

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI WSI RUDNO**



Warszawa 2016

NAZWA OPRACOWANIA:

Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego części wsi RUDNO

ZLECENIODAWCA:

Gmina Kołbiel

WYKONAWCA:

BUDPLAN Sp. z o.o.
04-327 Warszawa, ul. Kordeckiego 20
Tel. 22 870 42 62, 22 870 42 74
Fax. 22 870 42 62, e-mail: kontakt@budplan.net
BGKII O/Wwa 74113010200300000000035599
NIP 527-11-07-422, REGON 011909443
KRS 0000103293, K.Z. 50 000,00 PLN

ZESPÓŁ AUTORSKI:

główny projektant: mgr inż. arch. Anna Olbromska-Matusiak

zastępca głównego projektanta: mgr inż. Anna Bereś

kierujący zespołem: mgr inż. Małgorzata Kopka

zespół: mgr Ewelina Skirzyńska

inż. Anna Januszko

inż. Monika Nasiłowska

Spis treści

1. Wprowadzenie	6
1.1. Podstawa prawna opracowania	6
1.2. Cel sporządzenia prognozy	7
1.3. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie.....	7
2. Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami	8
3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	11
4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	11
5. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	11
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	13
7. Charakterystyka i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	14
7.1. Położenie – charakterystyka ogólna	14
7.2. Budowa geologiczna	16
7.3. Złoża kopalin	17
7.4. Rzeźba terenu.....	18
7.4.1. Obszary narażone na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych	18
7.5. Gleby	18
7.6. Wody podziemne	19
7.7. Wody powierzchniowe	20
7.7.1. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi	21
7.8. Flora i fauna	21
7.9. Korytarze ekologiczne.....	21
7.10. Formy ochrony przyrody	23
7.11. Walory krajobrazowe	24
8. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	25
9. Ocena skutków dla środowiska wynikających z ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz przyjętego w tym projekcie przeznaczenia terenów.....	30
9.1. Wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza oraz wpływ na klimat	31
9.2. Wytwarzanie odpadów	32
9.3. Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.....	34

9.4.	Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu	35
9.5.	Zanieczyszczenie gleb i powierzchni ziemi	36
9.6.	Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych.....	36
9.7.	Wykorzystanie zasobów środowiska	37
9.8.	Wpływ na zwierzęta i rośliny.....	38
9.9.	Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną.....	38
9.10.	Wpływ na krajobraz.....	39
9.11.	Wpływ na zabytki i dobra materialne	39
9.12.	Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	40
10.	Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	41
10.1.	Zgodność projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym	41
10.2.	Zgodność z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska	41
10.4.	Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej.....	42
10.5.	Proporcje pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania a pozostałymi terenami	42
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	43
12.	Ocena określonych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego warunków zagospodarowania terenu, wynikających z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych	43
13.	Ocena zagrożeń dla środowiska, które mogą powstać na terenie objętym projektem Planu oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń, w tym wpływ na zdrowie ludzi	45
14.	Ocena dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych	45
15.	Opis przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko.....	45
16.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	48
17.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru	49
18.	Akty prawne uwzględnione w opracowaniu.....	49
19.	Materiały źródłowe.....	51
20.	Spis tabel i rysunków	52

1. Wprowadzenie

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Rudno (dalej – Plan), który jest sporządzany zgodnie z Uchwałą Nr VI/41/2015 Rady Gminy Kołbiel z dnia 29 kwietnia 2015 r. Projekt ocenianego Planu dotyczy terenów położonych we wsi Rudno, w gminie Kołbiel, w powiecie otwockim. Teren objęty sporządzeniem Planu zlokalizowany jest z dala od głównej trasy biegnącej przez miejscowość. Na teren objęty sporządzeniem Planu prowadzi droga dojazdowa, przecinająca obszar, a następnie wpadająca do drogi o nieutwardzonej nawierzchni.

1.1. Podstawa prawna opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do Planu 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.2013.1235 j.t., z późn.zm.).

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

- ✓ Zawartości, głównych celach zmiany Studium oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- ✓ Metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- ✓ Propozycjach dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień zmiany Studium 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,
- ✓ Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- ✓ Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego Planu, 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,
- ✓ Przewidywane znaczące oddziaływania wynikające z realizacji zapisów Planu,

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, nie 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 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 3 lipca 2015 r., znak pisma: WOOŚ.I-411.211.2015.JD oraz stanowiskiem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Otwocku przedstawionym w piśmie z dnia 8 września 2015 r., znak pisma: ZNS.470.21.2015 S.w.4275.2015. 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. Rozpatrywane są także skutki realizacji ustaleń Planu. 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 nie naruszają zapisów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz są zgodne z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego oraz innymi dokumentami strategicznymi o randze krajowej i lokalnej. Do tych dokumentów można zaliczyć również Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Politykę Ekologiczną Państwa 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 - *Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 wpisująca się w priorytety planowanych działań w obszarze ochrony środowiska w skali Unii Europejskiej; II Polityka Ekologiczna Państwa (dokument z perspektywą do 2025);*
- 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 :
 - o integrację działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych – teren opracowania pozostaje poza głównymi korytarzami ekologicznymi, umożliwiającymi kontaktowanie się gatunków roślin i zwierząt. Teren opracowania sąsiaduje z dużym kompleksem leśnym, który może stanowić lokalny szlak migracyjny zwierząt, aczkolwiek realizacja zapisów planu nie będzie wpływała negatywnie na drożność tego korytarza;
 - o przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej – Plan 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 brak jest ekosystemu leśnego;
- 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 indywidualne systemy pozyskiwania energii, w tym źródła alternatywne pozyskiwania energii takie jak: energia słoneczna przetworzona w prąd elektryczny w ogniwach fotowoltaicznych oraz wytwarzanie energii wykorzystując energię wody- 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 znalazł 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%. Rozwiązanie przyjęte w projekcie Planu sprzyja 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. (t.j. Dz. U. z 2013r., Nr 0, poz. 1232 z późn. zm.), ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2013r., Nr 0, poz. 627 z późn. zm.), ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2011r. Nr 163, poz. 981 z późn. zm.)
 - utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych - Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2013r., Nr 0, poz. 1205 z późn. zm.);
 - ochrona wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych - ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2012r., Nr 0, poz. 145 z późn. zm.), ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013r., Nr 0, poz. 1232 z późn. zm.); ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2006r., Nr 123, poz. 858 z późn. zm.), 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. 2013r., Nr 0, poz. 21 z późn. zm.), ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2013r., Nr 0, poz. 1399 z późn. zm.), Plan gospodarki odpadami województwa mazowieckiego 2012 r. oraz Projektu aktualizacji „Wojewódzkiego Planu Gospodarki dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023”
 - utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j. Dz. U. z 2013r., Nr 0, poz. 1232 z późn. zm.) oraz odpowiednie rozporządzenia do niej;

- ochrona korytarzy ekologicznych – dolina Świdra, ochrona zadrzewień, siedlisk przyrodniczych, różnorodności biologicznej – Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2013r., Nr 0, poz. 627 z późn. 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 oceny realizacji 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 Kołbiel. 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 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 Dyрекcją 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 ciepłe 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 skutkowała 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 o powierzchni ok. 7,5 ha. zlokalizowany jest na północny – wschód od wsi Kołbiel. Teren zlokalizowany jest poza granicami obszarów objętych formami ochrony przyrody.

Plan 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, plan miejscowy przewiduje przede wszystkim zwiększenie powierzchni terenów zabudowy produkcyjnej i usługowej, składów i magazynów. Przekształceniu podlegają przede wszystkim tereny nieużytkowane rolniczo ulegające naturalnej sukcesji.

Ocenia się, iż realizacja pozostałych ustaleń projektu planu nie będzie powodowała istotnego oddziaływania na środowisko. W przypadku wprowadzanych nowych obszarów zabudowy produkcyjnej i usługowej przewiduje się oddziaływanie o charakterze lokalnym. Plan zakazuje realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 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 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 planu nie powinny skutkować wystąpieniem istotnych negatywnych oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi, pomimo lokalizacji terenów zabudowy usługowej, produkcji, składów i magazynów. Zapisy planu wprowadzają zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii.

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

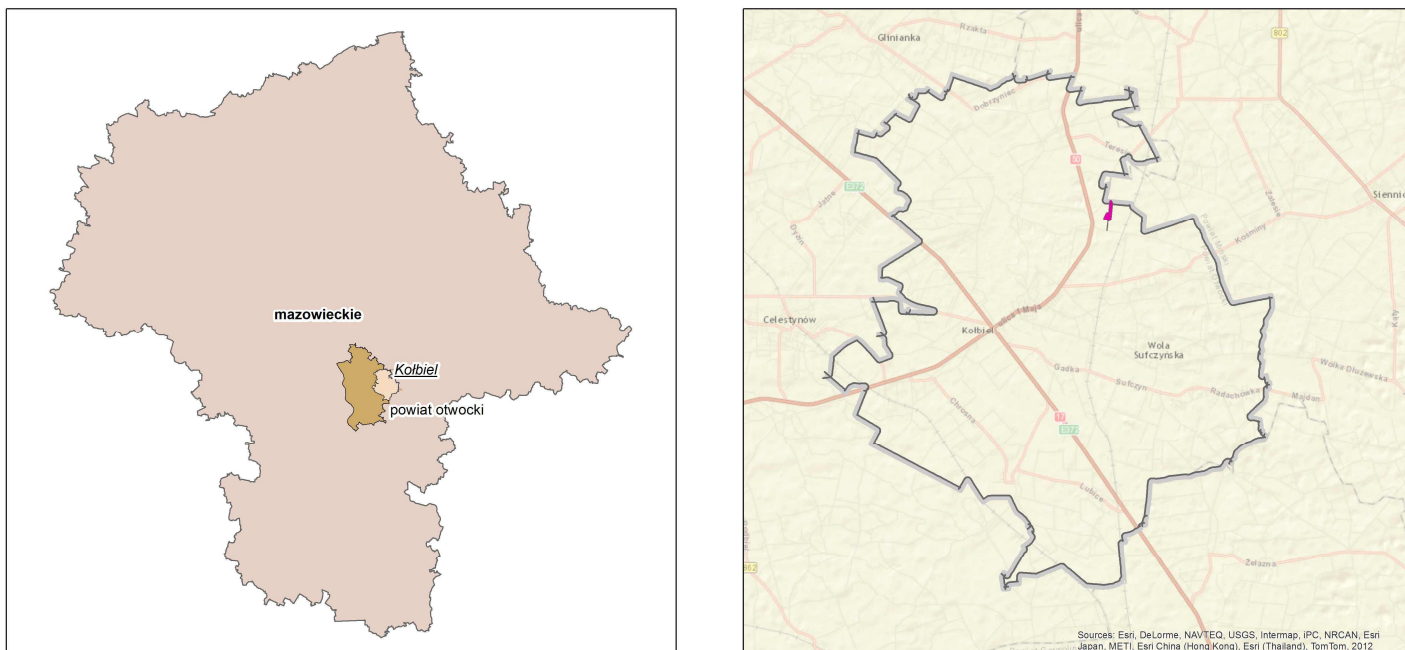
Realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pozwoli na ukształtowanie prawidłowej struktury urbanistycznej i zachowanie ładu przestrzennego na analizowanym obszarze.

Plan zawiera ustalenia w zakresie zasad kształtowania ładu przestrzennego i zagospodarowania terenu, zasad obsługi i zaopatrzenia w infrastrukturę techniczną i komunalną, zasad ochrony środowiska oraz obsługi komunikacyjnej.

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 w miejscowości Rudno, w gminie Kołbiel, w powiecie otwockim. Powierzchnia obszaru wynosi 7,5 ha.



Rysunek 1. Położenie obszaru objętego Planem
[źródło: opracowanie własne]

Sołectwo Rudno położone jest na północnym-wschodzie gminy Kołbiel, graniczy z sołectwami: Oleksinem, Rudzienkiem, Borkowem, Kołbielą, Władzinem i Podgórznem.

Rudno położone jest przy trasie krajowej nr 50, w związku z czym posiada dobre połączenie drogowe z Mińskiem Mazowieckim oraz Górą Kalwarią, gdzie znajduje się most przez Wisłę. 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 2 km. Natomiast większe ośrodki miejskie położone są w odległości: 14 km - Mińsk Mazowiecki, 25 km - Góra Kalwaria, 54 km – Warszawa.

Teren objęty opracowaniem położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksu leśnego, przez który prowadzi droga łącząca omawiany teren z główną trasą biegnącą przez miejscowość Rudno. Obecnie teren pełni funkcję rolniczą. Obszar położony jest poza obszarami objętymi ochroną przyrody, jedynie graniczy z Nadwiślańskim Obszarem Chronionego Krajobrazu.



Rysunek 2. 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 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 sedimentacji oraz procesy reformacyjne wielokrotnych erozji.

Obecne pokrycie terenu tworzą utwory zlodowaceń tzw. preglacjału, zlodowacenia południowopolskiego, środkowopolskiego oraz 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 plejstoceniowe, mioceńskie i oligoceniowe 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 Bocian i Stara Wieś Druga gliny zwałowe z porwakami, z drobnymi wkładami piasków na iłach i mułkach zastoiskowych. Występują też piaski ze żwirami. Teren doliny rzecznej Świdra tworzą utwory holoceniowe: piaski humusowe dolin bocznych i zagłębień, namuły mineralne i organiczne koryt rzecznych i starorzeczy, mady pościelone piaskami rzecznyymi utworzone w okresie ostatniego zlodowacenia północnego piaski rzeczne tarasu otwockiego i piaski wodnolodowcowe górne.

Powyższa charakterystyki dotyczy obszaru całej gminy Kołbiel, na terenie której położony jest obszar objęty opracowaniem. Biorąc pod uwagę budowę geologiczną, ów niewielkiego fragmentu można stwierdzić, że tworzą go głównie torfy i namuły torfiasto – piaszczyste na glinach zwałowych. Zgodnie z Mapą Geologiczno Gospodarczą Polski na obszarze opracowania Planu panują dogodne warunki budowlane. Celem posadowienia budynków należy zdjąć warstwę gleb organicznych, pod którą zalega warstwa gliny zwałowej, która charakteryzuje się znaczną spoistością i małą przepuszczalnością. Gliny charakteryzują się występowaniem soczewek z piasków, w których może występować woda pod ciśnieniem, przerwanie soczewki może skutkować zalaniem wykopu przygotowanego pod posadowienie budynku.

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 120 – 130 m n.p.m.. Obszar położony jest na tarasie rzecznej, gdzie zachodzi akumulacja rzeczna, a zwierciadło wód gruntowych położone jest na głębokości 1 – 3 m p.p.t.

7.3. Złoże kopalin

Obszar gminy Kołbiel jest dość zasobny w surowce mineralne i są to głównie złoże kopalin pospolitych: plejstoceniowe oraz holoceniowe utwory piaszczyste i lokalnie osady iłów i torfów.

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

Na terenie objętym sporządzeniem Planu nie występują złoże 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. Lokalne osuwanie się mas ziemnych może być związane z krawędziami zboczowymi doliny Świdra i mniejszych cieków. Jednakże nizinne rzeki płyną mało wciętymi dolinami, są raczej rzekami płynącymi w płaskich dolinach, w których mogą swobodnie meandrować oraz tworzyć starorzeczca.

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 powstały. 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 wyługowanych, 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:

- żytmi bardzo dobry 25,4% powierzchni gruntów ornych,
- żytmi słaby – 24,4%
- żytmi dobry- 22,4%
- żytmi 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 wapniowania. Generalnie gleby na terenie gminy Kołbiel nie należą do gleb zdegradowanych czy zdewastowanych. Główne zagrożenia stanowi ich niewłaściwa gospodarka rolna, niewłaściwe wykorzystanie, niezgodne z ich przeznaczeniem oraz brak zabezpieczeń przed erozją i czynnikami mechanicznymi.

Na obszarze objętym sporządzeniem Planu nie występują gleby wysokich klas bonitacyjnych (I-III), wymagające zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi, ani gleby organiczne. Obszar jest użytkowany rolniczo, w północnej części występuje niewielki fragment łąki, natomiast w południowo – zachodniej części niewielki fragment terenu zadrzewionego.

7.6. Wody podziemne

Obszar Gminy Kołbiel leży na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska”.

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

- według dotychczasowego podziału obszaru Polski na 161 JZWPd - 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 poziomego trzeciorzędowego ma taki sam kierunek spływu co w czwartorzędzie także chemizm wód jest tutaj zbliżony. Wody poziomego 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, który 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. 20m – 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 Rudzienka, Rzakty, 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.

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 terenów podmokłych obniżień terenu występują dobre warunki do zabudowy. Omawiany teren położony jest na tarasie rzecznej, gdzie zwierciadło wody położone jest dość płytko, przedziale 1 – 3 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 Chełstu i dopływ z Teresina. Rzeka Świder wypływa z Wysoczyzny Żelichowskiej na 178m 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 dużymi walorami przyrodniczymi i rekreacyjnymi.

Teren objęty sporządzeniem Planu przecina niewielki ciek Dopływ z Chełstu, który zasila wody Świdra. W obniżeniach terenu związanych z ciekami powstały niewielkie zbiorniki wodne, zlokalizowane poza omawianym terenem, jednakże będące w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Wody

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

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 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 rezerwatowa, uznana za najbardziej restrykcyjną. Jednakże omawiany teren pozostaje poza zasięgiem form ochrony przyrody, jest to obszar, który dotychczas pełnił funkcje przyrodnicze, stanowił fragment otwartej przestrzeni, zapewne wykorzystywanej przez zwierzęta, jako obszar żerowiskowy. Obszar bezpośrednio przylega do ekosystemu leśnego, aczkolwiek lokalny korytarz migracyjny zwierząt przebiega wzdłuż cieką biegnącego na południe od omawianego terenu. Korytarz migracyjny zwierząt przecięty jest jedynie przez istniejącą drogę, która prowadzi na teren objęty opracowaniem.

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, przesiąkanie intensywnie, bądź niewłaściwie stosowanych środków ochrony roślin i nawozów w rolnictwie, 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 EICONET-PL, jest to korytarz o znaczeniu krajowym łączący obszar 23M - obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym, związany

z doliną Wisły (z przylegającymi większymi kompleksami leśnymi) oraz 13 K – 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.

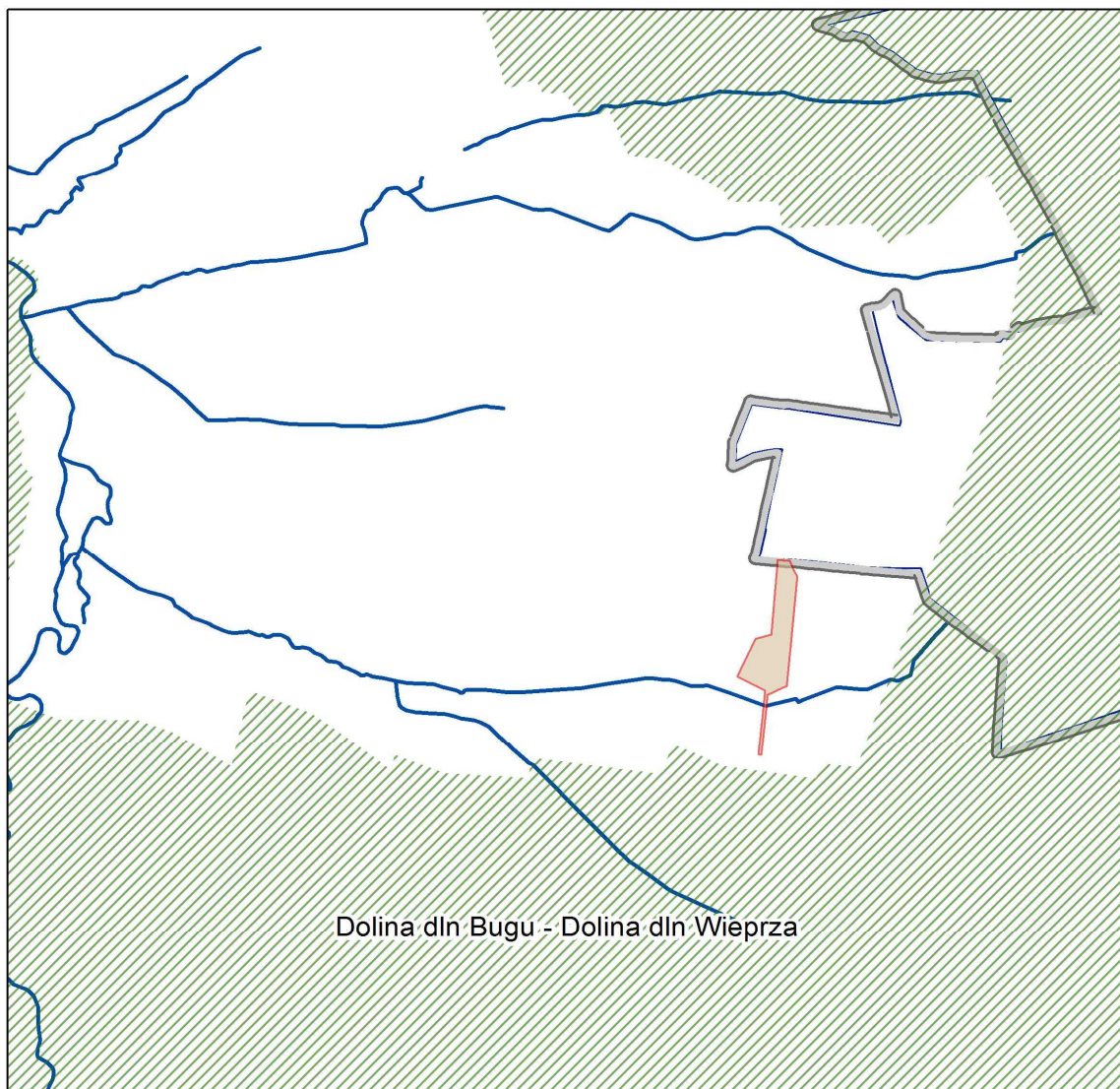
Obszar objęty sporządzeniem Planu pozostaje jednak poza zasięgiem korytarzy ekologicznych objętych siecią ECONET-PL. Korytarz biegnie na południe od omawianego terenu.

Korytarze o znaczeniu regionalnym

Takim korytarzem jest rzeka Struga, pozwala na migrację zwierząt i roślin z lasów oraz ciągu jeziorok 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 może być dopływ z Chełstu, który przecina obszar objęty sporządzeniem Planu. Zlewnia ciek jest głównie zadrzewiona, brak jest punktowych źródeł zanieczyszczeń jakimi są zabudowania mieszkaniowe, usługowe, czy przemysłowe, bądź duże arterie komunikacyjne. Zadrzewienia stanowią bufor przed wpływem zanieczyszczeń powstających w zlewni, głównie zanieczyszczeń rolniczych.

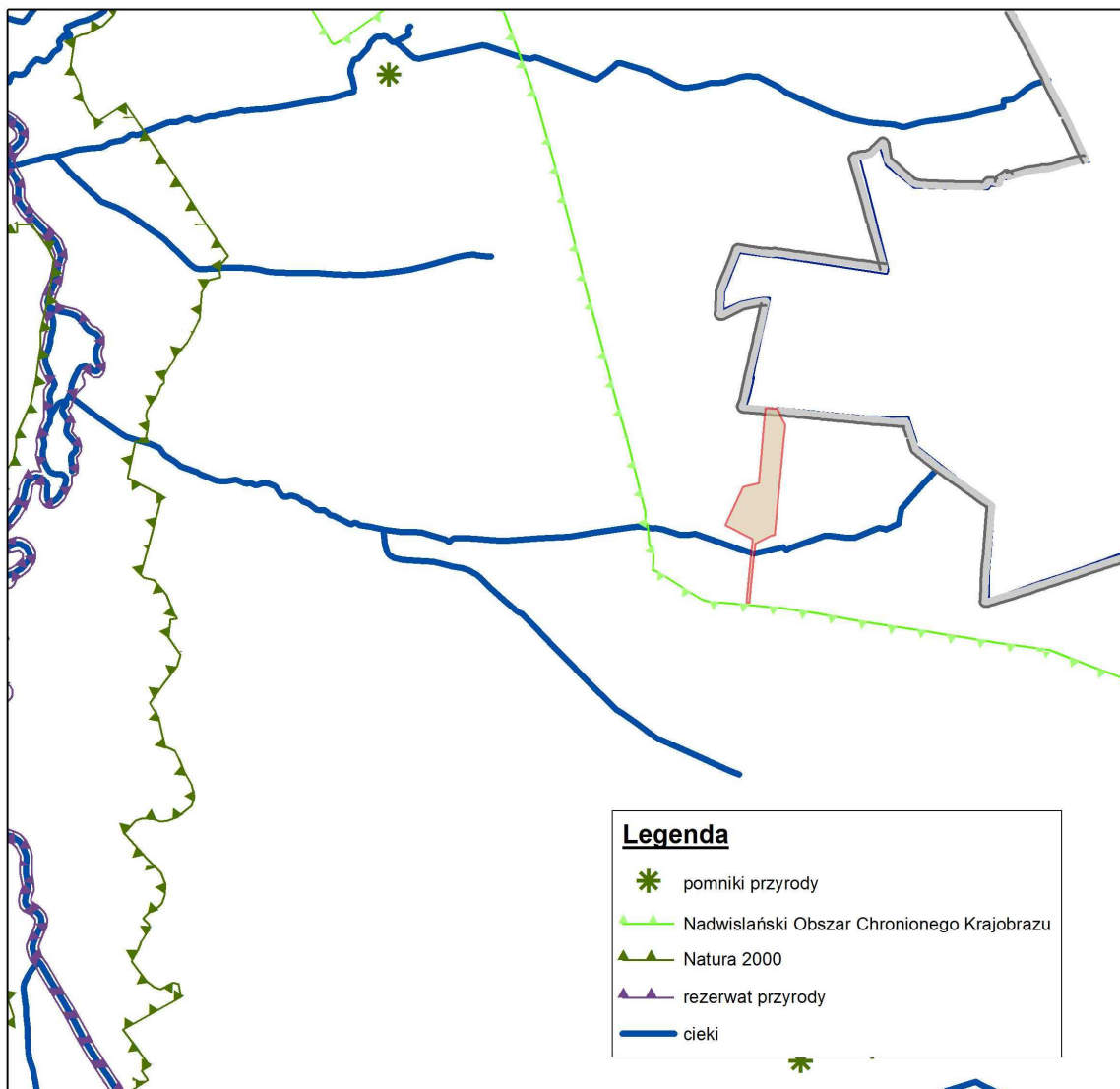


Rysunek 2. Położenie omawianego obszaru na tle korytarzy ekologicznych wg. PAN Białowieża

7.10. Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Kołbiel znajduje się wiele typów obszarowej i punktowych form ochrony przyrody. Znajdują się tutaj formy wielkoobszarowe 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 położony jest poza obszarami ochrony przyrody. Graniczy jedynie z Nadwiślańskim Obszarem Chronionego Krajobrazu.



Rysunek 3. Położenie obszaru objętego sporządzeniem Planu na tle obszarów chronionych

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 otwarć 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 zielone ulegające naturalnej sukcesji. Obszar charakteryzuje się niewielkimi deniwelacjami terenu, jest to obszar dość płaski, krajobraz jest mało urozmaicony, jest to teren o szerokim otwarciu widokowym w kierunku północnym.

Występujące tu kępy zakrzewień, gdzie zachodzi naturalna sukcesja, a także zadrzewienia śródpolne i przydomowe sady i ogrody wzbogacają lokalny krajobraz i nadają mu naturalny charakter.

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, rezerваты, 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 inżynieryjne). 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 Koźbiel nie występują obszary osuwiskowe ani zagrożone ruchami masowymi ziemi, które mogą stanowić ograniczenie w zabudowie. Ze względu na to, iż omawiany obszar położony jest w obrębie tarasu rzecznoego, gdzie poziom zwierciadło wód gruntowych występuje na głębokości 1-3 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, konieczność zdjęcia wierzchniej warstwy humusu - torfu oraz płytkie zaleganie wód gruntowych, wymagające regulowania stosunków wodnych w przypadku budowy podziemnych piętter.

Powietrze

Monitoring jakości powietrza na terenie gminy Koźbiel prowadzony jest przez WIOŚ w Warszawie. Gmina została zakwalifikowana do strefy mazowieckiej (kod PL1404)¹, 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 2014.

	symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń											
	NO ₂ ²	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃	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).

¹ 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)

² dla roślin NO_x,

Według Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim, Raport za 2014, na terenie gminy Kołbiel zanotowano przekroczenia dla ozonu (długoterminowego).

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.

Tabela 2. Zestawienie ocen jednolitych części wód powierzchniowych w najbliższym sąsiedztwie Kołbieli

nazwa jednolitych części wód powierzchniowych	stan/potencjał ekologiczny	stan chemiczny	stan JCW	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	derogacje
Świder od Świdra wschodniego do ujścia PLPW2000192569	UMIARKOWANY	PSD_sr (poniżej stanu dobrego, przekroczone stężenia średnioroczne)	ZŁY	ZAGROZONA	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.

nazwa jednolitych części wód powierzchniowych	elementy biologiczne		elementy hydromorfologiczne		elementy fizykochemiczne		stan chemiczny
	klasa	data	klasa	data	klasa	data	
Świder od Świdra wschodniego do ujścia PLPW2000192569	III	2012	I	2012	II	2012	Poniżej stanu dobrego

W związku z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej opracował w 2011 roku Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Określono w nim dla poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) ocenę ryzyka nieosiągnięcia założonych celów środowiskowych (osiągnięcia dobrego stanu wszystkich wód do roku 2015). Zgodnie z oceną ryzyka rzeka Świder została zakwalifikowana jako zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Jako główne powód sytuacji podano wpływ działalności antropogenicznej, co

powoduje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy JCW.

✓ 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 poziomego 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 2014 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 3. 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 83) oceniono jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych, tj. dobrego stanu jakości wód do 2015 r., uznano za niezagrażone. Charakterystykę i ocenę JCWPd nr 83 przedstawiono w tabeli nr 4.

Tabela 4. Charakterystyka jednolitej części wód podziemnych na omawianym terenie, zgodnie z Programem wodno-środowiskowym kraju

JCWPd		Lokalizacja		Ocena stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
europejski kod JCWPd	nazwa JCWPd	region wodny	obszar dorzecza	ilościowego	chemicznego	
PLGW230083	83	region wodny Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	dobry	dobry	niezagrażona

źródło: Programem wodno-środowiskowym kraju

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 ppt., 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. 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 zależna jest 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 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, charakteru ją się średnią produktywnością, są to gleby, które stopniowo będą wypadać z produkcji rolniczej. 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, brak zakładów przemysłowych, zabudowa jest rozproszona, komunikacja mało intensywna.

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 projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 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 hałasów i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii.

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

Niniejsza prognoza odnosi się do zmiany fragmentu obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kołbiel, który obejmuje swoim zasięgiem również wieś Rudno. W obowiązującym planie obszar został przeznaczony głównie pod funkcje rolniczą. Dodatkowo projekt Planu odnosi się do obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kołbiel, w którym przeznaczenie terenu zostało określone jako tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług.

Z uwagi na wnioski składane do Wójty Gminy Kołbiel, dotyczące możliwości lokalizacji we wskazanym obszarze zabudowy produkcyjno-usługowej, Rada Gminy Kołbiel przystąpiła do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Rudno.

Obecnie obszar objęty sporządzeniem Planu zlokalizowany jest głównie na terenie oznaczonym z obowiązującym Planie jako rola. Jedynie w niewielkiej części na południu znajduje się fragment użytku zielonego, ponadto droga wiodąca na teren opracowania przebiega przez tereny leśne.

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 układu drogowego, komunikacji, gazyfikacji, ciepłownictwa oraz zasad ochrony środowiska i kształtowania ładu przestrzennego i krajobrazu kulturowego.

Obecnie na terenie opracowania brak jest źródeł zanieczyszczeń powietrza. Jednakże w związku budową obiektów produkcyjnych i usługowych będzie można odnotować emisję zanieczyszczeń generowaną głównie przez pojazdy, takie jak sprzęt wykonujący prace budowlane, pojazdy dowożące materiały budowlane.

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 oraz ogrzaniem biur, miejsc przebywania ludzi (faza eksploatacji).

W odniesieniu do planowanych przedsięwzięć na terenie objętym sporządzeniem Planu, zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, oraz zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenia wystąpienia poważnych awarii. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 10 października w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U.2013.1479), 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 zdrowie i życia ludzi. Ponadto wykluczono szereg przedsięwzięć zaliczanych do zakładów mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Przy tym 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 w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U.2014.1546).

Drugim źródłem emisji obecnym na terenie objętym sporządzeniem Planu jest tzw. niska emisja, czyli emisja pochodząca z terenów mieszkaniowych, bądź usługowych. Plan zakłada, w zakresie zaopatrzenia w gaz: zasilanie z istniejącej i projektowanej sieci gazowej, dopuszcza również stosowanie rozwiązań indywidualnych do czasu realizacji sieci gazowej. Doprowadzenie przyłącza gazowego na teren objęty sporządzenia planu będzie zadaniem prostym, gdyż sieć gazowa jest zlokalizowana w utwardzonej drodze, z którą obszar posiada bezpośrednie połączenie. Wykorzystanie gazu ziemnego do celów grzewczych i użytkowych przyczynia się do zmniejszenia

emisji dwutlenku węgla, jednakże powoduje emisję dwutlenku azotu do atmosfery. W zakresie zaopatrzenia w ciepło, Plan ustala ogrzewania budynków z indywidualnych źródeł ciepła, mogą to być zarówno kotłownie węglowe, jak również rozwiązania oparte na odnawialnych źródłach energii jak wykorzystanie ciepła gruntu w pompach ciepła. W zależności od wykorzystanego źródła ciepła w budynku będą powstawały różne rodzaje i ilości zanieczyszczeń. Dopuszczenie indywidualnych źródeł ciepła w budynkach generuje zagrożenie związane z wykorzystaniem jako źródła energii surowców o złych parametrach jakościowych, co może powodować zwiększenie emisji zanieczyszczeń bądź odpadów surowcowych takich jak tworzywo sztuczne, których spalanie w kotłach generuje emisję szkodliwych dla życia i zdrowia i życia ludzi substancji. W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko wskazuje się, by zaopatrywanie w ciepło budynków było oparte na odnawialnych źródłach energii.

Kolejne źródło emisji zanieczyszczeń to transport drogowy. Teren jest przeznaczony w Planie pod tereny produkcyjne, usługowe, składy i magazyny, co wiąże się dostarczaniem surowców oraz odbiorem produktów przez samochody ciężarowe.

Zgodnie z umieszczoną w zmianie studium „Analizą ruchu” stan techniczny dróg w gminie jest zły, zaledwie 53% długości wszystkich dróg jest utwardzona (drogi o nawierzchni twardej i twardej ulepszonej). Drogi w większości przypadków wymagają modernizacji. Znaczne uciążliwości są generowane przez skrzyżowanie dróg krajowych nr 17 i 50. Związane jest to z ogromnymi zatorami drogowymi, które paraliżują komunikację wewnątrzgminną, pogarszają jakość powietrza (duża ilość samochodów, w tym ciężarowych, skrzyżowanie powoduje konieczność ciągłego hamowania i ruszania pojazdów, a co za tym idzie zwiększenie zużycia paliwa i emisję spalin).

Przekroczenia dopuszczalnych norm docelowych zanieczyszczeń w gminie Kołbiel zgodnie z danymi WIOŚ 2014, dotyczą: rocznego stężenia BaP oraz 8-godzinne stężenia O₃. Duży wskaźnik emisji benzo(a)pirenu świadczy o obecności niskiej emisji wynikającej np. ze spalania odpadów – plastiku. Jednakże jest to związane z niską świadomością ekologiczną mieszkańców.

9.2. Wytwarzanie odpadów

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach tracą moc uchwały dotyczące przyjęcia gminnych planów gospodarki odpadami po upływie 30 dni od wejścia w życie niniejszej ustawy. Zgodnie z powyższym aktualnie obowiązującym dokumentem 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, XXI/133/2013 z dnia 12 lutego 2013 r. oraz Nr XXII/142/2013 z dnia 28 marca 2013 r.

Z uwagi na dominującą w gminie zabudowę mieszkaniowo-usługową w strukturze odpadów wytwarzanych dominują odpady komunalne. W 2014 roku w gminie Kołbiel zebrano 1 840 000 Mg odpadów komunalnych, z czego zmieszanych odpadów komunalnych odebrano 764 400 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 2014.”

- ✓ osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła za 2014r. wynosi 60,92% przy wymaganym poziomie – 14%;
- ✓ 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 2014r. wynosi – 6%.

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 urządzenia 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. Projekt Planu 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 jest określony 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 selekcyonowany „u źródła”. Ustalone kierunki dotyczące gospodarki odpadami to przede wszystkim doskonalenie form zbiórki odpadów, działania edukacyjne. Ponadto zachęca się do wykrywania i likwidacji „dzikich wysypisk”, a także kontroli utylizacji azbestu. 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 informowania 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% rozwinięta sieć wodociągowa, natomiast sieć kanalizacyjna obejmuje jedynie 29,4% (Urząd Statystyczny w Warszawie, 2014). Według Głównego Urzędu Statystycznego długość sieci kanalizacyjnej w gminie Kołbiel w 2012 roku wynosiła 22,3 km. 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 wodociągowej i kanalizacyjnej ocenia się jako najkorzystniejsze. Zgodnie z zapisami Planu istnieje możliwość lokalizacji indywidualnego ujęcia wody dla celów technologicznych.

W kwestii odprowadzania ścieków bytowych Plan określa jako główne ustalenie odprowadzenie ścieków sanitarnych do sieci kanalizacyjnej wzdłuż istniejących i projektowanych dróg, bądź przydomowych oczyszczalni ścieków. Realizacja przydomowych oczyszczalni ścieków niesie za sobą szereg zagrożeń dla środowiska 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 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 oraz akty wykonawcze.

Zanieczyszczenie wód może być również skutkiem spływu nieoczyszczonych wód z terenów utwardzonych (placów, dróg, terenów usług). Plan wskazuje odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów zabudowy i ulic poprzez spływ powierzchniowych i urządzenia infiltracyjne, w tym rowy infiltracyjne, zbiorniki retencyjno-infiltracyjne, studnie chłonne, po uprzednim oczyszczeniu, zgodnie z warunkami określonymi w przepisach odrębnych. Ponadto dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych bezpośrednio do ziemi na danej działce budowlanej oraz budowę sieci kanalizacji deszczowej, wzdłuż istniejących i projektowanych dróg. Oczyszczanie

wód spływających z terenów utwardzonych wydaje się konieczne z uwagi na zachowanie równowagi biologicznej i chemicznej cieków, ale również gleby i wód podziemnych.

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.

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 położony jest głównie na obszarze, gdzie poziom wód gruntowych kształtuje się na poziomie poniżej 3 m p.p.t. i jest izolowany utworami geologicznymi od powierzchni terenu. Prognozuje się, iż realizacja założeń Planu nie będzie miała szkodliwego wpływu na jakość wód podziemnych i powierzchniowych. Jedynie problem może stanowić dość nisko położone zwierciadło wód podziemnych, co może wiązać się z koniecznością odwodnienia terenu oraz wykonania prac zabezpieczających fundamenty budynków.

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

Każdorazowo przy realizowaniu każdej 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 z dala od zabudowy, zatem po zakończeniu prac budowlanych trwale zmiany w ukształtowaniu terenu będą kontrastowały z przyległymi obszarami.

9.5. Zanieczyszczenie gleb i powierzchni ziemi

Przeznaczenie terenu pod funkcje określone w Planie 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, które posiadają zdolność pochłaniania metali ciężkich i są odporne na zasolenie gleby.

W zależności od rodzaju prowadzonej produkcji oraz świadczonych usług 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. Na terenie Planu nie wprowadza się żadnych funkcji chronionych akustycznie, nie ma ich również w sąsiedztwie. Aczkolwiek zwiększenie powierzchni zabudowy produkcyjnej jak i usługowej zwiększy również emisję hałasu liniowego związanego z transportem.

Przewidziana w Planie funkcja PU umożliwi lokalizację obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług. Zgodnie ze słowniczkiem zamieszczonym w Planie przez pojęcie usługi rozumie się działalność prowadzoną w obiektach wolnostojących lub lokalach użytkowych wbudowanych, której celem jest zaspokojenie potrzeb ludności, z wykluczeniem usług uciążliwych. Natomiast przez usługi uciążliwe rozumie się usługi i obiekty zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Tym samym nie dopuszcza się na terenie objętym sporządzeniem Planu lokalizacji usług uciążliwych. Emitowanie hałasu przez zakłady produkcyjne określone jest w prawie ochrony środowiska oraz aktach wykonawczych, które określają dopuszczalne normy emisji hałasu na granicy z terenami chronionymi akustycznie.

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.

Przez teren objęty sporządzeniem Planu przebiega skablowana linia elektroenergetyczna 15 kV, w południowej części, przez drogę dojazdową przebiega linia powietrza z wyznaczonym pasem technologicznym o szerokości po 6,0 m w obie strony od osi linii.

Podczas prac nad projektem Planu wskazano jako sposób w zaopatrzenie w energię elektryczną także urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW, takich jak ogniwa fotowoltaiczne, turbiny parowe, z jednoczesnym zakazem lokalizacji turbin wiatrowych i biogazowni.

9.7. Wykorzystanie zasobów środowiska

Projekt Planu w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego.

W projekcie Planu dopuszcza się wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii np. słońca celem wytworzenia energii elektrycznej (np. w ogniwach fotowoltaicznych) oraz zapewnienia ciepłej wody użytkowej za pomocą kolektorów słonecznych.

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/m²/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 zagospodarowania 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 spłukiwania powierzchni hal. Dlatego ważne jest by w cyklu produkcyjnym wykorzystywać zamknięte obiegi oraz rozsądnie gospodarować zasobami wody.

Przez teren opracowania przepływa rów odwadniający, którego ciągłość przepływu wód zgodnie z Planem nie może zostać przerwana.

9.8. Wpływ na zwierzęta i rośliny

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie Planu 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 arealu występowania głównie gatunków roślin i zwierząt. Rozwój zabudowy przewidywany jest w większości na obszarach występowania roślinności związanej ze nisko zalegającym zwierciadłem wód podziemnych (wysokie trawy, sity). Niezagospodarowany teren ulega obecnie naturalnej sukcesji drzew i krzewów.

Obszar objęty sporządzeniem Planu sąsiaduje z terenem leśnym oraz zbiornikami wodnymi, w związku z czym teren może być wykorzystywany przez gatunki zwierząt leśnych, wodnych, bądź żyjących na skraju ekosystemu i w ekotonach. Zagajniki i drobne zadrzewienia stanowią siedlisko dla przedstawicieli drobnej fauny, przyczyniając się do zwiększenia bioróżnorodności, pełnią również funkcje oczyszczające powietrze oraz glebę. Zajęcie terenów przez zabudowę produkcyjną, usługową, składy i magazyny, będzie skutkowało wypłoseniem części gatunków zwierząt, zmniejszenie arealu występowania, ograniczając go do ekosystemu leśnego. Aczkolwiek obszar przeznaczony pod inwestycje stanowi niewielki fragment w porównaniu do pozostałych terenów otwartych. Omawiany teren, nie stanowi wyjątkowego siedliska życia zwierząt bądź roślin.

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 nieużytków, a także użytków zielonych, czy terenów na których nastąpiła naturalna sukcesja roślinna). 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 nieużytków rolniczych z roślinnością segetalną i ruderalną, nastąpi zmniejszenie powierzchni siedlisk, co może wiązać się z lokalnym zubożeniem świata roślin i zwierząt, również tych które wykorzystywały obszar do żerowania, bądź rozrodu. 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 poza obszarami, które mocą prawa chronią krajobraz miejsca przed przekształceniem.

Realizacja obiektów produkcyjnych, usługowych oraz wielkopowierzchniowych na teren do tej pory niezabudowany w znaczny sposób wpłynie na zmianę w krajobrazie. Zmiana w krajobrazie będzie bardziej widoczna, gdyż realizacja zabudowań będzie kontrastowała z terenami przyległymi pozostawionymi w dotychczasowym użytkowaniu, czyli terenami otwartymi: nieużytkami, bądź terenami użytkowymi rolniczo.

9.11. Wpływ na zabytki i dobra materialne

Gmina Kołbiel 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 nieruchomych zlokalizowanych jest 37 obiektów. Oprócz tego są tu zlokalizowane 73 stanowiska archeologiczne. Ponadto w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zostały wyznaczone strefy ochrony konserwatorskiej:

- strefa ścisłej ochrony konserwatorskiej (strefa „A”),
- strefa ochrony zachowanych elementów zabytkowych (strefa „B”),
- strefa ochrony krajobrazu (strefa „K”).

Na terenie objętym Planem znajduje się jedno stanowisko archeologiczne, którego ochrona jest ustanowiona w ramach strefy ochrony konserwatorskiej, w obrębie strefy wskazuje się nakaz prowadzenie wszelkich działań inwestycyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

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 (Dz. U. z 2013.1232 j.t. z późn. zm.).

Do obiektów uciążliwych niewątpliwie należy zaliczyć zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013.1232 j.t. z późn. zm.) podaje dwie kategorie obiektów dla których występuje ryzyko wystąpienia awarii: zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) oraz zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR). Zakwalifikowanie obiektu do jednej z wyżej wymienionych kategorii określa rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2013.1479).

Rejestr zakładów, w których występuje ryzyko wystąpienia awarii, prowadzi Państwowa Wojewódzka Straż Pożarna, która też 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 z dnia 10 października 2013r.

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 zagrożenia wystąpienia poważnych awarii.

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 projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

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 należałoby zwrócić 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.

Teren przeznaczony do realizacji funkcji oznaczonej w Planie zlokalizowany jest poza terenami mieszkaniowymi oraz poza systemem przyrodniczym gminy. Problem jednak może stanowić płytko zalegające zwierciadło wód gruntowych oraz lokalne podmokłości.

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 Koźbiel 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 Ostówieckie”, „Gołe Łąki”, „Dolina Środkowej Wisły”,
- rezerваты przyrody: „Bagno Bocianowskie”, „Żurawinowe Bagno”, „Czarci Dół”, „Szerokie Bagno”, „Celestynowski Grąd”, „Bagno Pogorzela”, „Wólczajska Góra”,
- Miński Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Omawiany obszar położony jest poza granicami obszarów objętych ochroną prawną. Graniczy on jedynie z Nadwiślańskim Obszarem Chronionego Krajobrazu.

10.4. Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej

Plan 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. Plan wprowadza jedynie niewielką punktową zmianę obowiązującego Planu.

W wyniku realizacji ustaleń projektu Planu zwiększy się powierzchnia terenów zabudowanych. W stosunku do stanu istniejącego powierzchnia terenów zabudowy wzrośnie znacząco, jednak

w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kołbiel wzrost powierzchni zabudowy na omawianym terenie został już przewidziany.

Dominującą powierzchnię w strukturze gminy zajmują obszary rolnicze oraz tereny otwarte funkcjonujące przyrodniczo. Podobnie w przypadku omawianego terenu, są to obszary otwarte, niezagospodarowane. Dodatkowo obszar objęty sporządzeniem Planu otoczony jest terenami otwartymi bądź zadrzewionymi, pozbawionymi zabudowy. Realizacja założeń Planu będzie wyraźnie widoczna w zagospodarowaniu przestrzennym obszaru.

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 Planu położony jest poza obszarami prawnie chronionymi.

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

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określa podstawowe warunki zagospodarowania terenu, wynikające z potrzeb ochrony środowiska i gospodarowania zasobami przyrody. Uwzględnia obowiązki 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.

Niniejsze opracowanie stanowiące projekt Planu uwzględnia ustalenia obowiązujących opracowań planistycznych:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kołbiel przyjęte uchwałą Nr X/70/2015 z dnia 17 listopada 2015 r.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Kołbiel przyjęty uchwałą Nr XX/142/2005 z dnia 25 stycznia 2005 r.,

Oceniano zmiany jakie nastąpią w stosunku do stanu istniejącego, niemniej jednak należy mieć na uwadze, iż tereny projektowane w ocenianym dokumencie tereny wyznaczono już w dokumencie nadrzędnym jakim jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Stąd przy ocenie wpływu realizacji projektu Planu wzięto pod uwagę jaki wpływ na środowisko będzie miała realizacja nowoprojektowanych obszarów.

W studium z 2015 r. wyznaczono jeden typ obszar funkcjonalnego, dla którego określono politykę przestrzenną o jednorodnej funkcji i kierunku zagospodarowania przestrzennego:

TEREN WYZNACZONY W SUiKZP Z 2015 R.

PU | tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług

Na omawianym terenie obowiązuje miejscowy plany zagospodarowania przestrzennego:

- gminy Kołbiel (uchwała Rady Gminy Kołbiel Nr XX/142/2005 z dnia 25 stycznia 2005 r.)

TERENY WYZNACZONE W MPZP Z 2005R.

RP | tereny rolne

Oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń projektu Planu dla nowych terenów inwestycyjnych w odniesieniu do obowiązujących dokumentów planistycznych oceniono uwzględniając przeznaczenie danego terenu w ww. dokumentach planistycznych oraz jego obecny stopień zainwestowania (środowiskowa funkcja terenu).

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	PU - tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług	RP – tereny rolne	1PU – obiekty produkcyjne, składy, magazyny i usługi	udział powierzchni biologicznie czynnej: minimum 20% powierzchni działki budowlanej	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.
--	--	--	--	--	--

13. Ocena zagrożeń dla środowiska, które mogą powstać na terenie objętym projektem Planu 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 nie przewiduje się przekroczenia tych norm.

Zgodnie z prawem ochrony środowiska w granicach administracyjnych miast oraz obrębie zwartej zabudowy wsi jest zabroniona budowa zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii. Plan wprowadza zapis, iż na terenie objętym Planem jest zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii oraz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (usług uciążliwych). Zgodnie z intencją Planu, teren przeznaczony do opracowania dokumentu będzie przeznaczony pod zabudowę produkcyjną, usługową, składy i magazyny. Celem 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 Planu położony jest poza obszarami prawnie chronionymi.

15. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko obejmujący bezpośrednio, pośrednio, 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 planu miejscowego. Obejmują one potencjalne oddziaływania wynikające z możliwości lokalizacji inwestycji na omawianym terenie. Oddziaływanie Planu będzie

związane z wpływem na poszczególne komponenty środowiska, może mieć ono następujący charakter:

- ✓ bezpośredni – 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.

Tab. 5. Kategorie oddziaływań ustaleń Planu na poszczególne komponenty środowiska

Lp.	Komponent środowiska	Kategorie oddziaływań na środowisko
1	Powietrze	Ustalenia Planu zwiększają tereny budowy 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 zwiększało w sezonie zimowym. Zwiększenie atrakcyjności terenu pod kątem, realizacji produkcji, usług, będzie skutkowało zwiększeniem ilości pojazdów i co za tym idzie zwiększeniem emisji spalin. W granicy obszaru objętego opracowaniem jak również w bliskim sąsiedztwie brak jest istniejącej zabudowy, w związku z czym zwiększenie zabudowy nie będzie powodowało zjawiska kumulacji zanieczyszczeń.
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. W przypadku zwierząt oddziaływanie to może mieć nieodwracalne skutki, gdyż wrażliwe gatunki mogą nie powrócić na teren inwestycji. Hałas na etapie eksploatacji może także bezpośrednio oddziaływać na gatunki zwierząt oraz pośrednio na warunki siedliskowe zwierząt. Prognozuje się jednakże, iż gatunki zwierząt zajmujące teren wsi Rudno 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 ₂ 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 i 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 Planu powstaną nowe budynki, hale i magazyny wielkopowierzchniowe, gdzie będą powstawały ścieki przemysłowe. Na terenie objętym sporządzeniem planu ustala się odprowadzanie ścieków do istniejącej i projektowanej kanalizacji. Ścieki bytowe mogą być zagospodarowywane w zbiornikach bezodpływowych bądź przydomowych oczyszczalniach ścieków do czasu realizacji kanalizacji. 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 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 zabudowań budynków a wraz z nimi pojawi się roślinność uporządkowana: ogrody, trawniki, zieleń urządzona, 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 płytkim zaleganiem wód gruntowych, wysokie trawy, sity. Teren wymaga usunięcia wierzchniej warstwy gruntu i nadsypania celem posadowienia budynków. Działania te zmienią siedlisko życia roślin i zwierząt. Lokalizacja zabudowy w miejscu oznaczonym w planie może spowodować obniżenie zwierciadła wód gruntowych na terenach sąsiednich i tym samym wpłynąć na skład gatunkowy roślinności terenów

		sąsiednich. Realizacja zapisów 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 (wzmógłony ruch związany z transportem produktów i materiałów). Na warunki życia ludności ma wpływ również stan powietrza na danym obszarze, w związku z dopuszczeniem w planie zaopatrzenia w ciepło z lokalnych źródeł ciepła stan powietrza może ulec pogorszeniu. Jednakże prognozuję 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 Planie dopuszcza się realizację instalacji grzewczych opartych na odnawialnych źródłach energii. Będzie to oddziaływanie stałe i bezpośrednie.
10	Krajobraz	Krajobraz obszaru objętego sporządzeniem planu ulegnie trwałemu przekształceniu. Powstaną nowe budynki produkcyjne, usługowe, hale i magazyny, pojawi się zieleń urządzona. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie i trwałe. Krajobraz miejsca zmieni się całkowicie, gdyż na terenie do tej pory niezainwestowanym pojawiają się budynki, obiekty o dużych gabarytach, ponadto realizacja zapisów planu będzie kontrastowała z terenami przyległymi, które pozostają wolne od zabudowy. 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 planu nie będą miały negatywnego wpływu na obszar chronionego krajobrazu zlokalizowany w sąsiedztwie.

W projekcie Planu wyznaczono kierunki polityki dotyczące ochrony przyrody i krajobrazu, ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, ochrony powietrza i ochrony przed hałasem:

- ✓ konieczność utrzymania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej,
- ✓ obowiązek utrzymania dopuszczalnego poziomu hałasu,

- ✓ 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 zagrożenie wystąpienia poważnych awarii,
- ✓ dopuszczenie przebudowy lub skanalizowania rowu odwadniającego oznaczonego na rysunku planu symbolem graficznym, z zastrzeżeniem nakazu zachowania ciągłości przepływu wód w rowie odwadniającym.

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

Projekt Planu zmienia całkowicie dotychczasowe użytkowanie terenu, zmienia się również przeznaczenie terenu w obecnie obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Aczkolwiek zmiana obowiązującego dokumentu planistycznego wynika ze złożonych wniosków, a także z potrzeb gminy. Zmiana jest punktowa i dotyczy małego obszaru, a nie całościowej koncepcji rozwiązań planistycznych. Proponowanie rozwiązań alternatywnych w projektowanej zmianie mija się z celem jej sporządzania.

Zapisy w Planie, 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. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zostało sporządzone w 2015 roku, w związku z czym przeszło procedurę strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w ramach której projekt wraz z prognozą uzyskał pozytywne uzgodnienie od właściwych instytucji oraz został wyłożony do publicznego wglądu. Zatem zagospodarowanie omawianego obszaru jest akceptowane przez organy opiniujące i uzgadniające oraz społeczeństwo.

18. Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984, ze zm.).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2002 r. Nr 58, poz. 535, ze zm.).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r. Nr 47, poz. 281).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002 Nr 165, poz. 1359);
- ✓ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010r. Nr 213, poz. 1397);

- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007r. Nr 120, poz.826);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania i dotrzymywania tych poziomów (Dz. U. 2003, Nr 192 poz. 1883);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. (Dz. U. 2002r. Nr 58 poz. 535 z późn. zm.);
- ✓ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r., poz. 647, t.j.);
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 Nr 25 poz. 150 z późn. zm.);
- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2009 Nr 151 poz. 1220 z późn. zm.);
- ✓ Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2004 nr 121, poz. 1266 z późn. zm.);
- ✓ Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach (Dz. U. 2011 Nr 12, poz. 59 z późn. zm.)
- ✓ Ustawa z dnia 6 lipca 2001 o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz. U. 2001 Nr 97 poz.1051 z późn. 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. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.);
- ✓ Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2011 r. Nr 163, poz. 981. z późn. zm.)
- ✓ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.).
- ✓ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2006r. Nr 123, poz. 858 z późn. zm.);
- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21)
- ✓ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2012.391. z późn. zm.)
- ✓ Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1563, z późn. zm.).
- ✓ Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2007 r. Nr 147, poz. 1033, z późn. zm.).
- ✓ uchwała nr VII/34/2011 Rady gminy Kołbiel z dnia 12 kwietnia 2011 r. w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Kołbiel;
- ✓ 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).

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,
- ✓ Polityka ekologiczna państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016;
- ✓ II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025),
- ✓ 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 2014, WIOŚ 2015,
- ✓ Trzecia pięcioletnia ocena jakości powietrza pod kątem zanieczyszczenia SO₂, NO₂, NO_x, CO, C₆H₆, O₃, pyłem PM₁₀ oraz As, Cd, Ni, Pb, B/a/P w województwie mazowieckim za lata 2005 – 2009 w nowym układzie stref, WIOŚ 2010,
- ✓ Program wodno-środowiskowy kraju,
- ✓ 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
- ✓ www.warszawa.lasy.gov.pl

19. 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 2014.	26
Tabela 2. Zestawienie ocen jednolitych części wód powierzchniowych w najbliższym sąsiedztwie Kołbieli.....	27
Tabela 3. Klasyfikacja jakości wód podziemnych w woj. mazowieckim wg badań PIG.....	28
Tabela 4. Charakterystyka jednolitej części wód podziemnych na omawianym terenie, zgodnie z Programem wodno-środowiskowym kraju	29

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie obszaru objętego Planem.....	15
Rysunek 2. Położenie omawianego obszaru na tle korytarzy ekologicznych wg. PAN Białowieża	23
Rysunek 3. Położenie obszaru objętego sporządzeniem Planu na tle obszarów chronionych	24