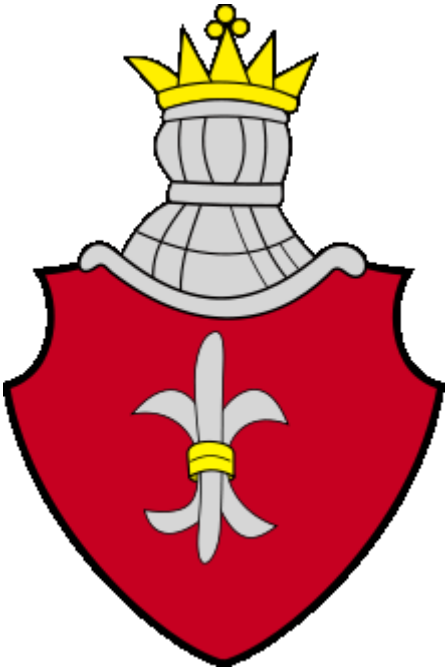
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla części wsi Kampinos A i części wsi Kampinos gmina Kampinos



Opracował:

mgr Wojciech Zaczkiewicz

uprawniony do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie
art. 74a ust. 2 pkt 1 lit. b, pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r.
o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (…)

Kampinos, czerwiec 2020 r.

Spis treści

1 WPROWADZENIE....4

1.1 WSTĘP 4

1.2 CEL OPRACOWANIA PROGNOZY, METODYKA 4

2 ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI....5

3 UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW SZCZEGÓŁOWYCH, W TYM Z OCHRONY OBSZARÓW I OBIEKTÓW OBJĘTYCH ODRĘBNYM STATUSEM PRAWNYM 12

4 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA....17

5 TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO 18

6 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM....18

7 CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU OBJĘTEGO SPORZĄDZENIEM MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO 20

7.1 POŁOŻENIE, UKSZTAŁTOWANIE TERENU 20

7.2 BUDOWA GEOLOGICZNA 20

7.3 SUROWCE MINERALNE.... 20

7.4 WODY PODZIEMNE 20

7.5 WODY POWIERZCHNIOWE.... 25

7.6 WARUNKI KLIMATYCZNE 26

7.7 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE, HAŁAS 27

7.9 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE 28

7.10 SZATA ROŚLINNA I ŚWIAT ZWIERZĘCY 28

7.11 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.... 29

7.12 STRUKTURA PRZYRODNICZA ORAZ POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z OTOCZENIEM..... 29

8 TENDENCJE ZMIAN ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO 31

9 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 31

10 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO

DOKUMENTU ORAZ SPOSOBU W JAKI TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU 32

11 PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO 35

11.1 OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE, RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, FAUNA, FLORA 35

11.2 POWIETRZE 36

10.3 HAŁAS, WIBRACJE 37

10.4 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE 38

10.5 WYTWARZANIE ODPADÓW 38

10.6 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA 40

10.7 OSUWANIE SIĘ MAS ZIEMI 41

10.8 ZAGROŻENIE POWODZIĄ 41

10.9 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA 41

10.10 POWIERZCHNIA TERENU, GRUNTY I GLEBY, ZŁOŻA SUROWCÓW NATURALNYCH 41

10.11 WARUNKI WODNE 42

10.12 WARUNKI KLIMATYCZNE 43

10.13 KRAJOBRAZ 44

11.14 OBSZARY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO, ZABYTKI, DOBRA KULTURY WSPÓŁCZESNEJ ORAZ DOBRA MATERIALNE 44

10. 15 LUDZIE 45

11 POWSTANIE ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA I ZDROWIA LUDZI W STREFIE POTENCJALNEGO ODDZIAŁYWANIA PLANU 45

12 OPIS PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI USTALEŃ ZAPISÓW PLANU 45

12.1 ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, CHWILOWE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE 45

12.2 ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE I ZNACZĄCE 50

12.3 ZASIĘG PRZESTRZENNY ODDZIAŁYWAŃ, ODWRACALNOŚĆ ZJAWISK 50

13 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 50

14 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU 51

15 AKTY PRAWNE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWANIU 51

16 MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE 52

1 Wprowadzenie

1.1 Wstęp

Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne we wszystkich sferach rozwojowych: społecznej, gospodarczej, ekologicznej - zapewnia sprzężenie długookresowego planowania i programowania z procesem realizacji inwestycji oraz przyjmuje za podstawę tych działań zrównoważony rozwój i ład przestrzenny.

Zrównoważony rozwój rozumiany jest tutaj jako rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Przez ład przestrzenny należy natomiast rozumieć takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne: społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne.

Jednym z instrumentów dla tworzenia warunków zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego, a także uwzględniającego wymagania ochrony środowiska jest Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

Prognoza jest realizacją obowiązku określonego w art. 51. Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz art. 17, ust. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony przez:

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska ,

Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego .

1.2 Cel opracowania prognozy, metodyka

Podstawowym celem prognozy jest stwierdzenie czy i jakie zmiany w środowisku wystąpią w trakcie i po zagospodarowaniu analizowanego terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie planu oraz ocena, czy będą to zmiany znaczące. Punktem odniesienia do wszystkich analiz jest charakterystyka stanu istniejącego środowiska. Należy pamiętać, że plan określa funkcje terenu i warunki realizacji danych funkcji, natomiast plan nie określa czasu, w jakim ma się dokonać realizacja, jak i również nie jest gwarancją na to, że na całym terenie docelowo powstanie zainwestowanie w wielkości i skali maksymalnej, na jakie plan pozwala. Stąd prognozowanie zmian zachodzących w środowisku ograniczone jest do wskazania potencjalnych oddziaływań. Również nie zawsze możliwe jest zwymiarowanie zmian i przekształceń.

Na podstawie znajomości możliwych oddziaływań realizacji planu oraz uwarunkowań środowiskowych dokonano identyfikacji potencjalnych skutków oraz określono ich znaczenie dla środowiska (znaczących i potencjalnie znaczących). Identyfikację oparto o listę komponentów środowiska oraz kierunki oddziaływań określone w ustawie. Zostały one uszczegółowione i dopasowane do specyfiki dokumentu oraz terenu, którego dokument ten dotyczy. Oceniono określone w projekcie planu warunki zagospodarowania przestrzennego, wynikające z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody, zagrożenia dla środowiska z uwzględnieniem wpływu na zdrowie ludzi, skutki dla istniejących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych, 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 niż w projekcie miejscowego planu zagospodarowania, sprzyjających ochronie środowiska

Specyfika dokumentu, jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego powoduje, że wszelkie prognozy skutków realizacji planu są obarczone pewną niepewnością

i mogą być przedstawiane prawie wyłącznie metodą opisową. Symulacje, zwłaszcza liczbowe mają ograniczone zastosowanie.

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

W granicach obszaru objętego planem ustala się następujące przeznaczenie terenów:

1) MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
2) WS – teren wód powierzchniowych śródlądowych;
3) KD-D – teren drogi publicznej klasy dojazdowej;

W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

1) cały obszar planu znajduje się w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego, dla której obowiązują przepisy odrębne;
2) nakazuje się zapewnienie standardu akustycznego w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zgodnie z przepisami odrębnymi poprzez wskazanie terenów, które należy traktować, jako przeznaczone „pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną" - tereny oznaczone na rysunku planu kolejnymi numerami oraz symbolem MN, przy czym w przypadku realizacji usług oświaty obowiązują standardy akustyczne jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowy pobytem dzieci i młodzieży;
3) zakazuje się przekraczania standardów jakości środowiska, w tym standardów jakości powietrza poza terenem, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny;
4) zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć, które zgodnie z przepisami odrębnymi zostały zakwalifikowane do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.
5) zakazuje się odprowadzania do gleby i wód powierzchniowych śródlądowych ścieków bytowych;
6) zakazuje się odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych oraz wód drenażowych do kanalizacji bytowej, z powierzchni utwardzonych komunikacji należy zapewnić odpowiednie ich podczyszczenie w przypadku takiej konieczności;
7) z chwilą wybudowania sieci wodociągowej i kanalizacyjnej ustala się obowiązek podłączenia do nich wszystkich obiektów, w których istnieje lub projektowana jest do realizacji wewnętrzna instalacja wodociągowa i kanalizacyjna;
8) ustala się ochronę przed uciążliwościami hałasowymi i drganiami związanymi z ruchem kołowym dla zabudowy zlokalizowanej na działkach budowlanych przylegających bezpośrednio do drogi wojewódzkiej Nr 580 (1.KD-G – droga klasy głównej poza obszarem planu) zgodnie z przepisami odrębnymi , w szczególności poprzez zastosowanie:
   a) rozwiązań konstrukcyjno–budowlanych zapewniających dotrzymanie standardów ochrony przed hałasem i drganiami,
   b) przegród o wysokiej izolacyjności akustycznej w budynkach, obiektach i pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi;
9) na działkach budowlanych bezpośrednio przylegających do drogi wojewódzkiej Nr 580 (1.KD-G – droga klasy głównej poza obszarem planu) zakazuje się realizacji zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej i szpitali;

<u>Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy:</u>

1) nakazuje się zapewnienie standardu akustycznego w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów oznaczonych kolejnymi numerami oraz symbolami literowymi MN jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
2) na całym obszarze ustala się:

a) w przypadku kolizji projektowanej zabudowy z istniejącą siecią drenarska nakaz przebudowy elementów sieci w sposób zapewniający właściwe funkcjonowanie systemu drenaży,
b) nakaz zachowania rowów otwartych;

3) wyznacza się na rysunku planu pas technologiczny od linii napowietrznej wysokiego napięcia 220V kV o szerokości po 25,0 m od osi linii, w ramach którego zakazuje się realizacji budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, zgodnie z przepisami odrębnymi;
4) w przypadku realizacji usług w budynkach mieszkalnych zakazuje się realizacji usług powodujących, poza miejscem prowadzonej działalności usługowej przekroczenia standardów jakości środowiska i zamieszkania, które to standardy obowiązują na podstawie przepisów odrębnych;
5) dla terenów wód powierzchniowych śródlądowych (WS), w szczególności cieków wodnych w tym kanałów melioracyjnych i zbiorników wodnych:
   a) ustala się zakaz naruszania naturalnego charakteru z wyjątkiem działań koniecznych ze względu na potrzeby wzrostu retencji wodnej, melioracji i ochrony przeciwpowodziowej lub przeciwpożarowej,
   b) dopuszcza się możliwość rozbudowy i przebudowy rowów melioracyjnych, w postaci kanałów podziemnych, w szczególności w celu realizacji przejazdów do działek budowlanych oraz dróg,
   c) zakazuje się zabudowy wzdłuż wskazanych na rysunku planu cieków wodnych w odległości mniejszej niż 3m od górnej krawędzi skarpy rowu,
   d) nakazuje się zapewnienie dostępu do rowów melioracyjnych dla służb odpowiedzialnych za ich eksploatację;
6) zakazuje się dla całego obszaru planu:
   a) lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych,
   b) prowadzenia działalności w zakresie przetwarzania odpadów.

<u>Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej</u>

1) Wskazuje się na rysunku planu i ustala się ochronę zabytków archeologicznych - stanowiska archeologiczne o nr ew. AZP 56-61/1, AZP 56-61/52, AZP 56-61/3, jako strefę ochrony konserwatorskiej;
2) Na obszarze strefy, roboty ziemne które mogą doprowadzić do przekształcenia lub zniszczenia zabytku archeologicznego, wymagają przeprowadzenia badań archeologicznych na zasadach określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

<u>Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej</u>

1) w zakresie układu drogowo-ulicznego:
   a) wskazuje się, że układ dróg publicznych stanowią:
      - teren drogi wojewódzkiej Nr 580 (1.KD-G – droga klasy głównej poza obszarem planu), będącej elementem podstawowego układu drogowego, pełniącej funkcję ponadlokalną w stosunku do obszaru objętego planem,
      - tereny dróg dojazdowych: 1.KD-D, 2.KD-D, 3.KD-D, 4.KD-D, 5.KD-D, 6.KD-D, 7.KD-D, 8.KD-D, 9.KD-D zapewniające bezpośrednią obsługę istniejącego i nowego zagospodarowania na obszarze objętym planem,
   b) ustala się powiązania dróg poprzez skrzyżowania w poziomie terenu,
   c) dopuszcza się wyznaczanie dróg wewnętrznych będących uzupełnieniem obsługi istniejącego i nowego zagospodarowania na obszarze objętym planem, przy czym ustala się szerokość działki pod drogę wewnętrzną nie mniejszą niż 8,0m;
2) w zakresie ruchu rowerowego dopuszcza się na całym obszarze planu realizacje dróg rowerowych;

3) w zakresie ruchu pieszego ustala się realizację chodników, w liniach rozgraniczającej dróg dojazdowych KD-D, co najmniej po jednej stronie drogi;
4) w zakresie parkowania ustala się:
   a) realizację miejsc do parkowania dla obiektów nowo realizowanych, istniejących rozbudowywanych lub zmieniających sposób użytkowania, w obrębie działek budowlanych, na których znajdują się te obiekty, przy czym dopuszcza się realizację miejsc do parkowania w garażach,
   b) minimalne wskaźniki parkingowe określone, jako minimalna liczba miejsc do parkowania dla samochodów osobowych:
      − zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – 2 miejsca do parkowania na każdy lokal mieszkalny,
      − powierzchni usług – 1 na każde rozpoczęte 50 m^2 powierzchni usług,
   c) określa się realizacji miejsc postojowych dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową w ilości przewidzianej w przepisach odrębnych z zakresu dróg publicznych.

W zakresie zaopatrzenia w wodę:
1) nakazuje się zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej,
2) do czasu realizacji sieci wodociągowej dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z istniejących i projektowanych własnych ujęć wody w szczególności studni głębinowych;

W zakresie odprowadzania ścieków:
1) nakazuje się odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacji;
2) do czasu realizacji sieci kanalizacji dopuszcza się odprowadzanie ścieków sanitarnych do szczelnych zbiorników bezodpływowych (szamb), z wyłączeniem możliwości odprowadzania ścieków sanitarnych do przydomowych oczyszczalni ścieków;

W zakresie odprowadzania wód opadowych lub roztopowych:
1) ustala się, że odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych odbywać się będzie z nawierzchni utwardzonych, placów, parkingów oraz dachów na terenie działki własnej poprzez wprowadzanie do gruntu, przy czym dopuszcza się możliwość realizacji zbiorników retencyjnych w granicach działki;
2) dla istniejących obiektów budowlanych dopuszcza się zagospodarowanie wód opadowych lub roztopowych w dotychczasowy sposób, zgodny z przepisami odrębnymi

W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną:
1) ustala się zasilanie w energię elektryczną z:
   a) sieci elektroenergetycznej niskiego, średniego napięcia,
   b) urządzeń kogeneracyjnych,
   c) odnawialnych źródeł energii wykorzystujących energię promieniowania słonecznego lub geotermalną;
2) dopuszcza się budowę nowych linii elektroenergetycznych jako napowietrznych albo kablowych podziemnych;
3) dopuszcza się skablowanie linii średniego napięcia;
4) dopuszcza się realizacje stacji transformatorowych jako wbudowane lub słupowe;

W zakresie zaopatrzenia w gaz:
1) dopuszcza się zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej średniego lub niskiego ciśnienia istniejących lub projektowanych gazociągów;
2) dopuszcza się wykorzystanie gazu ziemnego w urządzeniach wytwarzających ciepło oraz urządzeniach kogeneracji.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło:
1) dopuszcza się zaopatrzenie w ciepło z:
   a) indywidualnych urządzeń zasilanych paliwem gazowym, olejem opałowym o niskiej zawartości siarki (do 0,3%), energią elektryczną,
   b) urządzeń kogeneracyjnych lub,
   c) odnawialnych źródeł energii wykorzystujących w procesie przetwarzania energię promieniowania słonecznego;

2) zakazuje się realizacji nowych źródeł ciepła opalanych węglem lub kosem;
3) dopuszcza się stosowanie drewna jako paliwa do kominków;

W zakresie obsługi telekomunikacyjnej dopuszcza się obsługę telekomunikacyjną z:

1) dopuszcza się obsługę telekomunikacyjną z:
   a) sieci kablowej za pośrednictwem istniejących i projektowanych przewodów lub,
   b) sieci bezprzewodowej za pośrednictwem istniejących i projektowanych nadawczo-odbiorczych urządzeń telekomunikacyjnych, w tym anten i stacji bazowych telefonii komórkowej;
2) nakazuje się sytuowanie wszelkich urządzeń radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych, w tym stacji bazowych telefonii komórkowej, w takich miejscach lub na takiej wysokości, by zasięg promieniowania elektromagnetycznego przekraczający dopuszczalny poziom, wystąpił w miejscach niedostępnych dla ludzi.

W zakresie gospodarowania odpadami stałymi nakazuje się zapewnienie na terenie nieruchomości miejsc służących do czasowego magazynowania odpadów z uwzględnieniem możliwości ich segregacji.

Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami dotyczącymi obszaru opracowania

Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy są wiążące dla organów samorządowych przy sporządzaniu planów miejscowych.

Plan miejscowy uchwala Rada Gminy, po stwierdzeniu jego zgodności z ustaleniami studium. Tak, więc najistotniejszym dokumentem powiązanym z analizowanym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Kampinos" zatwierdzone uchwałą Rady Gminy Kampinos Nr XXVI/121/08 z dnia29 września 2018 r.

Zgodnie z obowiązującym studium teren objęty planem wyróżnia się tereny o następującym przeznaczeniu:

1. MN – Obszary o dominującej funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, z dopuszczeniem adaptacji istniejącej zabudowy zagrodowej oraz realizacji zabudowy rekreacyjnej, usługowej i produkcyjnej z wykluczeniem obiektów uciążliwych, t. j. powodujących przekroczenia ustalonych przepisami odrębnymi standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor ma tytuł prawny. Minimalna powierzchnia nowowydzielanych działek budowlanych – 1 000 m^2. Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej dla działek w obszarach położonych poza otuliną Kampinoskiego Parku Narodowego (KPN) i Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu (WOChK) – 50% ÷ 70% (w zależności odwrotnej do odległości działki od tychże obszarów – otuliny KPN i WOChK). Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej dla działek w obszarach położonych w granicach otuliny KPN lub w granicach WOChK – minimum 70%). Maksymalna wysokość nowej zabudowy – 2 kondygnacje (parter + poddasze użytkowe), dachy spadziste o symetrycznych połaciach i kącie nachylenia połaci dachowych zawierającym się pomiędzy 30^0 a 45^0.

   W Studiu przyjmuje się następujące kierunki rozwoju zabudowy mieszkaniowej:
   a) Utrzymanie miejsc zamieszkania w istniejących siedliskach zabudowy zagrodowej (z dopuszczeniem przekształceń w siedliska nierolnicze) oraz w istniejącej zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej.
   b) Wypełnianie wolnych enklaw w pasmach istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej w celu odpowiedniego wykorzystania terenów już zurbanizowanych i stworzenia większej ich zwartości przestrzennej. Pozwoli to skrócić powiązania komunikacyjne, racjonalniej wykorzystać istniejącą i projektowaną infrastrukturę oraz zapewni oszczędniejsze gospodarowanie terenem.
   c) Stosowanie w wyznaczonych pasmach zabudowy mieszkaniowej – w granicach obszarów - zasady zagospodarowywania wzdłuż istniejących ulic w formie jednorzędowej zabudowy przyulicznej bez możliwości wprowadzania drugiej linii

budynków mieszkalnych. Zasada ta nie dotyczy obszarów położonych wzdłuż drogi głównej (wojewódzkiej 580), w których dopuszcza się maksymalnie trzy rzędy zabudowy z koniecznością wprowadzenia dodatkowego układu komunikacyjnego obsługującego ten obszar.

d) Przygotowanie oferty terenów wyznaczonych w Studium dla realizacji nowej zabudowy mieszkaniowej.
e) Dopuszczenie na terenach mieszkaniowych realizacji nieuciążliwych usług z narzutu usług podstawowych (handlu, oświaty, kultury i.t.p.), a także nieuciążliwych obiektów produkcyjno-usługowych nie naruszających mieszkaniowego charakteru działek.
f) Zasadę wyposażenia terenów zabudowy mieszkaniowej co najmniej w sieci elektroenergetyczne i wodociągowe, a strefy koncentracji zabudowy mieszkaniowej - także w sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej.
g) Likwidację istniejących kolizji pomiędzy ulicą główną (drogą wojewódzką nr 580), a istniejącymi terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, przy zastosowaniu odpowiednich środków technicznych.
h) Zastosowanie rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie nowej zabudowy mieszkaniowej na środowisko, w tym krajobraz.
i) Nakazuje się elastyczne stosowanie w działaniach planistycznych i pozaplanistycznych dostępnych instrumentów ekonomicznych w postaci renty planistycznej i opłat adiacenckich, w celu odpowiedniego etapowania rozwoju mieszkalnictwa i zapewnienia pełnego wyposażenia terenów mieszkaniowych w infrastrukturę techniczną.

2. KDd- Ważniejsze drogi dojazdowe, drogi obsługujące zabudowę mieszkaniową, zagrodową, usługową i produkcyjno-usługową, obiekty infrastruktury technicznej oraz kompleksy rolne i leśne.

Zasięg wydzieleni funkcjonalno-przestrzennych zaproponowanych w planie jest zgodny z obowiązującym SUiKZP Gminy Kmapinos.

Z zakresu ochrony środowiska w Studium ustala się (ustalenia odnoszące się do obszaru objętego planem):

- ograniczanie rozpraszania zabudowy poprzez wskazanie terenów jej rozwoju, w pierwszej kolejności w granicach wykształconych już pasów i skupisk zabudowy lub w ich sąsiedztwie,
- dopuszczanie do przeznaczania na cele nierolnicze i nieleśne wyłącznie gruntów rolnych i leśnych znajdujących się na terenach dominującej zabudowy mieszkaniowej (symbol MN), dominującej zabudowy zagrodowej (symbol RM), wielofunkcyjnej zabudowy usługowej (symbol U) i zabudowy produkcyjno-usługowej (symbol PU),
- zakaz wprowadzania nowej zabudowy w odległości mniejszej niż 20,0 m, a ogrodzeń w odległości mniejszej niż6,0 m od brzegów naturalnych cieków wodnych, przy czym dla rzeki Utraty minimalną odległość nowej zabudowy w strefie rolniczej przestrzeni produkcyjnej (symbol R) od brzegu rzeki ustala się na 100 m, przy równoczesnym zachowaniu zasady nie zabudowywania terenów zalewowych i zagrożonych podtapianiem,
- zakaz naruszania naturalnego charakteru cieków i zbiorników wodnych z wyjątkiem działań koniecznych ze względu na potrzeby wzrostu retencji wodnej, melioracji, ochrony przeciwpowodziowej lub przeciwpożarowej, z pozostawieniem minimum 75% brzegów zbiorników o charakterze naturalnym;
- rozwój małej retencji na terenie całej gminy,
- zakaz lokalizacji nowych oraz rozbudowy istniejących obiektów
- uciążliwych, t. j. powodujących przekroczenia ustalonych przepisami odrębnymi standardów jakości środowiska (w szczególności w zakresie zanieczyszczenia wody,

gleby, powietrza, niszczenia flory i fauny, wytwarzania uciążliwych odpadów, emisji ponadnormatywnego hałasu lub szkodliwych natężeń pola magnetycznego) w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego i Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, za wyjątkiem inwestycji komunikacyjnych, infrastrukturalnych i służących ochronie środowiska (przy zastosowaniu rozwiązań i technologii bezpiecznych dla środowiska przyrodniczego);

- zakaz wprowadzania nowej zabudowy w odległości mniejszej niż :
  - 100 m od granicy KPN,
  - 70 m - od lasów o powierzchni większej niż 75 ha,
  - 40 m - od lasów o powierzchni od 20 ha do 75 ha,
  - 20 m - od lasów o powierzchni do 20 ha.
- zalecenie zachowania i wzbogacania zadrzewień śródpolnych stanowiących sieć połączeń przyrodniczych, w tym wzdłuż miedz, dróg oraz występujących nad ciekami wodnymi;
- zalecenie realizacji zabezpieczeń wzdłuż ważniejszych dróg – tworzenie stref zieleni ochronnej;
- zachowanie przy zagospodarowywaniu terenów na cele nierolnicze minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej określonych w Studium
- w obrębie dużych kwartałów nowej zabudowy mieszkaniowej zalecenie budowania ścieżek w liniach rozgraniczających działek, pełniących funkcję „mini korytarzy ekologicznych" o minimalnej szerokości 3 m oraz tworzenia równolegle do nich co najmniej 5-cio metrowej szerokości stref zieleni wysokiej (drzew i krzewów) w ramach powierzchni biologicznie czynnej przylegających działek budowlanych,
- zakaz budowy szczelnych ogrodzeń z elementów betonowych, uniemożliwiających migrację drobnych przedstawicieli fauny, t.j. owadów, płazów, gadów i ssaków,
- zalecenie wprowadzenia dla nowoprojektowanych ogrodzeń nakazu budowania tychże ogrodzeń bez podmurówek lub pozostawiania przepustów dla zwierząt w podmurówkach ogrodzeń,
- zalecenie stosowania w budownictwie form zabudowy i materiałów nawiązujących do wykształconych, historycznych form zabudowy lokalnej, o naturalnej, stonowanej kolorystyce ułatwiającej wtapianie się w krajobraz,
- preferowanie źródeł ciepła o niskiej zawartości siarki palnej i pilną realizację doprowadzenia do gminy gazu ziemnego.

W Studium ustala się najważniejsze kierunki działań jakie determinuje potrzeba ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków: Szczegółowe wytyczne konserwatorskie dla zabytków archeologicznych będą każdorazowo określane podczas sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Ilość stanowisk i zasięg stref ochrony konserwatorskiej, które należy uwzględnić w planach, ze względu na nowe ustalenia mogą ulegać zmianom i dlatego należy je uściślać na etapie tuż po przystąpieniu do sporządzania planu

Uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego

Analiza uwarunkowań przyrodniczych terenu objętego planem, pozwala sformułować następujące wnioski:

1. Podstawowe funkcje, które powinny decydować o rozwoju tego terenu to mieszkalnictwo.
2. Podstawowym składnikiem biosystemu tego jest zieleń urządzona.
3. Teren opracowania położony jest w otulinie Kampinoskiego Parku Narodowego.
4. Na terenie opracowania najbardziej uciążliwym obiektem dla środowiska przyrodniczego i mieszkańców są ciągi komunikacyjne – droga wojewódzka 580.
5. Na terenie opracowania nie występują obszary położone w strefie bezpośredniego i pośredniego zagrożenia powodziowego.

6. Na terenie opracowania nie występują obszary zagrożone uruchomieniem powierzchniowych ruchów masowych.
7. W podłożu budowlanym panują korzystne warunki gruntowo-wodne dla lokalizacji zabudowy.

Program Ochrony Środowiska

Celami realizacji programu ochrony środowiska poprawa stanu i ochrona środowiska przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju społeczno-gospodarczego. Po przeprowadzeniu analizy stanu środowiska wyznaczono cele oraz określono zadania, których realizacja przełoży się na poprawę stanu środowiska w gminie. Dotyczą one 4 obszarów interwencji (gospodarka odpadami, ochrona powietrza i klimatu, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby przyrodnicze), które zdaniem gminy są obszarami priorytetowymi, a realizowane w ich ramach zadania bezpośrednio wpłyną na poprawę stanu środowiska na terenie gminy.

Ponadto kontynuowane będzie umieszczanie w aktach prawa miejscowego zapisów mających na celu ochronę środowiska. Przykładem takich dokumentów są Studium Uwarunkowań i Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kampinos oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej

Zadanie A.1
Aktualizacja „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kampinos i bazowej inwentaryzacji źródeł emisji CO2
Zadanie A.2
Monitoring zużycia ciepła i energii elektrycznej w budynkach użyteczności publicznej
Zadanie A.3
System "zielonych zamówień publicznych"
Zadanie A.4
Niskoemisyjne planowanie przestrzenne
Zadanie I.1
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej
Zadanie I.2
Termomodernizacja budynków mieszkalnych
Zadanie I.3
Wykorzystanie Odnawialnych Źródeł Energii dla budynków użyteczności publicznej
Zadanie I.4
Wykorzystanie Odnawialnych Źródeł Energii dla budynków mieszkalnych
Zadanie I.5
Wymiana oświetlenia ulicznego na LED i zastosowanie inteligentnego sterowania
Zadanie I.6
Budowa gazociągu w Gminie Kampinos
Zadanie I.7
ZIELONY TRANSPORT - budowa, modernizacja, remont dróg gminnych, budowa ścieżek rowerowych, organizacja lokalnego transportu zbiorowego
Zadanie E.1
Promocja i wsparcie transportu publicznego
Zadanie E.2
Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie ECODRIVING
Zadanie E.3
Edukacja lokalnej społeczności w zakresie gospodarki niskoemisyjnej w gminie

3 Uwarunkowania wynikające z przepisów szczegółowych, w tym z ochrony obszarów i obiektów objętych odrębnym statusem prawnym

Środowisko przyrodnicze

Pomniki przyrody

W granicach opracowania nie są zlokalizowane pomniki przyrody.

Parki Narodowe

Teren opracowania położony jest w otulinie Kampinoskiego Parku Narodowego, na krótkim fragmencie, w południowej części, niemal graniczy z terenem położonym w granicach Parku (Rys. 1).

Kampinoski Park Narodowy został utworzony Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 stycznia 1959 r. w sprawie utworzenia Kampinoskiego Parku Narodowego (Dz.U. z 1959 r. Nr 17, poz. 91), aktualnie obowiązuje Zarządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 marca 2014 r. w sprawie zadań ochronnych dla Kampinoskiego Parku Narodowego (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 21).

W obrębie Parku wyróżnić można następujące ekosystemy:

- ✓ leśne,
- ✓ wodne,
- ✓ lądowe nieleśne:

- zaroślowe
- nadwodne i szuwarowe,
- bagna, turzycowiska i torfowiska,
- łąkowe,
- wydmowe,
- wrzosowiskowe,
- polne, synantropijne, ruderalne.

W obrębie lasów dominuje bór świeży, bór mieszany świeży, las mieszany świeży, las wilgotny. Duży udział mają również olsy. Z drzew najliczniej reprezentowane są: sosna pospolita, olsza czarna, dąb szypułkowy i bezszypułkowy oraz brzoza brodawkowata i omszała.

Występuje tu około 17 wodnych zespołów roślinnych m.in.: rzęsowo-spirodelowy, rzęsowo-salwinietowy, rdestnicy trawiastej, rdestnicy grzebieniastej, rdestnicy ostrolistnej, jaskra krążkolistnego, moczarki kanadyjskiej itd.

Wśród lądowych ekosystemów nieleśnych można wyróżnić ; wielogatunkowe zarośla tarniny i głogów z udziałem jeżyny, zwarte kserotermiczne zarośla głogów, świdwy i tarniny, na obrzeżach lasów i polanach leśnych – maliniska. Ponad to często spotykane są zarośla wierzby iwy i bzu czarnego, w strefach nadrzecznych występują zarośla wierzby wiciowej, wikliny, wierzby szarej, wierzby uszatej i rokity.

Licznie reprezentowana jest roślinność nadwodna i szuwarowa oraz bagienno-torfowiskowa.

Na łąkach znajdujących się w Puszczy najbardziej pospolity zespół muraw dywanowych to murawy życicowo-babkowe.

W obrębie form wydmowych liczne są zbiorowiska podrostów, zbiorowiska mszysto-podrostowe, murawy przypominające formy stepowe (duży udział kosodrzewiny piaskowej i strzęplicy sinej) jak również murawy szczotlichowe czy dojrzałe murawy pasmmofilne zbudowane z Kostrzewy owczej, mietlicy pospolitej z dużym udziałem macierzanki, goździka i zawiciągu pospolitego .

Do najcenniejszych wrzosowisk należą wrzosowiska mącznicowe.

Na terenach Puszczy Kampinoskiej występują także zespoły roślinności o mniejszych walorach przyrodniczych i krajobrazowych, do których należy roślinność polna, synantropijna i ruderalna.

Generalnie w obrębie Kampinoskiego Parku Narodowego występuje:

- 1370 gatunków roślin naczyniowych, wśród nich 74 gatunki objęte ochroną ścisłą oraz 20 gatunków objętych ochrona częściową,

- 115 gatunków mszaków, w tym objętych ochroną ścisłą 1 gatunek, a ochroną częściową 23 gatunki,
- 7 gatunków grzybów objętych ścisłą ochroną,
- 146 gatunków porostów w tym objętych ochroną ścisłą 43 gatunki, a ochroną częściową 1 gatunek.

Do najcenniejszych roślin występujących na terenie Puszczy kampinoskiej należą: chamedafne północna, zimoziół północny, wężymord stepowy, wawrzynek wilczełyko, oraz brzoza czarna.

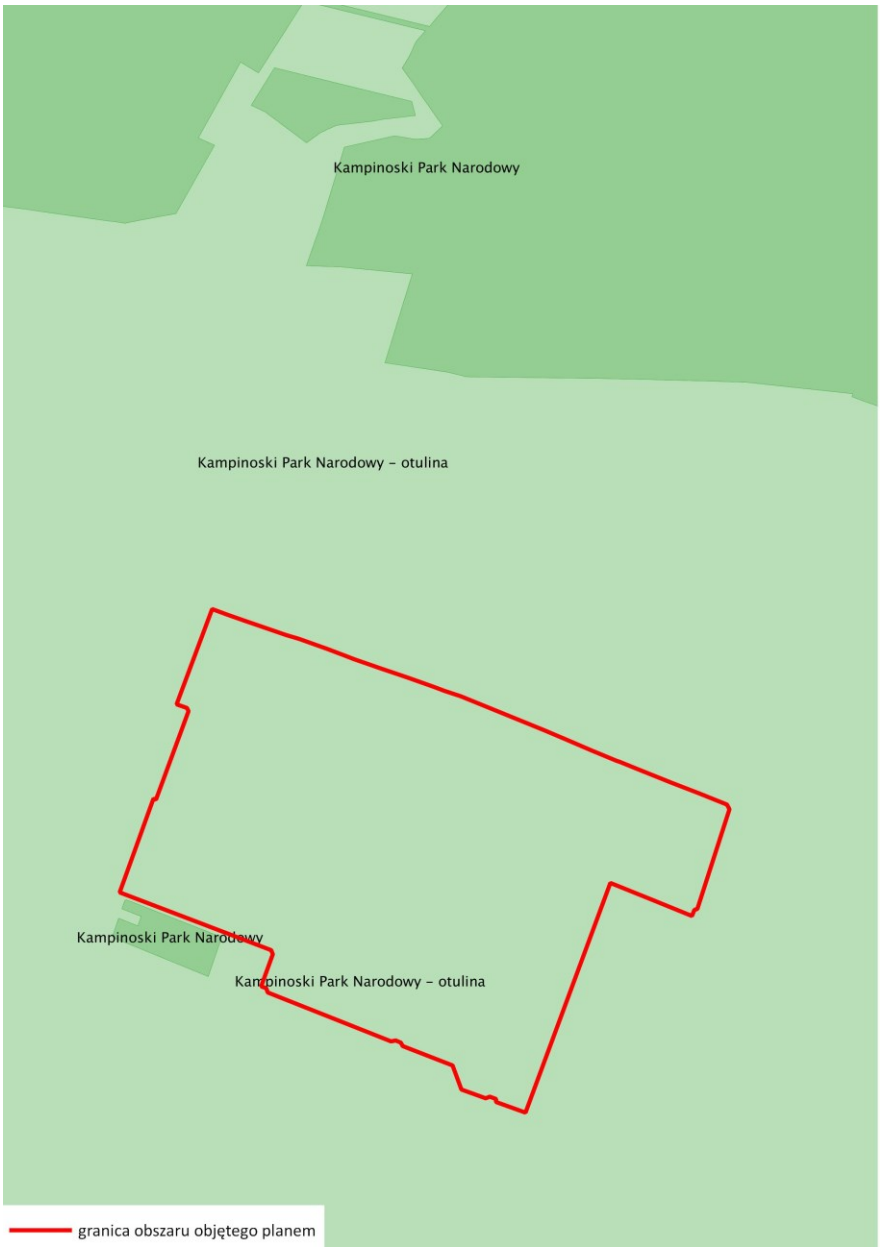
Na terenie Puszczy występuje 3000 gatunków zwierząt w tym 222 gatunki chronione :
- pijawki 1 gatunek chroniony,
- pajęczaki 2 gatunki chronione,
- owady 29 gatunków chronionych,
- ślimaki 1 gatunek chroniony,
- ryby 1 gatunek chroniony,
- płazy 13 gatunków chronionych,
- gady 6 gatunków chronionych,
- ptaki 143 gatunki chronione,
- ssaki 26 gatunków chronionych.

Z dużych ssaków występują tu: łosie, jelenie, dziki, lisy, tchórze, łasice, kuny. W puszczy żyją również bobry wprowadzone na ten teren w 1989 r, a także inne małe ssaki – jak ryjówki czy nietoperze. Najcenniejsze ptaki to: orlik krzykliwy, żurawie, myszołowy, gołębiarze, trzmielojady, bociany czarne. W parku występują wszystkie nizinne gatunki płazów, m.in. żaba trawna, kumak nizinny, ropucha paskówka z gadów spotykane są: jaszczurka zwinka i żyworodna, zaskroniec, żmija zygzakowata, gniewosz plamisty.

Puszcza Kampinoska (PLC 140001), stanowi obszar specjalnej ochrony ptaków i obszar specjalnej ochrony siedlisk, granice tych dwóch obszarów ochronnych całkowicie pokrywają się. Obszar ten stanowi ostoję ptasią o randze europejskiej. Występuje tu co najmniej 43 gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 3 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK) .
Obszar ma ogromne znaczenie dla zachowania bioróżnorodności w centralnej Polsce. Zidentyfikowano tu 14 typów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i ponad 10 gatunków z załącznika II Dyrektywy.

Największe zagrożenia dla tego obszaru stanowią zanieczyszczenie powietrza, zaniechanie tradycyjnej gospodarki rolnej, duże ograniczenie użytkowania łąk, urbanizacja terenów przyległych, spadek poziomu wód gruntowych.

Cały teren objęty planem położony jest w otulinie Kampinoskiego Parku Narodowego. Otulinę wyznaczono jako strefę ochronną służącą zabezpieczeniu przyrody parku przed presją antropogeniczną.



Rys. 1 Położenie terenu opracowania na tle parków narodowych *(źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/)*

Rezerwaty przyrody

Najbliżej terenu opracowania znajduje się rezerwat przyrody „Wolica", położony jest on w odległości około 16,5 km na południowy-wschód od omawianego terenu.

Parki Krajobrazowe

Najbliżej terenu opracowania położony jest BolimowskiPark Krajobrazowy. Znajduje się on w odległości około 23 km na południowy-zachód od omawianego terenu.

Obszary Natura 2000

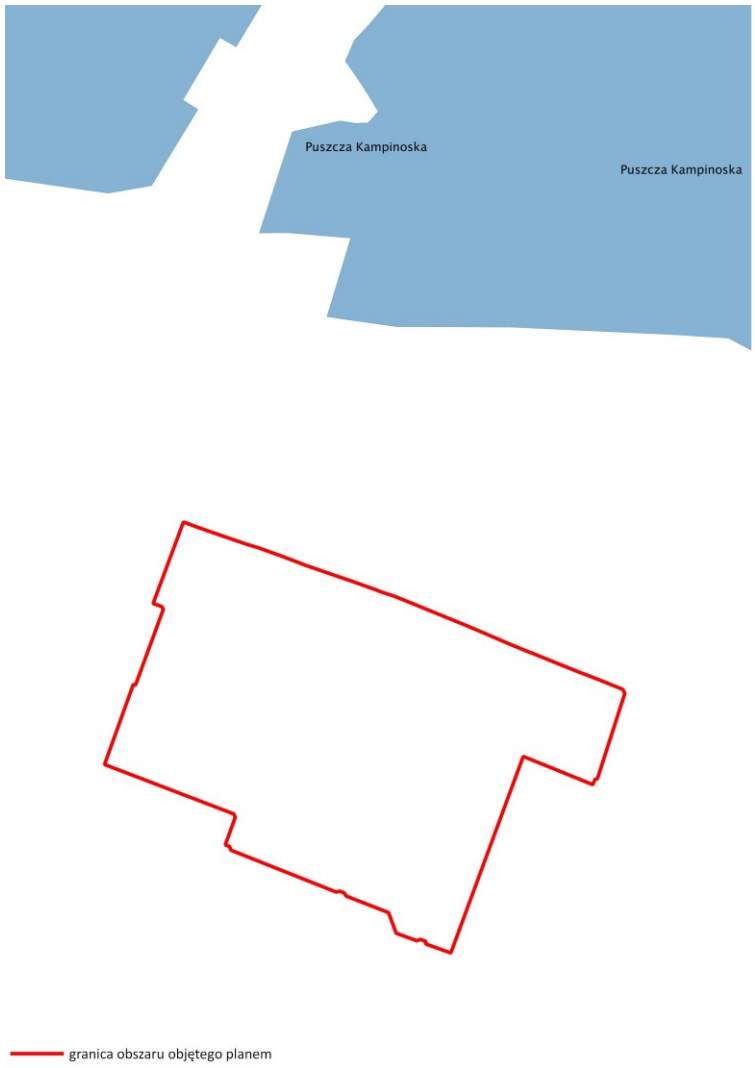
Najbliżej terenu opracowania położony jest Obszar Specjalnej Ochrony „Puszcza Kampinoska, znajduje się on w odległości około 600 m na północ od omawianego terenu (Rys.2)

Najbliżej terenu opracowania, bo w odległości również około 600 m na północ znajduje się Specjalny Obszar Ochrony „Puszcza Kampinoska" (Rys. 3).

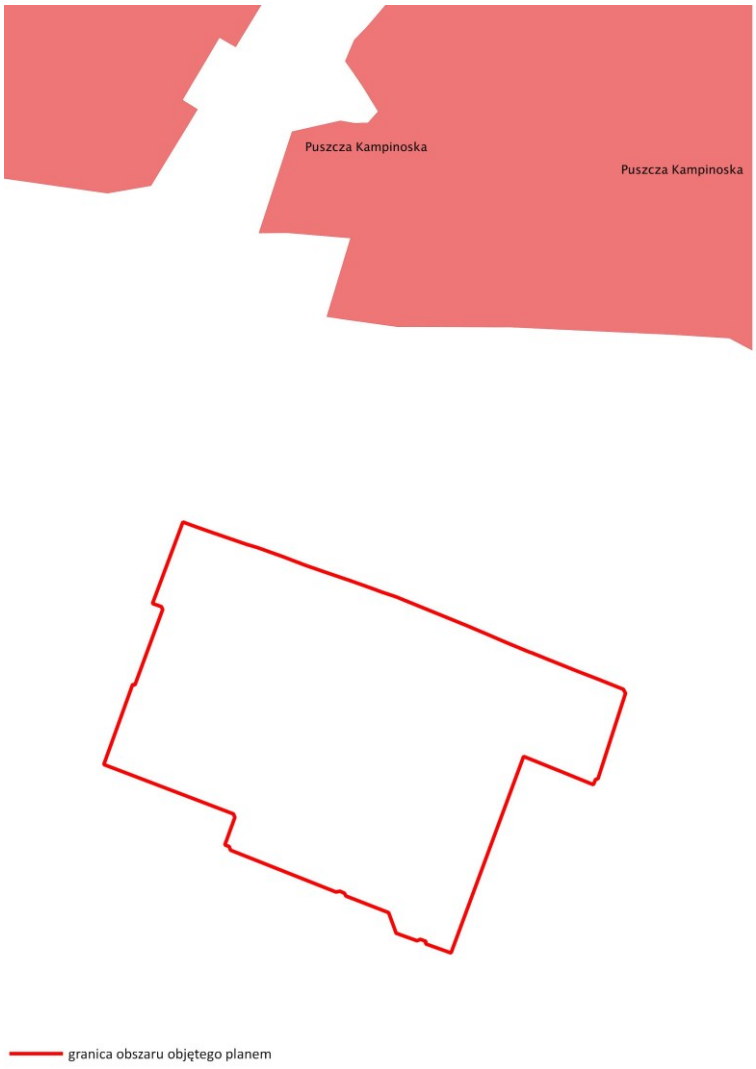
Obszar Chronionego Krajobrazu

W odległości około 90 m na północ od terenu opracowania przebiega granica Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Rys. 4).

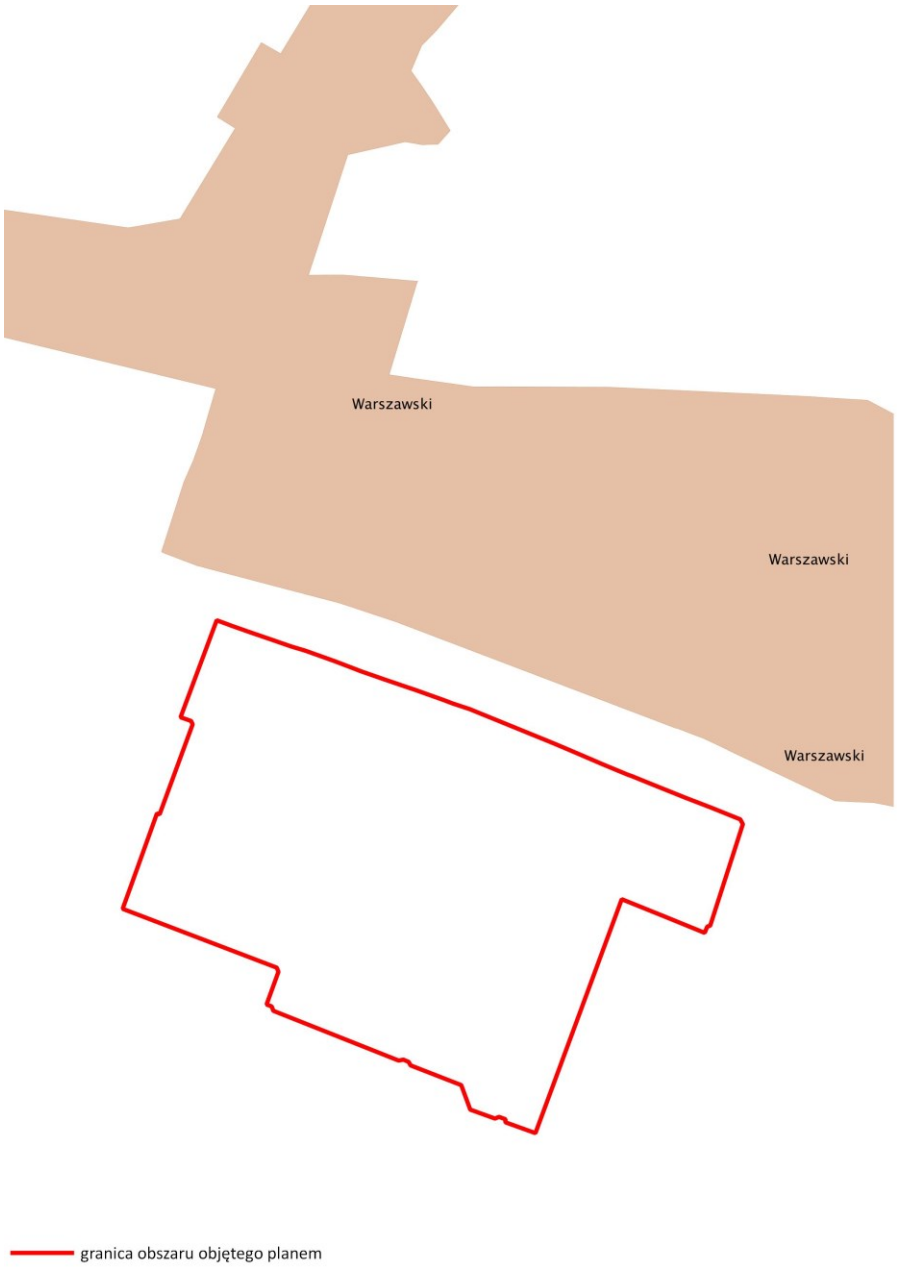
W granicach opracowania oraz w jego sąsiedztwie nie występują takie formy ochrony przyrody jak: użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz stanowiska dokumentacyjne.



Rys. 2 Położenie terenu opracowania na tle Obszarów Specjalnej Ochrony *(źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/)*



Rys. 3 Położenie terenu opracowania na tle Specjalnych Obszarów Ochrony *(źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/)*



Rys. 4 Położenie terenu opracowania na tle obszarów chronionego krajobrazu *(źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/)*

Środowisko kulturowe
W granicach terenu objętego planem znajdują się stanowiska archeologiczne o nr ew. AZP 56-61/1, AZP 56-61/52, AZP 56-61/3.

4 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania

w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem (…) wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego.

Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki analiz, o których mowa wyżej, po uzyskaniu opinii gminnej komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27 ustawy.

Przy podejmowaniu uchwały, Rada Miasta bierze pod uwagę w szczególności zgodność studium albo planu miejscowego z wymogami wynikającymi z przepisów art. 10 ust. 1 i 2, art. 15 oraz art. 16 ust. 1.Wskazane przepisy dotyczą m.in. uwzględniania w miejscowych planach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego. Tak, więc w przypadku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego istnieje określona ustawowo procedura pozwalająca przeanalizować i ocenić skutki jego realizacji.

Dodatkowym instrumentem analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu jest również monitoring środowiska prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Organ ten wykonuje zadania wynikające z Państwowego Programu Monitoringu Środowiska oraz innych zadań określonych w odrębnych ustawach. Wyniki oceny stanu środowiska publikowane przez WIOŚ mogą być jedną z metod analizy skutków wdrożenia planu obrazującą zmiany parametrów jakościowych opisujących stan wód, powietrza, gleb, fauny, flory itp.

5 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja zapisów planu nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

6 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Potrzeba sporządzenia opracowania pt. „Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Kampinos A i części wsi Kampinos gmina Kampinos" wynika z art. 51. Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz art. 12 ust. 1 i art. 27 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Opracowana prognoza ma na celu wykazanie, czy przyjęte w projekcie planu rozwiązania niezbędne dla zapobiegania powstawania zagrożeń środowiska, spełniają swoją rolę oraz w jakim stopniu warunki realizacji ustaleń zmiany planu mogą oddziaływać na środowisko. Zgodnie z zapisami ustawowymi rolą prognozy nie jest ocena przyjętych w planie rozwiązań planistycznych, a sprawdzenie czy w przyjętych rozwiązaniach zabezpieczony został we właściwy sposób interes środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Generalnie zakres dokumentacji prognozy obejmuje następujące problemy:

- analizę środowiska,
- identyfikację zagrożeń i potencjalnych konfliktów,
- ocenę projektu w kontekście przewidywanych zagrożeń,
- ewentualne formułowanie alternatywnych propozycji.

Obszar objęty planem położony jest w centralnej i południowej części miasta.

Omawiany teren:

1. Położony jest w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego.
2. W granicach terenu objętego planem nie występują rośliny i siedliska chronione.
3. W granicach terenu objętego planem zlokalizowane są trzy stanowiska archeologiczne.
4. Teren objęty planem położony jest poza systemem przyrodniczym gminy.
5. Teren objęty planem charakteryzuje się przeciętnymi walorami przyrodniczymi

6. Charakteryzuje się korzystnymi warunkami gruntowo-wodnymi dla lokalizacji zabudowy.

Nadrzędnym celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ochrona i kształtowanie ładu przestrzennego oraz ponadlokalnych i lokalnych interesów publicznych w zakresie komunikacji, inżynierii i ochrony środowiska.

Plan określa zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego poprzez ustalenia dotyczące kształtowania zabudowy oraz uporządkowania istniejących i wykształcenia nowych przestrzeni publicznych.

Plan wyodrębnia tereny o różnym przeznaczeniu i różnych zasadach zagospodarowania, oznaczone odpowiednimi symbolami i liniami rozgraniczającymi:

1) MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
2) WS – teren wód powierzchniowych śródlądowych;
3) KD-D – teren drogi publicznej klasy dojazdowej;

W stosunku do stanu obecnego przewiduje się niewielkie zwiększenie emisji zanieczyszczeń powietrza i pogorszenie klimatu akustycznego.

Realizacja ustaleń planu spowoduje powstanie nowych miejsc wytwarzania odpadów i ścieków.

Zwiększy się również ilość wytwarzanych ścieków wzrośnie także zapotrzebowanie na wodę i energię elektryczną.

Na terenie objętym planem nie występują obszary zagrożone uruchomieniem powierzchniowych ruchów masowych.

Omawiany obszar położony jest poza strefą zagrożenia powodziowego.

Na omawianym terenie nie mogą być realizowane obiekty, w których mogą wystąpić nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje istotnych przekształceń rzeźby terenu.

W wyniku planowanego zainwestowania nie przewiduje się trwałego obniżenia poziomu wód gruntowych. Realizacja ustaleń planu nie spowoduje pogorszenia jakości powierzchniowych, nie ma również zagrożenia zanieczyszczenia wód podziemnych.

Realizacja planu nie spowoduje istotnych oddziaływań na szatę roślinną i zwierzęta.

Realizacja planu pozostanie bez wpływu na warunki klimatu lokalnego.

Realizacja ustaleń planu spowoduje miejscami poprawę walorów krajobrazowych omawianego terenu.

Realizacja zapisów planu nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono zgodność zapisów zmiany planu z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz z dokumentami strategicznymi miasta jak również ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Kampinos.

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje wystąpienia na omawianym terenie oraz na terenach przyległych oddziaływań znaczących.

Na etapie prognozy do planu trudno jednoznacznie stwierdzić, czy wystąpią oddział oddziaływania skumulowane, nie można wykluczyć tego na styku terenów produkcyjnych i dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów. Oddziaływania te będą dotyczyły głównie hałasu w mniejszym stopniu emisji zanieczyszczeń powietrza.

Za najistotniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie następujących dziedzin i zagadnień:

1. Obserwacje zmian w strukturze użytkowania gruntów (wielkość powierzchni zainwestowanych, kubatury obiektów budowlanych, powierzchni biologicznie czynnej).
2. Obserwacje zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska zarówno na terenie objętym zmianą planu jak i na terenach przyległych. Ze szczególnym uwzględnieniem stanu higieny atmosfery, klimatu akustycznego, stanu zdrowotnego szaty roślinnej.

3. Obserwacje stanu technicznego infrastruktury, ze szczególnym uwzględnieniem urządzeń do odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków.
4. W przypadku realizacji podziemnych zbiorników na nieczystości Urząd Gminy powinien przeprowadzać okresowe kontrole, które powinny obejmować sprawdzenie prawidłowości wykonania zbiorników oraz częstotliwość ich opróżniania, a także sprawdzenie ilości wywożonych ścieków w stosunku do zużytej wody.

7 Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

7.1 Położenie, ukształtowanie terenu

Gmina Kampinos pod względem fizyczno-georaficznym położona jest w południowo-środkowej części Niziny Środkowomazowieckiej. Obejmuje ona fragment płaskiej Równiny Łowcko-Błońskiej., a północnej części Dolinę Wisły Ma powierzchnię 8 425 ha, liczy 3 850 mieszkańców.

Teren opracowania obejmuje fragment wsi Kampinos, położony jest w południowej części gminy. Brak jest tu drobnych form morfologicznych, omawiany teren jest płaski lekko nachylony w kierunku północnym, położony jest na rzędnych 85,0-87,0 m.n.p.m.

7.2 Budowa geologiczna

Budowa geologiczna w strefie przypowierzchniowej jest jednorodna, dominują osady zastoiskowe. Są one reprezentowane przez pyły piaszczyste i gliny pylaste, które znajdują się w stanie twardoplastycznym. W południowej części obszaru objętego planem w/w osady zastoiskowe pokrywają drobnoziarniste i pylaste, średnio zagęszczone piaski wodnolodowcowe. Generalnie na całym omawianym obszarze panują korzystne warunki dla lokalizacji zabudowy, choć duży udział gruntów o frakcji pylastej i drobnoziarnistej pogarszają warunki posadowienia obiektów budowlanych, szczególnie w okresach intensywnych opadów i roztopów.

7.3 Surowce mineralne

W obrębie terenu opracowania brak jest udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

7.4 Wody podziemne

W obrębie obszaru opracowania wody podziemne w strefie przypowierzchniowej zalegają na dużej głębokości (pond 5 m ppt), są izolowane od powierzchni warstwą utworów słabo przepuszczalnych. Wody te charakteryzują się dużą odpornością na działanie czynników antropogenicznych, nie stanowią utrudnienia dla realizacji zabudowy.

Teren opracowania położony jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Subniecka Warszawska część centralna nr 215 – zbiornik nieudokumentowany.

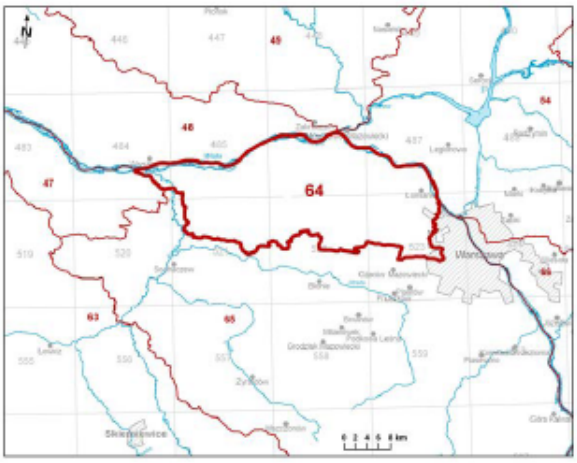
Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, jednolite części wód podziemnych - obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Były to pojęcia całkowicie nowe w hydrogeologii.

Znaczący przepływ wód podziemnych wg RDW jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowym lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego. Pobór wód podziemnych znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia jest to pobór wynoszący średnio ponad 10 m3/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Teren opracowania położony jest w granicach jednej JCWPd nr 64.

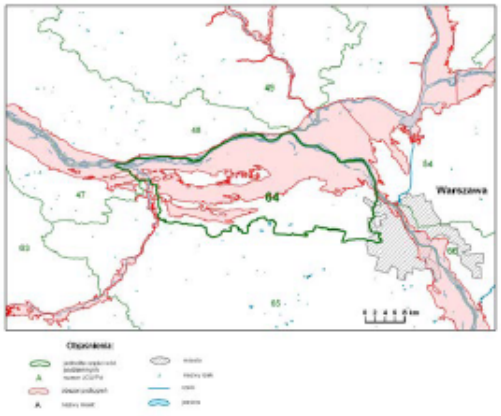
Charakterystyka JCWPp nr 66 na podstawie: *https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-60-79/4424-karta-informacyjna-jcwpd-nr-64/file.html*

<table>
<tr><td>Numer JCWPd: 64</td><td colspan="2">Powierzchnia JCWPd [km^2]: 739.9</td></tr>
<tr><td>Identyfikator UE:</td><td colspan="2">PLGW200064</td></tr>
<tr><td colspan="3">Położenie administracyjne</td></tr>
<tr><td>Województwo</td><td>Powiat</td><td>Gminy</td></tr>
<tr><td rowspan="8">mazowieckie</td><td>legionowski</td><td>Jabłonna</td></tr>
<tr><td>M. st. Warszawa</td><td>Białołęka, Bielany, Bemowo, Wola</td></tr>
<tr><td>nowodworski</td><td>Czosnów, Leoncin, Nowy Dwór Mazowiecki, Zakroczym (miasto)</td></tr>
<tr><td>płocki</td><td>Wyszogród (miasto), Wyszogród (obszar wiejski)</td></tr>
<tr><td>płoński</td><td>Czerwińsk nad Wisłą</td></tr>
<tr><td>sochaczewski</td><td>Brochów, Młodzieszyn, Sochaczew (cz. 1)</td></tr>
<tr><td>warszawski zachodni</td><td>Izabelin, Kampinos, Leszno, Łomianki (miasto), Łomianki (obszar wiejski), Ożarów Mazowiecki (obszar wiejski), Stare Babice, Błonie (gm. miejsko-wiejska)</td></tr>
<tr><td>Współrzędne geograficzne</td><td colspan="2">20°09'14.1790" - 20°56'55.6743"

52°14'12.2029" - 52°25'34.9462"</td></tr>
<tr><td colspan="3">Mapa z lokalizacją JCWPd</td></tr>
<tr><td colspan="3">
</td></tr>
<tr><td colspan="3">Położenie geograficzne</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)</td><td colspan="2">Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)</td></tr>
<tr><td>Makroregion:
Nizina Środkowomazowiecka (318.7)</td><td>Mezoregiony:
Równina Łowicko-Błońska (318.72)
Kotlina Warszawska (318.73)
Równina Warszawska (318.76)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne</td></tr>
<tr><td>Dorzecze</td><td colspan="2">Wisły</td></tr>
<tr><td>Region wodny RZGW</td><td colspan="2">Środkowej Wisły
RZGW Warszawa</td></tr>
</table>

Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Wisła (I), Bzura (II), Łasica, Kanał Kromnowski (III)			
Obszar bilansowy	Z-18 Bzura			
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	I - mazowiecki			
Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)				
% obszarów antropogenicznych	7,15			
% obszarów rolnych	46,33			
% obszarów leśnych i zielonych	43,82			
% obszarów podmokłych	0,04			
% obszarów wodnych	2,66			
HYDROGEOLOGIA				
Liczba pięter wodonośnych	2			
Charakterystyka pieter wodonośnych (od powierzchni terenu)				
Piętro czwartorzędowe	**Stratygrafia**	**Litologia**	**Charakterystyka wodonośca**	
	czwartorzęd	piaski+żwiry	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	**Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]**		
	swobodne	2-15		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m^2/h]	
	9-45	0.27-2.5	3.46-87.5	-
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne: HCO_3-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO_3-Ca-Mg (wody wodorowęglanowo- wapniowo - magnezowe), HCO_3-SO_4-Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)			
Piętro paleogeńsko-neogeńskie	Poziom mioceński	**Stratygrafia**	**Litologia**	**Charakterystyka wodonośca**
		neogen (miocen)	piaski	porowy
		Charakter zwierciadła wody	**Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]**	
		napięte	>150	
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej		
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
		[m]	[m/h]	[m^2/h]	
		od kilkunastu do 60	b.d.	b.d.	b.d.
		Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
		Typy odbiegające od naturalnych: Cl-Na (wody chlorkowo-sodowe)			

	Poziom oligoceński	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
		paleogen (oligocen)	piaski	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
		napięte	>150		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
		[m]	[m/h]	[m^2/h]	
		15-70	0.3-8.6	10- >115	-
		Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
		Typy odbiegające od naturalnych: $Cl\text{-}HCO_3\text{-}Na$ (wody chlorkowo-wodorowęglanowo-sodowe),			

Zagrożenie suszą (źródło: IMGW)	Liczba niżówek (susz hydrologicznych) w latach 1951-2000: 8-15
Zagrożenie podtopieniami (źródło: Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami, 2007)	

Schemat krążenia wód

W obrębie JCWPd 64 bazą drenażu regionalnego jest Wisła zarówno dla piętra wodonośnego czwartorzędu, jak i piętra paleogeńsko-neogeńskiego.

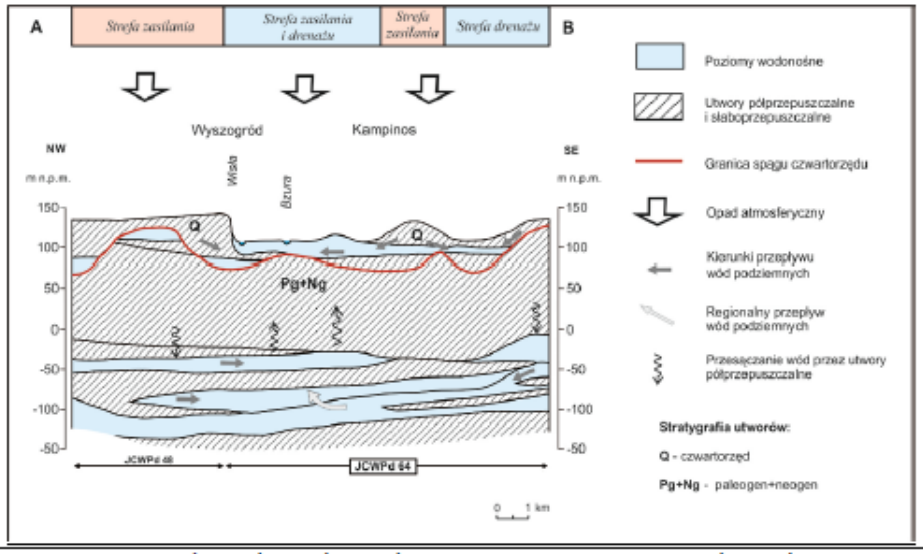
Piętro wodonośne czwartorzędu w obrębie JCWPd 64 zasilane jest na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych oraz w mniejszym stopniu przez dopływ wód podziemnych od strony wysoczyzn. Strefa intensywnego zasilania lateralnego z wysoczyzn znajduje się w południowej i zachodniej części JCWPd.

Zwierciadło wód w utworach czwartorzędu na charakter swobodny i nachylone jest w kierunku współczesnej doliny Wisły. Piętro wodonośne czwartorzędu jest drenowane głównie przez Wisłę, Bzurę i Łasicę. W południowo-zachodniej części JCWPd naturalny kierunek przepływu wód został zaburzony w wyniku intensywnej eksploatacji ujęcia w Wólce Smolnej. Wytworzył się tam lej depresji o głębokości powyżej 3,5 m w centrum depresji (Przytuła i inni, 2000 – arkusz Mhp 521). W obszarze tym następuje infiltracja wód powierzchniowych (rzeki Bzury) do ujęcia wód podziemnych (Oficjalska i inni, 1995).

Obszar JCWPd jest strefą tranzytu dla wód piętra paleogeńsko-neogeńskiego. Strefa zasilania dla miocenu i oligocenu znajduje się na południe i wschód od granicy JCWPd w obrębie wysoczyzn i rynny brwinowskiej. Wody w utworach miocenu i oligocenu płyną w kierunku północnym do Wisły. Między piętrem wodonośnym czwartorzędu i paleogeńsko-neogeńskim brak jest kontaktu ze względu na miąższy pakiet utworów ilastych rozdzielający te piętra. Poziom wodonośny miocenu izolowany jest od poziomu oligoceńskiego utworami słaboprzepuszczalnymi o miąższości 5-20 m. Lokalnie poziomy te mogą łączyć się

ze sobą.

Cały obszar JCWPd 64 zagrożony jest ascenzyjnym dopływem wód zasolonych z utworów kredy.



Ekosystemy wód powierzchniowych i ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych	
Udział zasilania podziemnego w odpływie całkowitym rzek w obrębie JCWPd	46%
Ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych (źródło: warstwa GIS)	Mokradła (25% powierzchni obszarów chronionych)
Ocena stanu JCWPd , w zależności od oddziaływań wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, 2012 r.	dobry DW (dostateczna wiarygodność)

Obszary chronione w granicach JCWPd

Parki narodowe:

Kampinoski Park Narodowy

Rezerwaty:

Kępy Kazuńskie
Zakole Zakroczymskie
Wikliny Wiślane
Ławice Kiełpińskie
Kalinowa Łąka
Jezioro Kiełpińskie
Łosiowe Błota

Sieć Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk:

PLC140001	Puszcza Kampinoska
PLH140020	Forty Modlińskie
PLH140048	Łąki Kazuńskie
PLH140029	Kampinoska Dolina Wisły

Sieć Natura 2000 - obszary specjalnej ochrony ptaków: PLB140004 Dolina Środkowej Wisły PLC140001 Puszcza Kampinoska		
Antropopresja		
Leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp. (źródło: Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Aktualizacja warstw informacyjnych bazy danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski "hydrodynamika głównego użytkowego poziomu wodonośnego (GUPW) i pierwszego poziomu wodonośnego (PPW)", 2012.)	Leje depresji związane z poborem wód podziemnych i wpływem aglomeracji – mają one charakter lokalny	
Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Brak	
Sztuczne odnawianie zasobów	Brak	
Pobór wód [tys m^3 rok] – pobór rejestrowany -2011 r.		
dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	3 997,17	
z odwodnienia kopalnianego	-	
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m^3/d]		
zasoby	31075	
% wykorzystania zasobów	35,2	
Obszarowe źródła zanieczyszczeń		
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (źródło: warstwa GIS – OSN (Obszary Szczególnie Narażone))	OSN w zlewniach rzeki Bzura i jej dopływów (rozp.nr 5/2012 dyr. RZGW z 12.10.12 rozp.nr 2/2012 dyr. RZGW z 20.08.12 rozp.nr 4/2012 dyr. RZGW z 10.07.12 rozp.nr 3/2012 dyr. RZGW z 8.10.12)	
Obszary zurbanizowane	Miasta o liczbie mieszkańców od 10 tys. do 50 tys.	Łomianki
	Miasta o liczbie mieszkańców od 50 tys. do 200 tys.	-
	Miasta o liczbie mieszkańców powyżej 200 tys.	-
Ocena stanu JCWPd, 2012 r.		
Stan ilościowy	dobry	
Stan chemiczny	słaby	
Ogólna ocena stanu JCWPd	słaby	
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-	

7.5 Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe na terenie opracowania reprezentowane są przez sieć rowów melioracyjnych oraz niewielkie sztuczne zbiorniki wód powierzchniowych.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną podstawowa jednostka gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) w myśl polskiego prawa wodnego to jednolita część wód (JCW). Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieki, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne.

Prawo wodne jednolite części wód dzieli na jednolite części wód powierzchniowych – JWCP (wśród nich wyodrębniając również jednolite części wód przybrzeżnych lub przejściowych oraz jednolite części wód sztucznych lub silnie zmienionych) i jednolite części wód podziemnych – JWCPd. Jednolitą częścią wód powierzchniowych jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych: jezioro (włączając w to inne naturalne zbiorniki, np. naturalne stawy, sztuczny zbiornik wodny, ciek (struga, strumień, potok, rzeka, kanał), a także fragment morskich wód wewnętrznych, przejściowych lub przybrzeżnych. Większe cieki dzielone są na mniejsze odcinki stanowiące JCWP. Za JCWPd uznaje się określoną objętość wód podziemnych znajdującą się wewnątrz warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Podział na JCWP naturalne i silnie zmienione lub sztuczne znajduje swoje odzwierciedlenie w klasyfikacji jakości wód – dla naturalnych części wód wyznacza się ich stan ekologiczny, podczas gdy dla silnie zmienionych (np. w znacznym stopniu uregulowanych lub przekształconych w zbiornik zaporowy) i sztucznych części wód – potencjał ekologiczny.
Zgodnie z danymi KZGW teren opracowania położony jest w jednej JCWP:

Tab. 1 Charakterystyka JCWP na terenie opracowana

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		**Status**	**Ocena stanu**	**Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych**	**Cel środowiskowy**
Europejski kod JCWP	**Nazwa JCWP**				
RW2000232729689	Kanał Olszowiecki	naturalna część wód	zły	zagrożona	Osiągnięcie dobrego stanu chemicznego i potencjału ekologicznego

7.6 Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym teren objęty planem należy do Regionu Środkowomazowieckiego. Średni opad roczny wynosi 535 mm, średnia roczna temperatura 8^{0}C, najzimniejszy miesiąc to styczeń (-2,3^{0}C), najcieplejszy to lipiec (18,7^{0}C). Dominują wiatry z kierunków SW i SE.

Należy zaznaczyć, że w odniesieniu do naturalnych warunków klimatycznych, na terenach zurbanizowanych obserwuje się:

- mniejsze natężenie promieniowania całkowitego o ok.10 -20%,
- wzrost średniej temperatury powietrza o 0,5 - 3,0^{0}C oraz zmniejszenie amplitudy dobowej i rocznej,
- wzrost średniej temperatury minimalnej o 1,0 - 2,0^{0}C,
- wzrost częstości inwersji temperatury powietrza,
- niższą wilgotność względną powietrza,
- wzrost zachmurzenia nieba o 5 - 10%,
- wzrost rocznej sumy opadów o 5 - 15%, w tym większą liczbę opadów ulewnych i większą częstość burz,
- większą częstość występowania zamglenia (szczególnie w zimie),
- znacznie większe zapylenie i większa liczba jąder kondensacji oraz większe stężenie zanieczyszczeń gazowych (SO_2, CO_2, CO),
- mniejszą o 20 - 30% średnią prędkość wiatru i wzrost liczby dni z ciszą atmosferyczną o 5 - 20%,
- deformacje pola prędkości wiatru i jego kierunku.

Topoklimat

Podstawowe znaczenie dla kształtowania się warunków topoklimatycznych, ma wymiana energii zachodząca na powierzchni granicznej między atmosferą a podłożem. Zróżnicowanie topoklimatyczne terenu objawia się najsilniej w warunkach pogody radiacyjnej- bezchmurnej lub z małym zachmurzeniem i bezwietrznej.

Wartości składowych bilansu cieplnego, a co za tym idzie różnorodność warunków topoklimatycznych zależą od: rzeźby terenu, rodzaju podłoża, jego pokrycia i uwilgotnienia, odsłonięcia horyzontu, itd. Czynniki wymienione na pierwszym miejscu odgrywają najistotniejszą rolę spośród cech charakterystycznych podłoża, prowadzą do wyodrębnienia typów klimatów- form wypukłych, płaskich i wklęsłych. Znaczny udział w modyfikacji naturalnych warunków klimatycznych obszaru ma wprowadzenie nań zabudowy, rodzaj zagospodarowania przestrzeni. Także dominującą funkcję w kształtowaniu klimatu przejmują duże powierzchnie leśne.

Na omawianym terenie warunki topoklimatyczne są kształtowane głównie przez pięć czynników:

- w niewielkiej odległości duże kompleksy leśne,
- w niewielkiej odległości duże powierzchnie terenów podmokłych,
- niewielka odległość od aglomeracji warszawskiej,
- znaczny stopień zainwestowania terenu,
- małe urozmaicenie rzeźby terenu.

7.7 Powietrze atmosferyczne, hałas

Na terenie opracowania podstawowe źródła emisji zanieczyszczeń atmosferycznych to procesy grzewcze oraz komunikacja samochodowa. W omawianym rejonie w dalszym ciągu niektóre paleniska indywidualne korzystają z węgla kamiennego i koksu. Po za tym przy przeważającym zachodnim kierunku wiatrów, miasto narażone jest na napływ zanieczyszczeń powietrza z rejonów o znacznie wyższej emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych (rejon aglomeracji warszawskiej).

Zanieczyszczenia charakterystyczne dla procesu urbanizacji to pyły i gazy: SO_2, NO_x, CO_2, CO, NH_3, węglowodory.

Istotnym problemem na terenie opracowania są zanieczyszczenia liniowe w rejonach położonych wzdłuż drogi krajowej 580.

Droga ta stanowi istotne zagrożenie dla zdrowia osób mieszkających w strefie jej potencjalnego, uciążliwego oddziaływania. Pojazdy samochodowe są największym źródłem skażenia środowiska, obciążając go blisko 15 000 związków chemicznych.

Zanieczyszczenia komunikacyjne i przemysłowe różnią się składem ilościowym. W procesach spalania w energetyce przeważają: SO_2, NOx, CO_2 i CO; w procesach spalania w przemyśle: CO, CO_2, SO_2, NO_x; w procesach produkcyjnych: węglowodory, NH_3, NO_x, SO_2; w dystrybucji paliw - węglowodory; w zagospodarowaniu i unieszkodliwianiu odpadów: węglowodory, NH_4, NOx, CO; w rolnictwie i przyrodzie - węglowodory i NH_3. Charakterystycznymi związkami emitowanymi z komunikacji są: CO, NOx (NO i NO_2), węglowodory, CO_2, SO_2, sadze, popioły, pyły zawierające toksyczne metale ciężkie: ołów, cynk, arsen, selen, mangan.

Stężenie głównych zanieczyszczeń powietrza charakteryzuje zmienność w ciągu roku. Istnieje związek pomiędzy panującymi warunkami klimatycznymi oraz wysokim udziałem energetycznego spalania paliw w emisji zanieczyszczeń, szczególnie dwutlenku siarki i pyłu.

W 2017 rok WIOŚ Warszawa wykonał roczną ocenę jakości powietrza dla województwa mazowieckiego.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

klasa A - jeżeli stężenia substancji na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych bądź poziomów docelowych,

klasa B - jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;

klasa C- jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony - poziomy

dopuszczalne bądź poziomy docelowe, natomiast dla parametru jakim jest poziom celu długoterminowego dla ozonu, przewidziane są:
klasa D_1 - jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
klasa D_2 - jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Obszar opracowania położony jest w tzw. strefie mazowieckiej.

Tab. 2 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Lp.	Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
		SO_2	NO_2	PM10	Pb	C_6H_6	CO	O_3	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
1.	Strefa mazowiecka	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	C

Tab. 3 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Lp.	Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie		
		SO_2	NOx	O_3
1.	Strefa mazowiecka	A	A	A

Hałas

Hałas występujący w środowisku można podzielić na dwie kategorie:

- hałas przemysłowy,
- hałas komunikacyjny.

Zagrożenie hałasem przemysłowym na terenie opracowania nie istnieje. Największym zagrożeniem jest hałas komunikacyjny, dotyczy to terenów położonych wzdłuż drogi krajowej nr 580. Badania jej uciążliwego oddziaływania w zakresie emisji hałasu nie były prowadzone, choć niewątpliwe jest to obiekt o znacznej uciążliwości dla przyległych terenów zabudowy mieszkaniowej.

7.8 Wibracje

Głównym źródłem drgań w obszarze jest ruch pojazdów mechanicznych wzdłuż wyżej wymienionego ciągu komunikacyjnego. Drgania te nie wykluczają możliwości sytuowanie w obszarze funkcji mieszkaniowych i innych chronionych (szpitale, przedszkola, szkoły). W przypadku sytuowania nowej zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie dróg służących dla obsługi ponadlokalnej oraz w przypadku projektowania takich dróg zalecane jest stosowanie rozwiązań ochronnych (odsunięcie zabudowy od dróg, nawierzchnia jednoprzestrzenna).

7.9 Promieniowanie elektromagnetyczne

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego na terenie opracowania jest przede wszystkim linia elektroenergetyczna 110 kV. Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio w rejonach oddziaływania silnych pól elektromagnetycznych np. pod liniami energetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Wzdłuż linii, po obu jej stronach, wskazano pas techniczny o szerokości 25 m. W pasie tym zagospodarowanie terenu powinno być zgodne z przepisami odrębnymi, nie należy tu miedzy innymi lokalizować zabudowy związanej ze stałym lub długotrwałym pobytem ludzi.

7.10 Szata roślinna i świat zwierzęcy

Na omawianym obszarze występuje roślinność o przeciętnych walorach przyrodniczych. Dominują tu pola uprawne, sady oraz miejscami łąki i pastwiska. Zabudowie towarzyszą drzewa i krzewy ozdobne, pojedyncze drzewa owocowe. Najczęściej występujące gatunki drzew i krzewów ozdobnych to: lipa drobnolistna, brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy, klon pospolity, świerk pospolity i kłujący, żywotnik zachodni, jałowiec pospolity, dereń biały, róża pospolita i leszczyna. Sady najczęściej tworzą jabłonie, grusze, śliwy, wiśnie często spotykane są również orzech włoski,

Roślinność towarzysząca zabudowie mieszkaniowej na ogół jest w dobrym stanie zdrowotnym i mimo wielu zastrzeżeń odnośnie kompozycji poszczególnych zespołów roślin stanowi wartościowy element szaty roślinnej. Należy zaznaczyć, że występują tu drzewa o wysokich walorach krajobrazowych, które w planie zostały wskazane do zachowania.

7.11 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska przyrodniczego

Nadzwyczajne zagrożenie środowiska to: "zagrożenia spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska ". Według tej definicji do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska nie zalicza się więc tych, które spowodowane są siłami przyrody a jedynie zagrożenia cywilizacyjne, powstałe w następstwie awarii i katastrof, wynikających w różnym stopniu z nieodpowiedniego postępowania ludzi.

Na terenie opracowania nie ma potencjalnych źródeł nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. Nie ma tu zakładów produkujących niebezpieczne substancje chemiczne, jak również nie występują zakłady stosujące te substancje.

Nie są również zlokalizowane punktowe zagrożenia wykorzystujące w procesach technologicznych lub magazynujące niebezpieczne substancje: chlor amoniak, kwasy, paliwa płynne.

7.12 Struktura przyrodnicza oraz powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem

W Polsce opracowane zostały jak dotąd trzy koncepcje sieci ekologicznych o charakterze ogólnokrajowym: sieć korytarzy ekologicznych ECONET Polska[1]; sieć korytarzy ekologicznych zapewniających spójność sieci Natura 2000[2] oraz projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce opracowany na zlecenie Ministerstwa Środowiska (Jędrzejewski i in. 2005).

Paneuropejska sieć ekologiczna ECONET stanowi spójny przestrzennie i funkcjonalnie system reprezentatywnych i najlepiej zachowanych pod względem różnorodności biologicznej obszarów Europy. Została przyjęta przez Radę Europy w 1992 r.; wiąże się ściśle z Konwencją o Różnorodności Biologicznej (1992) i Paneuropejską strategią ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej (1995).

Elementem tego systemu, utworzonym zgodnie z koncepcją i metodyką przyjętą w ECONET, jest Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-PL, która stanowi wielkoprzestrzenny system obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu. Elementami sieci są obszary węzłowe z wyodrębnionymi biocentrami i strefami buforowymi, korytarze ekologiczne oraz obszary wymagające unaturalnienia.

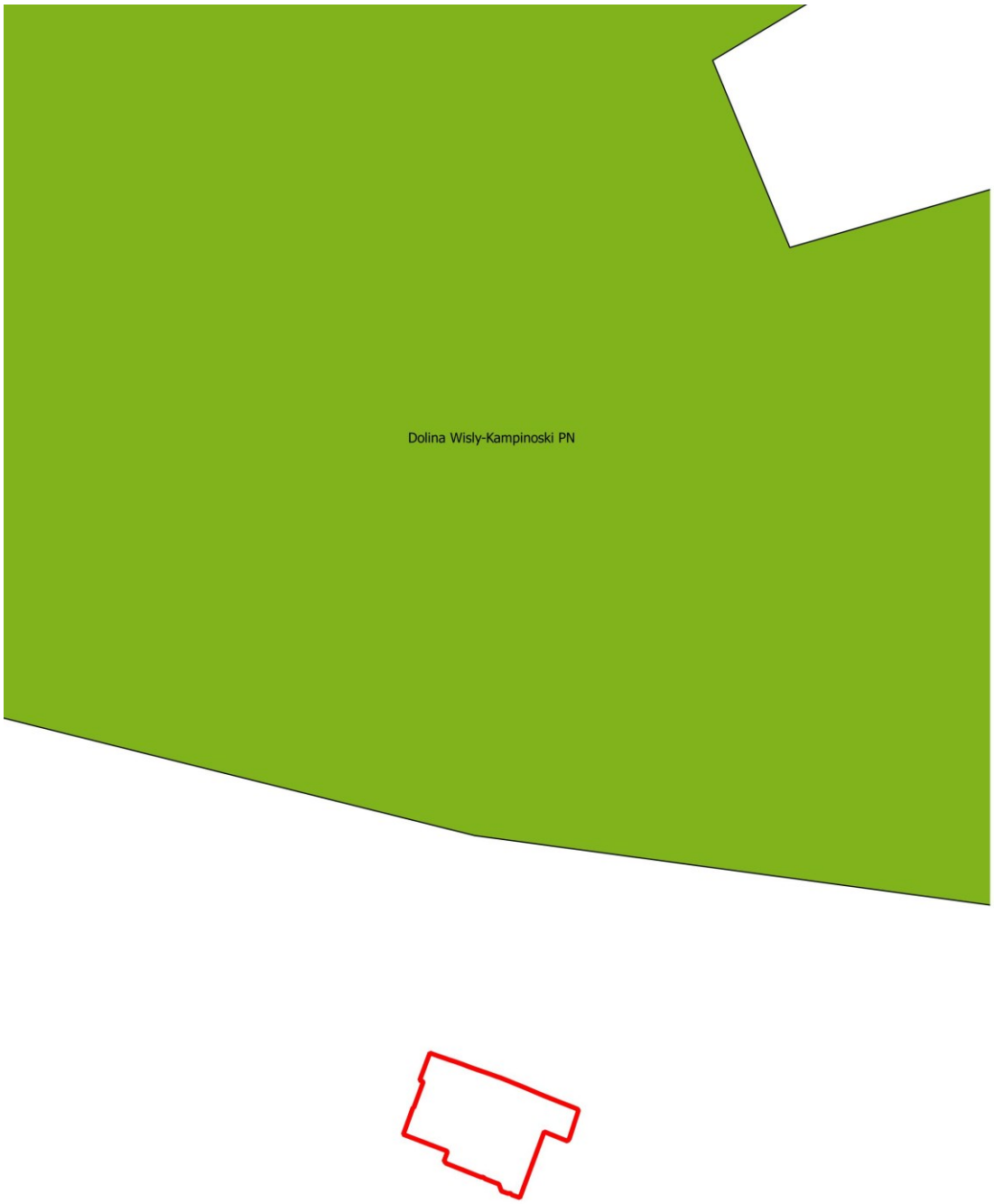
Koncepcja korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 wg Jędrzejewskiego, została oparta na projekcie korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000, wykonanym w Instytucie Badania Ssaków PAN we współpracy z Instytutem Ochrony Przyrody PAN oraz Stowarzyszeniem dla Natury „Wilk". Głównym założeniem projektu było zapewnienie łączności i spójności ekologicznej sieci Natura 2000 oraz innych obszarów prawnie chronionych na terenie kraju w odniesieniu głównie do dużych ssaków. Projekt powstał w 2005 roku i jest nadal rozwijany.

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.

[1] Liro A., Głowacka I., Jakubowski W., Kaftan J., Matuszkiewicz A. i Szacki J. 1995. *Koncepcja krajowej sieci ekologicznej Econet-Polska*. Fundacja IUCN Polska, Warszawa.

[2] Kiczyńska A. i Weigle A. 2003. Jak zapewnić spójność sieci Natura 2000, czyli o korytarzach ekologicznych. W: Makomaska-Juchiewicz M. i Tworek S. Ekologiczna sieć Natura 2000. Problem czy szansa. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

W niewielkiej odległości od terenu opracowania, bo 1,5 km na północ, przebiega granica regionalnego korytarza ekologicznego „Dolina Wisły-Kampinoski PN” (Rys. 5).



Rys. 5 Położenie terenu opracowania na tle głównych ciągów ekologicznych *(źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/)*

8 Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Brak przepisów prawa miejscowego regulujących całościowo zasady zagospodarowania terenu może spowodować powstawanie różnego typu kolizji. Plan na omawianym terenie reguluje i określa:

- przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczających tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania,
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasady ochrony środowiska i przyrody,
- parametry i wskaźniki zagospodarowania terenów,
- szczególne warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu,
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.

W przypadku braku planu zagospodarowania przestrzennego, na omawianym terenie zostanie zachowany aktualny sposób użytkowania.

W przypadku braku realizacji omawianego planu nie wystąpią istotne przekształcenia środowiska przyrodniczego. Większość terenów pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu.

Niebezpiecznym zjawiskiem z punktu widzenia ochrony środowiska i walorów krajobrazowych może być chaotyczny rozwój zabudowy. W wyniku tego zjawiska powierzchnia biologicznie czynna może być ograniczana w sposób niekontrolowany, gabaryty budynków mogą być niedopasowane do otoczenia, zabudowa może nie mieć pełnego uzbrojenia w infrastrukturę np. w kanalizację sanitarną, co już stanowi zagrożenie dla środowiska przyrodniczego. Poza tym istnieje niebezpieczeństwo lokalizowania usług, których uciążliwe oddziaływanie będzie wychodziło poza granice działki.

9 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Omawiany plan zagospodarowania przestrzennego sporządzany jest dla terenu, który charakteryzuje się wysokim stopniem przekształceń antropogenicznych. Tereny niezabudowane charakteryzują się niskimi i przeciętnymi walorami. Obszar objęty planem położony jest poza systemem obszarów przyrodniczych prawnie chronionych. W zasadzie wszystkie elementy środowiska przyrodniczego charakteryzują się wysoką odpornością na presję antropogeniczną.

Podstawowe problemy dotyczą:

- zagospodarowanie terenu przy uwzględnieniu przepisów odrębnych (położenie terenu w obrębie otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego);
- ze względu na położenie terenu objętego planem w sąsiedztwie granicy KPN, zagospodarowanie omawianego obszaru zapewniające brak oddziaływań na w/w obszar chroniony,
- ochrony walorów krajobrazowych terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej;
- zastosowanie rozwiązań zapewniających ochronę powietrza przed zanieczyszczeniem;
- maksymalnej ochrony zabudowy chronionej akustycznie przed uciążliwościami z istniejących tras komunikacyjnych, głównie z drogi 580.

10 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Ramy programowe polityki ekologicznej wyznaczone są przez wytyczne europejskie obowiązujące na terenie całej Unii Europejskiej. Dokumentem nadrzędnym jest *Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej* (Strategia z Göteborga), w której wśród siedmiu kluczowych wyzwań w sferze polityki gospodarczej, ekologicznej i społecznej znalazły się m.in.:

- ograniczanie zmian klimatu oraz promowanie czystszej energii,
- zapewnienie, by systemy transportowe odpowiadały wymogom ochrony środowiska oraz spełniały gospodarcze i społeczne potrzeby społeczeństwa,
- promowanie wysokiej jakości zdrowia publicznego,
- aktywne promowanie zrównoważonego rozwoju.

System krajowej polityki ekologicznej Polski opiera się na założeniach strategicznego dokumentu sporządzanego na zlecenie Ministerstwa Środowiska, jakim jest *Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*. W dokumencie tym określono potrzebę regulowania w aktach planowania przestrzennego niższych szczebli zagadnień dotyczących m.in.:

- obszarów o przekroczonych dopuszczalnych stężeniach zanieczyszczeń środowiska lub natężeniach innego rodzaju uciążliwości,
- terenów zdegradowanych i zdewastowanych, wymagających przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji,
- potrzeb w zakresie rozbudowy infrastruktury ochrony środowiska, w szczególności infrastruktury do zagospodarowania ścieków i odpadów,
- kształtowania granicy i proporcji pomiędzy obszarami zainwestowanymi i przeznaczonymi pod inwestycje oraz terenami otwartymi (zwłaszcza w kontekście zieleni miejskiej i innych terenów otwartych na obszarach zurbanizowanych).

Kolejnym dokumentem jest *Strategia Rozwoju Kraju 2020*, w której zostały określone m.in. rodzaje wspieranych inwestycji priorytetowych w zakresie kształtowania infrastruktury ochrony środowiska, w tym dotyczących ochrony powietrza (działania zmniejszające emisję dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłów pochodzących z sektora komunalno-bytowego, zwłaszcza energetyki) i ochrony przed hałasem, budowa systemów kanalizacyjnych, przedsięwzięcia termomodernizacyjne.

Z uwagi na obecność licznych cieków wodnych oraz położenie miasta w zasięgu głównych zbiorników wód podziemnych, należy również wymienić dokumenty ogólnokrajowe: *Strategię Gospodarki Wodnej* z 2005 roku oraz *Projekt polityki wodnej państwa do roku 2030* (z uwzględnieniem etapu 2016) z 2010 roku (do tej pory nie zatwierdzony).

W *Strategii Gospodarki Wodnej* zostały określone następujące cele kierunkowe gospodarki wodnej:

- cel I: Zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych ludności i gospodarki przy poszanowaniu zasad zrównoważonego użytkowania wód,
- cel II: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych i od wody zależnych,
- cel III: Podniesienie skuteczności ochrony przed powodzią i skutkami suszy.

W *Strategii* wskazano na potrzebę sporządzania planów gospodarowania wodą: „Istotną rolę w realizacji trzech podstawowych celów strategicznych odgrywać będą plany gospodarowania wodą w obszarze dorzecza Odry. Opracowanie i wdrożenie zintegrowanych programów gospodarowania wodami uwzględniających, obok poprawy jakości wód, racjonalne kształtowanie zasobów wodnych, a w tym budowę wielozadaniowych zbiorników retencyjnych i obiektów małej retencji wodnej w celu wyrównywania przepływu w rzekach oraz sterowania odpływem wód opadowych. Działania w tym

zakresie powinny sprzyjać zatrzymywaniu możliwie największej ilości wody w glebie, a także ochronie naturalnie ukształtowanych ekosystemów oraz ochronie gatunkowej flory i fauny związanej ze środowiskiem wodnym",a zarazem „swoje odzwierciedlenie w planach znajdą również przedsięwzięcia jednostek samorządu terytorialnego, realizującego lokalne potrzeby, np.: w odniesieniu do retencjonowania wód".

Projekt polityki wodnej państwa do roku 2030, jako cel nadrzędny polityki wodnej wskazuje „zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównania dysproporcji regionalnych" zaś celami strategicznymi dla osiągnięcia celu nadrzędnego są:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,
- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz oraz zapobieganie zwiększaniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych i ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków,
- reforma systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.

Kolejnym istotnym dokumentem jest *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*, którego celem głównym jest: zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu, a celami szczegółowymi:

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,
- skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich,
- rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,
- zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu,
- stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,
- kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

W ramach prac nad *Strategicznym planem adaptacji…* sprecyzowano możliwe szkody powodowane przez zjawiska pogodowe dla najbardziej wrażliwych sektorów.

Cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i ogólnokrajowym stanowią z kolei podstawę konstruowania celi szczegółowych na szczeblu krajowym – regionalnym i lokalnym.

Plan gospodarki wodami na obszarze dorzecza rzeki Wisły

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Dla obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy, nie zostały obecnie podwyższone cele środowiskowe, z uwagi na częstokroć wyższe wymagania w stosunku do wartości granicznych wskaźników jakości wody przyjętych jako wartości graniczne dla dobrego stanu ekologicznego bądź dla dobrego lub powyżej dobrego potencjału ekologicznego wód, niż w poszczególnych aktach prawa, regulujących sposób postępowania i wymagania, co do stanu wód w obrębie obszarów chronionych. Wyjątkiem w tym zakresie będą prawdopodobnie wymagania zgodne z wymogami wynikającymi z planów ochrony dla obszarów Natura 2000

wyznaczonych na podstawie dyrektywy 79/409/EWG. Celem środowiskowym dla tych obszarów będzie, zatem osiągnięcie lub utrzymanie, co najmniej dobrego stanu.

W Planie gospodarki wodami na obszarze dorzecza rzeki Wisły podano informacje o wartościach granicznych dla dobrego stanu i dobrego potencjału ekologicznego wód, jak również wymagań dla bardzo dobrego stanu ekologicznego wód, w zakresie podstawowych wskaźników biologicznych i fizyko-chemicznych wody. Wskaźniki stanu hydrologicznego i morfologicznego wód obecnie zostały wyznaczone w sposób ogólny (bez wartości liczbowych) jedynie dla I klasy jakości wód wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Wskaźniki stanu chemicznego zostały określone w ramach rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, które w załączniku nr 8 wprowadza wartości graniczne chemicznych wskaźników jakości wody, wypełniając tym samym przepisy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/105/EWG z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie środowiskowych norm jakości w dziedzinie polityki wodnej zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy Rady 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG i 86/280/EWG oraz zmieniającej dyrektywę 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. Urz. UE L 348 z 24.12.2008, str. 84) art. 13, który stanowi, że państwa członkowskie wprowadzają przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne tej dyrektywy nie później niż do 13 lipca 2010 r.

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry".

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

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

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących, w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Ocena stanu chemicznego wód podziemnych prowadzona jest głównie na podstawie wartości progowych elementów fizykochemicznych określających stan chemiczny wód podziemnych odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu wg rozporządzenia w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. Zgodnie z powyższym cele środowiskowe są reprezentowane przez wartości progowe, określone dla klasy III jakości wód podziemnych, przy jednoczesnym uwzględnieniu zapisów mówiących, że stan chemiczny uznaje się za dobry w przypadku, gdy przekroczenia wartości progowych dla dobrego stanu chemicznego występują, ale są one związane z naturalnie podwyższonym tłem niektórych jonów lub ich wskaźników.

Dodatkowymi parametrami, które uwzględniane są w wyznaczaniu celów środowiskowych są:

- brak efektów zasolenia występującego na skutek oddziaływania antropogenicznego (nadmierna eksploatacja wód podziemnych, ascenzja wód zasolonych),
- zmiany przewodności elektrolitycznej właściwej (PEW), świadczącej o ogólnej mineralizacji, na takim poziomie, że nie wykazują efektów zasolenia wód podziemnych
- osiągnięciu celów środowiskowych przez wody powierzchniowe.

Stan ilościowy wód podziemnych

Głównym wyznacznikiem dobrego stanu ilościowego dla jednolitych części wód podziemnych jest zapewnienie zasobów wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania przy długoterminowej średniorocznej wartości poboru z ujęć wód podziemnych.

Dodatkowymi parametrami, które uwzględniane są w wyznaczaniu celów środowiskowych są:

- poziom wód podziemnych nie podlega takim wahaniom, które mogłyby doprowadzić do niespełnienia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe, o wystąpienia znacznych obniżeń zwierciadła wód podziemnych, o wystąpienia szkód w ekosystemach lądowych zależnych od wód podziemnych,
- kierunki zmian krążenia wód podziemnych nie powodują intruzji wód słonych.

W ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych brane są pod uwagę wszystkie wyżej wymienione parametry dla oceny stanu chemicznego i ilościowego.

Odstępstwa czasowe, czyli przedłużenie terminu realizacji zadań RDW do 2021 lub 2027 roku, można wyznaczyć dla części wód ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrażania działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań,
- warunki naturalne niepozwalające na poprawę stanu części wód.

Dążenie do osiągnięcia celów mniej rygorystycznych jest możliwe dla tych części wód, które zostały zmienione w wyniku działalności człowieka w taki sposób, że doprowadzenie ich do stanu (potencjału) dobrego jest niemożliwe ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrożenia działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań.

RDW dopuszcza wyznaczenie derogacji dla jednolitych części wód również w sytuacji, gdy osiągnięcie celów jest niemożliwe w wyniku:

- nowych zmian w charakterystykach fizycznych jednolitych części wód,
- nowych form zrównoważonej działalności gospodarczej człowieka.

Stosowanie powyższych odstępstw w osiągnięciu celów środowiskowych możliwe jest w określonych warunkach, wymienionych w art. 4 RDW. RDW dopuszcza realizację inwestycji mających wpływ na stan wód, powodujących zmiany w charakterystykach fizycznych jednolitych części wód, jeżeli cele, którym służą, stanowią nadrzędny interes społeczny i/lub korzyści dla środowiska naturalnego i dla społeczeństwa.

11 Prognozowane oddziaływania na środowisko

11.1 Obszary prawnie chronione, różnorodność biologiczna, fauna, flora

Cały teren objęty planem położony jest w otulinie Kampinoskiego Parku Narodowego. Dopuszczone w planie zagospodarowanie terenu tzn. zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wody powierzchniowe oraz ciągi komunikacyjne o małym natężeniu ruchu nie stanowią kolizji z przepisami odrębnymi dotyczącymi Parku, a w szczególności z planem ochronnym KPN. Realizacja planu nie spowoduje również znaczących oddziaływań na pozostałe obszary chronione znajdujące się w otoczeniu planu. W związku z rozwojem zabudowy mieszkaniowej na omawianym terenie można jedynie przewidywać w perspektywie czasowej zwiększenie penetracji przez ludzi, najbliżej położonych obszarów chronionych.

Na terenie planu nie stwierdzono występowania gatunków zwierząt, roślin i grzybów chronionych jak również nie zidentyfikowano siedlisk przyrodniczych i obiektów przyrodniczych podlegających ochronie.

Plan wskazuje drzewa o walorach krajobrazowych, które zostaną zachowane.

W wyniku zagospodarowania nowych terenów zabudowy wyznaczonych w planie lokalnie nastąpi bezpośrednie zniszczenie szaty roślinnej. Będzie to jednak dotyczyć głównie małowartościowych zespołów zieleni spontanicznej, terenów upraw polowych oraz samosiejek młodych drzew, które nie stanowią cennych siedlisk przyrodniczych. Z wprowadzeniem nowych obszarów zabudowy związany będzie wzrost ilości gatunków synantropijnych w obrębie tych terenów. Należy spodziewać się zmniejszenia ilości gatunków segetalnych na rzecz gatunków obcych dla tego siedliska, w tym roślin ozdobnych.

W granicach opracowania stwierdzono gatunki zwierząt, które występują zarówno na

terenach o seminaturalnym krajobrazie, jaki w krajobrazie kulturowym. Ustalone w planie zachowanie powierzchni biologicznie czynnej w obrębie terenów zabudowy oraz wprowadzenie stref zieleni zapewni tym gatunkom zwierząt możliwość bytowania także w zmienionym przez człowieka krajobrazie zurbanizowanym. Na terenach zieleni przy zabudowie mieszkaniowej i usługowej oraz zostaną w przyszłości zrealizowane ogrody, w tym m.in. zostaną zasadzone drzewa i krzewy, które mogą dać schronienie i być źródłem pokarmu dla wielu zwierząt, w tym występujących na tym terenie zwierząt pospolitych, ale podlegających ochronie gatunkowej.

W planie wskazuje się przebieg nowych dróg. Na terenach przeznaczonych pod te obiekty należy się spodziewać znaczący i niekorzystnych przekształceń szaty roślinnej. Trzeba zaznaczyć, że w pasach drogowych nowych ciągów komunikacyjnych zieleń charakteryzuje się bardzo przeciętnymi walorami przyrodniczymi. Jest to zieleń spontaniczna, głównie niska, występują tu również wydepczyska praktycznie pozbawione zieleni.

W fazie budowy na pewno wystąpi niekorzystne oddziaływanie na szatę roślinną. Do najbardziej narażonych na degradację zespołów biocenotycznych należą użytki zielone i drzewa. Główne zagrożenie spowodowane jest fizycznym usuwaniem roślinności w pasie technicznym robót oraz możliwością zmiany warunków siedliskowych poprzez naruszenie stosunków wodnych i przekształcenie gleb. W fazie eksploatacji oddziaływanie na przyrodę ożywioną obejmować będzie tereny bezpośrednio przyległe do dróg. Związane one będą przede wszystkim ze zwiększeniem zanieczyszczeń powietrza oraz ze wzrostem emisji hałasu. Spowoduje to odsunięcie się stref bytowania większości zwierząt od obszaru drogi oraz „wypadanie" mało odpornych na zanieczyszczenia gatunków flory i fauny.

Szlaki komunikacyjne zwiększają fragmentację terenu, prowadzącą do zmniejszenia powierzchni bytowania zwierząt oraz do przerwania szlaków ich przemieszczania się jak i ograniczenia migracji gatunków roślinnych. Powoduje to zmniejszenie bioróżnorodności, a w skrajnych przypadkach może nawet doprowadzić do takiego spadku wartości ekologicznej terenów, że nie będą one mogły zapewnić przeżycia populacjom, które zostały rozdzielone. Oprócz wspomnianego efektu barierowego, bardzo poważną konsekwencją rozwoju infrastruktury transportowej jest nasilona śmiertelność zwierząt. Zależy ona od natężenia ruchu pojazdów, ich prędkości, szerokości ciągu komunikacyjnego – wszystkie te parametry w przypadku planowanych dróg nie są wysokie, tak więc projektowana ciągi komunikacyjne nie stanowi, dużego zagrożenia dla przemieszczających się zwierząt.

11.2 Powietrze

Plan ustala ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza poprzez:

- zakaz przekraczania standardów jakości środowiska, w tym standardów jakości powietrza poza terenem, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny,
- w przypadku realizacji usług w budynkach mieszkalnych zakazuje się realizacji usług powodujących, poza miejscem prowadzonej działalności usługowej przekroczenia standardów jakości środowiska i zamieszkania, które to standardy obowiązują na podstawie przepisów odrębnych,
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć, które zgodnie z przepisami odrębnymi zostały zakwalifikowane do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- zakaz lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych,
- zakaz prowadzenia działalności w zakresie przetwarzania odpadów.

Również ochronie jakości powietrza atmosferycznego służy ustalony w planie nakaz zachowania i ochrony zieleni (w tym pojedynczych drzew i krzewów).

Powyższe ustalenia są zgodne z kierunkami działań w dziedzinie ograniczenia emisji powierzchniowej (niskiej rozproszonej emisji komunalno-bytowej).

Niemniej jednak należy się spodziewać zwiększenia rozmiarów emisji zanieczyszczeń wiążące

się z funkcjonowaniem nowych terenów zabudowy mieszkaniowej. Zatem stan czystości powietrza pogorszy się nieco w stosunku do stanu istniejącego na terenach przeznaczonych pod lokalizację nowych obiektów budowlanych. W wyniku wprowadzenia na tereny otwarte, niezabudowane nowych obiektów, teren objęty planem będzie gorzej przewietrzany.

Zwiększenie powierzchni terenów przeznaczonych pod funkcje mieszkaniowe oraz ciągi komunikacyjne spowodują w granicach planu zwiększenie natężenia ruchu pojazdów. Tereny komunikacyjne oddziałują na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego substancjami, jedynie poprzez prowadzony po niej ruch drogowy. Ogólnie rzecz biorąc silniki napędzane benzynami i olejem napędowym emitują znaczne ilości substancji toksycznych takich, jak: CO, węglowodory, NO_x, SO_2, aldehydy, pyły i Pb. Zdecydowanie najmniej zanieczyszczeń emitują silniki napędzane gazem propan - butan. W sumie spaliny samochodowe zawierają szereg toksycznych substancji (minimalnie także rakotwórczych jak WWA, benzopiren i sadza). Składniki te mają negatywny wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt, mniej wpływają na kondycję roślin, przyczyniają się do wzmagania procesów erozyjnych i korozyjnych, mają swój udział w zanieczyszczeniu gleby, wód powierzchniowych i gruntowych.

Określenie ponadnormatywnego zasięgu emisji zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym, powodowanych ruchem drogowym polega na wyznaczeniu odległości występowania ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń po obu stronach drogi (odległości prostopadłej do osi drogi). W przypadku terenu objętego planem nie należy się spodziewać, że planowane tereny komunikacyjne będą stanowiły ponadnormatywne źródło emisji zanieczyszczeń powietrza.

W fazie budowy nowych obiektów mogą wystąpić okresowe uciążliwe oddziaływania związane z emisją zanieczyszczeń powietrza oraz pylenia z powierzchni odkrytych.

Ilość emitowanych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, zależna od zastosowanych technologii robót, będzie stosunkowo niewielka, ograniczona do czasu budowy i z tendencją pochłaniania przez podłoże.

Można, więc stwierdzić, że powstałe w trakcie prowadzenia prac budowlanych zanieczyszczenia powietrza nie będą miały praktycznie żadnego wpływu na otaczający teren w odległościach większych niż kilkadziesiąt metrów od granic terenu budowy i od osi głównych ciągów transportowych.

Ponadto nastąpi emisja składników spalin związana z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane, emisja pyłów z manipulacji materiałami budowlanymi i ewentualnie składników związanych masami asfaltowymi.

Zanieczyszczenia te będą odwracalne, czasowe (krótko lub średnioterminowe), niekumulujące się w środowisku i nieuniknione w przypadku realizacji obiektów budowlanych**.**

10.3 Hałas, wibracje

Plan, dla terenów chronionych nakazuje zachowanie standardów akustycznych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Niemniej jednak w wyniku planowanego zainwestowania na całym terenie objętym planem nastąpi pogorszenie klimatu akustycznego.

Zostaną zainstalowane nowe, zarówno punktowe jak i liniowe źródła hałasu.

Głównym, nowym źródłem hałasu będą nowe ciągi komunikacyjne. W związku z planowaną nową zabudową należy się liczyć ze wzrostem natężenia ruchu pojazdów samochodowych.

Charakterystyczną cechą każdej drogi, jako źródła liniowego jest jej silny wpływ na klimat akustyczny otoczenia.

Należy zaznaczyć, że pomimo przewidywanego pogorszenie klimatu akustycznego na terenie objętym planem nie dojdzie do przekroczenie dopuszczalnych norm emisji hałasu.

W czasie realizacji nowych obiektów budowlanych nastąpi pogorszenie klimatu akustycznego związane z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane. Zmiana ta będzie jednak miała charakter czasowy (na czas prowadzenia robót), odwracalny, nieakumulujący się w środowisku i lokalizujący się raczej wokół skupionego frontu robót. Inwestor powinien zadbać, by maszyny budowlane były technicznie sprawne (przez co, hałas mechanizmów jest zminimalizowany) oraz nie powinien prowadzić robót w godzinach nocnych.

Na etapie realizacji nowych obiektów budowlanych będą występowały dwa główne źródła emisji hałasu:

- maszyny budowlane o poziomie hałasu 80 - 100 dB(A);
- środki transportu samochodowego o poziomie hałasu około 90 dB(A).

Roboty budowlane powinny być prowadzone w porze dziennej. Poziom dźwięku spowodowany pracą maszyn budowlanych i urządzeń technicznych może spowodować krótkoterminowe przekroczenia poziomu dopuszczalnego równoważnego w porze dziennej w terenie przyległym do granic terenu budowy. Hałas ten będzie charakteryzować duża dynamika zmian.

Inwestor powinien zadbać, by maszyny budowlane były technicznie sprawne (przez co hałas mechanizmów jest zminimalizowany) oraz nie powinien prowadzić robót w godzinach nocnych.

Nie przewiduje się uciążliwości związanych z wibracjami zarówno w fazie realizacji jak i w fazie eksploatacji obiektów.

10.4 Promieniowanie elektromagnetyczne

Plan wskazuje przebieg linii elektroenergetycznej 110 kV, wraz z jej pasem technicznym o szerokości 25 m, w którym obowiązuje stosowanie przepisów odrębnych odnośnie lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych. Plan nie wprowadza nowych źródeł emisji pól elektromagnetycznych.

10.5 Wytwarzanie odpadów

Na etapie projektu planu trudno jest określić ilość i jakość powstających odpadów. Biorąc jednak pod uwagę planowany sposób zagospodarowania można stwierdzić, że wzrośnie w stosunku do stanu obecnego, wzrośnie ilość wytwarzanych odpadów nie zmieni się natomiast zasadniczo ich skład morfologiczny. Główną grupę odpadów nada stanowić będą odpady komunalne.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach, przez odpady komunalne rozumie się odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych, pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład, są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpadami tymi są:

- odpady organiczne (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i pochodzenia zwierzęcego, ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów balkonowych, domowych – ulegające biodegradacji),
- odpady zielone (odpady z ogrodów, parków, targowisk, z pielęgnacji zieleńców miejskich i wiejskich, z pielęgnacji cmentarzy – ulegające biodegradacji),
- papier i karton (opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura – nie opakowaniowe),
- tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne – nie opakowaniowe);
- tekstylia,
- szkło (opakowania ze szkła, szkło – nie opakowaniowe),
- metale (opakowania z blachy stalowej, aluminium, pozostałe odpady metalowe),
- odpady mineralne (z czyszczenia placów i ulic: gleba, ziemia, kamienie itp.),
- drobna frakcja popiołowa (odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych,
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – w części wchodzącej w strumień odpadów komunalnych),
- odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie domowych odpadów komunalnych.

W warunkach wdrożenia działań ustalonych w regulaminie utrzymania czystości i porządku , nowe obszary generujące wytwarzanie odpadów, nie będą stanowić zagrożenia dla bezpieczeństwa ekologicznego.

W fazie prowadzenia robót budowlanych będą powstawać:

- odpady opakowaniowe (15 01),
- odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (17 01),
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych (17 02),
- odpady asfaltów, smół i produktów smołowych (17 03),
- odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali (17 04),
- gleba i ziemia (17 05),
- odpady komunalne segregowane selektywnie (20 01).

Ilość odpadów budowlanych przeciętnie w Polsce wynosi około 50 kg/m^2 powierzchni zabudowy.

Szczegółowe ilości wytwarzanych odpadów w oparciu o wskaźniki nagromadzenia wymaga dokładnych danych charakteryzujących prowadzone na danym terenie prace. Takie dane można uzyskać od władz odpowiedzialnych za wydawanie pozwoleń budowlanych. Dane muszą w pewnej mierze odzwierciedlać byłą, obecną i przyszłą działalność sektora budowlanego.

Tab.4 Przybliżony skład odpadów z sektora budowlanego
(wg Poradnik powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami – MOŚ)

składnik	**% wagowy**
beton, cegły	57%
drewno i inne materiały palne	5%
papier, tektura, tworzywa sztuczne	<1%
metale	2%
pozostałe odpady niepalne	3%
pyły i frakcja drobna	26%
asfalt	7%

Zgodnie z obowiązującymi przepisami istnieje konieczność prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadowej, w tym:

- ograniczać prace w taki sposób, aby minimalizować ilość powstających odpadów;
- wyposażyć plac budowy i zaplecze techniczno-socjalne w szczelne zamykane kontenery przeznaczone do selektywnego gromadzenia wytwarzanych odpadów;
- na placu budowy lub jego zapleczu wyznaczyć miejsca do selektywnego gromadzenia odpadów;
- na placu budowy lub jego zapleczu wyznaczyć miejsca do selektywnego gromadzenia odpadów;
- odpady niebezpieczne gromadzić w zamkniętych, szczelnych i oznakowanych pojemnikach, umieszczanych w przystosowanych do tego celu miejscach, zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych i dostępem osób nieupoważnionych i zwierząt;
- zapewnić regularny odbiór odpadów przez uprawnione podmioty.

Powstające odpady (zarówno w fazie realizacji, jaki i eksploatacji obiektów) przed przekazaniem ich odbiorcom będą czasowo gromadzone w celu uzbierania większych ich partii, w wyznaczonych miejscach. Szczególną uwagę należy zwrócić na sposób postępowania z odpadami niebezpiecznymi. Odpady te powinny być gromadzone selektywnie, w pojemnikach posiadających szczelne zamknięcie zabezpieczające przed przypadkowym rozproszeniem podczas transportu, czynności załadunkowych i rozładunkowych. W planach realizacyjnych poszczególnych obiektów należy wyznaczyć miejsca zbiorczego gromadzenia odpadów przed przekazaniem ich odbiorcom:

- miejsca na ustawienie kontenerów na odpady komunalne,
- pomieszczenie chłodzone, na odpady resztek artykułów spożywczych,
- miejsca (zgodnie z planowanym systemem gromadzenia odpadów) na ustawienie kontenerów do selekcji odpadów opakowaniowych oraz odbieranych odpadów poużytkowych,

- pomieszczenia wydzielone, w których gromadzone będą odpady niebezpieczne.

10.6 Gospodarka wodno-ściekowa

Źródła wytwarzanych ścieków

Na terenie objętym planem będą powstawać:

- ścieki bytowe,
- wody opadowe.

Na etapie projektu planu brak jest dokładnych informacji dotyczących ilości powstających ścieków. Z reguły ścieki bytowe stanowią około 95% zużytej wody.

Największą grupę będą stanowiły ścieki bytowe pochodzą z bezpośredniego otoczenia człowieka, czyli z domów mieszkalnych, budynków gospodarczych, miejsc użyteczności publicznej, zakładów pracy. Powstają one w wyniku zaspokajania potrzeb gospodarczych oraz higieniczno-sanitarnych, są to np.: niedojedzone resztki pożywienia ze zmywanych naczyń, odchody ludzkie, brudy z prania, środki do mycia i prania. Opisywane ścieki zawierają dużą ilość zawiesin oraz związków organicznych (białka, tłuszcze, cukry) i nieorganicznych, mogą również posiadać niebezpieczne wirusy i bakterie chorobotwórcze (żółtaczki zakaźnej, duru brzusznego, cholery i in.) oraz jaja robaków pasożytniczych, np. tasiemców. Stałym elementem tych ścieków jest pałeczka okrężnicy (Escherichia coli), - bakteria która sama nie stanowi większego zagrożenia dla człowieka, lecz jej ilość w ściekach jest wskaźnikiem obecności czynników wywołujących tyfus, dur brzuszny i dyzenterię. Skażenie powierzchniowych i podziemnych wód ściekami bytowymi stanowi poważne zagrożenie higieniczne oraz bakteriologiczne.

Tab. 5 Charakterystyka ścieków bytowych

Wskaźnik zanieczyszczenia ścieków	**Jednostki**	**Średnia wartość zanieczyszczeń**
Odczyn	PH	7,49
BZT_5	g O_2/m^3	294
ChZt	g O_2/m^3	700
Zawiesina ogólna	g/m^3	285
Sucha pozostałość	g/m^3	1110
Fosforany	gPO_4/m^3	23
Chlorki	gCL/m^3	79
Tlen rozpuszczony	gO_2/m^3	1,42
Azot amonowy	gNH_4/m^3	38,4
Azot organiczny	gN_{org}/m^3	19,2

Poza tym na terenie objętym planem będą powstawały wody opadowe. Ilość wód opadowych można obliczyć na podstawie wzoru i współczynników podanych przez Imhoffa:

$Q = q \times \psi \times \varphi \times F$ gdzie:

F – powierzchnia spływu

q – natężenie deszczu 130 l/s/ha

ψ – współczynnik spływu 0,95 (dachy), 0,85 (parkingi i drogi), 0,05 (tereny zielone)

φ – współczynnik opóźnienia 0,78

Z uwagi na brak informacji odnośnie powierzchni terenów zadaszonych, powierzchni dróg i parkingów oraz terenów zielonych, na obecnym etapie nie można podać nawet szacunkowych ilości powstających wód opadowych. Należy zaznaczyć, że wody opadowe z terenów będą zanieczyszczone, co niewątpliwie wymagać będzie zastosowania odpowiednich urządzeń podczyszczających. Plan taką potrzebę uwzględnia.

Główne zanieczyszczenia wód opadowych to:

- zawiesiny ogólne,
- zanieczyszczenia olejowe ekstrahujące się eterem naftowym (tłuszcze i ropopochodne),

- trudno rozkładalna materia organiczna wyrażona w ChZT,
- zanieczyszczenia bakteriologiczne.

Obowiązujące regulacje prawne wymuszają już odczyszczanie wód opadowych w zakresie Z_{og}i E_E, przynajmniej w przypadku obszarów przemysłowych i silnie zurbanizowanych. Nie występuje jeszcze obligatoryjny obowiązek usuwania ChZT, czy zanieczyszczeń bakteriologicznych, jednak w ośrodkach, w których jedynym odbiornikiem ścieków opadowych jest odbiornik chroniony coraz częściej spotyka się decyzje wodnoprawne wymuszające podczyszczanie wód opadowych np. do jakości II klasy czystości.

10.7 Osuwanie się mas ziemi

Brak zagrożeń.

10.8 Zagrożenie powodzią

Teren objęty planem położony jest poza strefą zagrożenia powodziowego.

10.9 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Na terenach objętych planem nie przewiduje się lokalizacji obiektów nadzwyczajnych urządzeń zagrożonych wystąpieniem nadzwyczajnych zagrożeń środowiska przyrodniczego.

10.10 Powierzchnia terenu, grunty i gleby, złoża surowców naturalnych

Na omawianym obszarze rzeźba terenu należy do odpornych na degradację elementów środowiska przyrodniczego.

Na terenach przeznaczonych pod lokalizację nowej zabudowy przekształcenia naturalnej rzeźby terenu będą miały charakter lokalny i mało istotny.

Należy jedynie się spodziewać powstawania nasypów z gruntu wybranego pod fundamenty nowych obiektów budowlanych oraz z wykopów pod urządzenia podziemnej i naziemnej infrastruktury technicznej. Prace ziemne będą na ogół dotyczyć strefy przypowierzchniowej gruntu, a grunt z wykopów budowlanych będzie prawdopodobnie częściowo wywożony oraz w części będą z niego formowane nasypy na miejscu. W efekcie końcowym tych prac powierzchnia terenu zostanie miejscami nieznacznie podniesiona, bez zasadniczego wpływu na jego ogólną konfigurację. Należy przypuszczać, że większość projektowanych obiektów będzie miała standardowe posadowienie i w tych przypadkach przekształcenia rzeźby terenu związane z nowym zainwestowaniem będą bardzo niewielkie.

Każdorazowo przy realizowaniu inwestycji budowlanej trwale związanej z gruntem widoczne będą zmiany w topografii terenu na etapie budowy obiektów i infrastruktury – działania krótkotrwałe związane z realizacją obiektów. Po zakończeniu prac budowlanych zmiany w ukształtowaniu terenu nie będą kontrastowały z przyległymi obszarami.

W wyniku realizacji ustaleń planu nastąpi dalsze ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.

Nieodwracalnych przekształceń warunków gruntowych należy spodziewać się w miejscach lokalizacji budynków oraz elementów obsługi technicznej czy elementy infrastruktury. Przeobrażeniu ulegnie strefa, w której właściwości geologiczno-gruntowe mają wpływ na projektowanie, realizację i eksploatację inwestycji, bowiem naturalna gleba nie spełnia technicznych wymogów lokalizacji budynku, czy realizacji elementów infrastruktury komunikacyjnej. Skutkiem powstania nowych obiektów będą, zatem zmiany warunków podłoża, usunięcie warstwy próchniczej oraz zagęszczanie i uszczelnianie gruntów.

Na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę pokrywa glebowa ulegnie degradacji.

W trakcie budowy poszczególnych obiektów istnieje potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu (potencjalne mikrowycieki olejów przekładniowych, silnikowych, paliwa, itp.). Aby zminimalizować niebezpieczeństwo skażenia zaplecze budowy, na którym będzie parkował ten sprzęt powinno zostać zorganizowane na terenie utwardzonym, zabezpieczonym warstwą nieprzepuszczalną. Oprócz tego stan sprzętu budowlanego i środków transportu powinien być na bieżąco monitorowany. Pozwoli to na szybkie wykrywanie i eliminację nieszczelności, skutkujących wyciekami ropopochodnych. Zminimalizuje to potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego.

Na terenie objętym planem nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

10.11 Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Plan zapewnia ochronę i zachowanie istniejących wód powierzchniowych (rowów melioracyjnych). Nie przewiduje się niekorzystnych oddziaływań na ten element środowiska przyrodniczego w wyniku realizacji ustaleń planu.

Wody podziemne

Pod wpływem działalności inwestycyjnej istotnym przekształceniom ilościowymi jakościowym ulegają przede wszystkim wody gruntowe I-szego poziomu wodonośnego.

Potencjalne zagrożenia dla stanu czystości wód podziemnych mogą w przyszłości płynąć z niewłaściwej gospodarki wodno-ściekowej i zanieczyszczenia komunikacyjne związane z ruchem pojazdów i parkowaniem.

Zagrożenie zanieczyszczenia wód gruntowych będzie istniało do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej.

Plan ustala zasadę odprowadzania ścieków do kanalizacji sanitarnej, do czasu jej realizacji dopuszcza się stosowanie poziemnych zbiorników na nieczystości . Odnośnie zagospodarowania wód opadowych w planie ustala się odprowadzenie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi, tak więc nie będą one stanowiły zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego.

Pod wpływem działalności inwestycyjnej, wody gruntowe stosunkowo łatwo ulegają również przekształceniom ilościowym.

Obniżenie zwierciadła wód gruntowych lub nawet likwidacja warstwy wodonośnej może nastąpić w wyniku następujących działań występujących łącznie lub pojedynczo:

- ograniczenie infiltracyjnego zasilania warstwy wodonośnej,
- drenaż powierzchniowy lub podziemny,
- odcięcie podziemnego dopływu wód,
- pobór wody podziemnej.

W przypadku omawianego obszaru można spodziewać się ograniczenia w infiltracyjnym zasilaniu warstwy wodonośnej w strefie przypowierzchniowej, nie przewiduje się konieczności przeprowadzania odwodnień wykopów. Plan do czasu realizacji sieci wodociągowej dopuszcza realizację indywidualnych ujęć wód podziemnych. Biorąc pod uwagę dopuszczone w planie zagospodarowanie terenu oraz panujące warunki hydrogeologiczne indywidualne ujęcia wód podziemnych nie spowodują powstania lejów depresji obniżających poziom wód podziemnych.

Częściowe, dalsze uszczelnienie podłoża również nie spowoduje istotnych oddziaływań na poziom wód gruntowych.

Realizacja planu nie spowoduje oddziaływań na GZWP.

W trakcie budowy poszczególnych obiektów istnieje potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu (potencjalne mikrowycieki olejów przekładniowych, silnikowych, paliwa, itp.).

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną art. 4 dąży się do zachowania celów środowiskowych: dobrego stanu/potencjału w 2015 roku: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,

- nie pogarszanie stanu części wód,
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do zrzutu do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Wyżej wymieniony cel należy realizować przez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, w szczególności działań polegających na:

- stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w przepisach wydanych,

- zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, określonych w przepisach wydanych,

Należy zapewnić, żeby wody, w zależności od potrzeb, nadawały się do:

- zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia;
- rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych;
- wykorzystywania do kąpieli;
- bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych, umożliwiających ich migrację.

Biorąc pod uwagę planowane rozwiązania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, realizacja planu nie będzie stanowiła zagrożenia dla osiągnięcia celu środowiskowego dla omawianej JCWP.

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, jednolite części wód podziemnych - obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Znaczący przepływ wód podziemnych wg RDW jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowym lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych na omawianym terenie jest:

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

Realizacja planu nie będzie stanowiła zagrożenia dla osiągnięcia celu środowiskowego dla JCWPp, w której omawiany obszar jest położony.

10.12 Warunki klimatyczne

Teren objęty planem może znaleźć się z strefie, w której mogą wystąpić negatywne skutki wynikające ze zmian klimatu. Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, do najważniejszych negatywnych skutków zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne).

Zagrożeń klimatycznych nie można rozpatrywać w skali lokalnej, a raczej na poziomie stref, czy regionów. Mimo to można stwierdzić, że w najbliższych latach w rejonie opracowania, jak i całego kraju można spodziewać się wzrostu okresów upalnych, spadek liczby dni z okresami mroźnymi. W konsekwencji w centralnej Polsce, a tym samym na terenie opracowania można spodziewać się wzrostu częstotliwości opadów ulewnych.

W przypadku obszaru objętego planem, w skali lokalnej można jedynie mówić o zmianach topoklimatu. Obszary, na których występuje zagęszczenie zabudowy zagrożone są wzrostem koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego. Powoduje to powstawania tzw. wyspy ciepła, tj. obszaru o podwyższonej temperaturze w stosunku do obszarów sąsiednich. Z uwagi na skalę planowanego przedsięwzięcia oraz wskazany w prognozie zasięg oddziaływania nie wpłynie ono na zmiany klimatu. Na terenie objętym planem wystąpi zjawisko emisji gazów cieplarnianych. Natężenie będzie zmienne w czasie, ale w całym okresie istnienia przedsięwzięcia emisje gazów cieplarnianych nie będą miały istotnego wpływu na klimat.

Przewidywana utrata siedlisk będzie tak niewielka, że pozostanie bez wpływu na warunki klimatyczne, a w szczególności pozostanie bez wpływu na globalną ilość pochłanianych gazów cieplarnianych.

Na etapie projektu mpzp nie można stwierdzić, czy planowane budynki będą przystosowane do postępujących zmian klimatu związanych z falami upałów i nasilającą się suszą. Zagadnienia te

powinny być uwzględnione w projektach budowlanych. Należy w budynkach zapewnić odpowiednią wentylację lub urządzenia klimatyzacyjne. Budynki powinny mieć stabilną zapewniającą odporność na konstrukcję na silne wiatry, nawalne deszcze, jak i wysokie opady śniegu. Sieci i instalacje podziemne powinny być zaprojektowane poniżej poziomu przemarzania gruntu.

W projekcie planu zostały uwzględnione zabezpieczenia przeciwpożarowe z zakresie lokalizacji hydrantów zewnętrznych i zaopatrzenia w wodę na te cele.

Zmiana obecnego charakteru zagospodarowania terenów (tereny zadrzewione oraz otwarte, niezabudowane) wpłynie niewątpliwie modyfikująco na warunki klimatu lokalnego. Wprowadzenie nowej zabudowy będzie sprzyjać rozwojowi lokalnej wymiany pionowej i poziomej powietrza, szczególnie w nocy. Zmniejszy się również niebezpieczeństwo występowania przymrozków radiacyjnych. Negatywnym zjawiskiem będzie ograniczenie przewietrzania terenów otwartych dotychczas, pozbawionych zabudowy oraz pogorszenie warunków klimatu zdrowotnego na terenach bezpośrednio przyległych od omawianego obszaru.

W odniesieniu do naturalnych warunków klimatycznych, na terenach zurbanizowanych obserwuje się:

- mniejsze natężenie promieniowania całkowitego o ok.10 -20%,
- wzrost średniej temperatury powietrza o 0,5 - 3,0^{0}C oraz zmniejszenie amplitudy dobowej i rocznej,
- wzrost średniej temperatury minimalnej o 1,0 - 2,0^{0}C,
- wzrost częstości inwersji temperatury powietrza,
- niższą wilgotność względną powietrza,
- większą częstość występowania zamglenia (szczególnie w zimie),
- znacznie większe zapylenie i większa liczba jąder kondensacji oraz większe stężenie zanieczyszczeń gazowych (SO_2 , CO_2 , CO),
- mniejszą o 20 - 30% średnią prędkość wiatru i wzrost liczby dni z ciszą atmosferyczną o 5 - 20%,
- deformacje pola prędkości wiatru i jego kierunku.

10.13 Krajobraz

Teren objęty opracowaniem charakteryzuje się zróżnicowaniem zainwestowania. Na terenach dotychczas wolnych od zabudowy, gdzie dopuszcza się nową zabudowę, może dojść do trwałych zmian w krajobrazie, wynikających z wprowadzenia obiektów kubaturowych oraz drobnych przekształceń rzeźby terenu i szaty roślinnej.

Jednoznaczna ocena w zakresie oddziaływania na krajobraz nie jest możliwa z powodu braku obiektywnych kryteriów. Odbiór wizualnych skutków realizacji ustaleń planu jest, bowiem sprawą subiektywną i zależy od świadomości i indywidualnych preferencji odbiorów, ich oczekiwań względem krajobrazu oraz nastawienia w stosunku do planowanych form wykorzystania przestrzeni.

Jednocześnie należy podkreślić, iż stałej i bezpośredniej poprawie krajobrazu służyć ma fakt wytyczenia kierunków i zasad harmonijnego zagospodarowania omawianego obszaru.

11.14 Obszary dziedzictwa kulturowego, zabytki, dobra kultury współczesnej oraz dobra materialne

W granicach planu ochroną znajdują się stanowiska archeologiczne, dla których ustala się strefy ochrony archeologicznej, w obrębie których wszelka działalność inwestycyjna, związana z prowadzeniem prac ziemnych oraz zmian w użytkowaniu gruntu, wymaga uzgodnienia z WKZ – przed zgłoszeniem lub uzyskaniem pozwolenia na budowę – w celu uzyskania wytycznych konserwatorskich dla przedmiotowych inwestycji.

Powinno to wystarczająco ochronić istniejące stanowiska nie dając podstaw do jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania.

W wypadku odkrycia zabytków archeologicznych wewnątrz, a także poza strefami ochrony archeologicznej obowiązują zasady określone w przepisach szczególnych. Ustalenia planu nie będą więc oddziaływać na obiekty zabytkowe, które to nakazuje się zachować, a wszelkie zmiany w ich obrębie uzgadniać z odpowiednimi władzami konserwatorskimi.

Oceniając dobro materialne jako wszystkie środki, które mogą być wykorzystane, bezpośrednio lub pośrednio, do zaspokojenia potrzeb ludzkich stwierdzić należy jednoznacznie, że zapisy projektu planu służą ogólnemu rozwojowi miejscowości, a więc wzbogaceniu dóbr materialnych przy częściowym wykorzystaniu już istniejących elementów zagospodarowania przez np. wprowadzenie terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Będą to, więc w przewadze oddziaływania bezpośrednie, długotrwałe i stałe.

10. 15 Ludzie

Ustalenia planu odnoszą się nie tylko do środowiska przyrodniczego, ale odgrywają również rolę w kształtowaniu środowiska życia człowieka oraz jakości jego życia.

W odniesieniu do obszaru objętego projektem planu główne działania skierowane były na uporządkowanie przestrzeni.

Plan poprzez zapisy dotyczące ochrony środowiska jak również zapisy dotyczące rozwoju infrastruktury technicznej: zasad ogrzewania budynków, gospodarki wodno-ściekowej zapewnia minimalizację niekorzystnych oddziaływań na ludzi wywołanych przez istniejące i projektowane obiekty.

Realizacja zapisów planu przyczyni się do poprawienia obsługi ruchu lokalnego oraz ponadlokalnego.

Niemniej jednak na terenach przyległych do planowanych ciągów komunikacyjnych istnieje ryzyko oddziaływania na zdrowie ludzi. Pomijając kwestię ryzyka wypadków drogowych należy przypomnieć, że podstawowymi czynnikami zwiększającymi ryzyko zdrowotne związane z systemem transportu samochodowego są emisje związków organicznych, w tym wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, pyłu (a także sadzy) ze śladami metali ciężkich oraz najgroźniejszych w tej grupie prekursorów ozonu. Istotne skutki pośrednie ma także podwyższony poziom hałasu, przyczyniając się do występowania nerwic oraz ogólnego osłabiania wydolności, a tym samym odporności organizmów ludzkich.

Poza tym w fazie realizacji nowych obiektów bezpośredni, ale krótkotrwały lub chwilowy charakter, może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów lub dostawą potrzebnych do ich późniejszego funkcjonowania towarów.

11 Powstanie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi w strefie potencjalnego oddziaływania planu

Biorąc pod uwagę planowane zainwestowanie omawianego terenu większość niekorzystnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze należy zaliczyć do nieuniknionych, będą się odnosić jednak głównie do obszaru objętego planem. Przewiduje się przede wszystkim:

- niewielkie pogorszenie warunków akustycznych,
- niewielkie pogorszenie stanu higieny atmosfery ,
- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej,
- powstanie miejsc wytwarzania odpadów i ścieków, w tym odpadów i ścieków niebezpiecznych,
- wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną, gaz.

12 Opis przewidywanych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń zapisów planu

12.1 Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, chwilowe, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe

Dla przedsięwzięć przewidywanych w planie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie ograniczone do najbliższego sąsiedztwa, a zatem przed określeniem konkretnych lokalizacji możliwe jest jedynie wskazanie kluczowych czynników, które będą lub potencjalnie mogą wpływać na zmiany stanu środowiska.

Poniżej przedstawiono te skutki realizacji ustaleń projektu planu, które przewiduje się, iż będą wywierać najbardziej znaczące oddziaływanie na środowisko wraz z identyfikacją oddziaływania.

Tab. 6 Charakterystyka oddziaływań w fazie budowy

Komponent	Skutki dla środowiska	Oddziaływania na środowisko										
		charakter				czas trwania			częstotliwość		ocena	
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywna	negatywna
Powierzchnia ziemi	degradacja pokrywy glebowej	2	0	0	0	2	2	0	0	2	0	2
	zagęszczenie gruntu	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
	zmiana ukształtowania terenu	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
Powietrze	pogorszenie klimatu akustycznego	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
	emisja zanieczyszczeń do powietrza	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
Wody	wzrost poboru wody i wytwarzania ścieków	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	możliwość obniżenia poziomu wód gruntowych	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	możliwość zanieczyszczenia wód gruntowych i wód powierzchniowych	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1
	możliwość przekształceń ilościowych wód powierzchniowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ograniczenie infiltracji wód deszczowych i retencji	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klimat	pogorszenie klimatu akustycznego i czystości powietrza	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
	pogorszenie warunków bioklimatycznych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flora	likwidacja siedlisk flory	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
	zmniejszenie obszaru biologicznie czynnego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	likwidacja istniejącej szaty roślinnej	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
Fauna	likwidacja miejsc bytowania fauny	2	0	0	0	2	0	2	2	2	0	2
	niepokojenie	2	0	0	0	2	0	2	2	2	0	2

Komponent	Skutki dla środowiska	Oddziaływania na środowisko										
		charakter				czas trwania			częstotliwość		ocena	
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywna	negatywna
	(płoszenie fauny)											
Różnorodność biologiczna	obniżenie bioróżnorodności	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
Krajobraz	pogorszenie walorów krajobrazowych	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
Obszary prawnie chronione		1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1
Obiekty i obszaru dziedzictwa kulturowego		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ludzie		2	0	0	0	2	2	0	0	2	0	2
Dobra materialne		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 7 Charakterystyka oddziaływań w fazie eksploatacji

Komponent	Skutki dla środowiska	Oddziaływania na środowisko										
		charakter				czas trwania			częstotliwość		ocenę	
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywna	negatywna
Powierzchnia ziemi	degradacja pokrywy glebowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	zagęszczenie gruntu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	zmiana ukształtowania terenu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Powietrze	pogorszenie klimatu akustycznego	2	0	0	0	2	0	2	2	2	0	2
	emisja zanieczyszczeń do powietrza	2	0	0	0	2	0	2	2	2	0	2
Wody	wzrost poboru wody i wytwarzania ścieków	2	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2
	możliwość obniżenia poziomu wód gruntowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	możliwość zanieczyszczenia wód gruntowych i wód powierzchniowych	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1
	możliwość przekształceń	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komponent	Skutki dla środowiska	Oddziaływania na środowisko										
		charakter				czas trwania			częstotliwość		ocenę	
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywna	negatywna
	ilościowych wód powierzchniowych											
	ograniczenie infiltracji wód deszczowych i retencji terenowej pogorszenie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klimat	pogorszenie klimatu akustycznego i czystości powietrza	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
	pogorszenie warunków bioklimatycznych	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1
Flora	likwidacja siedlisk flory	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	zmniejszenie obszaru biologicznie czynnego	3	0	0	0	0	0	3	3	0	0	3
	likwidacja istniejącej szaty roślinnej	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	wprowadzenie nowej zieleni urządzonej	2	0	0	0	0	0	2	2	0	2	2
Fauna	likwidacja miejsc bytowania fauny	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
	niepokojenie (płoszenie fauny)	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
Różnorodność biologiczna	obniżenie bioróżnorodności	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krajobraz	Poprawa walorów krajobrazowych	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
Obszary prawnie chronione		1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0
Obiekty i obszaru dziedzictwa kulturowego		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ludzie		2	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2
Dobra materialne		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Skala punktowa:

0 – brak oddziaływania,
1 – oddziaływanie minimalne,
2 – oddziaływanie małe,
3 – oddziaływanie średnie,
4 – oddziaływanie znaczące,
5 – oddziaływanie bardzo duże.

12.2 Oddziaływanie skumulowane i znaczące

Realizacja planu nie spowoduje wystąpienia oddziaływań skumulowanych i znaczących.

12.3 Zasięg przestrzenny oddziaływań, odwracalność zjawisk

Realizacja ustaleń projektu planu wpływa, w zróżnicowany sposób, na poszczególne komponenty środowiska (powietrze, powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny) i na ich wzajemne powiązania oraz na ekosystemy i krajobraz.

Zróżnicowanie skutków można usystematyzować jako, w zależności od:

⇒ odwracalności zjawisk	odwracalne	(O)
	nieodwracalne	(N)
⇒ zasięgu przestrzennego oddziaływania	regionalne	(R)
	ponadlokalne	(P)
	lokalne	(L)

- powierzchnia ziemi i gleby:
  - ⇒ przekształcenia właściwości wilgotnościowych gleb - oddziaływanie negatywne (N, L),
  - ⇒ ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej - oddziaływanie negatywne (O, L),
  - ⇒ możliwość zanieczyszczenia gleb – oddziaływanie negatywne (O,L),
- wody podziemne:
  - ⇒ możliwość zanieczyszczenia w sytuacja awaryjnych – oddziaływanie negatywne (O, L),
- wody powierzchniowe:
  - ⇒ możliwość zanieczyszczenia w sytuacja awaryjnych – oddziaływanie negatywne (O, P),
- klimat i jakość powietrza:
  - ⇒ przekształcenie warunków topoklimatycznych - oddziaływanie negatywne (N, L),
  - ⇒ pogorszenie stanu higieny atmosfery i klimatu akustycznego - oddziaływanie negatywne (O, L),
- szata roślinna i zwierzęta:
  - ⇒ ograniczenie miejsc bytowania lokalnej fauny - oddziaływanie negatywne (N, L),
  - ⇒ ograniczenie możliwości migracji zwierząt i roślin – oddziaływanie negatywne (N, P),
  - ⇒ degradacja istniejącej szaty roślinnej - oddziaływanie obojętne (N, L),
- krajobraz, system powiązań przyrodniczych, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione:
  - ⇒ wprowadzenie zabudowy kubaturowej na tereny otwarte - oddziaływanie negatywne (N, L),
  - ⇒ wprowadzenie nowej zieleni urządzonej – oddziaływanie pozytywne (O, L).

13 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Do podstawowych działań ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko należą:

- ograniczenie zajęcia terenu,
- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,

- stosowania odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt,
- dostosowanie terminów prac do cyklu wegetacyjnego roślin,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

Należy zaznaczyć, że na etapie oceny projektu planu nie jest możliwe oszacowanie prac kompensacyjnych, które powinny zostać wykonane. Takie ustalenia mogą zostać dokonane na etapie raportu oddziaływania na środowisko lub w przypadku wystąpienia szkody w środowisku w rozumieniu Ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2014 poz. 210). Dokładne kryteria oceny wystąpienia szkody w środowisku oraz prowadzenia działań naprawczych określają akty wykonawcze tej Ustawy (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. Nr 82, poz. 501) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobów ich prowadzenia (Dz.U. z 2008 nr 103 poz. 664).

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

Obecnie nie są znane technologie, które umożliwiałyby całkowitą neutralizację zmian w środowisku przyrodniczym przy realizacji planowanych inwestycji. Poza odstąpieniem od realizacji ustaleń planu nie można zaproponować innych rozwiązań alternatywnych.

W trakcie sporządzania prognozy nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

15 Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2019.0.1396 t.j.);
2. 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.2020.0.283 t.j.);
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2020.0.310 t.j.);
4. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2019.0.868 t.j);
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2020.0.55 t.j.);
6. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U.2019.0.1862 t.j.);
7. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U.2017.0.1161 t.j.);
8. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2017.0.2187);
9. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2020.0.282 t.j.);
10. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2019.0.701 t.j.);
11. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2019.0.1186 t.j.);
12. Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów (Dz.U. 2016 poz.71);
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. 2014 poz. 1408);
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409);
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183);

16. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2014 poz. 112);
17. Zarządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 marca 2014 r. w sprawie zadań ochronnych dla Kampinoskiego Parku Narodowego (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 21).

16 Materiały źródłowe

1. Strategia Rozwoju Kraju 2020 (Uchwała Nr 157 Rady Ministrów z dnia 25.09.2012 r.).
2. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (Uchwała Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13.12.2011 r.).
3. Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju (KZGW, sierpień 2106 r.).
4. Master Planu dla wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG opracowany na podstawie AKPOŚK 2017 (KZGW, sierpień 2017 r.).
5. Strategia gospodarki wodnej (MŚ, 2011 r.).
6. Projekt polityki wodnej państwa do roku 2030 (MŚ).
7. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 poz. 1911).
8. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (MŚ, 2013 r.).
9. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Kampinos (2008 r).
10. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kampinos (2005 r).
11. Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Kampinos na lata 2008-2011 z perspektywą do roku 2015. Aktualizacja (2008 r).
12. Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla gminy Kampinos do 2011 (2009 r).
13. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Obszarów Chronionych w Województwie Mazowieckim. Kampinoski Park Narodowy (2005 r).
14. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kampinos do 2020 roku z perspektywą na lata 2021-2024 (2016 r.).

Strony internetowe:
http://www.kampinos.pl/,
http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/,
http://geoportal.gov.pl/,
http://www.wios.warszawa.pl/,
http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy,
http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/?gui=new,
http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/.

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f oraz art. 74a ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, jako autor prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Kampinos A i części wsi Kampinos gmina Kampinos stwierdzam, iż spełniam wymagania, o których mowa w art. 74 ust. 2 ww. ustawy:

1) ukończyłem studia jednolite studia magisterskie z dziedziny nauk o Ziemi.
2) posiadam 10-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Warszawa, 15.06.2020 r.

