oraz związane z nią warunki podłoża sprzyjają zachowaniu wód opadowych w miejscu powstania. Dlatego kanalizacja deszczowa zbierająca nadmiar wody deszczowej z terenu nie spowoduje odwodnienia i przesuszenia obszaru.

Zgodnie z planem dopuszczono przebudowę lub skanalizowanie rowu odwadniającego oznaczonego na rysunku planu symbolem R-1 oraz przebudowę, skanalizowanie lub przełożenie rowu odwadniającego oznaczonego na rysunku planu symbolem R-2 w teren drogi oznaczonej symbolem 2KDD w sposób umożliwiający zachowanie ciągłości przepływu wód. Takie działanie będzie najprawdopodobniej wymagało uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, które szczegółowo będzie opisywało zamierzenie inwestycyjne, łącznie z możliwościami zabezpieczenia ilości i jakości wód na danym terenie.

Z uwagi na zagrożenie wód podziemnych ważnym czynnikiem wykluczającym zabudowę jest położenie zwierciadła wód gruntowych oraz właściwości izolacyjne warstw przykrywających warstwy wodonośne. Zgodnie z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi dla gminy Kołbiel obszar gdzie zwierciadło wód podziemnych występuje na głębokości 1–3 m p.p.t. zlokalizowane jest przede wszystkim na tarasach rzecznych dolin cieków Świder i Antoninka, ale również mniejszych dopływów. Obszar pozbawiony izolacji użytkowego poziomu wodonośnego pokrywa się w dużej mierze z doliną Świdra i niskim występowaniem zwierciadła wód gruntowych oraz strefą zalewową rzeki Świder. Większość obszaru gminy posiada jednak warstwę izolującą przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do środowiska wodnego. Teren objęty sporządzeniem planu miejscowego położony jest głównie na obszarze, gdzie poziom wód gruntowych kształtuje się na poziomie powyżej 2 m p.p.t. Obszar ten charakteryzuje się jednak niskim stopniem zagrożenia głównego poziomu wodonośnego. Są to tereny o średniej odporności poziomu głównego, bez ognisk zanieczyszczeń, izolowane utworami geologicznymi od powierzchni terenu. Prognozuje się, iż realizacja założeń planu nie będzie miała szkodliwego wpływu na jakość wód podziemnych i powierzchniowych.

#### **9.4. Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu**

Przekształceniu naturalnego ukształtowania terenu podlegają przede wszystkim obszary o dużym spadku terenu. Obszar objęty sporządzeniem planu nie charakteryzuje się dużymi spadkami terenu. Prognozuje się, iż przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu nie będzie istotne. Zmiana

ukształtowania terenu będzie związana jedynie z wykonaniem niezbędnych wykopów i nasypów celem wyrównania terenu umożliwiającego wprowadzenie zabudowy.

Każdorazowo przy realizowaniu inwestycji budowlanej trwale związanej z gruntem widoczne będą zmiany w topografii terenu na etapie budowy obiektów i infrastruktury – działania krótkotrwałe, związane z realizacją obiektów. Obszar objęty sporządzeniem planu położony jest częściowo w sąsiedztwie zabudowy, zatem po zakończeniu prac budowlanych trwale zmiany w ukształtowaniu terenu nie będą kontrastowały z przyległymi obszarami, z wyjątkiem terenu bezpośrednio przylegającego do kompleksu leśnego.

### **9.5. Zanieczyszczenie gleb i powierzchni ziemi**

Przeznaczenie terenu pod funkcje określone w projekcie planu nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. Rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami są w tym względzie prawidłowe.

Zagrożeniem może być możliwość wystąpienia lokalnego skażenia gleb i roślinności wzdłuż dróg, którego intensywność zależeć będzie od natężenia ruchu i ilości stosowanych środków służących do utrzymania dróg (przede wszystkim soli) oraz placów manewrowych, miejsc postojowych i parkingów. Również w trakcie realizacji ewentualnych prac budowlanych może dojść do zanieczyszczenia poprzez składowanie surowców i odpadów budowlanych.

Celem minimalizacji zanieczyszczeń można wprowadzić roślinność o zdolnościach fitoremediacyjnych, która posiada zdolność pochłaniania metali ciężkich i jest odporna na zasolenie gleby.

W zależności od rodzaju prowadzonej produkcji będą powstawały różne odpady. Wpływ na zanieczyszczenie gleb i powierzchni ziemi będzie miało postępowanie właścicieli z wytwarzanymi odpadami. Niewłaściwe magazynowanie odpadów może mieć negatywny wpływ na jakość gleby, a w konsekwencji również jakość wód podziemnych i powierzchniowych. Odpady powinny być przetrzymywane w szczelnych kontenerach, pod zadaszeniem, nie powinny być narażone na czynniki atmosferyczne. Zebrane odpady powinny być segregowane i oddawane zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kołbiel.

### **9.6. Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych**

#### *Hałas*

Klimat akustyczny kształtowany jest przez stacjonarne i ruchome źródła hałasu. Stacjonarne źródło hałasu to obiekty i instalacje przemysłowe, usługowe oraz place budowy. Udział w kształtowaniu klimatu akustycznego mają również miejsca publiczne takie jak centra handlowe, skwery, deptaki, szkoły. Ruchome źródła hałasu to przede wszystkim hałas kolejowy i drogowy.

Głównym źródłem hałasu na terenie gminy Kołbiel jest komunikacja drogowa. Realizacja planu przyczyni się do zwiększenia hałasu związanego z ruchem drogowym, jednak będzie to hałas lokalny, związany z transportem surowców i produktów na teren objęty sporządzeniem planu. Planowane drogi na terenie opracowania również będą wiązały się ze zwiększeniem emisji hałasu, Przewidziana w planie funkcja PU umożliwi lokalizację obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług. Emitowanie hałasu przez zakłady produkcyjne określone jest w prawie ochrony środowiska oraz aktach wykonawczych, które określają dopuszczalne normy emisji hałasu.

### *Promieniowanie elektromagnetyczne*

W przypadku promieniowania elektromagnetycznego szkodliwego dla środowiska, a powodowanego działalnością człowieka wyróżnić należy:

- promieniowanie jonizujące – powstaje w wyniku użytkowania wzbogaconych i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- promieniowanie niejonizujące – powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

Podczas prac nad planem wskazano jako sposób zaopatrzenia w energię elektryczną także urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, dzięki czemu obciążenie środowiska zanieczyszczeniem powietrza powinno maleć.

### **9.7. Wykorzystanie zasobów środowiska**

Realizacja zabudowy w ramach planu będzie w sposób prawidłowy wykorzystywała zasoby środowiska przyrodniczego.

W planie dopuszcza się wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii np. słońca celem wytworzenia energii elektrycznej (np. w ogniwach fotowoltaicznych).

W Polsce generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego. Zgodnie z danymi Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej roczna gęstość promieniowania słonecznego w Polsce na płaszczyznę poziomą waha się w granicach 950–1250 kWh/m<sup>2</sup>/rok, natomiast średnie usłonecznienie wynosi 1600 godzin na rok. Niemniej jednak zgodnie z danymi PEP energetyka słoneczna nie stanowi procentowo dużego udziału OZE w polskich warunkach klimatycznych i z perspektywy potrzeby dynamicznego rozwoju energii zielonej również nie zakłada się, iż będzie stanowiła duży jej udział.

Zmiana przeznaczenia terenu będzie wiązała się z wykorzystaniem zasobów środowiska, głównie wody. Zakłady przemysłowe charakteryzują się największym poborem wód, która jest wykorzystywana do celów produkcyjnych, bądź mycia maszyn, czy sflukiwania powierzchni hal. Dlatego ważne jest by w cyklu produkcyjnym wykorzystywać zamknięte obiegi oraz rozsądnie gospodarować zasobami wody.

### **9.8. Wpływ na zwierzęta i rośliny**

Realizacja ustaleń zawartych w planie pogorszy stan siedlisk gatunków roślin i zwierząt, gdyż większość terenów otwartych została przeznaczona pod zabudowę produkcyjną, usługową i magazyny. Przeznaczenie pod inwestycje terenów do tej pory niezabudowanych spowoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, co przyczyni się do ograniczenia areału występowania gatunków roślin i zwierząt. Rozwój zabudowy przewidywany jest w większości na obszarach występowania roślinności związanej z rolnictwem, bądź ulegającej obecnie naturalnej sukcesji drzew i krzewów. W pobliżu terenu opracowania istnieje już jeden zakład produkcyjny.

Obszar objęty opracowaniem może być wykorzystywany jako obszar żerowiskowy jedynie sporadycznie, gdyż jest to teren użytków rolnych, wykorzystywanych pod uprawę. Ponadto biorąc pod uwagę obowiązujące Studium oraz miejscowy plan, na podstawie którego będą realizowane zamierzenia inwestycyjne (tereny produkcji i usług), są to tereny mało atrakcyjne dla tworzenia siedlisk przez zwierzęta.

Zajęcie terenów przez zabudowę produkcyjną, usługową, składy i magazyny, nie będzie wpływało na zwierzęta oraz roślinność w sposób znacząco negatywny.

### **9.9. Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną**

Różnorodność biologiczną można rozumieć jako stopień zachowania naturalnie występujących gatunków oraz zbiorowisk, a także odmian roślin oraz ras zwierząt użytkowych. Różnorodność biologiczna występuje zatem na trzech poziomach organizacji przyrody: ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym.

Realizacja ustaleń planu spowoduje utratę istniejących siedlisk w wyniku zabudowy terenów do tej pory niezainwestowanych, przede wszystkim użytków rolnych oraz nieużytków. Zmiany te spowodują lokalne straty w bioróżnorodności, na skutek poważnego, aczkolwiek lokalnego przekształcenia występujących tu warunków przyrodniczych. W przypadku wkroczenia zabudowy na tereny rolnicze, bądź nieużytki nie można mówić o istotnych stratach w bioróżnorodności. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia terenów biologicznie czynnych, zmniejszy się powierzchnia terenów, na których w naturalny sposób może zachodzić proces infiltracji wód opadowych, lecz nie ulegną zniszczeniu cenne biocenozy.

W wyniku realizacji zabudowy na terenach dotychczas stanowiących tereny użytków rolnych z roślinnością segetalną i ruderalną, nastąpi zmniejszenie powierzchni siedlisk, co może wiązać się z lokalnymubożeniem świata roślin i zwierząt. Wraz z zabudową pojawią się nowe gatunki roślin, niemniej jednak w większości przypadków będą to gatunki niedostosowane do lokalnych warunków siedliskowych i niezgodne z ich naturalnym zasięgiem. Można wówczas mówić o wzroście różnorodności gatunków, ale nie o zwiększeniu bioróżnorodności, która wyraża się w tworzeniu w pełni funkcjonującej biocenozy.

### **9.10. Wpływ na krajobraz**

Omawiany obszar znajduje się w granicy otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego. Dominują tutaj grunty orne, a w sąsiedztwie, wzdłuż ciągu komunikacyjnego, jaki stanowi droga krajowa nr 50 lub w niedalekiej jego odległości, powstają tereny produkcyjne oraz usługowe. Realizacja planu będzie pogłębiała proces urbanizacji miejsca, aczkolwiek nie powstaną tutaj obiekty dominujące w krajobrazie wysokością, bądź kolorem.

Realizacja zapisów planu wpłynie na zmianę krajobrazu, gdyż tereny do tej pory otwarte zostaną zabudowane.

### **9.11. Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Gmina Koźbiel charakteryzuje się wysokimi walorami w zakresie dziedzictwa kulturowego w skali regionu. Wiąże się to z wieloletnią historią gminy i wykształceniem oraz zachowaniem wartościowych układów urbanistycznych, tworzonych przez cenną architekturę z różnych okresów. Na terenie gminy

Kołbiel wśród zabytków nieruchomości zlokalizowanych jest 37 obiektów. Oprócz tego są tu zlokalizowane 73 stanowiska archeologiczne (poza obszarem objętym planem).

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na dobra materialne w wyniku realizacji ustaleń planu.

### **9.12. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii**

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”. O zaliczeniu zakładu do kategorii o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii decyduje minister ds. gospodarki (rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej Dz. U. z 2016.138).

Rejestr zakładów, w których występuje ryzyko wystąpienia awarii, prowadzi Państwowa Wojewódzka Straż Pożarna, która też w przypadku wystąpienia awarii, wraz z Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Warszawie (delegatura w Mińsku Mazowieckim), jest zobowiązana do podjęcia wszelkich czynności w celu usunięcia skutków zdarzenia.

Według informacji uzyskanych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Mińsku Mazowieckim na terenie gminy Kołbiel nie ma zakładów zaliczonych do zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) lub dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki.

Zgodnie z art. 73 ust. 3 ustawy prawo ochrony środowiska w obrębie zwartej zabudowy wsi zabroniona jest budowa zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii. Plan wprowadza zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Wystąpienie poważnej awarii, prócz zagrożenia związanego z wykorzystaniem określonych substancji w zakładzie wiąże się również z ich transportem bądź magazynowaniem. Dlatego transport oraz magazynowanie materiałów musi być wykonywany z zachowaniem wszelkich norm bezpieczeństwa oraz środków ostrożności.

## **10. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń zawartych w planie miejscowym**

### **10.1. Zgodność projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym**

Opracowanie ekofizjograficzne wskazywało, że na terenie gminy powinno się zmierzać do maksymalnej ochrony środowiska oraz podejmowania działań na rzecz poprawy jakości środowiska. W tym celu przy sporządzaniu planu zwrócono uwagę m.in. na poniższe wskazania:

- wykorzystanie zbiorczej lub zakładowej sieci wodociągowej, sanitarnej i deszczowej,
- dostosowanie do sytemu: oczyszczania ścieków, odbioru odpadów komunalnych i przemysłowych
- dostosowanie sieci drogowej,
- wody podziemne mogą być pobierane wyłącznie na potrzeby produkcji artykułów żywnościowych, farmaceutycznych oraz cele socjalno-bytowe.

Ponadto ekofizjografia wskazuje tereny korzystne do lokalizacji zabudowy. Predysponowane są tereny nieużytków i użytków rolnych o niższych klasach bonitacyjnych, z wyłączeniem gruntów organicznych, grunty o spadkach nieprzekraczających 3%, tereny o głębszym zaleganiu wód gruntowych, położone poza dnami dolin i wylotami suchych dolin, poza obszarami zwartej zabudowy, w przypadku funkcji mogących znacząco oddziaływać na środowisko i zdrowie ludzi oraz poza systemem przyrodniczym gminy.

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

Ustalenia projektu planu zgodne są z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy Prawo wodne, ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ustawy Prawo geologiczne i górnicze, ustawy o ochronie przyrody i innych ustaw oraz przepisów wykonawczych do tych ustaw, zawierających przepisy dotyczące ochrony środowiska.

## **10.3. Zgodność z przepisami zawartymi w aktach o utworzeniu obszarów i obiektów chronionych oraz w planach ochrony**

Na obszarze położonym w granicach gminy Kołbiel występuje wiele terenów o cennych walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Najcenniejsze siedliska przyrodnicze związane są z doliną Świdra i przyległymi do niej łąkami podmokłymi oraz kompleksem Lasów Celestynowskich. Z uwagi na ich walory, stały się one przedmiotem ochrony. Z tego powodu ponad 80% gminy Kołbiel (8 567 ha) jest objęte ochroną prawną.

Na terenie gminy Kołbiel występują następujące formy ochrony przyrody:

- obszary Natura 2000: „Bagna Celestynowskie” i „Dolina Środkowego Świdra”,
- rezerwat przyrody „Świder”,
- Mazowiecki Park Krajobrazowy wraz z otuliną,
- Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu,
- pomniki przyrody.

W niedalekiej odległości od granic gminy Kołbiel zlokalizowane są również inne obszary chronione na mocy przepisów odrębnych w zakresie ochrony przyrody. Są to m.in.:

- obszary Natura 2000: „Bagno Całowanie”, „Łąki Ostowieckie”, „Gołe Łąki”, „Dolina Środkowej Wisły”,
- rezerваты przyrody: „Bagno Bocianowskie”, „Żurawinowe Bagno”, „Czarci Dół”, „Szerokie Bagno”, „Celestynowski Grąd”, „Bagno Pogorzela”, „Wólczańska Góra”,
- Miński Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Omawiany obszar położony jest w granicy otuliny mazowieckiego Parku Krajobrazowego, zmiana jego przeznaczenia nie będzie miała negatywnego wpływu na wartości przyrodnicze i krajobrazowe Parku.

#### **10.4. Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej**

Projekt planu uwzględnia zagrożenia dla bioróżnorodności gminy, wynikające z funkcjonowania człowieka w środowisku – przekształcania zasobów środowiska, dostosowywania ich do swoich potrzeb. Agresywna gospodarka człowieka związana z zajmowaniem nowych terenów i przekształcaniem ich na własne potrzeby doprowadziła do szeregu niekorzystnych zmian w ekosystemach naturalnych, zagrażających bioróżnorodności.

Przeznaczenie terenów pod funkcje określone w projekcie planu oraz realizacja jego ustaleń nie wpłyną istotnie na strukturę przyrodniczą całej gminy Kołbiel oraz nie spowodują ograniczenia różnorodności biologicznej gatunków, siedlisk i ekosystemów. Obszary najcenniejsze pod względem przyrodniczym zostaną zachowane.

#### **10.5. Proporcje pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania a pozostałymi terenami**

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu nastąpi przede wszystkim przekształcenie części terenów otwartych, aktywnych biologicznie na tereny zabudowy. Projekt planu dotyczy terenu wskazanego w Studium jako teren produkcyjny.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu zwiększy się powierzchnia terenów zabudowanych, jako tereny zabudowy produkcyjno-usługowej. W bliskim sąsiedztwie obszaru opracowania znajdują już tereny zainwestowane jako produkcyjne, dlatego można stwierdzić, iż realizacja zapisów projektu planu nie będzie kontrastowała z terenami przyległymi.

### **11. 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 roku o ochronie przyrody**

Obszar objęty sporządzeniem projektu planu położony jest poza siecią Natura 2000, pozostaje jednak w granicy otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego. Realizacja zapisów projektu planu nie będzie negatywnie wpływać na walory przyrodnicze i krajobrazowe Parku.

### **12. Ocena określonych w projekcie planu warunków zagospodarowania terenu, wynikających z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych**

Projekt planu określa podstawowe warunki zagospodarowania terenu, wynikające z potrzeb ochrony środowiska i gospodarowania zasobami przyrody. Uwzględnia obowiązek ochrony powierzchni ziemi, gleb, powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych oraz potrzeby ochrony środowiska

wynikające z polityki ekologicznej kraju, obowiązków określonych w ustawach szczegółowych regulujących problematykę ekologiczną oraz planu zagospodarowania przestrzennego województwa i programów ochrony środowiska.

**Tabela 5. Charakter zmian wprowadzanych ustaleniami omawianego planu i ich potencjalne oddziaływanie na środowisko**

STAN ISTNIEJĄCY	PRZEZNACZENIE TERENU OKREŚLONE W OBOWIĄZUJĄCYM		USTALENIA PROJEKTU PLANU		OCENA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO
	STUDIUM	MPZP	FUNKCJA TERENU	WSKAŹNIKI, STANDARDY OCHRONY ŚRODOWISKA, KRAJOBRAZU	
teren rolniczy, grunty orne, tereny porośnięte zadrzewieniami, krzewami na terenach rolniczych, istniejący rów	PU – tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług	RP – tereny rolne użytki rolne	1 PU – obiekty produkcyjne, składy, magazyny i usługi	udział powierzchni biologicznie czynnej: minimum 20% powierzchni działki budowlanej, istniejący rów odwadniający	W wyniku realizacji zabudowy na niniejszych obszarach znacząco wzrośnie powierzchnia terenów budowlanych i utwardzonych, co wiąże się ze zwiększeniem odpływu powierzchniowego wód opadowych, zwiększy się powierzchnia obiektów oddziałujących na środowisko poprzez: emisję zanieczyszczeń do powietrza związaną z ogrzewaniem budynku, procesami technologicznymi oraz obsługą komunikacyjną terenów, wzrośnie zużycie wody, ilość wytwarzanych ścieków oraz odpadów komunalnych. Niemniej jednak w wyniku realizacji na tych terenach ustaleń planu nie zanikną obszary cenne przyrodniczo, stanowiące kluczową rolę w funkcjonowaniu przyrodniczym obszarze. Projekt planu umożliwia realizację zabudowy produkcyjnej, która jest już wyznaczona w obowiązującym studium



<p>teren rolniczy, grunty orne, łąki, tereny porośnięte zadrzewieniami, krzewami na terenach rolniczych, pas technologiczny napowietrznej linii elektroenergetycznej 15 kV</p>	<p>PU – tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług</p>	<p>RP – tereny rolne użytki rolne</p>	<p>2 PU – obiekty produkcyjne, składy, magazyny i usługi</p>	<p>udział powierzchni biologicznie czynnej: minimum 20% powierzchni działki budowlanej, istniejący rów odwadniający, pas technologiczny napowietrznej linii elektroenergetycznej 15 kV - zakaz lokalizacji budynków przeznaczonych na pobyt ludzi oraz nasadzeń drzew i krzewów o wysokości powyżej 3,0 m w pasie technologicznym napowietrznej linii elektroenergetycznej 15 kV, o szerokości po 6,0 m w obie strony od osi linii, oznaczonym na rysunku planu symbolem graficznym.</p>	<p>j.w.</p>
--	---	---------------------------------------	--	--	-------------

### **13. Ocena zagrożeń dla środowiska, które mogą powstać na terenie objętym planem oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń, w tym wpływ na zdrowie ludzi**

W rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza również znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne (dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska. W wyniku realizacji ustaleń planu miejscowego nie przewiduje się przekroczenia tych norm.

Zgodnie z prawem ochrony środowiska w granicach administracyjnych miast oraz obrębie zwartej zabudowy wsi zabroniona jest budowa zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii. Projekt planu wprowadza zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zgodnie z intencją projektu planu, teren przeznaczony do opracowania dokumentu będzie przeznaczony pod zabudowę produkcyjną, usługową, składy i magazyny. Celem projektu planu jest umożliwienie lokalizacji ww. funkcji, przy jednoczesnym ograniczeniu potencjalnego negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi.

#### **14. Ocena dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych**

Obszar objęty sporządzeniem projektu planu położony jest w granicy otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego. Zmiana przeznaczenia terenu nie będzie miała negatywnego wpływu na wartości przyrodnicze i krajobrazowe Parku.

#### **15. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko**

Zgodnie z przyjętą metodyką określono kategorie oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska ze strony ocenianego projektu planu. Obejmują one potencjalne oddziaływania wynikające z możliwości lokalizacji inwestycji na omawianym terenie. Oddziaływanie dokumentu będzie związane z wpływem na poszczególne komponenty środowiska, może mieć ono następujący charakter:

- ✓ Oepośredni – mogą powstać bezpośrednio w związku z realizacją oraz funkcjonowaniem inwestycji;
- ✓ pośredni lub wtórny – mogą powstawać jako wpływ innego bezpośredniego oddziaływania (wpływ drugiego, trzeciego stopnia w zależności od tego jaka jest przyczyna powstania);
- ✓ skumulowany – może być rozumiany jako suma skutków realizacji różnych rodzajów inwestycji rozpatrywanych łącznie oraz sumarycznie z oddziaływaniem istniejących już wcześniej przedsięwzięć;
- ✓ krótkoterminowe i chwilowe – najczęściej oddziaływania te powstają w związku z bezpośrednim momentem realizacji przedsięwzięcia, niekiedy także w krótkim okresie jego późniejszego funkcjonowania;
- ✓ średniookresowe – wiążą się zarówno z okresem realizacji inwestycji, jej rozruchem, jak również z chwilą jej całkowitego wdrożenia;
- ✓ długoterminowe i stałe – których konsekwencje są widoczne lub odczuwalne bezpośrednio lub pośrednio, trwale i nieprzerwalnie, bezustannie, bezustannie po wystąpieniu oddziaływania.

Identyfikację oddziaływań przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Kategorie oddziaływań ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska

Lp.	Komponent środowiska	Kategorie oddziaływań na środowisko
1	Powietrze	Ustalenia projektu planu zwiększają tereny zabudowy produkcyjnej i usługowej, co wiąże się ze zwiększeniem emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie (realizacja inwestycji), długoterminowe (zmiana zagospodarowania terenu) będzie się ono nasilało w sezonie zimowym. Zwiększenie atrakcyjności terenu pod kątem realizacji produkcji, usług, będzie skutkowało zwiększeniem liczby pojazdów i co za tym idzie zwiększeniem emisji spalin. W granicy obszaru objętego opracowaniem jak również w bliskim sąsiedztwie brak jest istniejącej zabudowy mieszkaniowej, dlatego ocenia się, iż lokalizacja projektowanej funkcji nie będzie pogarszała warunków życia ludności.
2	Klimat akustyczny	Hałas będzie emitowany podczas prac budowlanych (na etapie realizacji przedsięwzięć). Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe i bezpośrednie na warunki życia zwierząt i ludzi. Hałas na etapie eksploatacji może także bezpośrednio oddziaływać na gatunki zwierząt oraz pośrednio na warunki siedliskowe zwierząt. Prognozuje się jednakże, iż gatunki zwierząt zajmujące tereny opracowania to gatunki synantropijne, potrafiące przystosować się do życia w miejscu silnie przekształconym przez człowieka.
3	Klimat	W skali globalnej dopuszczenie zaopatrzenia w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła może powodować zwiększenie emisji CO <sub>2</sub> i w związku z czym pogłębianie efektu cieplarnianego. Lokalnie zwiększenie zabudowy oraz wprowadzenie infrastruktury na terenach otwartych może powodować zmniejszenie wilgotności powietrza, poprzez zmniejszenie powierzchni, z której prowadzona jest ewapotranspiracja. Zwiększenie zabudowy może mieć również wpływ na kształtowanie lokalnych korytarzy powietrznych i zmianę prędkości wiatru. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długotrwałe i stałe.
4	Powierzchnia ziemi	Powierzchnia ziemi będzie podlegała bezpośredniemu trwałemu oddziaływaniu w związku z zajęciem terenu. Jednakże planowane zagospodarowanie nie wpłynie w znaczny sposób na ukształtowanie powierzchni. Teren charakteryzuje się płaskimi powierzchniami, co w znaczny sposób ułatwia wprowadzanie zabudowy i brak konieczności nadsypywania terenu celem posadowienia budynków.
5	Wody	W związku z ustaleniami projektu planu powstaną nowe budynki, hale i magazyny wielkopowierzchniowe, gdzie będą powstawały ścieki przemysłowe. Na terenie objętym sporządzeniem projektu planu ustala się, iż ścieki będą odprowadzane do istniejącej i projektowanej kanalizacji. Ścieki bytowe mogą być zagospodarowywane w zbiornikach bezodpływowych bądź przydomowych oczyszczalniach ścieków. Prognozuje się, iż takie rozwiązania techniczne zapewnią właściwą ochronę przed zanieczyszczeniem gleby oraz wód ściekami odprowadzanymi z terenów obiektów produkcyjnych, składów, magazynów oraz usług. Ponadto ścieki opadowe będą odprowadzane do ziemi po uprzednim oczyszczeniu.

6	Roślinność	Oddziaływanie na roślinność ustaleń projektu planu będzie miało charakter trwały i bezpośredni (zajęcie terenu). Zasięg tego oddziaływania będzie miejscowy i będzie obejmował tereny w najbliższym otoczeniu zajmowanej przez budynek działki. Zmieni się również skład gatunkowy roślinności obecnie zajmującej teren. Planowane zagospodarowanie terenu będzie sprzyjało powstawaniu nowych budynków, a wraz z nimi pojawi się roślinność uporządkowana: ogrody, trawniki, zieleń urządzone, izolacyjna. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie i stałe.
7	Zwierzęta	Bezpośredni i stały wpływ na zwierzęta będzie miało zajmowanie terenów otwartych przez nowopowstające budynki (zajęcie miejsc życia, żerowania i rozrodu). Dodatkowo zwiększenie emisji hałasu będzie skutkowało wypłoszeniem niektórych gatunków zwierząt. Będzie to oddziaływanie pośrednie i stałe.
8	Różnorodność biologiczna	Na omawianym terenie brak jest cennych zbiorowisk, które stanowiłyby unikatowe siedliska życia zwierząt oraz roślin. Na większości obszarów dominuje roślinność związana z działalnością rolniczą. Lokalizacja zabudowy w miejscu oznaczonym w planie miejscowym może spowodować obniżenie zwierciadła wód gruntowych na terenach sąsiednich i tym samym wpłynąć na skład gatunkowy roślinności terenów sąsiednich. Realizacja zapisów projektu planu wpłynie również na strukturę miejscowych populacji zwierząt głównie ptaków i przedstawicieli drobnej fauny. Będą to oddziaływania pośrednie i długotrwałe, jego skutki mogą być odroczone w czasie oraz niekiedy nieodwracalne.
9	Ludzie	Długotrwałe i stałe oddziaływanie na ludzi będzie związane ze zwiększeniem emisji hałasu (wzmoczony ruch związany z transportem produktów i materiałów). Na warunki życia ludności ma wpływ również stan powietrza na danym obszarze, w związku z dopuszczeniem w projekcie planu zaopatrzenia w ciepło z lokalnych źródeł ciepła stan powietrza może ulec pogorszeniu. Jednakże prognozuje się, iż nie będzie to oddziaływanie znaczące, gdyż teren posiada dostęp do gazu sieciowego, który może być wykorzystywany na cele grzewcze i użytkowe. Ponadto w projekcie planu dopuszcza się realizację instalacji grzewczych opartych na odnawialnych źródłach energii. Będzie to oddziaływanie stałe i bezpośrednie.
10	Krajobraz	Krajobraz obszaru objętego sporządzeniem projektu planu ulegnie trwałemu przekształceniu. Powstaną nowe budynki produkcyjne, usługowe, hale i magazyny, pojawi się zieleń urządzone. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie i trwałe. Krajobraz miejsca zmieni się całkowicie, gdyż na terenie do tej pory niezainwestowanym pojawią się budynki, obiekty o dużych gabarytach, ponadto realizacja zapisów projektu planu nie będzie kontrastowała z terenami przyległymi, gdyż realizacja planu będzie kontynuacją rozpoczętych już zamierzeń inwestycyjnych. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie i stałe.
11	Środowisko kulturowe i dobra materialne	Walory kulturowe miejsce będą zachowane oraz chronione. Będzie to oddziaływanie długoterminowe i stałe.
12	Obszary Natura 2000	Na omawianym terenie brak jest Obszarów Natura 2000.

## **16. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu**

Przeznaczenie terenu pod funkcje określone w projekcie planu będzie miało wpływ na wody podziemne, powierzchniowe, jakość powietrza, klimat, florę oraz faunę, co wynika z zagospodarowania terenów pod zabudowę produkcyjną oraz usługową. W związku z położeniem terenu objętego opracowaniem poza obszarami chronionymi prawem zmiany związane z użytkowaniem gruntów, inwestycjami nie muszą uwzględniać zakazów i nakazów panujących w granicy danej formy ochrony przyrody. Ponadto ocenia się, iż działania inwestycyjne na terenie objętym sporządzeniem projektu planu nie będą miały negatywnego wpływu na obszar chronionego krajobrazu.

W projekcie Planu wyznaczono zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

- ✓ konieczność utrzymania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej,
- ✓ zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,
- ✓ zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
- ✓ odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów zabudowy i ulic poprzez spływ powierzchniowy i urządzenia infiltracyjne, w tym: rowy infiltracyjne, zbiorniki retencyjno-infiltracyjne, studnie chłonne, po uprzednim oczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi.

## **17. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru**

Projekt planu zmienia całkowicie dotychczasowe użytkowanie terenu, jest ono zgodne z przeznaczeniem terenów w obowiązującym studium. Aczkolwiek zmiana obowiązującego dokumentu planistycznego wynika z potrzeb gminy, chęci rozwoju oraz zagospodarowania atrakcyjnego terenu położonego przy głównych trasach tranzytowych.

Zapisy projektu planu miejscowego, alternatywne do zaproponowanych w omawianym dokumencie zostały omówione na etapie sporządzania ocenianego dokumentu. Zespół projektowy uwzględnił uwarunkowania ekofizjograficzne, ochronę przyrody oraz konieczność poprawy warunków życia ludności już podczas prowadzenia prac projektowych.

## **18. Akty prawne uwzględnione w opracowaniu**

- ✓ ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017, poz. 519 t.j. ze zm.),
- ✓ ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2017, poz. 1073 t.j.),
- ✓ ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018, poz. 142 t.j. ze zm.),
- ✓ ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016, poz. 353 t.j. ze zm.),
- ✓ ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017, poz. 1161 t.j.),
- ✓ ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014, poz. 1446 t.j. ze zm.),
- ✓ ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2017, poz. 788, t.j. ze zm.),
- ✓ ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2016, poz. 1131, t.j. ze zm.),
- ✓ ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2017, poz. 1121 t.j.),
- ✓ ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2016, poz. 1987, t.j. ze zm.),
- ✓ ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2017, poz. 328, t.j.),
- ✓ ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2016, poz. 250 t.j. ze zm.),
- ✓ ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2017 poz. 688 t.j.),
- ✓ rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016, poz. 71 t.j.),
- ✓ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002, Nr 165, poz. 1359),
- ✓ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031 t.j.),
- ✓ rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112 t.j.),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 5, poz. 58),
- ✓ Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- ✓ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kołbiel, XIV/107/2016 z dnia 15 marca 2016 r,
- ✓ Rozporządzenie nr 68 Wojewody Mazowieckiego z dnia 23 czerwca 2005 r. w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na terenie powiatów garwolińskiego, mińskiego i otwockiego,
- ✓ Uchwała nr 34/13 sejmiku województwa mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia wojewody mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu).

## 19. Materiały źródłowe

- ✓ Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kołbiel, Budplan Sp. z o.o., 2015,
- ✓ Ekofizjografia podstawowa gminy Kołbiel, Pracowania Zagospodarowania Przestrzennego, Siedlce 2011,
- ✓ Program ochrony środowiska gminy Kołbiel (projekt), Przedsiębiorstwo Geologiczne „POLGEOL” SA, Warszawa 2004,
- ✓ Plan gospodarki odpadami gminy Kołbiel, Przedsiębiorstwo Geologiczne „POLGEOL” SA, Warszawa 2004
- ✓ Plan rozwoju gminy Kołbiel, Kołbiel 2008,
- ✓ Program ochrony środowiska powiatu otwockiego, Przedsiębiorstwo Geologiczne „POLGEOL” SA, Warszawa 2003,
- ✓ Plan gospodarki odpadami dla miasta Otwocka na lata 2004 – 2011, Przedsiębiorstwo Geologiczne „POLGEOL” SA, Warszawa 2004,
- ✓ Prognoza oddziaływania na środowisko programu ochrony środowiska dla miasta Otwocka na lata 2012 – 2015 z uwzględnieniem lat 2016 – 2019,
- ✓ Roczna ocena jakości powietrza w województwie Mazowieckim raport za rok 2015, WIOŚ 2016,
- ✓ Program wodno-środowiskowy kraju,
- ✓ Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2016,
- ✓ Monitoring jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2014r, WIOŚ, 2015,
- ✓ Plan urządzania lasu na okres 1.01. 2006 – 31.12.2015 r., Program Ochrony Przyrody, nadleśnictwo Mińsk Mazowiecki,
- ✓ Prognoza oddziaływania na środowisko Planu urządzania lasu na okres 2006 –2015 r., Program Ochrony Przyrody, nadleśnictwo Mińsk Mazowiecki,
- ✓ [www.zielona.um.warszawa.pl](http://www.zielona.um.warszawa.pl)
- ✓ [www.warszawa.lasy.gov.pl](http://www.warszawa.lasy.gov.pl)
- ✓ <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>
- ✓ <http://baza.pgi.gov.pl/>

## **20. Spis tabel i rysunków**

### **SPIS TABEL**

Tabela 1. Wyniki klasyfikacji strefy ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin w zakresie następujących zanieczyszczeń: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, benzen, benzo(a)piren, arsen, kadm, nikiel, ołów, ozon w 2016 r. ....	25
Tabela 2. Zestawienie ocen jednolitych części wód powierzchniowych w najbliższym sąsiedztwie obszaru opracowania .....	26
Tabela 3. Ocena stanu wód powierzchniowych źródło: WIOŚ Warszawa, ocena stanu rzek za 2015 r. ....	26
Tabela 4. Klasyfikacja jakości wód podziemnych w woj. mazowieckim wg badań PIG.....	27
Tabela 5. Charakter zmian wprowadzanych ustaleniami omawianego planu i ich potencjalne oddziaływanie na środowisko .....	40
Tabela 6. Kategorie oddziaływań ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska.....	43

### **SPIS RYSUNKÓW**

Rysunek 1. Istniejące zagospodarowanie obszaru objętego sporządzeniem planu .....	15
Rysunek 2. Położenie omawianego obszaru na tle korytarzy ekologicznych wg. PAN Białowieża .....	22
Rysunek 3. Położenie obszaru objętego sporządzeniem planu miejscowego na tle obszarów chronionych.....	23



## **21. Oświadczenie autora prognozy**

Warszawa, dnia 15 stycznia 2018 r.

### O Ś W I A D C Z E N I E   A U T O R A   P R O G N O Z Y

Zgodnie z artykułem 74a ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.)

o ś w i a d c z a m

że jako kierujący zespołem autorskim Prognozy oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części sołectw Człkówka, Skorupy, Stara Wieś Druga w rejonie drogi krajowej nr 50 spełniam warunki określone przez wyżej przywołany artykuł, tj.:

- ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,
- mam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

M. Kpka

Warszawa, dnia 17 maja 2018 r.

## O Ś W I A D C Z E N I E   A U T O R A   P R O G N O Z Y

Zgodnie z artykułem 74a ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.)

### o ś w i a d c z a m

że jako kierujący zespołem autorskim Prognozy oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części sołectw Człkówka, Skorupy, Stara Wieś Druga w rejonie drogi krajowej nr 50 – część B spełniam warunki określone przez wyżej przywołany artykuł, tj.:

- ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Natalia Studniarek