



BUDOWLANE i URBANISTYCZNE USŁUGI PROJEKTOWE
mgr inż. ALICJA PEJTA-JAWORSKA

opracowania planistyczne, projekty infrastruktury technicznej, ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

09-400 Płock, ul. Kazimierza Wielkiego 37/93 tel. 0-24 2682268 kom. 504766500 e-mail: apjaworska@wp.pl NIP 774-113-13-19

PROGNOZA

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

DLA TERENU DZIAŁKI NR EWID. 62 W MIEJSCOWOŚCI PIASKI DUCHOWNE

Płock, czerwiec 2015 r.

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1. Podstawa prawna opracowania	4
1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania	4
1.3. Materiały źródłowe	5
1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy	5
2. CHARAKTERYSTYKA UŻYTKOWANIA TERENU OBJĘTEGO PLANEM	6
3. ANALIZA I OCENA USTALEŃ PLANU	6
3.1. Przedmiot i zakres Planu	6
3.2. Ustalenia Planu	7
3.2.1. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego	7
3.2.2. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej i komunikacji	8
3.2.3. Zasady zagospodarowania terenów i kształtowania zabudowy	8
3.3. Struktura funkcjonalno – przestrzenna	9
3.4. Powiązania planu z innymi dokumentami	9
4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I LOKALNYM	10
4.1. Uwzględnienie celów ochrony środowiska w projekcie Planu	10
5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	11
5.1. Położenie obszaru objętego opracowaniem	11
5.2. Cechy środowiska przyrodniczego	11
5.2.1. Położenie fizycznogeograficzne terenu	11
5.2.2. Rzeźba terenu	11
5.2.3. Budowa geologiczna	11
5.2.4. Gleby	12
5.2.5. Wody powierzchniowe i podziemne	12
5.2.6. Klimat	14
5.2.7. Szata roślinna	14
5.2.8. Fauna	15
5.2.9. Złoża surowców mineralnych	15
5.2.10. Zanieczyszczenia powietrza	15
5.3. Środowisko kulturowe i krajobraz	16
5.3.1. Walory środowiska kulturowego	16
5.3.2. Walory krajobrazowe	16
5.4. Formy ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody	16
5.5. Stan środowiska na obszarach o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko	18
5.6. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych	18
5.7. Istniejące problemy ochrony środowiska	19
6. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU	19
7. PRZEWIDYWANE SKUTKI WPLYWU REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	19
7.1. Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania realizacji Planu na środowisko i zabytki	20
7.2. Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania realizacji Planu Na obszary w sieci Natura 2000	24
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	25
9. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	25
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	25
11. PROPOZYCJA PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU	27
12. PODSUMOWANIE I OCENA USTALEŃ PLANU	27
13. WNIOSKI I ZALECENIA	29
14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	29

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1. Podstawa prawna opracowania.

Podstawę prawną do opracowania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr ewid. 62 w miejscowości Piaski Duchowne, **zwanego dalej „Planem”** stanowią:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2015, poz. 199 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1235 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1232 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 627 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1205 z późn. zm.)
- Uchwała Nr XXXVII/212/2014 Rady Gminy Brochów z dnia 30 maja 2014 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr ewid. 62 w miejscowości Piaski Duchowne.
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr ewid. 62 w miejscowości Piaski Duchowne.

1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko są ustalenia zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr ewid. 62 w miejscowości Piaski Duchowne.

Celem prognozy jest ocena przewidywanego oddziaływania ustaleń analizowanego Planu na środowisko przyrodnicze, a w szczególności na obszary objęte formami ochrony przyrody oraz na jakość życia ludzi.

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie dotyczące zakresu i stopnia szczegółowości prognozy (pismo WOOŚ-I.411.20.2015.JD z dnia 13.02.2015 r.),
- Uzgodnienie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sochaczewie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy (pismo znak ZNS.711.3.2015.AM z dnia 27.01.2015 r.).

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1235 z późn. zm.). Prognoza :

- **zawiera:** *informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami, informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy, propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko, streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;*
- **określa, analizuje i ocenia:** *istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności*

dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

- **przedstawia:** rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

1.3. Materiały źródłowe.

1. Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brochów dla terenu działki Nr ewid. 62 we wsi Piaski Duchowne zatwierdzona w 2014r..
2. Plan rozwoju lokalnego dla gminy Brochów do 2015 roku.
3. Strategia zrównoważonego rozwoju gminy Brochów do 2015 roku.
4. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 września 1997 r. w sprawie Kampinoskiego Parku Narodowego (Dz. U. z 1997 r., Nr 132, poz. 876)
5. Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2007 r., Nr 42, poz.870).
6. Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2013 roku; Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa 2014 r.
7. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2014; Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa 2015 r.
8. Monitoring rzek w 2010 r. wykonany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa 2011 r.
9. Ocena stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego w 151 jednolitych częściach wód przebadanych w latach 2010–2013; <https://www.wios.warszawa.pl>
10. Wieloczynnikowa degradacja środowiska. Komentarz do mapy w skali 1:750000; PIOŚ Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 1996 r.
11. Geografia regionalna Polski, Kondracki J.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011 r.
12. Geografia fizyczna Polski, Richling A., Ostaszewska K.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009 r.
13. Atlas klimatu Polski, Lorenc H.; IMiGW, Warszawa 2005 r.
14. Klimat Polski, Woś A.; PWN, Warszawa 1999 r.
15. Mapa geologiczna Polski w skali 1:200000, arkusz Warszawa Zachód.

1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy.

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w odniesieniu do stanu środowiska przyrodniczego gminy Brochów. Jest ona elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr ewid. 62 w miejscowości Piaski Duchowne, w którym uzyskuje się wymagane ustawą opinie i zapewnia możliwość udziału społeczeństwa. Prognoza głównie ocenia w jakim zakresie wymogi ochrony środowiska zostały uwzględnione w projekcie ustaleń Planu.

Opracowanie prognozy jest elementem warsztatu planistycznego i zostało wykonane metodami

dostępny, przy wykorzystaniu istniejących materiałów archiwalnych oraz dostępnych opracowań, a także na podstawie informacji zebranych w trakcie przeprowadzonej wizji w terenie. Nie wykonywano żadnych dodatkowych badań. Ze względu na ogólność zapisów ustaleń Planu przewidywane wpływy określono w sposób opisowy.

Prace nad prognozą obejmowały diagnozę i analizę środowiska, przewidywanie potencjalnych wpływów projektowanych zasad zagospodarowania, określenie wpływów w sposób opisowy i sformułowanie wniosków odnośnie działań pozwalających na minimalizowanie zagrożeń.

Stosownie do przepisu art. 52 ust. 2 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz.1235 z późn. zm.) przy sporządzaniu niniejszej prognozy uwzględniono informacje zawarte w:

- Prognozie oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brochów – zmiana dla terenu działki nr ewid. 62 w wsi Piaski Duchowne, opracowanej w sierpniu 2013 r.

2. CHARAKTERYSTYKA UŻYTKOWANIA TERENU OBJĘTEGO PLANEM

Teren objęty Planem obejmuje działkę nr ewid. 62 położoną w północno – wschodniej części gminy Brochów, we wsi Piaski Duchowne. Od strony północnej działka przylega do drogi wojewódzkiej nr 575 (relacji Płock – Kamion), od strony południowo – zachodniej do drogi gminnej oznaczonej jako działka nr ewid. 61/1. Teren objęty Planem jest to obszar niezabudowany o powierzchni około 1,6 ha, położony w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego i w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz w pobliżu obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000: „Kampinoska Dolina Wisły”, „Dolina Środkowej Wisły” i „Puszcza Kampinoska”.

Według ewidencji gruntów przedmiotowa działka to użytki leśne – lasy i grunty leśne LsVI. Obszar działki objętej Planem stanowi część kompleksu leśnego.

Teren posiada dostęp do infrastruktury technicznej tj. linii elektroenergetycznej i sieci wodociągowej (po rozbudowie sieci rozbiorczej).

W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru objętego Planem znajdują się lasy i grunty leśne oraz grunty zadrzewione a także tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej i rekreacyjnej skupione wzdłuż drogi wojewódzkiej i gminnej.

Struktura użytkowania i zagospodarowania przedmiotowego obszaru przedstawia się następująco:

- lasy i grunty leśne LsVI,
- układ komunikacyjny: droga wojewódzka i gminna,
- infrastruktura techniczna.

Grunty leśne na terenie objętym Planem podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1205 z późn. zm.) i wymagają uzyskania zgody na przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne.

3. ANALIZA I OCENA USTALEŃ PLANU

3.1. Przedmiot i zakres planu.

Przedmiotem ustaleń Planu jest określenie, w obszarze działki nr ewid. 62 położonej w miejscowości Piaski Duchowne, przeznaczenia terenu i zasad jego zagospodarowania, w zakresie rozwoju funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej z uzupełniającą funkcją usługową w zakresie usług rekreacyjnych i turystycznych oraz terenów lasu.

3.2. Ustalenia planu.

Plan zawiera ustalenia dotyczące m.in.: przeznaczenia terenów, zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu i ograniczenia w użytkowaniu terenów, zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej i

komunikacji, szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu w tym zakazu zabudowy, sposobów tymczasowego zagospodarowania i użytkowania terenów i minimalnej powierzchni nowo wydzielonych działek budowlanych.

3.2.1. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

W ramach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego Plan ustala :

1. *Obszar objęty planem położony jest w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Krajobrazowego i Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.*

1) *ochrona i kształtowanie środowiska na podstawie przepisów odrębnych – zgodnie z wytycznymi w nich zawartymi; obowiązuje m.in.:*

- *ochrona zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez ochronę istniejącego drzewostanu – zakaz niszczenia zadrzewień śródpolnych oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,*
- *zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody,*
- *ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych,*
- *zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,*
- *czynna ochrona ekosystemów leśnych – realizowana zgodnie z przepisami odrębnymi m.in. utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów poprzez ochronę przed nadmiernym użytkowaniem,*
- *zakaz stosowania ogrodzeń betonowych, kształtowanie ogrodzeń w sposób umożliwiający migrację drobnych zwierząt – stosowanie ogrodzeń bez podmurówek lub z przerwami w podmurówce co 1,5 m, ogrodzenia ażurowe,*
- *zakładanie na obrzeżach użytków leśnych pasów drzew i krzewów złożonych z gatunków domieszkowych,*

2. *Ustala się zasady ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego:*

- 1) *na terenach objętych planem wprowadza się zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego w liniach rozgraniczających dróg i terenu MN,*
- 2) *utrzymanie i realizację zieleni wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych,*
- 3) *zaopatrzenie w ciepło z wykorzystaniem proekologicznych nośników energii m.in.: gaz, energia elektryczna, olej opałowy, wzbogacony węgiel o niskiej zawartości siarki lub odnawialne źródła energii,*
- 4) *ochronę i utrzymanie istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień przydrożnych, śródpolnych oraz zachowanie naturalnego ukształtowania powierzchni terenu,*
- 5) *zagospodarowanie co najmniej 80% powierzchni każdej działki budowlanej zielenią urządzoną w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi, z wykorzystaniem istniejącego drzewostanu,*
- 6) *wyposażanie obiektów w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem,*
- 7) *uporządkowaną gospodarkę odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami,*
- 8) *zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie do klasyfikacji akustycznej terenów ustalonej w odniesieniu do przeznaczenia terenu.*

3.2.2. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej i komunikacji

Obszar objęty Planem posiada dostęp do następujących systemów uzbrojenia terenu: linii elektroenergetycznej i sieci wodociągowej (po rozbudowie sieci rozbiorczej). Na przedmiotowym obszarze funkcjonuje również gminna gospodarka odpadami oparta o zbiórkę selektywną.

Ustalenia Planu określają między innymi następujące zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej:

Obowiązują następujące zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej:

1. *Koordinacja w czasie realizacji zabudowy i zagospodarowania terenu z wyprzedzającą lub równoczesną realizacją sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.*
2. *Zaopatrzenie w wodę dla potrzeb bytowo - gospodarczych i przeciwpożarowych w oparciu o wodociąg wiejski poprzez budowę sieci rozbiorczej,*
 - 1) *dopuszcza się indywidualne systemy zaopatrzenia w wodę w zakresie nie przekraczającym zwykłego korzystania z wód lub o zdolności poboru do 1 m³/h.*
3. *Obowiązuje uporządkowana gospodarka ściekowa w oparciu o szczelne zbiorniki na ścieki i okresowe wywożenie ścieków na oczyszczalnię ścieków w Janowie.*
4. *Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni utwardzonych, z pasów ulicznych na terenach zabudowanych poprzez powierzchniowe systemy odwadniające (urządzenia ściekowe, rowy przydrożne) lub w systemie lokalnej kanalizacji deszczowej. Wody opadowe odprowadzane do odbiornika powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących ochrony środowiska,*
 - 1) *maksymalne zagospodarowanie wód opadowych w granicach działek budowlanych na zasadach określonych w przepisach odrębnych.*
5. *Rozwiązanie gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z gminnym systemem gospodarki odpadami komunalnymi wg zasad:*
 - 1) *selektywna zbiórka odpadów do pojemników zlokalizowanych na terenie posesji oraz na terenach ogólnodostępnych i wywóz na składowisko,*
 - 2) *dopuszcza się organizowanie małych kompostowni dla utylizacji odpadów organicznych.*
6. *Zaopatrzenie w ciepło w systemie indywidualnych źródeł ciepła z wykorzystaniem proekologicznych nośników i źródeł energii.*

3.2.3. Zasady zagospodarowania terenów i kształtowania zabudowy

Plan wyodrębnia tereny o różnym przeznaczeniu:

- 1) *tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – MN;*
- 2) *teren lasu – ZL,*
- 3) *tereny dróg publicznych w klasach:*
 - a. *poszerzenie drogi głównej – KDG,*
 - b. *drogi dojazdowej – KDD.*

Dla terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczonego na rysunku Planu symbolem **MN** ustalono min. :

1. *Funkcję podstawową – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna;*
2. *Funkcję uzupełniającą – zabudowa usługowa w zakresie usług rekreacyjnych, turystycznych, zabudowa gospodarcza związana z funkcją podstawową i uzupełniającą.*
3. *Zasady zagospodarowania terenu min.:*
 - a) *zachowanie powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 80% powierzchni działki budowlanej,*
 - b) *funkcja usługowa może być łączona z funkcją mieszkaniową jako powierzchnie użytkowe wbudowane,*

- c) wyklucza się realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem urządzeń i obiektów służących realizacji celu publicznego,
 - d) dopuszczalny poziom hałasu w środowisku jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej.
4. Minimalna powierzchnia nowo wydzielonych działek budowlanych – 5000 m².

Dla terenu lasu oznaczonego na rysunku Planu symbolem **ZL** ustalono min. :

1. Funkcję podstawową – teren lasu zapewniający zachowanie równowagi środowiska przyrodniczego;
2. Zasady zagospodarowania terenu min.:
 - 1) dopuszcza się lokalizację obiektów służących gospodarce leśnej,
 - 2) zakaz zabudowy kubaturowej,
 - 3) czynna ochrona ekosystemu leśnego – m.in. zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych, ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
 - 4) ochrona przed nadmiernym użytkowaniem.

3.3. Struktura funkcjonalno – przestrzenna.

Strukturę funkcjonalno – przestrzenną na obszarze objętym ustaleniami Planu będzie tworzyć:

- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- układ komunikacyjny tj. droga główna i droga dojazdowa,
- infrastruktura techniczna,
- lasy i grunty leśne LsVI.

3.4. Powiązania planu z innymi dokumentami.

Projekt Planu powiązany jest z następującymi dokumentami:

Plan rozwoju lokalnego dla gminy Brochów do 2015 r., który określa cel strategiczny rozwoju gminy jako „Osiągnięcie stabilnego rozwoju, w którym byłoby zapewnione zaspokojenie bieżących potrzeb mieszkańców, warunki umożliwiające wzrost poziomu życia i zaspokojenie potrzeb następných pokoleń przy respektowaniu wymogów ochrony wielowiekowego dziedzictwa historycznego i zasobów środowiska przyrodniczego” oraz m.in. następujące cele operacyjne w poszczególnych sferach:

- Sfera kulturowa i ekologiczna: Zachowanie krajobrazów naturalnych i kształtowanie harmonijnego krajobrazu kulturowego
- Sfera gospodarcza: Dostosowanie rozwoju gospodarczego do uwarunkowań przyrodniczych (tworzenie jak najlepszych warunków działalności gospodarczej z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych),

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brochów, które określa dla obszaru objętego Planem kierunki polityki przestrzennej jako tereny potencjalnego rozwoju o dominującej funkcji rekreacyjno – turystycznej.

Ustalenia analizowanego Planu wpisują się w założenia w/w dokumentów strategicznych oraz w zakresie rozwoju funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej i terenu lasu są zasadami zagospodarowania nie sprzecznymi z ustalonymi w Studium kierunkami zagospodarowania przestrzennego.

4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I LOKALNYM

Przełożenie celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym na obszar objęty prognozą zawarte jest w planie zagospodarowania przestrzennego

województwa mazowieckiego w ramach polityki kształtowania i ochrony zasobów i walorów przyrodniczych oraz poprawy standardów środowiska.

Polityka ta, poprzez swoje kierunki działań ma na celu dążenie do równowagi pomiędzy poszczególnymi elementami zagospodarowania przestrzennego oraz kształtowanie trwałości procesów przyrodniczych. Cel ten oznacza takie gospodarowanie przestrzenią, które pomimo różnych działań społeczno - gospodarczych jest dostosowane do uwarunkowań środowiska przyrodniczego. Polityka ta zmierzać będzie do:

- stworzenia ciągłości przestrzennej systemu obszarów o cennych wartościach przyrodniczych oraz zapewnienia pomiędzy nimi powiązań ekologicznych,
- poprawy standardów środowiska przyrodniczego poprzez m.in.: zwiększanie zasobów i retencji wodnej, tworzenie systemu gospodarki odpadami, oczyszczania ścieków, ograniczenie emisji zanieczyszczeń i hałasu, przywrócenie wartości użytkowej gruntów zdegradowanych.

Powyższe cele znajdują odzwierciedlenie w ustaleniach Planu poprzez zapisy odnośnie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i jego zasobów.

4.1. Uwzględnienie celów ochrony środowiska w projekcie Planu.

Cele ochrony środowiska przyjęte w dokumentach nadrzędnych odnoszące się do planowania przestrzennego są następujące:

- podstawą sporządzania planu jest zasada zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska,
- zapewnienie rozwiązań niezbędnych do ograniczania powstawania zanieczyszczeń, przywracanie środowiska do właściwego stanu,
- ustalenie warunków realizacji przedsięwzięć umożliwiających uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska,
- przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu powinny w jak największym stopniu zapewniać zachowanie jego walorów krajobrazowych,
- utrzymanie równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska w szczególności przez: rozwiązanie problemów gospodarki wodnej, ściekowej, odpadami, kształtowanie terenów zieleni, zapewnienie ochrony walorów krajobrazowych, uwzględnienie potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi, ochrony wód, gleby, ochrony przed hałasem.

Cele ochrony środowiska dotyczące obszaru planu zawarte w przepisach odrębnych są następujące:

- ochrona wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach,
- ochrona ekosystemu lądowego – m.in. ochrona istniejących i formowanie nowych zadrzewień.

W Planie znalazły się zapisy dotyczące zasad ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego. Ustalono min. zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego, utrzymanie i realizację zieleni wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, ochronę i utrzymanie istniejących układów zieleni wysokiej oraz zachowanie naturalnego ukształtowania powierzchni terenu, zagospodarowanie co najmniej 80% powierzchni każdej działki budowlanej zielenią urządzoną w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi, wyposażanie obiektów w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo - wodne przed zanieczyszczeniem, zaopatrzenie w ciepło z wykorzystaniem proekologicznych nośników energii m.in.: gaz, energia elektryczna, olej opałowy, wzbogacony węgiel o niskiej zawartości siarki lub odnawialne źródła energii, uporządkowaną gospodarkę odpadami – unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

Ponadto, z uwagi na położenie terenu objętego Planem w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Krajobrazowego i Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ustalono ochronę i kształtowanie środowiska na podstawie przepisów odrębnych – zgodnie z wytycznymi w nich zawartymi, w tym m.in. ochronę zieleni wiejskiej poprzez ochronę istniejącego drzewostanu,

zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody, zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, czynną ochronę ekosystemów leśnych – utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów poprzez ochronę przed nadmiernym użytkowaniem, zakaz stosowania ogrodzeń betonowych, kształtowanie ogrodzeń w sposób umożliwiający migrację drobnych zwierząt – stosowanie ogrodzeń bez podmurówek lub z przerwami w podmurówce co 1,5m, ogrodzenia ażurowe, obowiązek zakładania na obrzeżach użytków leśnych pasów drzew i krzewów złożonych z gatunków domieszkowych.

Powyższe ustalenia mają na celu zabezpieczenie prawidłowego funkcjonowania środowiska. Ochrona istniejących układów zieleni wysokiej oraz obowiązek wprowadzenia do zagospodarowania terenu zieleni urządzonej z wykorzystaniem istniejącego drzewostanu spełnia funkcje przyrodnicze przez:

- zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych,
- zdolność przeprowadzania wymiany gazowej w środowisku atmosferycznym,
- modyfikowanie warunków klimatycznych środowiska,
- kształtowanie stosunków ekologiczno-biocenotycznych,
- wpływ na stosunki wodne w glebie,
- filtrującą rolę w stosunku do zanieczyszczeń atmosferycznych (zdolność zatrzymywania zanieczyszczeń),
- walory estetyczne i rekreacyjne.

5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA.

5.1. Położenie obszaru objętego opracowaniem.

Teren objęty Planem położony jest w północno – wschodniej części gminy Brochów i obejmuje działkę nr ewid. 62 we wsi Piaski Duchowne. Jest to obszar niezabudowany o powierzchni około 1,6 ha. Teren położony jest w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego i Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz w pobliżu obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000: „Kampinowska Dolina Wisły”, „Dolina Środkowej Wisły” i „Puszcza Kampinowska”.

Opis, analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska przyrodniczego sporządzono w odniesieniu do stanu środowiska przyrodniczego gminy Brochów.

5.2. Cechy środowiska przyrodniczego.

5.2.1. Położenie fizycznogeograficzne terenu.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski opracowanej przez J. Kondrackiego analizowany obszar położony jest w obrębie mezoregionu Kotlina Warszawska zaliczanego do makroregionu Nizina Środkowomazowiecka.

5.2.2. Rzeźba terenu.

Przedmiotowy obszar pod względem morfogenetycznym to obszar doliny rzeki Wisły. Największy wpływ na ukształtowanie terenu miało zlodowacenie północnopolskie. W obrębie doliny Wisły można wyróżnić taras akumulacyjny, taras nadzalewowy, taras zalewowy, łachy, wydmy i dolinki erozyjno - denudacyjne powiązane z dolinami rzek.

Teren objęty Planem w miejscowości Piaski Duchowne usytuowany jest w obrębie *tarasu akumulacyjnego rzeki Wisły zwanego „kampinoskim”* o powierzchni płaskiej z obniżeniami oraz wydmami. Na odcinku tarasu pradoliny Wisły wykształcił się równoleżnikowy układ pasów w postaci wydm oraz dwa pasy obniżień bagiennych kanału Łasicy i kanału Olszowieckiego.

Rzeźba terenu objętego Planem jest urozmaicona, różnice poziomów wynoszą około 2,8 metra, teren opada w kierunku północnym. Rzędne obszaru kształtują się w granicach 72,3 – 69,5 m n.p.m.

5.2.3. Budowa geologiczna.

W budowie geologicznej podłoża gminy wyróżnić można utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe, zalegające na podłożu mezozoicznym. Podłoże jest bardzo zniszczone erozyjnie, utwory zaburzone i sfałdowane glacijotektonicznie z deniwelacjami.

Czwartorzęd reprezentowany jest przez plejstocen występujący w postaci utworów czołowo - morenowych, zastoiskowych, lodowcowych, wodno – lodowcowych i rzecznych oraz holocen reprezentowany przez utwory rzeczne, bagienne, deluwia i mady.

Trzeciorzęd reprezentowany jest przez osady oligocenu, miocenu i pliocenu. Występuje on w postaci żwirów, piasków, mułków i ilów plejstocenijskich.

Analizowany teren budują osady plejstocenijskie - piaski, mułki, ły z wkładami torfu oraz żwiry i piaski rzeczne.

5.2.4. Gleby.

Północna i zachodnia część gminy Brochów to głównie tereny gruntów ornich, południowo - wschodnia część gminy to tereny użytków zielonych, środkowo - wschodnia tereny lasów. Północną część gminy zajmują gleby kompleksu pszenno dobrego i pszenno wadliwego oraz kompleksu żytniego słabego i żytniego dobrego. Udział trwałej roślinności, łąk i pastwisk w strukturze użytkowania gruntów w gminie kształtuje się na poziomie ok. 55%. Na terenie gminy Brochów lasy i grunty leśne stanowią istotny element krajobrazowy - zajmują 4314 ha i stanowią około 40% powierzchni gminy. Odporność gleb na degradację jest mała.

Przedmiotowy teren stanowią użytki leśne – las i grunty leśne LsVI. Grunty leśne na terenie objętym Planem podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. 2004 Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.) i wymagają uzyskania zgody na przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne.

5.2.5. Wody powierzchniowe i podziemne.

Obszar Kampinoskiego Parku Narodowego i jego otuliny, w obrębie których położona jest gmina Brochów jest niemal w całości odwadniany przez kanał Łasica i Kromnowski będące prawymi dopływami Bzury. Tylko nieznaczne powierzchnie przylegające do Wisły i Bzury leżą w ich bezpośrednich zlewniach.

Najważniejszym ciekim z punktu widzenia jego roli w kształtowaniu stosunków wodnych na terenie Kampinoskiego Parku Narodowego jest *Kanał Łasica*. Przepływa przez centralną część gminy. Na kanale znajduje się szereg budowli regulacyjnych. Pełni on funkcje naturalne i melioracyjne, reguluje warunki wodne na terenie KPN.

Przez północne tereny gminy przepływa Kanał Kromnowski. Przebiega równoległe do koryta rzeki Wisły, wzdłuż jej tarasów zalewowych i wpada do Bzury. Wymienione kanały tworzą system melioracji podstawowych.

Rzeka Wisła stanowi północną granicę gminy, zachodnią granicę gminy stanowi rzeka Bzura, lewobrzeżny dopływ Wisły. Rzeka Wisła płynie ze wschodu ku zachodowi, ma szerokość koryta 0,5 - 1 km. Koryto od strony gminy Brochów otaczają wały przeciwpowodziowe o wysokości 4,0 - 5,0 m.

Ostateczna ocena jednolitych części wód województwa mazowieckiego badanych w latach 2010-2013 wykonana przez WIOŚ w Warszawie wykazuje następującą klasyfikację stanu ekologicznego i chemicznego rzek w 2013 r.:

Nazwa ocenianej jcw :	Wisła od Kanału Młocińskiego do Narwi	Wisła od Narwi do zbiornika Włocławek
-----------------------	---	--

Nazwa punktu pomiarowo – kontrolnego :	Wisła - Kazuń (most powyżej ujścia Narwi)	Wisła – Płock poniżej starego mostu (prawa strona)
Ocena elementy biologiczne	IV	V
<i>I – stan bardzo dobry, II-stan dobry, III-stan umiarkowany, IV-stan słaby, V-stan zły</i>		
Ocena elementy fizykochemiczne	II	II
<i>I – stan bardzo dobry, II-stan dobry, PSD-poniżej stanu dobrego</i>		
Ocena elementy hydromorfologiczne	I	I
<i>I – stan bardzo dobry, II-stan dobry,</i>		
Ocena potencjał ekologiczny	Słaby	Zły
Ocena stan chemiczny	PSD_sr	PSD_sr
<i>Dobry-stan dobry, PSD_sr – poniżej stanu dobrego, przekroczone stężenia średnioroczne PSD_max – poniżej stanu dobrego, przekroczone stężenia maksymalne PSD – poniżej stanu dobrego, przekroczone stężenia średnioroczne i maksymalne</i>		

Ocena jakości wód płynących wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę w województwie mazowieckim w 2010 roku, wykonana przez WIOŚ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. z 2002 r. Nr 204, poz. 1728), wykazała:

- w punkcie pomiarowo – kontrolnym Warszawa – most Łazienkowski przekroczenie dopuszczalnych stężeń zawiesiny ogólnej, substancji powierzchniowo czynnych niejonowych oraz ChZT-Cr,
- w punkcie kontrolnym Płock przekroczenie dopuszczalnych stężeń ChZT-Cr i selenu.

Obszar gminy Brochów znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 222 - Dolina Środkowej Wisły o średniej waloryzacji wód w utworach czwartorzędowych.

W obrębie gminy wyróżniono trzy strefy o zbliżonych warunkach hydrogeologicznych i dynamice wód podziemnych:

- taras zalewowy i nadzalewowy,
- pasy wydmowe,
- pasy dolinne (bagienne).

Główny użytkowy poziom wodonośny o dużej miąższości od 10 - 50 m i wydajności potencjalnej typowej studni 30 - 120 m³/h. Zwierciadło wód podziemnych tej warstwy wodonośnej ma w większości charakter swobodny. Lokalnie w przewarstwieniach gliniastych lub ilastych zwierciadło wód podziemnych ma charakter napięty. Prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie monitoring wód podziemnych na terenie województwa mazowieckiego wykazał w 2012 r. w punkcie badawczym Wólka Smolna stan dobry - III klasę jakości wód (poziom wodonośny – czwartorzęd).

Obszar objęty Planem to teren należący do zlewni rzeki Wisły. Pod względem reżimu hydrologicznego wód podziemnych należy do strefy trasy zalewowego i nadzalewowego z dużymi wahaniami zwierciadła wody gruntowej, dochodzącymi do 4 m zależnymi głównie od stanu wody w Wiśle. Na analizowanym terenie warunki gruntowe i wodne dla posadowienia obiektów są mało korzystne – wymagają zabezpieczenia fundamentów.

5.2.6. Klimat.

Obszar objęty analizą wg regionalizacji klimatycznej Polski opracowanej przez W. Okołowicz i D. Martyn położony jest w Regionie Mazowiecko – Podlaskim i jest klimatem z przewagą wpływów kontynentalnych. Wg regionalizacji rolniczo - klimatycznej Polski opracowanej przez Gumińskiego i zmodyfikowanej przez J. Kondrackiego omawiany teren położony jest w VIII Dzielnicy Środkowej.

Klimat charakteryzują następujące elementy:

- Średnie roczne ciśnienie atmosferyczne: 1015,6 hPa,
- Średnia roczna temperatura powietrza: 8 °C,
- Średnia roczna wilgotność względna: 79%,
- Okres wegetacji roślin: 200 – 210 dni,
- Wysokość średnich rocznych opadów atmosferycznych: 550 - 600 mm,
- Średnia roczna prędkość wiatru (średnie 10-minutowe): 4 m/s.

Na terenach położonych nad Wisłą wiatry ukierunkowane są przez dolinę, stąd też przewaga wiatrów północno - zachodnich i południowo – wschodnich, na terenie Puszczy Kampinoskiej dominują wiatry zachodnie stanowiące ponad 20% występujących kierunków.

Na obszarze Puszczy Kampinoskiej, cechą charakterystyczną klimatu są duże dobowe amplitudy temperatury przekraczające niekiedy 30° C a w czasie upałów nawet do 50° C. Nad bagnami nawet w czasie upałów panuje orzeźwiająca, wilgotne powietrze, znacznie chłodniejsze niż na wydmach. Dzięki dużej ilości bagien i terenów podmokłych częste jest występowanie tzw. opadów poziomych (mgła, szron, szadź), które zwiększają ilość wody dostępnej roślinom, ponieważ Puszcza cierpi na jej niedobór. Puszcza posiada specyficzny mikroklimat. Rzeźba i pokrycie terenu powodują korzystne cyrkulacje powietrza pomiędzy Puszcza a terenami otaczającymi oraz wewnątrz kompleksu puszczańskiego. Obszar ten powinien pozostać aktywny pod względem biologiczno - klimatycznym, aby pełnił funkcje regeneracyjne zanieczyszczonego powietrza.

5.2.7. Szata roślinna.

Na terenie gminy Brochów istotnym elementem krajobrazu są lasy i grunty leśne, które stanowią około 40% powierzchni gminy (średnia dla kraju 27%).

Najstarsze i najcenniejsze kompleksy leśne znajdują się w granicach Kampinoskiego Parku Narodowego, gdzie gatunkiem dominującym drzewostanów jest sosna.

Na wydmach dominują borowe zbiorowiska leśne z drzewostanem sosnowym, niektóre grzbiety i stoki wydm porośnięte są lasami liściastymi, głównie przez dąbrowę świetlistą i grąd wysoki. Większość borów sosnowych rosnących na wydmach ma mało naturalny charakter. Są to bory suche, wymagające znacznej przebudowy w celu przywrócenia im stanu naturalnego.

Na torfowiskach zróżnicowanie roślinności jest większe, przeważają lasy liściaste. Są to zespoły leśne olsu i łęgu, bardzo drobne. Charakterystyczne dla lasów bagiennych są kępy olsze. Pozostałą powierzchnię torfowisk zajmują łąki kośne.

Lasy są pod wpływem potencjalnej degradacji przemysłowej, ze względu na antropopresję aglomeracji warszawskiej.

Przedmiotowy teren stanowi część kompleksu leśnego; występujący typ siedliska to bór świeży. Las porośnięty jest umiarkowanie zwartym drzewostanem w którym dominują sosny o zróżnicowanym wieku od 37 do 80 lat oraz akacje, drzewostan ze względu na wiek jest w złym stanie. Podszycie zajmuje około 20% powierzchni.

Teren położony jest w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego i Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz w pobliżu obszarów

Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000: „Kampinoska Dolina Wisły”, „Dolina Środkowej Wisły” i „Puszcza Kampinoska”. W związku z takim położeniem obszaru mogą na nim występować formy ochrony przyrody w postaci ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów.

5.2.8. Fauna.

W związku z położeniem terenu objętego Studium w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego i Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz w pobliżu obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000: „Kampinoska Dolina Wisły”, „Dolina Środkowej Wisły” i „Puszcza Kampinoska”, mogą na nim występować formy ochrony gatunkowej m.in. awifauny, płazów, gadów i zwierząt charakterystyczne dla Puszczy Kampinoskiej. Ze względu na brzegową strefę lasu podstawowe znaczenie przedmiotowej działki dla gatunków związanych z obszarami Natura 2000 polega przede wszystkim na zapewnieniu miejsc żerowania.

5.2.9. Złoża surowców mineralnych.

Kopalinami, które występują na terenie gminy są utwory okrucowe i surowce ilaste powstałe w wyniku działalności lodowców.

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie na terenie gminy Brochów udokumentowano złoża piasków i żwirów w Janowie oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej w Plecewicach.

Na obszarze objętym Planem nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

5.2.10. Zanieczyszczenia powietrza.

Według Raportu za rok 2014 dotyczącego rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim, opracowanego przez WIOŚ, strefa mazowiecka do której należy obszar gminy Brochów, na podstawie kryteriów ustanowionych w celu:

1. ochrony zdrowia dla zanieczyszczeń:
 - SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, Pb, As, Cd, Ni, O₃ zalicza się do klasy A,
 - PM₁₀, PM_{2.5}, B/a/P zalicza się do klasy C.
2. ochrony roślin dla zanieczyszczeń:
 - SO₂, NO_x, O₃ zalicza się do klasy A,

W strefie mazowieckiej doszło do przekroczenia standardów imisyjnych pyłu PM₁₀, PM_{2.5} oraz benzo/a/pirenu (kryterium ochrona zdrowia). Strefa ta zakwalifikowała się do opracowania Programów Ochrony Powietrza. Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne były dotrzymane.

Proces urbanizacji wśród wielu ujemnych zjawisk niesie za sobą również wzrost poziomu emisji hałasu do środowiska. Najbardziej dokuczliwym źródłem hałasu jest transport i komunikacja drogowa stanowiąca około 80% hałasów. Klimat akustyczny jest niekorzystny dla ludzi zamieszkujących tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie tras komunikacyjnych. Hałas ten stwarza dyskomfort akustyczny w rejonie oddziaływania dróg. Na terenie gminy źródłem ponadnormatywnego hałasu komunikacyjnego jest ruch m.in. na drodze wojewódzkiej Nr 575 relacji (Płock-Ilów-Kamion-Kazuń Nowy. Wg pomiarów ruchu na drogach wojewódzkich przeprowadzonych w 2010 r. na drodze nr 575 na odcinku:

- Kamion – Śladów średni dobowy ruch pojazdów (SDR) wynosił 629 pojazdów silnikowych ogółem/dobę; w tym udział pojazdów ciężarowych (łącznie z lekkimi samochodami ciężarowymi) stanowił 7,8%.

5.3. Środowisko kulturowe i krajobraz.

5.3.1. Walory środowiska kulturowego

Na terenie gminy Brochów znajdują się liczne stanowiska archeologiczne i obiekty zabytkowe, są wśród nich kościoły, zespół dworsko –parkowy, dwór, park, budynek mieszkalny (chałupa).

Na analizowanym obszarze objętym Planem nie występują obiekty kulturowe podlegające ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

5.3.2. Walory krajobrazowe

Analizowany obszar wchodzi w skład systemu obszarów chronionych o wysokich walorach przyrodniczo – krajobrazowych związanych z Kampinoskim Parkiem Narodowym i Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu. Na terenie działki nr ewid. 62 (stanowiącej część kompleksu leśnego) krajobraz naturalny reprezentowany jest przez umiarkowanie zwarty drzewostan sosnowy i akacjowy, z uwagi na wiek będący w złym stanie.

5.4. Formy ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Gmina Brochów położona jest w obszarze węzłowym Puszcza Kampinoska o znaczeniu międzynarodowym, wchodzącym w skład Sieci Ekologicznej ECONET-PL. Kompleks Parku łączy z Doliną Wisły korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym. Tereny gminy Brochów to również obszary mające istotne znaczenie w ochronie różnorodności biologicznej włączone do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Na terenie gminy Brochów występują liczne formy ochrony przyrody:

- **park narodowy:**

Kampinoski Park Narodowy - zajmuje środkowo - wschodnią część gminy. Pełni funkcję „węzła ekologicznego Mazowsza”. Utworzony został dla ochrony przyrody i dziedzictwa historyczno-kulturowego Puszczy Kampinoskiej wraz z najlepiej zachowanymi w Europie kompleksem wydm śródlądowych. W styczniu 2000 roku KPN wraz z otuliną uznany został przez UNESCO za Rezerwat Biosfery MaB Puszcza Kampinoska i włączony do międzynarodowych rezerwatów biosfery. Obszar Puszczy stwarza dogodne warunki do życia wielu gatunkom zwierząt, m.in. stanowi cenny teren lęgowy ptaków i ważne miejsce na trasie ich wędrówek, został więc objęty ochroną w ramach sieci Natura 2000 i stanowi Obszar Specjalnej Ochrony ptaków Puszcza Kampinoska. Przesłanki, które pozwalają wpisać Puszczę Kampinoską jako SOO siedlisk to 20 gatunków zwierząt i 4 gatunki roślin oraz 12 typów siedlisk wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej.

Obszar objęty Planem położony jest w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego.

- **obszary chronionego krajobrazu:**

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu - tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych

Obszar objęty Planem położony jest w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu..

- **obszary natura 2000:**

- ***Dolina Środkowej Wisły (obszar specjalnej ochrony ptaków)***

Głównym celem powołania ostoi jest występująca tu cenna z europejskiego punktu widzenia awifauna. W Dolinie Środkowej Wisły Występują co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt, gniazduje około 50 gatunków ptaków wodno-błotnych. Obszar bardzo ważny dla ptaków zimujących i migrujących.

Obszary objęte Planem położony jest w odległości około 500 m (w kierunku południowym) od granic Obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły.

Kampinoska Dolina Wisły (specjalny obszar ochrony siedlisk)

Obszar obejmuje fragment naturalnej doliny rzeki nizinnej o charakterze roztokowym wraz z charakterystycznym strefowym układem zbiorowisk roślinnych. Jednocześnie obszar jest fragmentem jednego z najważniejszych europejskich korytarzy ekologicznych. Charakterystycznym elementem tutejszego krajobrazu są lasy łąkowe: wierzbowe, topolowe, olszowo-jesionowe, wiązowo-jesionowe oraz grądy subkontynentalne. Występują również starorzecza, zwane wiśliskami oraz łąki, z których do najcenniejszych należą łąki rajgrasowe, wiechlinowo-kostrzewowe oraz bardzo rzadkie zmiennowilgotne łąki trzęślicowe.

Różnorodność siedlisk warunkuje znaczne bogactwo gatunkowe zwierząt i roślin, w tym wielu chronionych i zagrożonych wymarciem. Na szczególną uwagę zasługuje min. ichtiofauna rzeki, bogata w gatunki. Obszar pełni również kluczową rolę dla ptaków zarówno w okresie łąkowym, jak i podczas sezonowych migracji. Znaczna część gatunków wymienionych jest w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej.

Obszar objęty Planem położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie (od północnej granicy działki) Obszaru Natura 2000 Kampinoska Dolina Wisły.

Puszcza Kampinoska (specjalny obszar ochrony siedlisk i obszar specjalnej ochrony ptaków)

Ponad 70% powierzchni obszaru zajmują lasy. Dominującymi gatunkami w drzewostanach są: sosna zwyczajna, olsza czarna, dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata i omszona. Charakterystycznym elementem krajobrazu są: bory mieszane świeże, subkontynentalne bory świeże, bory wilgotne i bory mieszane wilgotne, grądy subkontynentalne. Sporadycznie stoki wydm o wystawie południowej lub wschodniej porasta dąbrowa świetlista. Wśród zbiorowisk nieleśnych dużą rolę odgrywają zbiorowiska łąkowe i turzycowe. Do najcenniejszych zespołów łąkowych należą: łąki rajgrasowe, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe i ziołorośla. W mozaice roślinności udział swój mają ponadto fitocenozy zespołów wodnych, psiar, wrzosowisk, muraw napiaskowych. Flora Puszczy Kampinoskiej, wśród odnotowanych dotychczas ponad 1400 gatunków roślin naczyniowych, zawiera wiele elementów różnego pochodzenia, których obecność warunkuje ścieranie się wpływów klimatu atlantyckiego i kontynentalnego. Wiele z nich jest relikdami dawnych epok klimatycznych.

Puszcza Kampinoska to również ostoja ptasia o randze europejskiej, która wchodzi w skład Rezerwatu Biosfery "Puszcza Kampinoska". Na terenie ostoi występuje około 150 łąkowych gatunków ptaków. Bytują tu 3 gatunki ptaków z Polskiej Czerwonej Księgi oraz 43 gatunki z Dyrektywy Ptasiej. Obszar ma duże znaczenia dla zachowania bioróżnorodności w centralnej Polsce. Fauna Puszczy Kampinoskiej szacowana jest na około 16 000 gatunków. Wśród kręgowców występuje: 13 gatunków płazów, 6 gatunków gadów i 52 gatunki ssaków.

Obszary objęte Planem położony jest w odległości około 200 m w kierunku północnym od granic Obszaru Natura 2000 Puszcza Kampinoska.

• **pomniki przyrody:**

Na terenie Gminy Brochów istnieje 20 pomników przyrody. Są to zarówno pojedyncze drzewa jak i grupa drzew. Drzewami pomnikowymi są: wiąz szypułkowy, dęby szypułkowe, topola czarna, jałowiec pospolity, sosna pospolita, lipa drobnolistna. Na terenie objętym Studium nie występują pomniki przyrody.

5.5. Stan środowiska na obszarach o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko.

W granicach terenu objętego Planem nie występują i nie planuje się realizacji przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko. Ustalenia Planu wprowadzają zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji infrastrukturalny technicznej stanowiących realizację celu publicznego.

5.6. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi

Teren objęty Planem położony jest poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią od rzeki Wisły, na terenie na którym nie obowiązują zakazy określone w art. 88l ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.).

Teren narażony jest na niebezpieczeństwo powodzi w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego. Określona na podstawie opracowanego przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie „Studium dla potrzeb planów ochrony przeciwpowodziowej – Etap III rzeka Wisła” rzędna wód o prawdopodobieństwie występowania raz na sto lat ($p=1\%$) w przypadkach określonych wyżej kształtować się będzie dla terenu objętego Planem na poziomie ca. ~73,22 m n.p.m.

Według danych zawartych w Mapach Ryzyka Powodziowego głębokość zalewu na przedmiotowej działce w przypadku zagrożenia powodziowego o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 100 lat - Q1% mieści się w przedziale 2-4m.

5.7. Istniejące problemy ochrony środowiska.

Problemy optymalnego wykorzystania zasobów środowiska w odniesieniu do analizowanego obszaru koncentrują się na kilku zagadnieniach:

- atrakcyjne położenie - walory krajobrazowe chronione w ramach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego i Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Ochrona chronionych form przyrody jest szczególnie istotna z uwagi na fakt, iż zapewniają one równowagę ekologiczną pomiędzy terenami czynnymi biologicznie i zabudowanymi, a tym samym gwarantują mieszkańcom odpowiednie warunki klimatyczno-zdrowotne.
- zachowanie ciągłości i w miarę naturalnego charakteru i ekstensywnego użytkowania obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, położonych w korytarzach ekologicznych,
- zachowanie cennych walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych – ochrona przed nadmierną penetracją i degradacją krajobrazu, przekształcaniem siedlisk,
- położenie w strefie szczególnej ochrony ekologicznej Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, na terenach decydujących o potencjale biotycznym oraz o istotnym znaczeniu dla migracji zwierząt, roślin i grzybów,
- korzystne warunki klimatu lokalnego i higieny atmosfery, stężenia średnioroczne zanieczyszczeń z wyjątkiem pyłu PM10, PM2.5, B/a/P kształtują się poniżej wartości dopuszczalnych,
- mało korzystne warunki gruntowe i wodne dla posadowienia obiektów (wymagają zabezpieczenia fundamentów),
- nieuporządkowana gospodarka ściekowa stanowiąca zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych i gruntowych,
- zachowanie mozaikowego charakteru krajobrazu: lasy, kępy zadrzewień i zakrzewień, pola uprawne,
- mała degradacja techniczno – rolnicza struktury ekologicznej powierzchni ziemi,
- mała odporność gleb na degradację,
- presja urbanizacyjna w zakresie zabudowy mieszkaniowej ze względu na istniejącą w sąsiedztwie zabudowę zagrodową i mieszkaniową jednorodzinną.

6. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU

Brak realizacji ustaleń Planu będzie skutkować pozostawieniem analizowanego terenu w dotychczasowym użytkowaniu, jako las i grunty leśne.

7. PRZEWIDYWANE SKUTKI WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO

Określone w projekcie Planu zasady zagospodarowania – rozwój funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z uzupełniającą funkcją usługową w zakresie usług rekreacyjnych i turystycznych jest kontynuacją postępujących procesów inwestycyjnych ostatnich lat. Rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na obszarze objętym Planem wraz z pozostawieniem części terenu jako lasu wpisuje się w kierunki polityki przestrzennej gminy określone dla analizowanego terenu oraz obszaru w sąsiedztwie, jako tereny potencjalnego rozwoju o dominującej funkcji rekreacyjno – turystycznej.

Ustalone w Planie przeznaczenie analizowanego terenu wprowadza zmiany w jego istniejącym i planowanym zagospodarowaniu oraz powoduje zmianę charakteru zainwestowania.

Zmiana sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu będzie niewielka i ograniczona do obszaru o powierzchni około 0,5 ha z zachowaniem 80% powierzchni jako biologicznie czynnej.

7.1. Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania realizacji ustaleń Planu na środowisko i zabytki.

Przewidywane przekształcenia środowiska na skutek realizacji sformułowanych ustaleń Studium w powiązaniu z ograniczeniem negatywnych wpływów :

- **Wpływ ustaleń Planu na różnorodność biologiczną**

Teren objęty Planem to las i grunty leśne pokryte umiarkowanie zwartym drzewostanem, który podlega w zdecydowanej większości zachowaniu; planowane przekształcenia dotyczą jedynie powierzchni 0,5 ha, z czego min. 80% pozostanie zachowane jako powierzchnia biologicznie czynna.

Realizacja ustaleń Planu spowoduje krótkotrwałe i chwilowe negatywne skutki występujące w trakcie procesu inwestycyjnego związanego z rozwojem zabudowy (miejscowe usunięcie wierzchniej warstwy gleby, niskiej szaty roślinnej oraz pojedynczych drzew).

W perspektywie długoterminowej spowoduje powstanie zieleni przydomowej z uwagi na określenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 80%, z obowiązkiem wykorzystania istniejącego wartościowego drzewostanu.

Ustalone zasady ochrony środowiska min. obowiązek: ochrony zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez ochronę istniejącego drzewostanu, zakaz niszczenia zadrzewień śródpolnych oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, czynnej ochrony ekosystemów leśnych – utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów poprzez ochronę przed nadmiernym użytkowaniem, zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych, ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, zakładania na obrzeżach użytków leśnych pasów drzew i krzewów złożonych z gatunków domieszkowych pozwolą na utrzymanie zróżnicowania fauny i flory oraz zachowanie ciągłości ekosystemów i różnorodności biologicznej co najmniej na istniejącym poziomie.

- **Wpływ ustaleń Planu na ludzi**

Zainwestowanie terenów objętych Planem wiąże się z rozwojem układu komunikacyjnego ograniczonego do poszerzenia drogi głównej oraz drogi dojazdowej, a tym samym nieznacznym wzrostem natężenia ruchu, zanieczyszczeń i hałasu. Planowane zagospodarowanie terenu – ekstensywna zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna nie spowoduje pogorszenia klimatu akustycznego.

Planowane zainwestowanie nie wpłynie negatywnie na warunki życia mieszkańców w okolicy z uwagi na to, że jest kontynuacją istniejącej w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej i ograniczone do niewielkiej powierzchni – zaledwie 0,5 ha.

Oddziaływanie pozytywne na zdrowie ludzi – wysokie walory środowiska zamieszkania.

- **Wpływ ustaleń Planu na rzeźbę terenu**

Rzeźba terenu jest urozmaicona, różnice poziomów wynoszą około 2,8 metra. Rzędne obszaru kształtują się w granicach 72,3 – 69,5 m n.p.m. Teren opada w kierunku północnym. Przekształcenia związane z pracami ziemnymi wiążącymi się z wykopami pod fundamenty oraz infrastrukturę techniczną spowodują naruszenie powierzchniowych utworów geologicznych nie naruszając trwale hipsometrii terenu.

Projektowany sposób zagospodarowania terenu z uwagi na ustalone w Planie zasady ochrony i kształtowania środowiska min. zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu oraz obowiązek zachowania naturalnego ukształtowania terenu nie zmieni rzeźby terenu.

- **Wpływ ustaleń Planu na gleby**

Na obszarze objętym Planem występują lasy i grunty leśne o niskiej bonitacji – LsVI. Grunty te podlegają ochronie na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. 2004 Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.) i wymagają uzyskania zgody na przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne.

Na skutek realizacji zapisów Planu wystąpi degradacja gleby – największa na etapie prac budowlanych związanych z nowymi inwestycjami. Naruszona zostanie próchnicza warstwa gleby i stabilności ekosystemów glebowych oraz zniszczona zostanie pokrywa glebowo-roślinna w wyniku technicznej zabudowy powierzchni ziemi. Na terenach przeznaczonych dla zabudowy znaczna część gleb zostanie odbudowana ze względu na konieczność zachowania powierzchni biologicznie czynnej minimum 80%. Zagospodarowanie tej części terenu zielenią urządzoną ograniczy degradację gleb.

- **Wpływ ustaleń Planu na wody powierzchniowe i podziemne**

W celu ochrony wód podziemnych, w odniesieniu do rozwoju zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w Planie wprowadzono zapisy dotyczące obowiązku prowadzenia uporządkowanej gospodarki ściekowej w oparciu o szczelne zbiorniki na ścieki z okresowym wywożeniem ich na oczyszczalnię ścieków, odprowadzenia wód opadowych z powierzchni utwardzonych i pasów ulicznych przez powierzchniowe systemy odwadniające lub w systemie lokalnej kanalizacji deszczowej z zachowaniem wymagań określonych w przepisach dotyczących ochrony środowiska. Zagwarantuje to prowadzenie gospodarki ściekowej chroniącej wody przed zanieczyszczeniem i ograniczy zagrożenie ewentualnej infiltracją zanieczyszczonych wód opadowych (spływy z jezdni i terenów utwardzonych).

Ponadto zapisy Planu wprowadzają obowiązek wyposażenia obiektów w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo – wodne przed zanieczyszczeniem oraz zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody a także ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych.

- **Wpływ ustaleń Planu na klimat**

Nie przewiduje się wpływu realizacji ustaleń Planu na warunki klimatyczne.

- **Wpływ ustaleń Planu na szatę roślinną**

Na terenie objętym Planem występują użytki leśne – lasy i grunty leśne LsVI. Obszar stanowi część kompleksu leśnego; występujący typ siedliska to bór świeży. Istniejący las porośnięty jest umiarkowanie zwartym drzewostanem, w którym dominują sosny o zróżnicowanym wieku od 37 do 80 lat oraz akacje, ze względu na wiek drzewostan jest w złym stanie. Podszyt zajmuje około 20% powierzchni.

Przekształceniu ulegnie zaledwie obszar o powierzchni 0,5 ha, z czego min. 80% pozostanie zachowane jako powierzchnia biologicznie czynna. Pod zabudowę przeznaczone jest

jedynie 6% powierzchni terenu objętego Planem.

Realizacja ustaleń Planu spowoduje wycięcie niewielkiej ilości istniejących drzew. Konieczność zachowania 80% powierzchni działki budowlanej jako powierzchni biologicznie czynnej spowoduje zwiększenie różnorodności szaty roślinnej. Ochronie istniejącej roślinności sprzyjają ustalenia Planu min.: ochrona zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez ochronę istniejącego drzewostanu, zakaz niszczenia zadrzewień śródpolnych oraz obowiązek formowania nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, czynna ochrona ekosystemów leśnych – utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów poprzez ochronę przed nadmiernym użytkowaniem, zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych, ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, zakładanie na obrzeżach użytków leśnych pasów drzew i krzewów złożonych z gatunków domieszkowych.

- **Wpływ ustaleń Planu na faunę**

Realizacji zapisów Planu może spowodować niewielkie zakłócenia bytowania i migracji drobnych zwierząt w związku z ogrodzeniem.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu realizacji Planu, z uwagi na położenie terenu objętego Planem, w granicach obszaru objętego formą ochrony przyrody jako otulina Kampinoskiego Parku Krajobrazowego i Warszawski Obszaru Chronionego Krajobrazu wprowadzono obowiązek czynnej ochrony ekosystemów leśnych, ochronę chronionych gatunków zwierząt oraz zakaz stosowania ogrodzeń betonowych, obowiązek kształtowania ogrodzeń w sposób umożliwiający migrację drobnych zwierząt – stosowanie ogrodzeń bez podmurówek lub z przerwami w podmurówce co 1,5 m lub stosowanie ogrodzeń ażurowych.

- **Wpływ ustaleń Studium na zasoby naturalne**

Brak wpływu z uwagi na nie występowanie na terenie objętym Studium zasobów naturalnych.

- **Wpływ ustaleń Planu na zanieczyszczenie powietrza**

Na terenie objętym Planem nie przewiduje się powstania nowych znaczących źródeł zanieczyszczenia powietrza.

W wyniku realizacji ustaleń Planu może nastąpić wzrost emisji zanieczyszczeń z indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło. Obowiązek stosowania źródeł ciepła wykorzystujących proekologiczne nośniki energii oraz źródła odnawialne ograniczy w/w negatywne skutki realizacji Planu.

Zapisy wprowadzające obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie do klasyfikacji akustycznej terenów ustalonej w odniesieniu do przeznaczenia terenu powinny zminimalizować negatywne skutki realizacji Planu.

Jednocześnie praca sprzętu i zwiększony ruch samochodowy w fazie budowy może stanowić krótkotrwałe zagrożenie hałasem i wibracjami.

- **Wpływ ustaleń Planu na zasoby dziedzictwa kulturowego, zabytki i dobra kultury współczesnej**

Z uwagi na fakt, że na terenie objętym Planem nie występują obiekty zabytkowe i dobra kultury współczesnej nie przewiduje się wpływu realizacji ustaleń Planu na obiekty zabytkowe i dobra kultury współczesnej.

- **Wpływ ustaleń Planu na krajobraz**

Na terenie objętym Planem obowiązuje ochrona istniejącej zieleni wysokiej, w tym zadrzewień, zakrzewień, kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez zakaz niszczenia oraz formowanie nowych zadrzewień z wykorzystaniem istniejących nasadzeń, co sprzyja poprawie walorów estetycznych i krajobrazowych.

Realizacja ustaleń Planu spowoduje zmianę istniejącego na niewielkiej części terenu objętego Planem krajobrazu leśnego na krajobraz antropogeniczny zabudowany.

Pojawienie się zieleni urządzonej w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi, wkomponowanej i nawiązującej do istniejącego krajobrazu naturalnego będzie korzystną zmianą zarówno pod względem krajobrazowym jak i estetycznym. Poprawie walorów estetycznych i krajobrazowych sprzyjać będzie również kształtowanie gabarytów zabudowy w sposób zharmonizowany z krajobrazem min. przez ograniczenie wysokości budynków oraz stosowanie form zabudowy nawiązujących do architektury regionalnej i krajobrazu..

Nie przewiduje się znaczącego wpływu realizacji ustaleń Planu na krajobraz.

- **Wpływ ustaleń Planu na obszary o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko**

Na terenie objętym Planem nie występują przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, a ustalenia Planu wprowadzają zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji infrastruktury technicznej stanowiących realizację celu publicznego.

- **Wpływ ustaleń Planu na formy ochrony przyrody**

Analizowany teren położony jest w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego i w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz w pobliżu obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000: „Kampinoska Dolina Wisły” (w bezpośrednim sąsiedztwie od strony północnej granicy działki), „Dolina Środkowej Wisły” (w odległości około 500 m od północnej granicy działki) i „Puszcza Kampinoska” (w odległości około 200 m od południowej granicy działki).

Realizacja ustaleń Planu dotyczy przekształceń w obszarze o niewielkiej powierzchni tj. około 0,5 ha, z czego min. 80% pozostanie zachowane jako powierzchnia biologicznie czynna. Pod zabudowę przeznaczona jest jedynie 6% powierzchni całego terenu objętego Planem. Zakres zmian w środowisku będzie niewielki, ze względu na charakter i bardzo niską intensywność zabudowy, (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna ograniczona do jednej działki), uporządkowaną gospodarkę ściekową i ciepłą oraz ograniczenia wynikające z ustalonych w Planie zasad ochrony środowiska.

W związku z tak niewielką skalą i charakterem przekształceń, nie przewiduje się znaczącego, negatywnego oddziaływania na obszary objęte ochroną. Planowane zainwestowanie uznano za nie oddziaływujące w sposób istotny na w/w obszary chronione.

Przewidywane przekształcenia środowiska na skutek realizacji sformułowanych ustaleń Planu w powiązaniu z rodzajem oddziaływań:

- **Bezpośrednie:**

Zmiana krajobrazu na częściowo zurbanizowany, drgania spowodowane pracą maszyn budowlanych, emisje pyłowo – gazowe ze źródeł energetycznych i z silników pojazdów, okresowe miejscowe zniszczenie powierzchniowej warstwy gleby, miejscowe poprawienie wartości gleby.

- **Pośrednie i wtórne:**

Presja na tereny przyległe, rozwój gatunków synantropijnych, ingerencja w strukturę ekologiczną, zmiana warunków siedliskowych, wzrost bioróżnorodności z uwagi na wprowadzanie zieleni urządzonej oraz utrzymanie istniejących układów zieleni wysokiej w postaci zadrzewień – w niewielkim zakresie z uwagi na małą powierzchnię podlegającą przekształceniu i zagospodarowaniu.

- **Skumulowane:**

Wpływ na wszystkie elementy środowiska: stosunki wodne, morfologię terenu, krajobraz, świata roślinny oraz zwierzęcy, warunki higieny atmosfery, wpływ na jeden z komponentów środowiska pociąga za sobą zmianę innego. Wspólne oddziaływanie z innymi przedsięwzięciami – połączone działanie skutków analizowanego przedsięwzięcia

(zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna) i innych działań (głównie funkcjonowanie istniejącego po sąsiedzku zagospodarowania terenu) - spowoduje wzrost emisji zanieczyszczeń do środowiska w porównaniu z planowanymi przedsięwzięciami.

Największym przekształceniom ulegnie krajobraz (z naturalnego na zabudowany), jednak przekształcenia te ograniczone będą do obszaru o niewielkiej powierzchni. Ustalone zasady ochrony środowiska i jego zasobów zminimalizują wpływy na jakość wód, atmosfery, świat roślinny i zwierzęcy.

- **Krótkoterminowe i chwilowe:**

Hałas i wibracje spowodowane pracą sprzętu w trakcie prac budowlanych.

- **Średnioterminowe i długoterminowe:**

Ograniczona do niewielkiej powierzchni zmiana walorów krajobrazowych, powstanie nowych nasadzeń roślinnych, wprowadzenie nowych gatunków roślin i zwierząt, głównie właściwych dla siedliska oraz nieznaczny wzrost hałasu komunikacyjnego, emisje pyłowo-gazowe ze środków transportu i energetyczne z uwagi na zabudowę mieszkaniową jednorodziną ograniczoną do powierzchni około 0,5 ha.

- **Stale:**

Zmiana krajobrazu na niewielkim obszarze – około 0,5 ha, z czego 80% pozostanie w użytkowaniu jako zadrzewienia.

- **Pozytywne:**

Porządkowanie przestrzeni poprzez udostępnienie prawnie przygotowanych terenów, wzrost znaczenia elementów roślinnych krajobrazu i zwiększenie bioróżnorodności dzięki wprowadzeniu zieleni urządzonej, ochronie istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, utrzymanie ciągłości ekosystemów leśnych.

- **Negatywne:**

Geomechaniczne przekształcenie terenu z uwagi na zabudowę techniczną.

7.2. Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania realizacji ustaleń Planu na obszary w sieci Natura 2000.

Teren objęty Planem nie jest położony w granicach obszarów sieci Natura 2000.

Usytuowany jest od strony północnej granicy działki w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru „Kampinoska Dolina Wisły”, w odległości około 500 m od północnej granicy działki od obszaru „Dolina Środkowej Wisły” oraz w odległości około 200 m od południowej granicy działki od obszaru „Puszcza Kampinoska”.

Realizacja ustaleń Planu nie będzie miała większego, bezpośredniego wpływu na zasoby przyrodnicze obszarów Natura 2000 z uwagi na ich odległość od terenu objętego Planem oraz jego niewielki obszar. Zmieniają się jedynie walory krajobrazowe – zmniejszy się zasięg krajobrazu o charakterze leśnym.

Wszystkie elementy wynikające z realizacji ustaleń Planu, związane z rozwojem określonej w Planie zabudowy mieszkaniowej ograniczonej do powierzchni zaledwie około 0,5 ha czyli wzrost ilości odpadów, emisji zanieczyszczeń do atmosfery, wzrost natężenia ruchu i hałasu, są elementami, które mogą zostać zminimalizowane poprzez przestrzeganie zapisów zawartych w Planie. Obowiązek ochrony zieleni wiejskiej, ochrony i utrzymania istniejących układów zieleni wysokiej, czynnej ochrony ekosystemów leśnych oraz obowiązek zakładania na obrzeżach użytków leśnych pasów drzew i krzewów złożonych z gatunków domieszkowych, ponadto obowiązek zachowania naturalnego ukształtowania terenu, wyposażania obiektów w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem, zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, a także nakaz zachowania powierzchni biologicznie w wielkości min. 80% powierzchni działki zagospodarowanej zielenią urządzoną w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi, zakaz stosowania ogrodzeń betonowych, kształtowanie ogrodzeń w sposób umożliwiający migrację drobnych zwierząt –

stosowanie ogrodzeń bez podmurówek lub z przerwami w podmurówce co 1,5 m lub ogrodzeń ażurowych nie zakłóci funkcjonowania obszarów Natura 2000.

Na terenie objętym Planem obowiązuje również zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem inwestycji infrastrukturalnych celu publicznego oraz obowiązek zaopatrzenia w ciepło z wykorzystaniem proekologicznych nośników energii, prowadzenia uporządkowanej gospodarki ściekowej i odpadami.

Z uwagi na niewielki zasięg terytorialny Planu, ustalone w nim zasady ochrony środowiska przyrodniczego, nie przewiduje się istotnego wpływu ustaleń Planu na obszary położone w sieci Natura 2000.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Ustalenia Planu sformułowano dla funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z uzupełniającą funkcją usługową w zakresie usług rekreacyjnych i turystycznych i jej umiejscowienia w przestrzeni. Nie przewidziano rozwiązań alternatywnych ze względu na planowany niewielki zasięg przestrzenny zainwestowania, istniejące sąsiedztwo oraz konkretne zamiary właściciela działki.

Rozwiązaniem alternatywnym, które może zaistnieć, może być brak realizacji ustaleń Planu, który będzie skutkowało pozostawieniem obszaru w dotychczasowym użytkowaniu i zagospodarowaniu.

Brak rozwiązań alternatywnych wynika z również faktu, że planowane przekształcenie gruntów leśnych pokrytych umiarkowanie zwartym drzewostanem, dotyczy zaledwie powierzchni 0,5 ha, dla której przewidywana powierzchnia biologicznie czynna ma wynosić min. 80%. Pod ewentualną zabudowę przeznaczona będzie bardzo niewielka część gruntów leśnych – max. 6% obszaru objętego Planem. Przekształcenia w tak niewielkim obszarze sprzyjają racjonalnemu wykorzystaniu zasobów różnorodności biologicznej, zachowaniu walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz równowagi ekologicznej pomiędzy terenami czynnymi biologicznie i zabudowanymi.

9. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.

Realizacja ustaleń Planu nie powoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko w rozumieniu art. 104 i art. 105 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1235 z późn. zm) z uwagi na położenie analizowanego obszaru w środkowej części Polski, z dala od granic kraju oraz lokalny charakter ustaleń i ich oddziaływania na środowisko.

10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ EWENTUALNYCH NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.

Obszar objęty Planem to teren użytków leśnych (lasy i grunty leśne LsVI), posiadający duże walory przyrodniczo – krajobrazowe z uwagi na położenie w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego i Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, co predysponuje go do rozwoju form zagospodarowania przestrzennego zrównoważonych ze środowiskiem.

Rozwój ekstensywnej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z uzupełniającą funkcją usługową w zakresie usług rekreacyjnych i turystycznych, dostosowany do uwarunkowań przyrodniczych i ograniczony do obszaru o niewielkiej powierzchni - 0,5 ha oraz stanowiący kontynuację istniejącego w sąsiedztwie zagospodarowania, nie pogorszy standardów środowiska.

W Planie uwzględniono położenie terenu w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego i w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz ustalono zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, min.:

- 1) *ochrona i kształtowanie środowiska na podstawie przepisów odrębnych – zgodnie z wytycznymi w nich zawartymi; obowiązuje m.in.:*

- *ochrona zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu poprzez ochronę istniejącego drzewostanu - zakaz niszczenia zadrzewień śródpolnych oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,*
- *zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody,*
- *ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych,*
- *zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,*
- *czynna ochrona ekosystemów leśnych – utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów poprzez ochronę przed nadmiernym użytkowaniem,*
- *zakaz stosowania ogrodzeń betonowych, kształtowanie ogrodzeń w sposób umożliwiający migrację drobnych zwierząt – stosowanie ogrodzeń bez podmurówek lub z przerwami w podmurówce co 1,5 m, ogrodzenia ażurowe,*
- *zakładanie na obrzeżach użytków leśnych pasów drzew i krzewów złożonych z gatunków domieszkowych.*

W celu zapobiegania i kompensacji oddziaływań na środowisko przyjęto następujące rozwiązania :

- Ustalenia Planu w zakresie standardów zabudowy, wskaźników zagospodarowania terenu, wyposażenia w infrastrukturę techniczną, zabezpieczają zachowanie standardów jakości środowiska.
- *Ochronę wód powierzchniowych i gruntowych* zapewni obowiązek zaopatrzenia w wodę dla potrzeb bytowo - gospodarczych i przeciwpożarowych w oparciu o wodociąg wiejski poprzez budowę sieci rozbiorczej, prowadzenie uporządkowanej gospodarki ściekowej w oparciu o szczelne zbiorniki na ścieki z okresowym wywozem do oczyszczalni w Janowie, obowiązek odprowadzenia wód opadowych z powierzchni utwardzonych, z pasów ulicznych poprzez powierzchniowe systemy odwadniające lub w systemie lokalnej kanalizacji deszczowej po spełnieniu wymagań określonych w przepisach dotyczących ochrony środowiska. Ochronie wód sprzyja również obowiązek wyposażenia obiektów w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo – wodne oraz zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych.
- *Emisje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych* do atmosfery ograniczy obowiązek zastosowania indywidualnych źródeł ciepła z wykorzystaniem technologii i paliw ekologicznych (gaz, energia elektryczna, olej opałowy, wzbogacony węgiel o niskiej zawartości siarki lub odnawialnych źródeł energii). Zastosowanie paliwa gazowego nie powoduje emisji CO, SO₂, pyłu, sadzy i cząstek smolistych, zastosowanie oleju opałowego też nie powoduje emisji pyłu, emisje SO₂ i NO₂ są niewielkie w porównaniu do stosowania paliwa stałego.
- *Gospodarka odpadami stałymi* realizowana zgodnie z gminnym systemem gospodarki odpadami komunalnymi wg zasad selektywnej zbiórki odpadów do pojemników zlokalizowanych na terenie posesji oraz na terenach ogólnodostępnych i wywóz na składowisko z dopuszczeniem organizowania małych kompostowni do utylizacji odpadów organicznych.
- *W zakresie struktury ekologicznej* ustalono utrzymanie ciągłości ekosystemów leśnych poprzez niedopuszczenie do ich nadmiernego użytkowania, zwiększenie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych oraz ochronę stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wprowadzanie drzewostanu o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku oraz zachowanie naturalnego ukształtowania powierzchni terenu, udział powierzchni biologicznie czynnej co najmniej 80%. Powierzchnia działki nie wykorzystana na cele zabudowy pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu i będzie funkcjonowała nadal jako teren lasu zapewniający zachowanie równowagi środowiska przyrodniczego.
Ponadto w Planie dla zachowania struktury ekologicznej ustalono ochronę i utrzymanie istniejących układów zieleni wysokiej, w tym zadrzewień przydrożnych i śródpolnych oraz obowiązek zakładania na obrzeżach użytków leśnych pasów drzew i krzewów złożonych z

gatunków domieszkowych, kształtowanie ogrodzeń w sposób umożliwiający migracje drobnych zwierząt oraz zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji infrastrukturalnych celu publicznego.

- *Dla zachowania i ochrony walorów przyrodniczo – krajobrazowych i estetycznych* ustalono udział powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu terenu minimum 80% oraz minimalną powierzchnię działki przeznaczoną do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej jako 0,5 ha oraz ekstensywny charakter zabudowy ze wskaźnikiem intensywności zabudowy brutto określonym na poziomie 0,1–0,3.

Z uwagi na objęcie terenu prawną formą ochrony przyrody na podstawie przepisów odrębnych ustalono również zasady ochrony środowiska i jego zasobów zmierzające do ochrony krajobrazu naturalnego, min.: ochronę istniejących układów zieleni wysokiej, utrzymanie ciągłości ekosystemów leśnych poprzez niedopuszczenie do ich nadmiernego użytkowania, wprowadzanie drzewostanu o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku, ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, kształtowanie zabudowy w nawiązaniu do architektury regionalnej i krajobrazu. Zasady ochrony środowiska przyrodniczego obejmują też zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu.

Powyższe sprzyja poprawie walorów estetycznych i krajobrazowych oraz kształtowaniu zabudowy w sposób nie zakłócający harmonii krajobrazu. Po zakończeniu prac budowlanych i rekultywacji na powierzchniach biologicznie czynnych powstaną nowe zbiorowiska roślinne poprzez wysianie trawy, nasadzenia drzew i krzewów.

11. PROPOZYCJE PRZWIJDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Analizę realizacji ustaleń Planu i zmian w zagospodarowaniu terenu dokonuje Wójt Gminy w celu oceny aktualności Planu. Wyniki analiz przekazuje Radzie Gminy po uzyskaniu opinii gminnej komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji. Raporty te podlegają ocenie Rady Gminy i wraz ze zgłoszonymi wnioskami o zmianę Planu stanowią podstawę uchwały Rady w sprawie aktualności Planu.

Skutki ustaleń Planu dla środowiska będą monitorowane w procesie uzyskiwania pozwoleń na budowę i w ramach regionalnego monitoringu poszczególnych elementów środowiska.. Nie ustala się konieczności dodatkowych pomiarów standardów środowiska.

12. PODSUMOWANIE I OCENA USTALEŃ PLANU

- Zmiana przeznaczenia terenów dotyczy obszaru o powierzchni 0,5 ha położonego w południowej części działki nr ewid. 62 we wsi Piaski Duchowne (północno – wschodnia część gminy Brochów). Są to grunty leśne podlegające, na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. 2004 Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.), ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nieleśne.

Przyjęte w Planie rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne wpisują się w fizjograficzne uwarunkowania (wysokie walory krajobrazowo - przyrodnicze) oraz istniejącą po sąsiedztwie strukturę zabudowy. Planowane zagospodarowanie jest kontynuacją zagospodarowania istniejącego po drugiej stronie drogi dojazdowej. Analizowany obszar wraz z sąsiadującymi terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i rekreacyjnej skupionej wzdłuż drogi wojewódzkiej i gminnej będzie tworzył ciągłą strukturę jednostki osadniczej. Zakres przewidywanych przekształceń środowiska ograniczony jest do powierzchni zaledwie 0,5 ha, mieścić się będzie w dopuszczalnych granicach i nie pogorszy to standardów środowiska ze względu na ekstensywny charakter planowanej zabudowy.

- Przyjęte zasady ochrony środowiska i przyrody są zgodne z przepisami prawa i wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska: respektują zasady i zakazy obowiązujące na terenie otuliny

Kampinoskiego Parku Narodowego oraz Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, zabudowa stanowi kontynuację istniejącej - nie wystąpi fragmentacja siedlisk lub populacji gatunków. Projektowane zagospodarowanie jest konsekwencją zachodzących procesów urbanizacyjnych, a jego rozmieszczenie jest zgodne z polityką przestrzenną gminy. Przyjęte zasady zagospodarowania: wyposażenie w infrastrukturę techniczną (gospodarka odpadami i ściekowa), ochrona i kształtowanie zasobów przyrody mają na celu zabezpieczenie standardów środowiska, głównie w jego podstawowym elemencie – ochrona istniejącego drzewostanu.

Pod rozwój zabudowy przeznacza się grunty leśne, które podlegają prawnej ochronie na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. 2004 Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.) z zapewnieniem ograniczenia w zieleń wysoką i kompensacji przyrodniczej.

- Zmiana przeznaczenia gruntów leśnych nie powoduje w tym przypadku fragmentacji i likwidacji znacznych terenów aktywnych biologicznie, zanikania siedlisk i stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów - dotyczy tylko części obszaru objętego Planem o niewielkiej powierzchni tj. 0,5 ha z czego 80% stanowić będzie powierzchnia biologicznie czynna. Powierzchnia analizowanej działki nie wykorzystana na cele zabudowy pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu jako teren lasu zapewniający zachowanie równowagi środowiska przyrodniczego z obowiązującym zakazem zabudowy, ochroną przed nadmiernym wykorzystaniem oraz czynną ochroną ekosystemu leśnego (m.in. przez zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych, ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów).
- Ustalone wskaźniki zagospodarowania terenów: niska intensywność zabudowy, parametry kształtowania zabudowy, udział powierzchni biologicznie czynnej, zasady ochrony środowiska i krajobrazu naturalnego nie będą powodować niekorzystnych wpływów na krajobraz, a nawet mogą przyczynić się do kreatywnego kształtowania zintegrowanego krajobrazu przyrodniczego i zabudowanego (obudowa biologiczna budynku), walorów estetycznych i wzbogacenia szaty roślinnej w stosunku do otoczenia. Powstałe ilości zanieczyszczeń głównie z emisji ścieków, odpadów nie spowodują wzrostu ładunku zanieczyszczeń do środowiska.
- Rozwój systemów komunikacji został ograniczony do poszerzenia drogi głównej i poszerzenia drogi w kategorii drogi dojazdowej o niskim natężeniu ruchu.
- Przewidywane zagospodarowanie, które obejmuje teren położony w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego oraz w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu dotyczy rozwoju funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej z funkcją uzupełniająca usługową w zakresie usług rekreacyjnych i turystycznych na terenie o niewielkiej powierzchni wynoszącej 0,5 ha, zajmującej użytki leśne – lasy i grunty leśne LsVI, podlegające prawnej ochronie na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1205 z późn. zm.).
Przyjęte *środki łagodzące* tj.: ekstensywna zabudowa z minimalną powierzchnią działki 5000 m², powierzchnia biologicznie czynna minimum 80% powierzchni działki, uporządkowana gospodarka ściekowa i odpadami, zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ochrona zieleni wiejskiej, czynna ochrona ekosystemów leśnych poprzez niedopuszczenie do ich nadmiernego użytkowania, zakaz wykonywania prac trwale zniekształcających rzeźbę terenu, obowiązek zakładania na obrzeżach użytków leśnych pasów drzew i krzewów złożonych z gatunków domieszkowych oraz pozostawienie terenu nie podlegającego przekształceniom jako teren lasu z zakazem zabudowy kubaturowej, obowiązkiem czynnej ochrony ekosystemu leśnego przez zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych, ochronę stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ochronę przed nadmiernym wykorzystaniem ograniczą wpływ planowanego zagospodarowania na wartości przyrodniczo – krajobrazowe otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego i Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Realizacja ustaleń Planu nie wpłynie negatywnie na stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt i nie pogorszy integralności pobliskich obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

- Przyjęte w projekcie Planu rozwiązania zapewniają minimalizację zagrożeń dla środowiska i wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstać w wyniku jego realizacji.

13. WNIOSKI I ZALECENIA

Lokalizacja przewidzianej Planem funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z uzupełniającą funkcją usługową w zakresie usług rekreacyjnych i turystycznych z punktu widzenia istniejącego w sąsiedztwie zainwestowania oraz uwarunkowań ekofizjograficznych, uwzględniająca warunki wynikające z ochrony środowiska nie budzi zastrzeżeń.

Ograniczenie zmian w zagospodarowaniu terenu do powierzchni zaledwie 0,5 ha oraz obowiązek zachowania istniejących układów zieleni wysokiej, ochrony ekosystemów leśnych oraz zachowania powierzchni biologicznie czynnej min. 80% w postaci zieleni urządzonej, kształtowanej w postaci drzew i krzewów zgodnie z uwarunkowaniami siedliskowymi i geograficznymi oraz zachowaniem istniejącego wartościowego drzewostanu spowoduje zachowanie znaczącej części istniejących powierzchni biologicznych (około 94% terenu objętego Planem).

Przyjęte rozwiązania w projekcie Planu zapewniają minimalizację zagrożeń dla środowiska i wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń Planu.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Przedmiotem oceny zawartej w niniejszej prognozie są ustalenia zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr ewid. 62 w miejscowości Piaski Duchowne, gmina Brochów.

Plan obejmuje obszar niezabudowany o powierzchni około 1,6 ha. Wg ewidencji gruntów przedmiotowa działka to użytki leśne – lasy i grunty leśne LsVI. Obszar działki objętej Planem stanowi część kompleksu leśnego; porośnięty jest umiarkowanie zwartym drzewostanem sosnowym i akacjowym, który ze względu na wiek jest w złym stanie. Teren położony jest w granicach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego i w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz w pobliżu obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000: „Kampinoska Dolina Wisły”, „Dolina Środkowej Wisły” i „Puszcza Kampinoska”.

Grunty leśne na obszarze objętym Planem podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1205 z późn. zm.) i wymagają uzyskania zgody na przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne.

Zmiany w przestrzeni ograniczają się do rozwoju zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z uzupełniającą funkcją usługową w zakresie usług rekreacyjnych i turystycznych na powierzchni zaledwie około 0,5 ha stanowiącej kontynuację istniejącej po drugiej stronie drogi dojazdowej zabudowy.

Celem niniejszej prognozy jest rozpoznanie i ocena występujących elementów środowiska przyrodniczego oraz: ocena skutków wpływu realizacji ustaleń projektu Planu na poszczególne elementy środowiska przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie oddziaływań na środowisko.

Środowisko terenu objętego Planem charakteryzuje:

- atrakcyjne położenie i duże walory przyrodniczo - krajobrazowe chronione w ramach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego i Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz w pobliżu obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000: „Kampinoska Dolina Wisły”, „Dolina Środkowej Wisły” i „Puszcza Kampinoska”,
- korzystne warunki klimatu lokalnego,
- korzystne warunki aerosanitarne i akustyczne dla zabudowy, stężenia średnioroczne zanieczyszczeń kształtują się poniżej wartości dopuszczalnych,

- występowanie terenów o mało korzystnych warunkach geotechnicznych i wodnych dla posadowienia obiektów,
- zasoby użytków leśnych – lasy i grunty leśne LsVI, z rzadkim drzewostanem sosnowym w złym stanie z uwagi na wiek,
- mała degradacja techniczno – rolnicza struktury ekologicznej powierzchni ziemi,
- mała odporność gleb na degradację,
- presja urbanizacyjna w zakresie zabudowy mieszkaniowej.

Określone w Planie przeznaczenie terenu - rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z uzupełniającą funkcją usługową w zakresie usług rekreacyjnych i turystycznych wpisuje się w wyznaczone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brochów kierunki rozwoju. Przestrzeń do urbanizacji wyznaczono uwzględniając uwarunkowania przyrodnicze i zasady ochrony środowiska wynikające z przepisów odrębnych. Na terenach potencjalnego rozwoju planowanej zabudowy nastąpi inne niż dotychczasowe użytkowanie powierzchni ziemi i zmiana krajobrazu. Rozwój zainwestowania wiąże się z przekształceniem powierzchni ziemi, powstaniem ścieków, odpadów stałych, emisją energetyczną, hałasem, które mają wpływ na środowisko.

W celu *zapobiegania i kompensacji* oddziaływań na środowisko zaproponowano rozwiązania: zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, prowadzenie uporządkowanej gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami, ochronę i utrzymanie istniejących układów zieleni wysokiej, ekstensywną zabudowę z określoną minimalną powierzchnią działki 0,5 ha, udział powierzchni biologicznej minimum 80% i zagospodarowanej zielenią urządzoną z wykorzystaniem istniejącego drzewostanu, obowiązek wyposażenia obiektów w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo – wodne przed zanieczyszczeniami, obowiązek utrzymania ciągłości ekosystemów leśnych. Ponadto na terenie lasu ustalono m.in. zakaz zabudowy kubaturowej, obowiązek czynnej ochrony ekosystemu leśnego – m.in. zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych, ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ochrony przed nadmiernym użytkowaniem. Rozwiązania te sprzyjają utrzymaniu standardów środowiska.

Ogólnie można stwierdzić, że zakres przewidywanych przekształceń środowiska spowodowanych realizacją ustaleń Planu będzie niewielki. Przekształceniu ulegnie zaledwie obszar o powierzchni 0,5 ha, z czego z powierzchni biologicznie czynnej wyłączone zostanie jedynie 20% powierzchni, co stanowi zaledwie około 6% powierzchni całego obszaru objętego Planem.

Realizacja polityki przestrzennej nie spowoduje w tym przypadku likwidacji terenów aktywnych biologicznie (zajęcie agrocenoz), zanikania siedlisk i stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów ani znaczącego wzrostu ładunku zanieczyszczeń do środowiska. Realizacja ustaleń Planu nie wpłynie negatywnie na stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt i nie pogorszy integralności pobliskich obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Ważne są też efekty poza przyrodnicze - porządkowanie wykorzystania przestrzeni poprzez planowanie miejscowe przynosi pozytywne efekty dla środowiska i ochronę walorów krajobrazu zintegrowanego. Rozwiązania przyjęte w projekcie Planu zachowują zasady ekorozwoju oraz przepisy odrębne dotyczące ochrony przyrody.

Opracowanie:

mgr inż. Alicja Pejta - Jaworska

Biegły z listy Wojewody Mazowieckiego
w zakresie sporządzania ocen oddziaływania
na środowisko; Nr uprawnień 0285

mgr inż. Agnieszka Pejta

Uprawnienia budowlane Nr 190/95
Wpis do Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa nr MAZ/IS/ 1636/02