

BURMISTRZ MIASTA WOŁOMIN

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WOŁOMIN



BUDPLAN Sp. z o. o.

04 – 390 W A R S Z A W A, ul. gen. Ludwika Kickiego 26 B /10
tel.(22) 870 42 62, Fax: 870 42 62, e-mail: budplan@vp.pl
BGKII O/Wwa 74113010200300000000035599, NIP 527-11-07-422
REGON 011909443, KRS 0000103293, K.Z. 50 000,00 PLN

Warszawa 2011

NAZWA OPRACOWANIA:

**Prognoza Oddziaływania na Środowisko
Studium uwarunkowań i kierunków
zagospodarowania przestrzennego gminy Wołomin**

ZLECENIODAWCA: Urząd Miasta w Wołominie

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. Małgorzata Kopka

mgr Iwona Szatkowska

mgr inż. Magdalena Jankiewicz

ZESPÓŁ:

inż. Michał Skonieczny

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	7
1.1. Podstawa formalno – prawna.....	8
1.2. Cel sporządzania prognozy.....	8
1.3. Zastosowane metody i wykorzystane materiały.....	9
2. Charakterystyka studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołomin	9
3. Wykaz dokumentów i opracowań, z których informacje uwzględnia się w prognozie oddziaływania na środowisko	10
4. Akty prawne uwzględnione w opracowaniu.....	11
5. Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	12
5.1. Położenie, granice, warunki morfologiczne, geologiczne i hydrogeologiczne	12
5.2. Warunki klimatyczne i wody powierzchniowe	18
5.3. Warunki budowlane	20
5.4. Walory krajobrazowe, obiekty i tereny objęte ochroną prawną.....	20
5.5. Użytkowanie terenu, szata roślinna, świat zwierzęcy i systemy przyrodnicze.....	28
6. Stan zasobów i funkcjonowanie środowiska, odporność na degradację i zdolność do regeneracji, wynikające z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym.....	34
7. Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń i przeznaczenia terenów w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	41
8. Ocena skutków dla środowiska wynikających z przyjętych ustaleń i przeznaczenia terenów w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.....	42
8.1. Wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	43
8.2. Wytwarzanie odpadów	45
8.3. Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi	46
8.4. Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu	49
8.5. Zanieczyszczenie gleb i powierzchni ziemi	50
8.6. Emisja hałasu, wibracji i pól elektromagnetycznych	51
8.7. Wykorzystanie zasobów środowiska	55
8.7.1. <i>Budowa zbiorników retencyjnych.....</i>	<i>56</i>
8.8. Wpływ ustaleń Studium na cele ochrony w Obszarze Natura 2000 Białe Błota	57
8.9. Wpływ ustaleń Studium na zachowanie ciągłości przyrodniczych	60
8.10. Wpływ na zwierzęta i rośliny	63
8.11. Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną.....	65

8.12.	Wpływ na krajobraz.....	67
8.13.	Wpływ na zabytki i dobra materialne	68
8.14.	Ryzyko wystąpienia poważnych awarii.....	69
9.	Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych ustaleń zawartych w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	71
9.1.	Zgodność projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z warunkami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym	71
9.2.	Zgodność z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska	71
9.3.	Zgodność z przepisami zawartymi w w aktach o utworzeniu obszarów i obiektów chronionych oraz w planach ochrony	72
9.4.	Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej	72
9.5.	Proporcje pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania a pozostałymi terenami.....	72
10.	Ocena określonych w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego warunków zagospodarowania terenu, wynikających z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych	72
11.	Ocena zagrożeń dla środowiska, które mogą powstawać na terenie objętych studium oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń.....	78
11.1.	Wpływ na zdrowie ludzi.....	79
12.	Ocena skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych.....	80
13.	Ocena zmian w krajobrazie	81
14.	Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko	81
15.	Możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko, w tym na krajobraz	90
16.	Propozycje innych niż w projekcie ustaleń sprzyjających ochronie środowiska.....	93
17.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	94
18.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	94
19.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	95
20.	Załączniki.....	96

1. Wprowadzenie

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko dla studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołomin.

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

Podstawę prawną wykonania w/w prognozy stanowi art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 03.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.). Niniejsza prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza uwzględnia ustalenia Zamawiającego, który pismem z dnia 14 września 2009 znak: WU.7322-39/09 wystąpił do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie oraz do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wołominie o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołomin.

Niniejsza prognoza przedstawia wyniki analiz i ocen w formie opisowej i kartograficznej. Część kartograficzna została sporządzona w skali 1:10 000 (załącznik nr 1).

W prognozie ocenia się aktualny stan i funkcjonowanie środowiska, odporność na degradację oraz zdolność do regeneracji wynikające z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz tendencje do zmian przy braku realizacji ustaleń zawartych w projektowanym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania dla obszaru gminy Wołomin. Analizowane są także skutki dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu oraz skutki realizacji ustaleń studium, a także rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenów jest rozpatrywane pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, skuteczności ochrony bioróżnorodności i właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania.

Ocenie podlegają również określone w zmianie studium warunki zagospodarowania przestrzennego, wynikające z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych. Uwzględniane są ponadto zagrożenia dla środowiska i wpływ na zdrowie ludzi, skutki dla istniejących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych i zakres zmian w krajobrazie, oraz możliwość rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko.

Prognoza uwzględnia również, w przypadku gdy zajdzie taka potrzeba, propozycje innych rozwiązań niż zawarte w zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, sprzyjających ochronie środowiska.

Niniejszą prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego uwarunkowań ekofizjograficznych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości. Zanalizowano dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny realizacji obowiązków prawnych i skuteczności rozwiązań chroniących środowisko przed nadmierną eksploatacją zasobów oraz wprowadzaniem zanieczyszczeń antropogenicznych do środowiska.

1.1. Podstawa formalno – prawna

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołomin. Zgodnie z uchwałą nr XXXI - 87/2009 podjętą przez Radę Miasta Wołomin w dniu 3 września 2009 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Wołomin”. Projekt ocenianego studium obejmuje teren zawarty w granicach administracyjnych gminy Wołomin.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 oraz 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227) – ustawa obowiązuje od 15.11.2008 r. Niniejsza prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

1.2. Cel sporządzania prognozy

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko ustaleń studium i określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub

kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

1.3. Zastosowane metody i wykorzystane materiały

W celu opracowania prognozy wykorzystano różne dokumenty strategiczne odnoszące się bezpośrednio do obszarów objętych zmianą studium (w granicach administracyjnych gminy Wołomin) jak również opracowania odnoszące się do tego terenu w sposób pośredni – opracowania dla powiatu, województwa, kraju.

2. Charakterystyka studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołomin

W studium określa się w szczególności:

- a) kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów,
- b) kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny wyłączone spod zabudowy,
- c) obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego,
- d) obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- e) kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- f) obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa,
- g) obszary, na których obowiązkowe jest sporządzanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary rozmieszczenia wielkopowierzchniowych obiektów handlowych,

- h) obszary, dla których gmina zamierza sporządzi miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na nierolnicze i nieleśne,
- i) kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- j) obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych,
- k) obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami szczególnymi,
- l) obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji,
- m) granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych.

3. Wykaz dokumentów i opracowań, z których informacje uwzględnia się w prognozie oddziaływania na środowisko

- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołomin*, Biuro Planowania Rozwoju Warszawy S.A., Warszawa 2010 r.;
- *Opracowanie ekofizjograficzne miasta i gminy Wołomin*, „Przestrzeń” Pracownia Projektowa S.C., Warszawa 2005 r.;
- *Gminny plan gospodarki odpadami dla gminy Wołomin*, Eco-Progress, Warszawa 2003 r.;
- *Program ochrony środowiska dla gminy Wołomin*, Wołomin 2005 r.;
- *Program ochrony środowiska dla powiatu wołomińskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2015*, Wołomin 2008 r.;
- *Monitoring jakości gleb i ziemi na terenie powiatu wołomińskiego*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2006 r.;
- *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego*, Samorząd Województwa Mazowieckiego, Warszawa 2004 r.;
- *Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.*, Samorząd Województwa Mazowieckiego, Warszawa 2007;

- *Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego nr 3 z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu;*
- *Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim za rok 2009, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa 2010 r.;*
- *Monitoring rzek w roku 2008, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa 2009 r.;*
- *Monitoring jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2007 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa 2008 r.;*
- Mapa topograficzna w skali 1:25 000 z zasobów Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, wg stanu na rok 1981;

4. Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 Nr 80, poz.717 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 Nr 92, poz.880 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 1995 Nr 16, poz.78 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2003 Nr 162, poz. 1563 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach (Dz. U. 2000 Nr 56, poz. 679 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 1994 Nr 27, poz.96 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 6 lipca 2001 o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz. U. 2001 Nr 97 poz.1051 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (Dz. U. 2001 Nr 115 poz.1229 z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. 2001 Nr 62 , poz.628 – z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2001 r. Nr 72, poz.747 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach (Dz. U. 1996 Nr 132 poz. 622 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2007 Nr 147, poz.1033 z późn. zm.)
- Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 maja 2003r. w sprawie przyjęcia „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” (M.P. 2003 Nr 33 poz.433)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010r. Nr 213, poz. 1397)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz.826)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002 Nr 165, poz. 1359)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. 2001 Nr 92, poz. 1029)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2008 Nr 47, poz. 281)

5. Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

5.1. Położenie, granice, warunki morfologiczne, geologiczne i hydrogeologiczne

Położenie

Przedmiotem opracowania jest gmina Wołomin położona w środkowej części województwa mazowieckiego w odległości ok. 10 km od granic Warszawy w kierunku północno-wschodnim. Gmina ta odznacza się charakterem miejsko-wiejskim, zamieszkiwana jest przez blisko 50 tysięcy mieszkańców.

Powierzchnia gminy wynosi 6153 ha (w tym miasto zajmuje powierzchnię 1 732 ha). Na terenie gminy funkcjonuje 15 sołectw i 13 osiedli.

Sołectwa: Czarna, Duczki, Helenów, Mostówka, Stare Grabie, Nowe Grabie, Lipinki, Stare Lipiny, Nowe Lipiny, Majdan, Leśniakowizna, Ossów, Turów, Zagościniec, Cięciewa.
Osiedla: Wołominiek, Nafta, Sławek, Sosnówka, Centrum, Wileńska, Polna – Asnyka, Słoneczna - Kolonia Grudek, Partyzantów, Sławek – Nowa Wieś, Niepodległości, 1 Maja, Lipińska.



Rys. 1. Granice gminy Wołomin objętej opracowaniem studium

(źródło: www.geoportal.gov.pl)

Budowa geologiczna

Gmina Wołomin położona jest w środkowo-wschodniej części Niziny Mazowieckiej. Główną jednostką geomorfologiczną jest tutaj równina denudacyjno – erozyjna nazywana Równiną Wołomińską. Obszar gminy Wołomin położony jest we wschodniej części Niziny Warszawskiej, zbudowanej z osadów paleozoicznych, mezozoicznych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych.

Utwory trzeciorzędowe ukształtowane na obszarze gminy Wołomin to przede wszystkim osady pochodzenia morskiego, klastyczne, z glaukonitem, wykształcone jako piaski zawierające miejscami wkładki żwirów i konglomeratów, mułki oraz ropy. Utwory te osiągają miąższość kilkudziesięciu metrów.

Głównym składnikiem budowy geologicznej obszaru gminy Wołomin są czwartorzędowe osady powstałe w następujących okresach geologicznych:

- zlodowacenia środkowopolskiego (stadiał Warty): gliny zwałowe o miąższości do 50 m, piaski wodnolodowcowe różnoziarniste, iły, mułki i piaski zastoiskowe;
- zlodowacenia północnopolskiego: drobno i średnioziarniste piaski rzeczne o miąższości dochodzącej do kilku metrów;
- czwartorzędu nierozdzielonego: drobnoziarniste jasnożółte piaski eoliczne o niewielkiej miąższości oraz piaski eoliczne tworzące zwarte kompleksy wydmowe;
- holocenu:
 - osady organiczne (torfy),
 - organiczno-mineralne (torfy spiaszczone oraz namuły torfiaste),
 - mineralne (piaski humusowe i namuły),
 - mady, powstałe w wyniku wylewów rzek.

Występujące na obszarze gminy utwory czwartorzędowe osiągają miąższość około 80 m. Są to przede wszystkim różnego pochodzenia piaski i żwiry, glina zwałowa, a także torfy i deluwia piaszczysto-pylaste.

Surowce mineralne

Na terenie gminy objętej opracowaniem studium brak jest udokumentowanych (eksploatowanych i perspektywicznych) złóż surowców naturalnych. W minionych latach na potrzeby działalności huty szkła w Wołominie wykorzystywano piaski z okolicznych wydym. W chwili obecnej wszystkie wydmy w znacznej części pokryte są lasami, przez co proces pozyskiwania surowca jest znacznie ograniczony i nie prowadzony na dużą skalę.

Rzeźba terenu

Obszar objęty opracowaniem w całości znajduje się na Równinie Wołomińskiej, którą w znacznej części stanowi powierzchnia starej moreny dennej, podlegającej silnym procesom denudacyjnym. W granicach gminy Wołomin powierzchnia równiny wznosi się od ok. 94 m w zagłębieniach terenu do 111 m n.p.m. na wierzchołkach wydym. Powierzchnia terenu jest generalnie płaska lekko nachylona ku północnemu zachodowi (nachylenie to nie przekracza 5%). Od południowego wschodu równina graniczy z wysoczyzną polodowcową, porożcinaną dolinami rzecznyymi rzek: Rządzy, Cienkiej, Osownicy i Boruczy.

Urozmaicenie na płaskiej powierzchni gminy stanowią występujące w jej południowej i wschodniej części wydmy, a także doliny rzeczne oraz dolinki denudacyjne i erozyjne. Dłuższe ciągi wydym występują przede wszystkim w dolinie rzeki Długiej. Są to wydmy łukowe i paraboliczne, w formie ciągów lub izolowanych pagórków. Ich orientacja wskazuje,

że na powstawanie tych form przeważający wpływ miały wiatry zachodnie. Obecnie zostały one w większości unieruchomione poprzez lasy. Kształty wydmy są różne i zależą od ich wieku i materiału piaszczystego, który je buduje. Najstarsze są wydmy paraboliczne, z jednym ramieniem asymetrycznym, wyraźnie wydłużonym. U podnóża wydmy rozciągają się bagniska i torfowiska - torfowisko „Białe Błota”, torfowisko „Helenówka”, obniżenie koło Leśniakowizny, a także śródpolne bagienko koło Helenowa. Najniżej położone tereny znajdują się w dolinach rzek.

Na terenie gminy spotykane są także formy rzeźby terenu pochodzenia lodowcowego: moreny czołowe, piaszczysto – żwirowe pagórki ozów oraz sandry z okresu zlodowacenia środkowopolskiego. Formy pochodzenia antropogenicznego występujące w obrębie gminy widoczne są przede wszystkim na silnie przekształconych obszarach zabudowań (głównie na terenach miejskich). Są to także nasypy kolejowe zbudowane przede wszystkim z piasków, żwirów oraz gruzu, a także wykopy.

Gleby

Na obszarze gminy przeważają gleby bielcowe wytworzone na podglebiu piaszczystym oraz gleby płowe, miejscami z oglejeniem i bielcowaniem powstałe na podłożu gliniastym. W obniżeniach terenu lokalnie występują gleby torfiaste i torfowe, a w dolinach rzecznych gleby mało żyzne, charakteryzujące się ponadto małą miąższością, oraz czarne ziemie bagienne. Gleby organiczne chronione znajdują się głównie w dolinach rzek: Długiej i Czarnej (murszowe, torfowe, murszowo – torfowe)

Występujące w granicach gminy typy gleb należą głównie do słabych klas bonitacyjnych (V, VI). Gleby klasy IV znajdują się w sołectwach: Lipiny Stare (139 ha – 60% całego terenu wsi zajmują gleby IV klasy bonitacyjnej), Nowe Lipiny (59 ha – 25% całego terenu wsi) i Czarna (19 ha – 34% terenu wsi). Mniejsze kompleksy lepszych gleb występują także w sołectwach: Grabie Stare, Grabie Nowe, Ossów, Turów, Zagoścień. Zdecydowana większość gleb wykazuje odczyn kwaśny (< 6,7), co spowodowane jest działalnością zakładów przemysłowych oraz opadami pyłów ze spalania paliw. Na terenie gminy nie prowadzono badań, które mogłyby wyznaczyć tereny nie spełniające standardów jakości gleb i ziemi.

Przekształcenia gleby związane są głównie z użytkowaniem terenu. Zabudowa mieszkaniowa może powodować znaczne zmiany w strukturze gleby oraz w warunkach hydrologicznych. Ponadto niewłaściwe użytkowanie rolnicze gleb może prowadzić do zmiany struktury gleby. Natomiast poprzez zabiegi agrotechniczne, stosowanie nawozów naturalnych i mineralnych oraz środków ochrony roślin może przyczynić się do zanieczyszczenia gleb substancjami biogennymi oraz substancjami toksycznymi.

Tab.1. Struktura użytkowania rolniczego w gminie Wołomin.

Typ użytku rolnego:	Powierzchnia zajmowana przez użytk rolny w ha	% zajmowanej powierzchni wszystkich użytków rolnych	% zajmowanej powierzchni gminy
grunty orne	2186	63	36
sady	33	0,1	0,55
łąki	670	19,5	11
pastwiska	557	16,6	9

(Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wołomińskiego)

Rolnictwo na terenie gminy pełni funkcję uzupełniającą, stąd też wynika silne rozdrobnienie gospodarstw rolnych (znaczna ich większość odznacza się powierzchnią poniżej 1,5 ha). Ogólnie można stwierdzić, iż gleby występujące na terenie gminy charakteryzują się średnią jakością, przede wszystkim ze względu na silne rozproszenie gleb o korzystniejszych właściwościach oraz z uwagi na przewagę gleb o przeciętnych walorach.

Przekształcenia gleby wynikają ze sposobu jej użytkowania. Zmiany wierzchniej warstwy gleby są związane z wykorzystaniem gruntów na cele mieszkaniowe, gospodarcze i komunikacyjne. Przekształceniu podlegają również gleby intensywnie wykorzystywane rolniczo, wskutek prac agrotechnicznych.

Warunki hydrogeologiczne

Według podziału regionalnego zwykłych wód podziemnych Polski (B. Paczyński) obszar gminy Wołomin znajduje się w obrębie regionu mazowieckiego, podregionu środkowo mazowieckiego, w rejonie międzyrzecza Wisły i Narwi.

Na obszarze gminy znajdują się dwa użytkowe piętra wodonośne:

1. Piętro czwartorzędowe z trzema poziomami wodonośnymi.
2. Piętro trzeciorzędowe z dwoma poziomami wodonośnymi (mioceńskim i oligoceńskim).

Wody z **trzeciorzędowego piętra wodonośnego** są rzadko wykorzystywane.

- *Mioceński poziom wodonośny* występuje na głębokości od 100 do 160 m p.p.t. Odznacza się on wodami dobrej jakości, które wymagają jedynie prostego uzdatniania. Wydajność studni ujmujących wody mioceńskie wynosi ok. 40 m³/h, jednak obecnie ich eksploatacja nie jest prowadzona.

- *Wody oligoceńskie* występują na głębokości 170 – 216 m p.p.t. w złożach piasków drobno i średnioziarnistych z domieszką glaukonitu. Średnia wydajność studni ujmujących wody tego poziomu wynosi 30 – 50 m³/h. Wody te odznaczają się wysoką jakością. W wyniku intensywnego poboru wód oligoceńskich w latach ubiegłych (gł. na potrzeby przemysłu w Warszawie) doszło do powstania rozległego leja depresji, wkraczającego częściowo także na obszar gminy Wołomin. Dzięki ograniczeniu poboru wód z tego poziomu wodonośnego obecnie następuje stopniowe zmniejszanie się leja.

Trzeciorzędowe piętro wód podziemnych, dzięki skutecznej izolacji od powierzchni łałami płoceńskimi, nie jest narażone na zanieczyszczenia antropogeniczne.

Czwartorzędowe piętro wodonośne występujące w obrębie gminy Wołomin związane jest ze skłonem Kotliny Warszawskiej. W obrębie tego piętra wyodrębniono trzy poziomy wodonośne:

- *Pierwszy poziom wodonośny* występuje na głębokości 0,5–7 m w utworach piaszczystych oraz piaszczysto – pylastych. Jest to poziom o zwierciadle swobodnym, zasilany przede wszystkim opadami atmosferycznymi, a okresowo także przez wylewające rzeki. Ze względu na silne zanieczyszczenie tych wód, wynikające głównie z ich powiązań z wodami powierzchniowymi oraz przenikaniem opadów atmosferycznych, nie są one wykorzystywane do celów pitnych.
- *Drugi poziom wodonośny* tworzą przede wszystkim piaski i piaski ze żwirem. Poziom osadów piaszczystych osiąga średnio 20 – 30 m miąższości, a lokalnie dochodzi do 40 – 50 m. Zwierciadło wody występuje na głębokości ok. 12 m. Poziom ten jest bardzo intensywnie eksploatowany i ma duże znaczenie użytkowe, zwłaszcza na terenie Wołomina, gdzie prowadzony jest największy pobór. Średnia wydajność studni ujmujących wody drugiego poziomu wodonośnego nie przekracza 60 m³/h.

W miejscowości Leśniakowizna, położonej w pobliżu Wołomina istnieje ujęcie wód podziemnych „Graniczna” o zasobach 150 m³/h. Wykorzystanie zasobów tego ujęcia umożliwiłoby zaspokojenie przyszłych potrzeb miasta i okolicznych miejscowości na wodę użytkową. Ujęcie nie ma jednak ustanowionej pośredniej strefy ochrony, a jego eksploatacja (przy wykorzystaniu maksymalnej wydajności) spowoduje znaczne obniżenie zwierciadła wody poziomu czwartorzędowego.

- *Trzeci poziom wodonośny* znajduje się na głębokości 40 – 50 m. Tworzą go utwory piaszczyste o miąższości ok. 60 m. Od powierzchni izolowany jest on warstwami glin

zwałowych oraz osadów wodnolodowcowych; słabsza izolacja występuje głównie w strefie pomiędzy dolinami rzek.

Wg. A. Kleczkowskiego poziom ten uznany został za Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 222 „Doliny Środkowej Wisły”. Część zbiornika, obejmująca w całości obszar gminy Wołomin, stanowi Obszar Wysokiej Ochrony wód podziemnych (OWO). Średnia wydajność studni ujmujących wody tego poziomu wodonośnego szacowana jest na ok. 42 m³/h. Zanieczyszczenie wód zbiornika występuje jedynie w strefie drenażu, a zagrożenie przenikania zanieczyszczeń głębiej jest realne jedynie w przypadku intensywnej i długotrwałej eksploatacji.

Na skutek intensywnego poboru wód podziemnych, prowadzonego przede wszystkim w Wołominie i sąsiednich miastach, doszło do rozwinięcia się rozległych lejów depresyjnych. Z uwagi na brak ciągłości warstwy izolacyjnej oraz miejscami jej małą miąższość, wody czwartorzędowe są stale narażone na zanieczyszczenie.

5.2. Warunki klimatyczne i wody powierzchniowe

Klimat

Obszar gminy Wołomin, zgodnie z podziałem Polski na regiony klimatyczne zaproponowanym przez A. Wosia (1995), znajduje się w regionie XVIII – Środkowomazowieckim. Region ten cechuje się przewagą wpływów kontynentalnych, ze stosunkowo wysoką liczbą dni ciepłych i pochmurnych, których w roku jest średnio ok. 63. Nieco mniej jest dni z pogodą przymrozkową, bardzo chłodną (około 38 dni/rok) oraz umiarkowanie zimną i jednocześnie pochmurną (12 dni/ rok).

Średnia roczna **temperatura** powietrza wynosi około 7,5 °C, okres wegetacyjny ro ślin trwa około 212 dni, przymrozki notowane są od połowy października do końca kwietnia, okres bezprzymrozkowy wynosi około 170 dni. Suma rocznych **opadów** kształtuje się na poziomie 500 – 550 mm, z czego opady półrocza letniego stanowią ok. 63,3% sumy rocznej opadów. Pokrywa śniegowa utrzymuje się od 50 do 80 dni w ciągu roku.

Na obszarze gminy przeważają **wiatry** zachodnie, rzadziej zaś północno-zachodnie i wschodnie. Wiatry północne i południowe obserwuje się bardzo rzadko. Średnia prędkość wiatru wynosi ok. 3 m/s. Teren miasta Wołomin charakteryzuje się mało korzystnymi warunkami przewietrzania - główne korytarze nawietrzające, doliny rzek, usytuowane są na jego obrzeżach.

Na obszarze gminy Wołomin występuje stosunkowo niska **wilgotność** powietrza z maksimum przypadającym na miesiąc grudzień. Warunki wilgotnościowe są zróżnicowane w zależności od głębokości zalegania pierwszego zwierciadła wody gruntowej, typu pokrycia terenu, występowania wód powierzchniowych. Największa wilgotność powietrza występuje w dolinach rzek, najmniejsza na terenach o głębokim zaleganiu wód gruntowych, oddalonych od cieków i zbiorników wodnych.

Na ogólną poprawę warunków klimatycznych panujących na terenie gminy wpływa obecność rozległych kompleksów leśnych, stanowiących skuteczne bariery i pełniących rolę bufora dla zanieczyszczeń. Istotne znaczenie dla wytworzenia mikroklimatu ma także ukształtowanie i pokrycie terenu oraz warunki wodne.

Wody powierzchniowe

Obszar gminy Wołomin znajduje się w obrębie zlewni Narwi II rzędu. Na sieć hydrograficzną tego obszaru składają się rzeki Długa i Czarna, stawy i oczka wodne, zagłębienia bezodpływowe, liczne kanały i rowy melioracyjne (m.in. Biały Rów łączący rzekę Rządę i Czarną, rzeka Czarna Struga łącząca rzeki Długą i Czarną). Sieć tą uzupełniają tereny podmokłe: torfowiska i bagna (Białe Błota, Helenówka).

Rzeka Czarna ma kierunek przepływu z południowo-wschodniego na północno-zachodni. Jest prawostronnym dopływem Kanału Żerańskiego. Uchodzą do niej liczne kanały melioracyjne. Jej dolina jest szeroka, słabo wcięta, z podmokłymi dolinami i licznymi starorzeczami.

Własne zasoby wód gminy nie są duże, a ciekі występujące na jej obszarze charakteryzują się niewielkimi przepływami, które w okresach suszy dodatkowo ulegają silnemu obniżeniu. Dodatkowo spływ powierzchniowy jest znacznie utrudniony, przede wszystkim przez stale rozrastające się tereny zurbanizowane (przede wszystkim tereny zwartej zabudowy).

Postępujący na terenie gminy Wołomin rozwój zabudowy, zwłaszcza na terenach niezurbanizowanych, przyczynia się do pogłębienia presji także na występujące tu wody powierzchniowe. W wielu miejscach nastąpiło zwężenie dolin rzecznych. Przez większą część roku przekrój koryt i rzek jest wystarczający dla występującego w rzekach poziomu wody. Jednak w przypadku obfitych roztopów śniegu, lub też w okresie intensywnych opadów w porze lata często dochodzi do podtopienia łąk w dolinach rzek. Zagrożone zalaniem są także domy zlokalizowane w sąsiedztwie rzek, bardzo często położone bardzo blisko ich koryt.

5.3. Warunki budowlane

Na przeważającym obszarze gminy panują korzystne warunki budowlane, z uwagi na występowanie utworów powierzchniowych o właściwościach korzystnych do posadowienia budynków (są to głównie gliny zwałowe, piaski wodnolodowcowe, piaski eoliczne, piaski i żwiry moren czołowych oraz ozów). Grunty charakteryzują się w większości dobrymi parametrami geologiczno-inżynierskimi.

Mniej korzystne warunki budowlane panują w południowej części gminy Wołomin (na terenach pokrytych kompleksami leśnymi), a w dolinach rzek Długiej, Czarnej oraz Czarnej Strugi przeważają grunty o zdecydowanie niekorzystnych warunkach posadawiania budynków (są to głównie torfy, namuły torfiaste oraz mady). Słabe warunki budowlane występują także w miejscowości Cięciba, gdzie znajdują się piaszczyste wydmy paraboliczne. Tereny te powinny zostać wykluczone z planów realizacji zabudowy.

Utrudnienia przy planowaniu zabudowy na terenie gminy może stanowić miejscami płytko występujące wody podziemne. Głębokość do swobodnego zwierciadła wody gruntowej uwarunkowana jest ukształtowaniem powierzchni terenu. Najpłycej (często bezpośrednio na powierzchni) woda gruntowa występuje w obrębie obniżień dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych, na głębokości około 0-2 m p.p.t., najgłębiej - na obszarach zajętych przez wydmy (do 20 m p.p.t.).

5.4. Walory krajobrazowe, obiekty i tereny objęte ochroną prawną

Na walory krajobrazowe składają się walory środowiskowe oraz walory kulturowe. Gmina Wołomin jest zróżnicowana pod względem typów krajobrazowych oraz fizjonomicznych. Są to głównie krajobrazy kulturowe i półnaturalne. Powierzchnia terenu jest płaska, urozmaicona niewielkimi pagórkami i obniżeniami związanymi z przejściem lodowca, występują tutaj również tereny wydmy.

Na terenie gminy Wołomin występuje kilka podstawowych ekosystemów:

- * tereny zieleni leśnej, semileśnej oraz torfowiska;
- * podmiejskie (pola, ugory, łąki, sady, pastwiska, ogródki działkowe);
- * związane z krajobrazem miejskim (parki, skwery, trawniki, cmentarze).

Gmina Wołomin charakteryzuje się małą spójnością przestrzenną oraz niewielkim zróżnicowaniem gatunkowym i ekosystemowym, szczególnie w centrum miasta Wołomin. Cennymi pod względem krajobrazowym są malowniczo płynące rzeki Czarna, Czarna Struga i Długa. Program ochrony środowiska dotyczący omawianego terenu zakłada szereg działań

mających na celu ochronę walorów krajobrazowych m.in. zmniejszenie ekspansji terenów zurbanizowanych na obszarach cennych przyrodniczo, wprowadzenie stref zieleni izolacyjnej wokół obiektów uciążliwych środowiskowo i krajobrazowo, rozbudowę infrastruktury rekreacyjno – wypoczynkowej na terenach o dużych walorach przyrodniczo – krajobrazowych.

Na obszarze realizacji studium znajduje się Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 Białe Błota – PLH140038. Teren Białych Błot jest to rozległe torfowisko obecnie silnie przesuszone. Liczba zbiorników wodnych na tym terenie jest różna w zależności od poziomu wód. Istniejące zbiorniki są płytkie i w znacznym stopniu zamulone. Stan populacji chronionej tu strzebli błotnej został oceniony przez Wojewódzki Zespół Specjalistów jako bardzo dobry pod względem liczebności. Zagrożenie dla liczebności tego gatunku stanowi pogarszanie stanu siedliska, polegające na stopniowym wypłycaju istniejących zbiorników oraz ich zarastaniu roślinnością szuwarową, głównie trzciną pospolitą. Teren ten charakteryzuje się małą dostępnością dla ludzi w szczególności ze względu na podmokłość obszaru.

W okolicy gminy Wołomin znajdują się jeszcze trzy Obszary Natura 2000: Łęgi Czarnej Strugi (PLH 14 0009), Strzebla Błotna w Zielonce (PLH140040) oraz proponowany do objęcia ochroną jako obszar Natura 2000 Polygon Rembertów.

Obszar Łęgi Czarnej Strugi został wyznaczony ze względu na łęgi nadrzeczne wierzbowe będące rodzajem siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Największą wartość przyrodniczą ma środkowa część obszaru z górnym piętrzem drzewostanu wykształconym przez olszę czarną i wiąz szypułkowy. Ponadto stwierdzono tu 3 gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Potencjalne zagrożenie dla wartości przyrodniczych tego obiektu stanowi nasilenie ruchu turystycznego, a także ewentualne zmiany stosunków wodnych.

Strzebla Błotna w Zielonce wartość przyrodniczą obszaru stanowi izolowane stanowisko strzebli błotnej, które jest bardzo ważne dla zachowania zasięgu tego gatunku ryby.

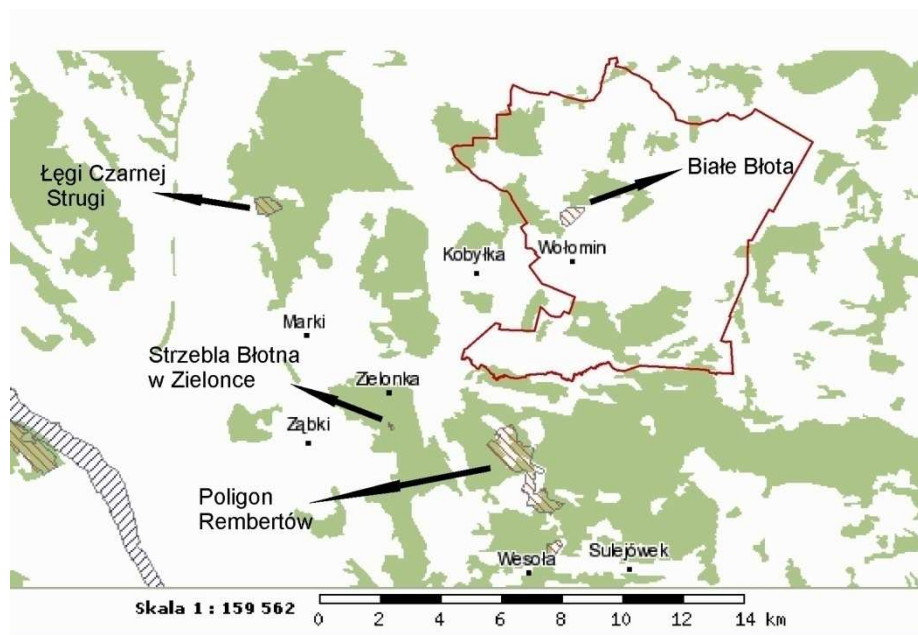
Obecnie głównym zagrożeniem dla egzystencji lokalnej populacji strzebli błotnej jest szybko postępujące wysychanie zbiornika oraz jego wypłycaju się i zarastanie trzciną pospolitą. Inne czynniki, jak m.in. rekreacja nad zbiornikiem (w tym presja wędkarska), gospodarka leśna, czy samo sąsiedztwo ruchliwych i hałaśliwych dróg mają znikome znaczenie. Najważniejszym jednak potencjalnym zagrożeniem dla całego zbiornika wodnego i jego najbliższego otoczenia jest zaplanowana dokładnie w miejscu istnienia zbiornika tzw. Wschodnia Obwodnica Warszawy. Jej budowa spowoduje całkowitą zagładę zbiornika wodnego wraz z dwoma obecnymi tu gatunkami ryb

Poligon Rembertów – zakwalifikowany do objęcia ochroną jako Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000.

Osobliwością przyrodniczą tego terenu są pola odsłoniętych piasków (Wydma Szwalnicka) oraz mozaika roślinności związana z naturalnym procesem utrwalania wydm śródlądowych. Prawie 80% obszaru porastają zbiorowiska leśne (głównie bory sosnowe). Pod względem zajmowanej powierzchni dominują tu murawy szczotlichowe. Malowniczym elementem dawnych placów ćwiczeń wojsk pancernych są suche wrzosowiska z dominującym wrzosem zwyczajnym. W obrębie obszaru stwierdzono występowanie licznych gatunków chronionych i zagrożonych roślin. Osobliwością faunistyczną tego terenu jest obecność ryby: strzebli błotnej oraz płazów: kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej.

Potencjalnym zagrożeniem dla tego obszaru może okazać się lokalizowanie w sąsiedztwie składowisk różnych odpadów, jak również dużych składowisk odpadów.

Rozmieszczenie wyżej wymienionych obszarów Natura 2000 zostało przedstawione na poniższym rysunku 2.



Rys. 2. Rozmieszczenie Obszarów Natura 2000 na terenie gminy Wołomin oraz w jej pobliżu.

Na terenie gminy jako forma ochrony przyrody występują również pomniki przyrody. Objęte tą formą ochrony przyrody są pojedyncze drzewa, grupy drzew, głazy. Tabela nr 2 przedstawia pomniki przyrody zlokalizowane na terenie gminy Wołomin.

Tab. 2. Wykaz pomników znajdujących się na terenie gminy Wołomin.

Lp	Numer rejestru	Miejscowość	Bliższa lokalizacja	Obiekt poddany ochronie	Nazwa obiektu	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Rodzaj skały/minerału	Inne
1.	77	Duczki	p. Henryk Tomaszewski, ok. 50m od drogi do Grabia Nowego w pobliżu ogrodzonego placu - bazy GS SCh w Duczkach, na działce leśnej	drzewo	dąb szypułkowy	285	17		
2.	78	Duczki	p. Genowefa Kapuścińska, ok. 15 m od drogi do Grabia Nowego, w pobliżu Zlewni Mleka w Duczkach	drzewo	dąb szypułkowy	301	20		
3.	80	Leśniakowizna	p. Henryka Ludwińska, działka rolna, w odległości 1m od drogi polnej	drzewo	dąb szypułkowy	280	18		
4.	81	Leśniakowizna	p. Zofia Rozbicka, nieużytek, na granicy z polami uprawnymi	drzewo	dąb szypułkowy	350	18		
5.	82	Leśniakowizna	p. Irena Suwderek i p. Kazimierz Wdowiarek, na granicy działek budowlanych, w pobliżu szosy	drzewo	dąb szypułkowy	350	20		
6.	83	Leśniakowizna	p. Henryk Podgórski pastwisko, pośród zadrzewień śródpolnych	drzewo	dąb szypułkowy	340	20		
7.	84	Leśniakowizna	p. Stanisław Pyłka, pole orne, ok. 8 m od drogi polnej	drzewo	dąb szypułkowy	370	18		
8.	85	Leśniakowizna	teren działki p. Stanisława Pyłki, około 50m od zabudowań mieszkalnych	drzewo	dąb szypułkowy	460	15		
9.	86	Leśniakowizna	teren działki p. Mieczysława Reka, około 20m od zabudowań gospodarczych	drzewo	dąb szypułkowy	470	22		
10.	87	Leśniakowizna	teren działki p. Stanisława Pyłki	drzewo	dąb szypułkowy	420	22		
11.	+88	Leśniakowizna	przy zabudowaniach p. Stanisławy Budek, w odległości około 400m od szosy Wołomin - Tusze	grupa drzew	dąb szypułkowy (2 szt.)	505 300	30 25		
12.	89	Majdan	p. Zdzisława Chacińska, przy drodze przez wieś Majdan, w odległości ok. 100 m od szosy, na gruncie prywatnym	drzewo	dąb szypułkowy	270	20		
13.	91	Turów *	teren działki Stanisława Prendoty	drzewo	sosna pospolita	250	18		
14.	93	Wołomin	ul. Brzozowa 20	drzewo	dąb szypułkowy	280	20		
15.	94	Wołomin	ul. Laskowa 13	drzewo	dąb szypułkowy	300	20		
16.	95	Wołomin	ul. Głowackiego 2	drzewo	dąb szypułkowy	350	25		
17.	96	Wołomin	p. Antoni Gwarda, ok. 500 m od szosy Wołomin – Słoneczna - Radzymin	drzewo	dąb szypułkowy	385	19		

Prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania
przestrzennego gminy Wołomin

Lp	Numer rejestru	Miejscowość	Blizsza lokalizacja	Obiekt poddany ochronie	Nazwa obiektu	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Rodzaj skały/minerału	Inne
18.	97	Wołomin	ul. Gościniec p. Blandyna Tylec, na działce rekreacyjnej, nad rz. Czarną	drzewo	sosna pospolita	240	24		
19.	98	Wołomin	Centralny Ośrodek Badawczo Rozwojowy PSB „Stolbud”	drzewo	dąb szypułkowy	270	18		
20.	99	Wołomin*	Szkoła Podstawowa Nr 5, przy narożniku budynku mieszkalnego	drzewo	dąb szypułkowy	320	18		
21.	100	Wołomin	ul. Powstańców 10	drzewo	dąb szypułkowy	460	24		Wołominia
22.	101	Wołomin	ul. Powstańców 11	drzewo	dąb szypułkowy	350	22		
23.	102	Wołomin	ul. Głowackiego 10	grupa drzew	dąb szypułkowy (3szt.)	420 305 300	28 20 18		
24.	104	Wołomin	Skarb Państwa, na terenie tzw. "Białe Błota" w pobliżu zbiornika wodnego	głaz narzutowy		575	1	gnejs biotytowy drobnoziarnisty	
25.	105	Wołomin	Kolonia Gródek 2	drzewo	lipa drobno-listna	240	20		
26.	106	Wołomin	ul. Powstańców 14	drzewo	wiąz szypułkowy	320	25		

*Pomniki znajdujące się w Rozporządzeniu Wojewody Mazowieckiego pod numerami 91 i 99 w podanej lokalizacji nie występują.

Lasy pełnią ważne funkcje na terenie gminy Wołomin. Niektóre kompleksy można zaliczyć do lasów wodochronnych i glebochronnych ze względu ochronę zasobów wód powierzchniowych i podziemnych poprzez regulację stosunków hydrologicznych w zlewni i na obszarach wododziałów, oraz z uwagi na ochronę gleby przed zmywaniem i wyjąłowieniem, osuwaniem ziemi, obrywanie się skał i lawin. Ponadto lasy na terenie gminy ograniczają powstawanie lub rozprzestrzeniania się lotnych piasków.

Na obszarze gminy Wołomin występują również gatunki roślin objętych ochroną prawną w stanie dzikim:

- widłak goździsty, goździk kropkowany, goździk kartuzek, grzybień białe, grązel żółty, kalina koralowa, kruszyna pospolita, konwalia majowa, storczyk szerokolistny.

W gminie Wołomin występuje także szereg gatunków fauny, podlegających ochronie. Spośród występujących na terenie gminy zwierząt bezkręgowych ochronie podlegają:

- niektóre gatunki ważek (Donata), wszystkie tęcniki (Calosoma spp.), biegacze (Carabus spp.) oraz trzmiele (Bambus spp.). Wśród kręgowców chronione są wszystkie gatunki

żab (*Rana* spp.) oraz ropuch (*Bufo* spp.). Wszystkie stwierdzone gatunki ptaków, z wyjątkiem 8, podlegają ochronie łowieckiej, a 5 gatunków objętych jest ochroną częściową (okresową).

Gmina Wołomin sąsiaduje z rezerwatem Grabicz. Na jej terenie znajduje się jedynie część jego otuliny. Zgodnie z prawem ochrony przyrody otulina to: strefa ochronna granicząca z formą ochrony przyrody i wyznaczona indywidualnie dla formy ochrony przyrody w celu zabezpieczenia jej przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka. Otulinę Rezerwatu Grabicz w gminie Wołomin stanowią tereny leśne, w związku z czym walory przyrodnicze oraz ochronne rezerwatu są odpowiednio zabezpieczone.

Na obszarze gminy znajduje się Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu. Został on utworzony w celu ochrony krajobrazu charakteryzującego się zróżnicowanymi ekosystemami warunkującymi zaspokojenie potrzeb związanych z turystyką oraz pełniących rolę korytarzy ekologicznych (Rozporządzenie nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu).

Ze względu na zróżnicowane walory przyrodnicze i krajobrazowe wyróżnia się trzy strefy ochrony: strefę szczególnej ochrony ekologicznej (dla terenów decydujących o potencjale biotycznym obszarów oraz o istotnym znaczeniu dla migracji zwierząt, roślin oraz grzybów), strefę ochrony urbanistycznej (dla wybranych terenów miast i wsi oraz gruntów o wzmożonym naporze urbanistycznym, posiadających szczególne wartości urbanistyczne) oraz strefę „zwykłą” (dla pozostałych terenów). Na terenie gminy Wołomin występuje strefa zwykła oraz urbanistyczna (północno – zachodnia część gminy).

Na terenach objętych granicami WOCHK w strefie „zwyklej” obowiązuje szereg zakazów m.in.:

- ~ zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- ~ realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska,
- ~ likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia

- bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- ~ wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
 - ~ wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
 - ~ dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystywanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
 - ~ likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno błotnych,
 - ~ lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 20 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Na terenie objętym sporządzeniem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego znajdują się siedliska objęte ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. (Dz.U. Nr 92 poz. 1029). Występują tu następujące siedliska przyrodnicze objęte ochroną:

- ~ wilgotne zagłębienia międzywydmowe (Helenówka, Mała Czarna),
- ~ murawy szczytlichowe (Lipiny-Kąty, Ossów, Wołomin),
- ~ starorzecza i inne naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (Dolina Czarnej),
- ~ naturalne dystroficzne zbiorniki wodne (Białe Błota, Helenówka, Nowy Ossów),
- ~ suche wrzosowiska (Helenówka, Mała Czarna),
- ~ pionierskie murawy napiaskowe (Stare Lipiny, Lipiny Kąty, Nowy Ossów),
- ~ murawy bliźniczkowe (Helenówka),
- ~ łąki trzęślicowe (doliny rzek: Długiej i Czarnej),
- ~ żyzne łąki dwukośne (doliny rzek: Długiej i Czarnej),
- ~ szuwały wielkoturzycowe (Białe Błota, Helenówka),

- ~ acidofilna dąbrowa i las dębowo-brzozowy (Białe Błota, Helenówka),
- ~ brzezina bagienna (Białe Błota, Helenówka),
- ~ bór bagienny (Białe Błota),
- ~ łąg olszowo-jesionowy (Dolina rzeki Długiej, Dolina rzeki Czarnej),
- ~ łąg wiązowo-jesionowy (Dolina rzeki Długiej, Dolina rzeki Czarnej),
- ~ łąg wierzbowo-topolowy (Dolina rzeki Długiej, Dolina rzeki Czarnej),
- ~ olsy i łożowiska (Biały Rów, Helenów, Helenówka, Krym, Mostówka, Nowe Grabie, Stare Grabie, Wołomin – ul. Geodetów),
- ~ bór chrobotkowy (Mironowe Górki).

Tereny funkcjonujące przyrodniczo mają szereg istotnych funkcji: stanowią siedlisko życia dla zwierząt, umożliwiają zachowanie charakterystycznych dla danego siedliska gleb oraz stosunków wodnych. Ponadto spełniają funkcje edukacyjne, turystyczne i estetyczne szczególnie ważne dla mieszkańców miasta które charakteryzuje się ścisłą zabudową miejską z małą liczbą miejsc zieleni urządzonej.

Ponadto zgodnie z Prawem Ochrony Przyrody ochronie podlegają tereny zieleni i zadrzewienia, które Rada gminy jest w obowiązku zakładać i utrzymywać w należyтым stanie.

Na podstawie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U.2009 nr 115 poz. 967) ochronie podlegają grunty rolne i leśne. Ochrona jest realizowana poprzez ograniczenie przeznaczenia terenów na cele inne niż rolnicze i leśne, zapobieganiu procesom degradacji dewastacji gruntów oraz przywracanie obszarów zdegradowanych do funkcji rolniczej. Ustawa ogranicza wyłączenie z produkcji użytków rolnych wytworzonych z gleb pochodzenia mineralnego i organicznego, zaliczanych do klas I, II, IIIa, IIIb, oraz użytków rolnych klas IV, IVa, IVb, V i VI wytworzonych z gleb pochodzenia organicznego oraz gruntów:

- ~ pod stawami rybnymi i innymi zbiornikami wodnymi, służącymi wyłącznie dla potrzeb rolnictwa;
- ~ pod wchodzącymi w skład gospodarstw rolnych budynkami mieszkalnymi oraz innymi budynkami i urządzeniami służącymi wyłącznie produkcji rolniczej oraz przetwórstwu rolno-spożywczemu;
- ~ pod budynkami i urządzeniami służącymi bezpośrednio do produkcji rolniczej uznanej za dział specjalny, stosownie do przepisów o podatku dochodowym od osób fizycznych i podatku dochodowym od osób prawnych;

- ~ parków wiejskich oraz pod zadrzewieniami i zakrzewieniami śródpolnymi, w tym również pod pasami przeciwwietrznymi i urządzeniami przeciwerozyjnymi;
- ~ pracowniczych ogrodów działkowych i ogrodów botanicznych;
- ~ pod urządzeniami: melioracji wodnych, przeciwpowodziowych i przeciwpożarowych,
- ~ zaopatrzenia rolnictwa w wodę, kanalizacji oraz utylizacji ścieków i odpadów dla potrzeb rolnictwa i mieszkańców wsi;
- ~ zrekultywowane dla potrzeb rolnictwa;
- ~ torfowisk i oczek wodnych;
- ~ pod drogami dojazdowymi do gruntów rolnych.

Prócz wyżej wymienionych gruntów ochronie podlegają grunty leśne.

Na terenie gminy nie występują gleby wyższych klas tj. I-IIIb. Ochronie podlegają natomiast gleby murszowate i torfowe znajdujące się głównie w dolinach rzek i zagłębieniach zbiorników bezodpływowych. Pokrycie terenu to przede wszystkim łąki, pastwiska, pola uprawne, zadrzewienia towarzyszące ciekom. Ponadto ochronie podlegają tereny należące do wysoczyzny morenowej, na której wykształciły się gleby pochodzenia organicznego. Gleby pochodzenia organicznego znajdują się również w niewielkich zagłębieniach w centrum miasta. Jednakże w większości tereny z glebami chronionymi są przeznaczone pod uprawy rolne, łąki, zabudowę jednorodzinną oraz kompleksy leśne i znajdują się na północnych obrzeżach gminy Wołomin.

Do obiektów chronionych na terenie gminy Wołomin należy również zaliczyć ujęcia wodne (ujęcia znajdują się w miejscowościach – Graniczna, Lipińska, Grabie Stare, Nowa Wieś). Celem ochrony wód podziemnych zostały utworzone strefy ochrony bezpośredniej. Zgodnie z Ustawą Prawo Wodne, obejmują one teren w promieniu od 8 do 10 m wokół studni. Gmina Wołomin położona jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 222. Część zbiornika położona na terenie objętym sporządzeniem studium został zakwalifikowany jako Obszar Wysokiej Ochrony (OWO) wód.

5.5. Użytkowanie terenu, szata roślinna, świat zwierzęcy i systemy przyrodnicze

Gmina Wołomin jest gminą wiejsko – miejską. W strukturze użytkowania gruntów przeważają grunty zabudowane i zurbanizowane na terenie miasta (39% terenu miasta), zaś na terenie gminy gro terenów to użytki rolne (69% terenu wiejskiego). Biorąc pod uwagę strukturę użytkowania w całej gminie to kształtuje się ona następująco – 55% to użytki rolne,

20 % obszaru gminy to grunty zurbanizowane i zabudowane, 14 % stanowią ekosystemy leśne pozostałe 11 % stanowią nieużytki i pozostałe grunty.

W planie ogólnym dla całego obszaru gminy miasta Wołomin wyróżniono: tereny zabudowane, które podzielono na strefy: śródmiejską, budownictwa mieszkaniowo – usługowego, przemysłowo – techniczną. Tereny otwarte, zaś podzielono na następujące strefy: kompleksy leśne, doliny rzeczne, torfowiska Białe Błota, urządzone tereny otwarte, tereny priorytetowej funkcji rolniczej.

Szata roślinna

- ~ Zbiorowiska roślin uprawnych i towarzyszących im chwastów (roślin ruderalnych)
Zbiorowiska te zajmują około 36% powierzchni gminy. Skład gatunkowy zbiorowiska zależy od żyzności gleb, które porastają. Na terenie gminy dominują uprawy zbożowe, dlatego niniejsze zbiorowisko jest reprezentowane głównie przez zbiorowiska segetalne towarzyszące uprawom roślin zbożowych i Inu. Występują tu rośliny jednoroczne i dwuletnie przystosowane do zabiegów agrotechnicznych, takie jak kąkol polny, chaber bławatek, nawrot polny, mak polny. Gatunki te należą do pospolitych.

- ~ Łąki i pastwiska

Łąki i pastwiska zajmują 20 % powierzchni gminy. W dolinach rzek Długiej i Czarnej dominuje zespół łąki ostrożeńowo – rdestowej. Na terenach podmokłych i nadmiernie wypasanych dominuje sit rozpięchły bądź śmiełek darniowy. Po zaprzestaniu koszenia na niektórych terenach wykształciły się zbiorowiska z ziołoroślami lub szuwały wielko turzycowe.

- ~ Zbiorowiska roślinności przybrzeżnej

Zbiorowiska roślinności przybrzeżnej wykształciły się na terenach stale wilgotnych, wzdłuż rzek, przy brzegach eutroficznych zbiorników wodnych, kanałach i zagłębieniach śródpolnych. Wśród gatunków dominują trzciny, oczeret jeziorny, rośliny wodne, takie jak grzybienie północne, rdestnica pływająca, pałka wąskolistna, turzyca dziubkowata i sztywna, szczaw lancetowaty, jaskier wielki, tojeść pospolita, krwawnica pospolita. Zbiorowiska wodne wykazują zróżnicowanie w zależności od rodzaju zbiornika. Wśród zbiorowisk wodnych można wydzielić zbiorowiska związane z wodami eutroficznymi. Są to zespoły

ramienicy, wywłócznika kłosowatego, grażela żółtego, żabiśniegu pływającego, osoki aloesowej, salwini pływającej.

~ Zbiorowiska torfowiskowe

Na terenie gminy Wołomin można wyróżnić następujące torfowiska: Białe Błota, Helenówka. Na terenie gminy można rozróżnić torfowiska niskie darniowe, na których występują zbiorowiska typu szuwarowego, a na torfowiskach leśnych i zaroślowych występują zbiorowiska olsów.

~ Zbiorowiska jedno i dwuletnich roślin towarzyszących uprawom rolno – ogrodniczym

Zbiorowisko tworzą głównie mlecz zwyczajny, jasnota purpurowa, stulisz lekarski, chwastnica jednostronna.

~ Zbiorowiska leśne i zaroślowe

Zbiorowiska leśne są reprezentowane przez dwa kompleksy leśne wchodzące w skład Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Na terenie gminy można wyróżnić również niewielkie kompleksy leśne we wsi Zagoścień, jednakże nie tworzą one zwartego kompleksu leśnego. Ponadto w granicy gminy znajdują się niewielkie obszary leśne (w tym zadrzewienia śródpolne) głównie występujące na terenach upraw, porastające brzegi cieków oraz wzdłuż dróg. Obszary leśne porastające wyspowo pola uprawne znajdują się głównie w północno – zachodniej oraz wschodniej części gminy.

Lasy są w niewielkim stopniu zróżnicowane pod kątem siedliskowym, dominują zbiorowiska z przewagą sosny zwyczajnej i mają głównie charakter lasów gospodarczych.

W regionalizacji geobotanicznej Szafera i Pawłowskiego (1972r.), Wołomin leży w Dziale Bałtyckim, Poddziale Pasu Wielkich Dolin, Krainie Mazowieckiej i Okręgu Warszawskim. Potencjalną roślinnością naturalną gminy Wołomin są subkontynentalne grądy lipowo – dębowo - grabowe, odmiana środkowopolska; serii ubogiej (*Tilio-Carpinetum*), a dla części południowej gminy, kontynentalne bory mieszane (*Quercus roboris-Pinetum* i *Serratulo-Pinetum*). W części środkowej gminy, gdzie występuje siedlisko grądów subkontynentalnych lipowo – dębowo -grabowych, większa część (ze względu na wysoką jakość gleb) zajmowana jest przez uprawy polowe.

Na terenie gminy można wyróżnić następujące fizjocenozy leśne:

- * dominują **las sosnowe** na siedliskach boru świeżego mieszanego, lasu mieszanego dębowo-sosnowego, rzadziej grądu. Fitocenozy tego typu porastają gleby bielcowe i pseudobielcowe, rzadziej gleby murszowo-mineralne i murszowate;
- * **acidofilna dąbrowa, las dębowo-brzozowy, brzezina bagienna** występują w okolicy torfowisk Białe Błota i Helenówka, porastają gleby piaszczyste, ubogie i wilgotne;
- * **bór chrobotkowy** – charakteryzuje się stosunkowo niskim i rozrzedzonym drzewostanem, bardzo słabo wykształconą warstwą zielną, oraz zwartą warstwą przyziemną złożoną z porostów (licznych gatunków chrobotka), może także występować przejściowo jako antropogeniczna faza degeneracji boru świeżego lub mieszanego. Występuje w Mironowych Górkach. Bory te spełniają jednak bardzo istotną funkcję w przeciwdziałaniu erozji luźnych, piaszczystych gleb;
- * **bór bagienny** – występuje w lokalnych zagłębieniach bezodpływowych z okresowo wysokim poziomem wody, w sąsiedztwie torfowiska Białe Błota. W drzewostanie dominuje sosna z niewielkim udziałem brzozy omszonej;
- * **łęg olszowy rzadziej olszowo-jesionowy** - zbiorowisko położone w dolinach wolno płynących rzek: Czarnej i Długiej na siedliskach lekko zabagnionych, na terenach płaskich. Występują na różnych etapach rozwoju, gatunkiem dominującym w drzewostanie jest olsza czarna z niewielkim udziałem jesionu wyniosłego (w młodych zbiorowiskach udział jesionu jest znikomy);
- * **łęg wiązowo-jesionowy i wierzbowo-topolowy** - znajdują się w dolinach rzecznych Czarnej i Długiej. Występuje w strefie epizodycznych zalewów, powodujących akumulację drobnoziarnistych osadów mineralnych. Zbiorowiska te zajmują stosunkowo niewielkie obszary na terenie gminy;
- * **olsy i łozowiska** – występują na terenach podmokłych, okresowo zalewanych, o wysokim poziomie wód gruntowych, w okolicach Białego Rowu, Helenowa, Helenówki, Krymu, Mostówki, Nowych Grabi, Starych Grabi i ul. Geodetów w Wołominie. Dominującym gatunkiem w drzewostanie jest olsza czarna.

Cenne obszary pod względem przyrodniczym:

- * *Torfowisko „Białe Błota”* z przylegającymi lasami – występują tu torfowiska przejściowe i niskie, naturalne dystroficzne zbiorniki wodne, a także zbiorowiska szuwaru turzycowego, murawy bliźniaczkowe, acidofilny las brzoźowo-sosnowy i brzezina bagienna, bór bagienny oraz łożowiska. Na terenie torfowiska występują trzy gatunki roślin objęte ochroną gatunkową oraz około sześćdziesiąt gatunków ptaków (wśród nich dwadzieścia związanych ze środowiskiem wodno-błotnym), w tym jeden gatunek z „Czerwonej Listy” i sześć gatunków priorytetowych dla Niziny Mazowieckiej (perkoz rdzawoszyi, bąk, gęgawa, płaskonos, cyranka, cyraneczka) oraz cztery gatunki wymagające szczególnej ochrony na podstawie dyrektywy 79/409 UE.
- * *Torfowisko i las „Helenówka”* – występuje tu pięć chronionych siedlisk oraz pięć chronionych gatunków roślin (dwa gatunki widłaków – w tym widłaczek torfowy – kategoria „V” na Czerwonej Liście, rosiczka, grzybienie, kruszyna). Teren ten stanowi ostoję ptaków (czterdzieści gatunków) i płazów. Trzy gatunki ptaków wymagają szczególnej ochrony na podstawie dyrektywy UE. Teren ten jest naturalnym przedłużeniem położonego w pobliżu gminy (na terenie gm. Kobyłka) rezerwatu Grabicz.
- * *Dolina rzeki Długiej na odcinku Ossów-Kobyłak i dolina Czarnej Strugi na odcinku Majdan-Krym* – występuje tu sześć chronionych siedlisk tj. łąki trzęślicowe, żyzne łąki dwukośne, łęgi olszowo-jesionowe, wierzbowo-topolowe i wiązowo-jesionowe zbiorowiska nadwodne starorzeczy, cztery chronione gatunki roślin. Teren ten stanowi ostoję płazów i ptaków (ponad siedemdziesiąt gatunków ptaków, w tym cztery wymienione w dyrektywie UE).
- * *Dolina rzeki Czarnej na odcinku Majdan - Zastróże* (cały odcinek znajdujący się na terenie gminy) – występuje tu sześć chronionych siedlisk (starorzecza, szuwały, łęgi, olsy, łożowiska, wilgotne łąki), trzy chronione gatunki roślin, oraz około pięćdziesięciu gatunków ptaków.
- * *Ols między Dobczynem i Starymi Grabiami* – występują tu trzy chronione siedliska. Teren ten stanowi ostoję ptaków, płazów i roślin wodno-błotnych.
- * *Olsy i wilgotne łąki „Biały Rów”* – występują tu dwa chronione siedliska, jest to również ostoja ptaków, płazów i roślin błotnych.

- * *Olsy i łożowiska koło Leśniakowizny* – siedlisko olsów i łożowisk podlega ochronie siedliskowej. Teren ten jest również ostoją ptaków (występują tu m.in. bekas, kszysk, czajka, dzięcioł zielony, strumieniówka, potrzos) i płazów.
- * *Wilgotne łąki, łożowiska i olsy na północny - wschód od Mostówki* - występują tu dwa chronione siedliska, jest to również ostoja ptaków (około dwadzieścia osiem gatunków) i płazów.
- * *Śródpolne bagno koło Helenowa* – oczko wodne z łożowiskiem i szuwarami – stanowi ostoję ptaków i płazów.

Na terenie gminy Wołomin znajduje się wiele drzew cennych przyrodniczo, znaczna część została objęta ochroną jako pomniki przyrody ożywionej. Dużymi wartościami krajobrazowymi odznaczają się również: topola z gniazdem bociana białego w Zagościńcu, kolonią gawrona w Zagościńcu, zadrzewienie obok Muzeum Zofii Nałkowskiej, topole przy drodze Duczki – Nowe Lipiny, wiązy obok stacji Wołomin-Słoneczna, lipa w Majdanie.

Ponadto w strukturze gminy Wołomin wyróżniają się parki wiejskie i miejskie. Jeden z imponujących parków podworskich znajduje się w miejscowości Czarna, stanowi on wartość prywatną. Resztki historycznego drzewostanu znajdują się przy ul. Dworskiej i ul. Kolonia Gródek, pozostałe parki znajdują się w mieście i nie wyróżniają się lokalizacją starych cennych drzewostanów.

Świat zwierzęcy

Na terenie gminy stwierdzono występowanie około 150–160 gatunków zwierząt kręgowych. Udokumentowano 142 gatunki ptaków lęgowych oraz 36 zimujących. Płazy są reprezentowane przez 7 gatunków, gady przez 2, ssaki przez co najmniej 10.

Do najczęściej spotykanych gatunków fauny należą:

- ryby: szczupak, okoń, lin, leszcz, karaś, karp;
- płazy: żaba, ropucha;
- gady: jaszczura, żmija, zaskroniec;
- ptaki: bocian, żuraw, mewa śmieszka, sikora, dzięcioł, wrona, kawka, gawron, sroka, sówka, wróbel, skowronek, szpak, słowik, zięba, kos, wilga, kaczka krzyżówka, kaczka cyranka, kuropatwa, bażant, szczygieł, pliszka, jastrząb pospolity, pustułka, jemioluska, dzwonec, orzechówka, grubodziób, makolągwa, rybitwa, czajka, gołąb grzywacz,

synogarlica, myszołów włochaty, czyżyk, mysikrólik, trznadel, gil, rudzik, kukułka, kwiczoł, kurka wodna, jaskółka oraz jerzyk;

- ssaki: dzik, sarna, lis, wiewiórka, szczur wędrowny, mysz, kuna domowa, kuna kamionka, zając szarak, ryjówka, nornica, kret, tchórz, nietoperz, jeż, łось, piżmak.

Występowanie tych gatunków zwierząt wiąże się ze strukturą użytkowania gruntów, w tym udziału roślinności wysokiej. Istotne znaczenie mają powiązania terenu gminy z obszarami o dużej różnorodności biologicznej przez kompleksy leśne oraz doliny rzek.

Systemy przyrodnicze

Na terenie gminy Wołomin można wyróżnić dwa główne korytarze ekologiczne: dolinę Czarnej oraz dolinę Długiej. Naturalne ukształtowanie tych korytarzy gwarantuje zachowanie równowagi hydrologicznej oraz zabezpieczenie wystąpienia wysokich stanów wód i w konsekwencji powodzi. Ponadto korytarze ekologiczne umożliwiają migrację organizmów i w związku z tym zachowanie bioróżnorodności na tym terenie. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego zakłada jako jeden z celów polityki stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych m.in. poprzez zapewnienie ciągłości powiązań przyrodniczych (korytarze ekologiczne i ponadregionalne), zwiększenie lesistości i ochrona lasów.

Przez gminę Wołomin nie przebiega żaden z korytarzy ekologicznych należących do sieci ECONET. Najbliżej położony jest korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym (około 30 km na północ), jest to dolina Bugu. Od północy i wschodu gminę otacza obszar Zielonych Płuc Polski, którego granica znajduje się w odległości około 10 km.

6. Stan zasobów i funkcjonowanie środowiska, odporność na degradację i zdolność do regeneracji, wynikające z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym

Do najbardziej podatnych na zmiany elementów środowiska zalicza się rośliny i zwierzęta, następnie warunki klimatyczne, wody i gleby, a na końcu podłoże geologiczne. Najbardziej wrażliwym na antropopresję komponentem jest biosfera (szata roślinna i świat zwierzęcy) i to ono ulega najsilniejszym przekształceniom. Teren gminy Wołomin jest stosunkowo silnie przekształcony przez ciągły rozwój zabudowy i zajmowanie przez nią coraz to nowych obszarów. Istotny wpływ ma również działalność rolnicza, choć ta forma użytkowania pełni na terenie gminy jedynie funkcję uzupełniającą – tereny rolne zajmują 37% jej powierzchni.

Możliwości dalszego rozwoju uzależnione są przede wszystkim od obowiązku ochrony najcenniejszych przyrodniczo obszarów warunkujących właściwe funkcjonowanie środowiska. Ponadto uzależnione są one także od warunków geotechnicznych (przydatność podłoża dla budownictwa), stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, zasobów wodnych, jakości powietrza.

- **Rzeźba terenu**

Z uwagi na małe zróżnicowanie rzeźby terenu gminy Wołomin, odporność form terenu na degradację jest duża, a ewentualne zagrożenie zmiany ukształtowania występuje jedynie miejscowo. Nie ma tu praktycznie żadnego zagrożenia erozją przede wszystkim ze względu na małe spadki terenu. Jedyne stoki o nachyleniu przekraczającym 5° występują jedynie na wydmach, zbudowanych z piasków eolicznych. Tereny te zostały jednak zalesione, co w znacznym stopniu spowodowało unieruchomienie wydm, zapobiegając ich erozji.

- **Wody powierzchniowe**

Wody powierzchniowe na terenie gminy Wołomin nie są wykorzystywane do zaopatrywania ludności w wodę pitną, mimo to podlegają stale silnej antropopresji. Sieć hydrograficzna obszaru opracowania jest dość dobrze rozwinięta: tworzą ją rzeki (Czarna, Długa oraz Czarna Struga) oraz naturalne i sztuczne oczka wodne, zagłębienia bezodpływowe i tereny podmokłe (torfowiska, bagna).

Jakość wód powierzchniowych oceniana jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wody rzek występujących na terenie opracowania odznaczają się ogólnym złym stanem i należą do wód pozaklasowych (najsłabsze oceny rzeki te osiągają odnośnie parametrów biologicznych oraz fizykochemicznych). Także pod względem poziomu zanieczyszczeń często przekroczone są dopuszczalne normy.

Największe zagrożenie dla wód powierzchniowych na terenie gminy Wołomin stanowią zanieczyszczenia pochodzące z terenów zabudowanych, które nie zostały podłączone do systemu kanalizacji sanitarnej.

Do innych istotnych źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych na terenie gminy Wołomin należą:

- spływy obszarowe z terenów rolnych;
- nieregulowane spływy wód deszczowych z terenów zurbanizowanych i uprzemysłowionych;
- źle składowane i niezabezpieczone przemyśle obornika oraz zbiorniki na gnojowicę znajdujące się w sąsiedztwie cieków wodnych;
- niesprawnie działające systemy urządzeń melioracyjnych;

- przesiąki z nieszczelnych szamb.

Jakość wód powierzchniowych na obszarze opracowania jest niska niezmiennie od wielu lat. Ciągłe zwiększanie powierzchni zabudowanych, zwłaszcza w bezpośrednim sąsiedztwie rzek, powoduje ograniczenie spływu wód w głąb profilu glebowego i zasilanie cieków wodnych. Podstawową przyczyną braku poprawy jakości wód w gminie jest jednak niedostatecznie rozwinięty system kanalizacji zbiorczej (zwłaszcza na obszarze wiejskim) oraz brak prawidłowo funkcjonującej oczyszczalni ścieków.

- **Wody podziemne**

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 222, dla którego wyznaczono Obszar Wysokiej Ochrony (OWO) wód. Ochrona użytkowego poziomu wodonośnego polega na utworzeniu stref ochrony bezpośredniej. Wody występujące w utworach czwartorzędowych są typu $\text{HCO}_3\text{-Ca}$. W naturalnych warunkach są to wody nisko zmineralizowane, generalnie średnietwarde, rzadko twarde ($150\text{-}300\text{ mg CaCO}_3/\text{dm}^3$), słodkie – o niskiej suchej pozostałości ($<500\text{ mg}/\text{dm}^3$). W rejonie Wołomina mogą występować wody o podwyższonej mineralizacji $500\text{-}700\text{ mg}/\text{dm}^3$.

Chemiczna charakterystyka czwartorzędowych wód podziemnych występujących na obszarze opracowania przedstawia się następująco:

- odczyn pH 6,7 – 7,3;
- podwyższona barwa 23 – 35 Pt/dm³;
- znaczna zawartość związków żelaza ($3,4\text{ – }6,6\text{ mg}/\text{dm}^3$);
- zróżnicowana zawartość związków manganu ($0,2\text{ – }1,2\text{ mg}/\text{dm}^3$);
- możliwe podwyższone stężenie azotu amonowego.

Największe zmiany jakości wód podziemnych obserwuje się na poziomie pierwszego poziomu wodonośnego. Czwartorzędowe wody podziemne występujące w rejonie Wołomina charakteryzują się średnim i wysokim stopniem zagrożenia. Wynika to z budowy geologicznej (brak ciągłości warstwy izolacyjnej lub jej mała miąższość) oraz licznych źródeł zanieczyszczeń.

W wyniku oceny jakości wód podziemnych, dokonanej w ramach państwowego monitoringu w latach 2004 - 2007, wody podziemne w rejonie miasta Wołomin zaliczone zostały do III klasy czystości (wody zadowalającej jakości), przede wszystkim ze względu na podwyższoną zawartość żelaza, manganu i jonu amonowego.

Pierwszy poziom wodonośny, z którego mieszkańcy gminy korzystają za pośrednictwem studni przydomowych, nie jest chroniony przed przedostawaniem się zanieczyszczeń. Na ich jakość niekorzystnie wpływa także powiązanie hydrauliczne z wodami powierzchniowymi oraz zbyt niski stopień zalesienia gminy Wołomin.

Największym obszarem antropopresji na wody podziemne jest miasto Wołomin. Rozbudowana infrastruktura mieszkaniowo-przemysłowa stanowi istotne zagrożenie dla wód podziemnych.

- **Gleby**

Wpływ zanieczyszczeń na gleby zależy przede wszystkim od ich właściwości fizykochemicznych oraz położenia względem źródła emisji. Najmniejszą odporność wykazują gleby piaszczyste o niskiej zawartości frakcji drobnej (pyłowej i ilastej). Gleby utworów gliniastych, dość powszechnie występujące na terenie gminy, charakteryzują się znaczną sorpcją zanieczyszczeń, dzięki czemu stanowią skuteczną barierę dla zanieczyszczeń przedostających się do wód gruntowych oraz powierzchniowych.

Według ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ochrona gruntów rolnych polega na:

- ograniczaniu przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne,
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej,
- rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze,
- zachowaniu torfowisk i oczek wodnych, jako naturalnych zbiorników wodnych.

Gleby na terenie gminy Wołomin charakteryzują się małym stopniem degradacji, niemniej jednak cechuje je dość silne zakwaszenie. Ogólny stan chemiczny jest dobry, zanieczyszczenie metalami ciężkimi mieści się w granicach zawartości normalnej lub tolerowanej.

Głównym źródłem zanieczyszczeń są nawozy pochodzące z pól oraz pyły i gazy ze spalin samochodowych. Najbardziej narażone na zanieczyszczenie są gleby położone wzdłuż dróg o intensywnym ruchu komunikacyjnym, które nie są chronione przed wpływem zanieczyszczeń np. poprzez nasadzenia roślinności izolacyjnej.

Na obszarze gminy przeważają gleby o małej przydatności w użytkowaniu rolniczym, na których prowadzone jest w sposób ciągły stosowanie nawozów sztucznych w celu zwiększenia plonów. Stwarza to zagrożenie kumulacji tych związków w glebie i jej zanieczyszczenia chemicznego. Duże ilości nawozów mogą przedostawać się do wód

gruntowych i powierzchniowych, przyczyniając się do ich eutrofizacji. Rośliny uprawiane na glebach o nadmiernej zawartości azotu szkodzą zdrowiu ludzi i zwierząt. Nawozy mineralne przez swą koncentrację i zakwaszające działanie nasilają wymywanie składników (wapnia i magnezu) z gleby. Zakwaszanie jest jedną z najpowszechniej występujących form degradacji gleb na terenach rolnych.

Innym zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego ze strony rolnictwa jest przenikanie do gleby i wód podziemnych pestycydów. Są to grupy związków chemicznych pochodzenia naturalnego i syntetycznego, stosowane do niszczenia pasożytów człowieka, zwierząt hodowlanych i roślin. Generalne zagrożenie ze strony środków ochrony roślin na gleby terenu powiatu wołomińskiego jest niewielkie. Nie można jednak wykluczyć, że lokalnie takie sytuacje mogą mieć miejsce.

- **Powietrze**

Skala rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w znacznym stopniu zależy od obecności barier przestrzennych, takich jak np. roślinność wysoka oraz wysoka zabudowa. Na obszarze gminy Wołomin zabudowa zgromadzona jest przede wszystkim w części zachodniej i środkowej (zurbanizowane tereny miasta Wołomin). Udział zabudowy wysokiej jest tu jednak tak niski, że nie odgrywa istotnej roli w zatrzymywaniu przemieszczających się mas zanieczyszczeń.

Skuteczną barierą dla zanieczyszczeń atmosferycznych na tym obszarze są zbiorowiska leśne, wysoka roślinność parków i skwerów miejskich oraz innych terenów zieleni, przydomowych ogrodów, ogródków działkowych oraz zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Tego typu zbiorowiska roślinne posiadają zdolności oczyszczania powietrza.

Największe zagrożenie dla czystości powietrza na terenie gminy Wołomin stanowią:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych (przemysłu, usług, lokalnych kotłowni oraz z ogrzewania budynków mieszkalnych;
- emisja niezorganizowana (np. procesy spawania, lakierowania, wypalanie traw – emisje do powietrza odbywające się bez wykorzystania środków technicznych umożliwiających ich minimalizację);
- emisja ze źródeł liniowych i powierzchniowych (np. drogi , parkingi).

W gminie Wołomin zabudowa zlokalizowana jest częściowo wzdłuż istniejących cieków wodnych. Drugim istotnym źródłem zanieczyszczeń jest sieć dróg. Do najbardziej uciążliwych należą drogi wojewódzkie:

- droga nr 634, relacji Warszawa – Zielonka – Wołomin – Miąse - Tłuszcz
- droga nr 635, relacji Radzymin-Wołomin
- droga nr 628 przebiegająca w całości w obrębie miasta Wołomin

Do największych zakładów przemysłowych, których działalność może skutkować emisją zanieczyszczeń do atmosfery, zlokalizowanych w Wołominie należą:

- Zakład Stolarstwa Budowlanego „Wołomin”;
- Przedsiębiorstwo Gazomontaż;
- Przedsiębiorstwo ELTOR;
- Zakład Energetyki Ciepłej.

Z „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2009”, wynika konieczność sporządzenia programów ochrony powietrza, ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 dla strefy wołomińskiej (główne obszary przekroczeń występują w Wołominie oraz Tłuszczu). Do głównych przyczyn tych przekroczeń należą: emisja ze źródeł bytowo-komunalnych, z transportu samochodowego, emisje technologiczne oraz wszelkie emisje związane z energetycznym spalaniem paliw. Powodem dodatkowego wzrostu stężenia pyłu w powietrzu jest jego unoszenie z powierzchni terenu, dróg, dachów, pól uprawnych, a także zanieczyszczenia napływające spoza terenu gminy (zwłaszcza z Warszawy).

Pod względem kryterium ochrony roślin strefa Powiatu Wołomińskiego została zaliczona do strefy A.

Tabela 3. Klasyfikacja strefy Powiatu Wołomińskiego dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne – ochrona zdrowia

Informacje o strefie	Symbol klasy dla obszaru całej strefy					
	Dwutlenek siarki SO ₂	Dwutlenek azotu NO ₂	Pył MP10	Benzen C ₆ H ₆	Tlenek węgla CO	Ołów Pb (PM10)
Nazwa strefy: Powiat Wołomiński Kod strefy: PL.14.10.p.01 Powierzchnia strefy: 953 km ² Liczba mieszkańców: 207,2 tys.	A	A	C	A	A	A

(źródło: Ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2009)

klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych.

klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji (w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych)

Poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki należy uznać za niski (ok. $3,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, natomiast dwutlenkiem azotu – średni (ok. $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$). W ostatnich latach obserwuje się spadek stężeń tych zanieczyszczeń (do czego przyczynił się także rozwój sieci gazowej na terenie gminy Wołomin).

Na terenie Powiatu Wołomińskiego pomiary stanu powietrza prowadzone są przez Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Wołominie oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Delegatura w Mińsku Mazowieckim. W samym Wołominie zlokalizowane są trzy stanowiska monitoringu zanieczyszczeń powietrza – przy ul. Legionów, ul. Kazimierza Wielkiego oraz przy ul. Ogrodowej).

- **System przyrodniczy**

Najwyższym zakresem organizacji przyrody cechują się zbiorowiska leśne, mniejszym łąki, pastwiska i niektóre agrocenozy, zaś najmniejszym tereny intensywnie zurbanizowane, monokultury rolnicze. Wszystkie lasy występujące na terenie gminy są najbardziej odporne na wszelkiego rodzaju wpływy, w mniejszym stopniu zaś doliny rzeczne. Ze względu na poziom odporności na degradację poszczególnych obszarów można wyróżnić:

- tereny o wysokiej odporności (wszystkie tereny leśne o wykształconej strukturze zbiorowiska, szczególnie na obszarach z wysokim udziałem osadów nieprzepuszczalnych, z głęboko zalegającą wodą podziemną),
- tereny o średniej odporności (doliny rzeczne Czarnej, Długiej i Czarnej Strugi),
- tereny o niskiej odporności (tereny agrocenoz, intensywnej urbanizacji).

Do siedlisk najbardziej trwałych i szczególnie istotnych dla zachowania różnorodności biologicznej należą lasy. Siedliska kserotermiczne i stepopodobne podlegają sukcesji w kierunku zaroślowym, a następnie leśnym. Natomiast siedliska łąkowe i wodnotorfowiskowe w dolinach rzek są bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych i w przypadku nadmiernego obniżenia wód następuje proces murszenia torfów. Przy braku odpowiedniej konserwacji urządzeń melioracji szczegółowych oraz zaprzestania użytkowania gospodarczego łąk stosunki wodne podlegają renaturyzacji, a biocenozy renaturyzacji i sukcesji.

Obecnie biocenozy o charakterze naturalnym lub pół naturalnym (lasy, użytki zielone, wody) występują na znacznej powierzchni obszaru zmiany studium. Stan zachowania

fitocenoz i zoocenoz jest dobry. Stan zasobów przyrody żywej (flora, fauna), nieożywionej oraz zasobów krajobrazu należy ocenić jako dobry, z możliwością rozwoju naturalnej sukcesji, co jest efektem planowego ograniczenia antropopresji.

Podsumowując stan zasobów środowiska na terenie gminy Wołomin można uznać za dobry, jednak wymagający wzmocnienia zasobów przyrodniczych i prowadzenia działań mających na celu ochronę środowiska. Planując funkcje użytkowe należy dostosować zagospodarowanie przestrzenne do naturalnej i kształtowanej przez człowieka odporności na degradację.

7. Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń i przeznaczenia terenów w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem planistycznym, który określa politykę zagospodarowania przestrzennego gminy. Brak tego dokumentu może powodować nieustanne konflikty oraz sprzyjać rabunkowej gospodarce przestrzeni. Oznacza to również przypadkową zabudowę, zagrożenie dla terenów zielonych oraz posiadających znaczne walory przyrodnicze i krajobrazowe. Ponadto brak określonego kierunku zagospodarowania stwarza okoliczności do działalności spekulacyjnej, wreszcie zahamowanie inwestycji, co może mieć katastrofalne skutki dla gospodarki gminy.

W przypadku braku realizacji projektu studium przewiduje się:

- pogorszenie się ładu przestrzennego gminy oraz jej walorów estetycznych,
- wystąpienie negatywnych oddziaływań na istniejące na terenie gminy obiekty zabytkowe,
- wzrost zagrożeń wynikających z intensywnego i niekontrolowanego wykorzystania walorów przyrodniczych polegającego na penetracji terenów cennych przyrodniczo, w tym obszarów Natura 2000,
- powstawanie nowych inwestycji, które mogłyby znacznie ingerować w środowisko przyrodnicze oraz krajobraz, na terenach o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
- powstawanie elementów dysharmonijnych, nie dopasowanych do krajobrazu kulturowego danego terenu,

- wzrost ilości ścieków nieoczyszczonych odprowadzanych bezpośrednio do rzek i gleby będący wynikiem zmniejszającego się tempa rozwoju ochrony środowiska, w tym szczególnie kanalizacji sanitarnej,
- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza spowodowany brakiem działań zmierzających do likwidacji lub ograniczenia źródeł emisji, zwłaszcza dotyczy to zagadnień tzw. emisji niskiej,
- brak dodatkowych źródeł zanieczyszczeń powietrza i wody powstających w wyniku zlokalizowania nowych zakładów przemysłowych oraz budynków mieszkaniowych na terenie objętym studium.

8. Ocena skutków dla środowiska wynikających z przyjętych ustaleń i przeznaczenia terenów w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

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

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

W opracowaniu studium określa się następujące przeznaczenia terenów:

Dla terenów zurbanizowanych:

MU-C	tereny mieszkaniowo-usługowe – centrum
MU-S	tereny mieszkaniowo-usługowe – śródmiejskie
MU	tereny mieszkaniowo-usługowe
MNW	tereny mieszkaniowe jednorodzinne i wielorodzinne z dopuszczeniem usług
MN	tereny mieszkaniowe jednorodzinne z dopuszczeniem usług
MN1	tereny mieszkaniowe jednorodzinne i zagrodowe
ME, ME1	tereny mieszkaniowe ekstensywne
ME/UT	tereny mieszkaniowe ekstensywne i usługi turystyki
U	tereny usług celu publicznego

U1	tereny usług sakralnych
U/P	tereny usługowo-produkcyjne
ZP	tereny zieleni urządzonej
ZC	tereny cmentarzy
ZD	tereny ogrodów działkowych
US	tereny usług sportu i rekreacji
IW, IK, IE IG, IC, IO	tereny obsługi technicznej miasta
TZ	tereny zamknięte

Dla terenów otwartych:

R	tereny rolne
RZ	tereny łąk w obszarze dolin rzecznych
ZL	tereny lasów
ZL1	tereny zalesień
Z	obszary torfowe i błotne
WS	tereny wód powierzchniowych

8.1. Wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza

Jakość powietrza, jego stopień zanieczyszczenia w istotnym stopniu wpływa na warunki życia człowieka, zwierząt oraz roślin. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery powodują pogorszenie stanu zdrowia ludności, a także mają negatywne odbicie na ogólnym stanie wszystkich komponentów przyrody ożywionej.

Największe zagrożenie dla czystości powietrza na terenie gminy Wołomin stanowią:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych (przemysłu, usług, lokalnych kotłowni oraz z ogrzewania budynków mieszkalnych);
- emisja niezorganizowana (np. procesy spawania, lakierowania, wypalanie traw – emisje do powietrza odbywające się bez wykorzystania środków technicznych umożliwiających ich minimalizację);
- emisja ze źródeł liniowych i powierzchniowych (np. drogi , parkingi).

Projekt studium dla gminy Wołomin wyznacza nowe tereny o przeznaczeniu produkcyjnym, co może skutkować wzrostem emisji zanieczyszczeń powietrza z tego obszaru. Dla istniejących i projektowanych składów, magazynów oraz terenów o dominującej

funkcji przemysłowej zaleca się wprowadzenie zadrzewień wzdłuż granic działek terenów o charakterze przemysłowym. Zadrzewienia pochłaniają wiele zanieczyszczeń ponadto potrafią poprzez system korzeniowy oczyszczać teren m.in. z metali ciężkich. Dzięki wprowadzeniu zadrzewień wzdłuż terenów przemysłowych ewentualna emisja zanieczyszczeń jest ograniczona. Rośliny potrafią pochłaniać i przekształcać substancje szkodliwe (fitotransformacja).

Studium przewiduje rozwój systemów komunikacji, tworzenie nowych układów drogowych. Jest to związane ze wzrostem presji na środowisko, wynikającym z zajmowaniem nowych terenów pod budowę dróg oraz emisją zanieczyszczeń z pojazdów do atmosfery. Szczególnie duży wpływ na wzrost ilości zanieczyszczeń powietrza ze źródeł komunikacyjnych będzie mieć przewidywana w studium budowa drogi regionalnej Wołomin – Sulejówek - Wiązowna, stanowiącej wschodnią obwodnicę Wołomina. Droga ta przebiega przez znaczny obszar gminy, zarówno przez tereny zabudowane (obszar miasta Wołomina), jak i tereny otwarte (łąki, pola orne, w pobliżu kompleksów leśnych). Zalecane jest wprowadzenie pasa zieleni izolacyjnej wzdłuż drogi, który pozwoli na ograniczenie emisji zanieczyszczeń na tereny sąsiadujące z ciągiem komunikacyjnym. Planowana budowa obwodnicy Wołomina pozwoli na zmniejszenie ruchu kołowego na terenie miasta i jego oddalenie od zabudowań mieszkaniowych, dotychczas narażonych na silne uciążliwości. Obniżeniu może ulec poziom emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych i hałasu na terenie Wołomina.

Przeznaczenie terenów na cele mieszkaniowe oraz mieszkaniowo – usługowe również może spowodować zwiększenie zanieczyszczenia powietrza. Może być to spowodowane przede wszystkim wzrostem liczby rozproszonych źródeł niskiej emisji.

Możliwe ograniczenia zagrożeń określonych w studium:

- zapewnienie powszechnego dostępu do gazu ziemnego
- popularyzacja proekologicznych źródeł energii (gaz ziemny, energia elektryczna, olej opałowy niskosiarkowy, które mają być tu podstawowymi czynnikami grzewczymi) oraz energii ze źródeł odnawialnych;
- modernizacja systemów grzewczych;
- zmniejszanie energochłonności sektora komunalnego, rolniczego i przemysłowo-usługowego;
- utrzymanie luk w zabudowie umożliwiających ruchy mas powietrznych;
- poprawa struktury biocenotycznej obszaru i zdolności pochłaniania dwutlenku węgla przez zbiorowiska roślinne, szczególnie leśne.

8.2. Wytwarzanie odpadów

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy Wołomin są gospodarstwa domowe, handel oraz usługi świadczone na terenie gminy. Generują one strumień odpadów o bardzo zróżnicowanym składzie fizycznym i chemicznym.

Na obszarze objętym opracowaniem obowiązuje indywidualny system gromadzenia odpadów. Poza Miejskim Zakładem Oczyszczania w Wołominie, teren gminy obsługują również dwie duże firmy „Clean World” oraz Imperf S.C. Odpady te poddawane są segregacji (ok. 90% wytworzonych odpadów), a wysegregowane surowce sprzedawane są odbiorcom. Na terenie całej gminy Wołomin ustawione są pojemniki do selektywnej zbiórki surowców wtórnych (system segregacji istnieje w zakresie podziału surowców na papier, szkło i tworzywa sztuczne). Zgodnie z założeniami Gminnego Programu Gospodarki Odpadami odpady komunalne z gminy Wołomin, do czasu wybudowania zakładu unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy Zielonka, kierowane są na składowisko we wsi Lipiny Stare, które w najbliższym czasie powinno zostać zamknięte i zrekultywowane.

Tabela 4. Ilość wytworzonych i usuwanych odpadów komunalnych w Gminie Wołomin. Dane z roku 2003.

Liczba mieszkańców objętych systemem odbioru odpadów	Wskaźnik wagowy nagromadzenia odpadów	Wskaźnik objętościowy nagromadzenia odpadów	Gęstość odpadów	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych	Ilość usuwanych odpadów komunalnych
78%	300 kg/M/rok	1,45 m ³ /M/rok	179,5 kg/m ³	14 531,1 Mg/rok	11 334,3 Mg/rok

(Źródło: Gminny Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Wołomin).

Odpady niebezpieczne, które wymagają właściwego składowania oraz unieszkodliwiania przez specjalistyczne firmy, nie są wytwarzane na omawianym terenie. Jednakże odpady niebezpieczne są włączane w strumień odpadów komunalnych np. świetlówki, baterie, resztki farb, lampy fluorescencyjne.

Realizacja projektu studium nie wpłynie negatywnie na gospodarkę odpadami, jednakże wprowadzenie nowych obszarów zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej będzie skutkować zwiększeniem ilości wytwarzanych odpadów. W związku z tym należy wdrażać w życie cele, priorytety założone w planie gospodarki odpadami dla miasta i gminy Wołomin m.in. modernizacja/budowa zakładu zagospodarowania odpadów,

doskonalenie i rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów, eliminacja „dzikich” wysypisk śmieci w lasach i zagłębieniach terenu.

8.3. Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi

Ścieki z obszaru gminy Wołomin trafiają do oczyszczalni KRYM, działającej od roku 1994, zlokalizowanej w Wołominie przy ul. Granicznej 1. Jest to oczyszczalnia mechaniczno – biologiczno – chemiczna, działająca przy wykorzystaniu komory osadu czynnego. Ścieki oczyszczane są w reaktorze biologicznym BIOMIX. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rowu otwartego będącego dopływem rzeki Czarna Struga (uchodzącej do Kanału Żerańskiego). Nadmierny osad z oczyszczalni, po procesach zagęszczenia, odwodnienia i wapnowania, kierowany jest na składowisko lub wykorzystywany do nawożenia gruntów.

- Średnia dobową ilość ścieków trafiających do oczyszczalni KRYM wynosi 5400 m³/d, a średnie RLM (równoważna liczba mieszkańców) – 36 800 (wg danych z 2005 r.). Maksymalna ilość ścieków jaką oczyszczalnia ścieków może przyjąć w ciągu doby to 6 000-7 500 m³/d.
- Oczyszczalnia przyjmuje przede wszystkim ścieki komunalne, a także ścieki z zakładu mięsnego i chemicznego (stanowią one ok. 4-5% ogólnej ilości ścieków).

Planowana jest rozbudowa oczyszczalni KRYM o dwa ciągi technologiczne. Pojemność docelowa przebudowanej oczyszczalni wynosić będzie 12 000 m³/d.

Projekt studium zakłada odprowadzanie całości powstających na terenie gminy ścieków do oczyszczalni po jej rozbudowie. Na terenie miasta odprowadzanie ścieków odbywać się będzie w systemie kanalizacji grawitacyjnej, z elementami kanalizacji ciśnieniowej na pozostałych obszarach. Dla terenów wiejskich i o niskim stopniu zaludnienia przewiduje się stosowanie indywidualnych rozwiązań opartych na lokalnych oczyszczalniach i zbiornikach bezodpływowych.

Projekt studium nie rozwiązuje w sposób właściwy gospodarki wodno-ściekowej gminy. W związku ze zwiększeniem udziału zabudowy mieszkaniowej należałoby objąć siecią kanalizacyjną całą powierzchnię gminy. Brak sieci kanalizacyjnej na terenach wiejskich gminy oraz brak kontroli zbiorników bezodpływowych zwiększa zagrożenie zanieczyszczenia studni przyzagrodowych fekaliami. Stosowanie szamb jako zbiorników przechowywania ścieków niesie za sobą szereg innych zagrożeń m.in.:

- zanieczyszczenie wód podziemnych (w tym źródeł wody pitnej);

- eutrofizację wód stojących np. stawów, jezior.

Ponadto zagrożenie stanowi nieprawidłowe stosowanie ścieków do nawadniania i nawożenia gleby (brak planu nawożenia ściekami, brak badań gleby na zawartość związków organicznych oraz metali ciężkich, brak badań sanitarnych ścieków). Problem może być rozwiązany poprzez zwiększanie świadomości ekologicznej rolników oraz wykonywanie okresowych badań gleby na terenach rolniczych.

Zagrożenie dla wód powierzchniowych na terenie gminy może stanowić obwodnica Wołomina, której budowa jest przewidywana w studium. Droga ta na odcinku od miejscowości Czarna do Nowych Lipin przebiegać ma w niewielkiej odległości od rzeki Czarnej. Stwarza to niebezpieczeństwo bezpośredniego zanieczyszczenia cieków, nie tylko zanieczyszczeniami gazowymi i pyłowymi, lecz także substancjami chemicznymi wyciekającymi z pojazdów (paliwa, oleje itp.)

Zagrożenie dla środowiska stanowi również spływ nieoczyszczonych wód opadowych z terenów o nieprzepuszczalnym podłożu tj. dróg, placów, parkingów. Projekt studium zakłada rozbudowę istniejącej sieci kanalizacji deszczowej, przede wszystkim na intensywnie zagospodarowanych terenach miasta. Studium zakłada odprowadzanie wód opadowych z zanieczyszczonych powierzchni nieprzepuszczalnych takich jak drogi, place, parkingi do kanalizacji deszczowej po ich oczyszczeniu w lokalnych urządzeniach celem usunięcia związków zawiesiny ogólnej i substancji ropopochodnych, wody odprowadzane do kanalizacji muszą dotrzymywać parametry dla ścieków zgodnie z wymaganiami stosownych przepisów. Odbiornikiem ścieków deszczowych będzie (podobnie jak dotychczas) rzeka Czarna i Długa.

Projekt studium reguluje zasady odprowadzania ścieków deszczowych poprzez kanalizację deszczową, za pośrednictwem kanałów częściowo krytych, rowów otwartych i zbiorników retencyjnych. Problem stanowi jednak nie tylko zanieczyszczenie wód bądź gleby ale również zmiana stosunków wodnych oraz poziomu zwierciadła wody. Ograniczane możliwości infiltracji wód opadowych poprzez odprowadzenie ich systemem kanalizacji deszczowej może powodować zmianę stosunków gruntowo – wodnych, a w konsekwencji prowadzić do negatywnych następstw np. zmniejszenie się potencjału ekologicznego, w wyniku zmiany naturalnych warunków siedliskowych flory i fauny, zanikanie cieków na terenie zurbanizowanym bądź ich degradację, przeciążanie cieków nadmiernymi zrzutami z kanałów deszczowych. Zagrożenie istnieje również w odbiornikach wód deszczowych, które może się przejawiać nasileniem się zjawisk powodziowych, okresowy wzrost zanieczyszczenia rzek oraz ograniczenie życia roślinnego i zwierzęcego w rzekach. Celem zatrzymania wód opadowych na terenie należy zastosować infiltrację powierzchniową lub

podziemną. Istnieją różne rozwiązania techniczne zapewniające zatrzymywanie wody na danym obszarze:

- system infiltracji powierzchniowej np. trawniki, kwietniki, tereny zielone z krzewami i drzewami, tereny ogrodów przydomowych, chodniki, ciągi pieszo – jezdne, parkingi i place ułożone z płyt lub kostek profilowanych na podsypce żwirowo – piaskowej,
- retencja powierzchniowa na terenach zielonych np. wsiąkanie w zbiornikach bądź w nieckach (na terenach wolnych od zabudowy np. w parkach, ogrodach),
- system infiltracji podziemnej np. wsiąkanie w studni chłonnej (zastosowanie głównie na terenach miast np. na terenie przeznaczonym pod usługi).

Możliwe ograniczenia zagrożeń dla wód podziemnych, powierzchniowych oraz gleb określone w projekcie studium:

- likwidacja strat wody na sieciach wodociągowych;
- racjonalizacja zużycia wody, zmniejszenie wodochłonności sektora komunalnego i usługowego;
- budowa systemów zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków obejmującego wszystkie zwarte jednostki osadnicze;
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków lub bezodpływowych zbiorników na ścieki w zabudowie rozproszonej i kolonijnej;
- wdrożenie systemu nadzoru nad funkcjonowaniem indywidualnych obiektów gromadzenia i oczyszczania ścieków;
- budowa płyt obornikowych i zbiorników na gnojowicę w gospodarstwach prowadzących hodowlę zwierząt;
- wykluczenie składowania soli, nawozów i innych środków chemicznych bezpośrednio na powierzchni ziemi;
- wykluczenie przyzmuwania kiszzonek bezpośrednio na powierzchni ziemi;
- likwidacja studni kopanych w zwodociągowanych miejscowościach z pozostawieniem niektórych jako awaryjnych źródeł zaopatrzenia w wodę pod warunkiem zabezpieczenia w sposób uniemożliwiający skażenie warstwy wodonośnej;
- zwiększenie zdolności samooczyszczania się wód powierzchniowych w dolinach rzek poprzez odpowiednie kształtowanie stosunków wodnych i biocenotycznych.

Wyżej wymienione sposoby mogą przyczynić się do znacznego ograniczenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych, podziemnych oraz gleb. Ważnym elementem wspierającym powyższe działania powinno być zwiększanie świadomości ekologicznej

rolników oraz wspieranie działań na rzecz poprawy stanu środowiska oraz zachowania zasobów przyrodniczych.

8.4. Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu

Cała powierzchnia gminy Wołomin pokryta jest grubą warstwą osadów czwartorzędowych. Małe zróżnicowanie wysokości względnej oraz niewielkie spadki terenu na obszarze objętym opracowaniem powodują, że zagrożenie degradacją istniejących form terenu praktycznie nie występuje. Nie ma znaczącego zagrożenia erozją wietrzną lub wodną. Tereny wydymowe występujące na obszarze gminy porośnięte są w całości lasem.

Na terenie objętym opracowaniem mogą pojawić się przekształcenia terenu związane z realizacją obiektów inwestycyjnych. Przekształcenia związane będą przede wszystkim z naruszeniem wierzchniej warstwy gleby w wykopach oraz naruszeniem struktury glebowej przez sprzęt budowlany. Zmiany w topografii terenu będą widoczne przede wszystkim 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.

Z przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu wiąże się także budowa dróg (budowa nasypów i głębokich wykopów). Najbardziej intensywne zmiany mogą zajść na skutek realizacji projektu drogi ekspresowej S-8 (*Via Baltica*), z którą gmina uzyska powiązanie poprzez węzeł „Wołomin”. Prognoza ruchu na drodze ekspresowej przewiduje na 2025 r. 5-8 tys. samochodów i 1 tys. pojazdów ciężarowych w godzinie szczytu. Węzeł ten będzie jedynym możliwym połączeniem z w/w drogą. Również budowa wschodniej obwodnicy Wołomina będzie nieść za sobą konieczność pewnych zmian w naturalnym ukształtowaniu terenu, zwłaszcza na etapie jej budowy.

Do niekorzystnych przekształceń terenu może dojść w rejonie miejscowości Cięciwa, gdzie studium przewiduje realizację zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej w bezpośrednim sąsiedztwie występujących tam naturalnych wydym. Obszar ten znajduje się poza granicami Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i nie jest objęty żadną inną formą ochrony. Wprowadzenie zabudowy na ten obszar może nieść za sobą konsekwencje degradacji występującej tam formy rzeźby terenu, jaką stanowią wydmy. Lokalizacja zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie wydym może skutkować jej silnym zniszczeniem i „rozdeptaniem”, na skutek intensyfikacji ruchów ludności na tym obszarze. Teren ten powinien zostać wykluczony spod zabudowy także z uwagi na występujące na nim mało korzystne warunki budowlane.

Przewidywane zmiany ukształtowania na obszarze gminy Wołomin mogą wystąpić przede wszystkim na terenie miasta, w mniejszym stopniu natomiast na terenach wiejskich gminy. Jest to związane z planowanym w projekcie studium zwiększeniem powierzchni terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz rozwojem komunikacji i budową nowych dróg.

8.5. Zanieczyszczenie gleb i powierzchni ziemi

Główne zagrożenia gleb występujące na terenie gminy Wołomin związane są niewłaściwie prowadzoną gospodarką rolną oraz wpływem zanieczyszczeń z terenów o nieprzepuszczalnym podłożu np. parkingów, jezdni, terenów stacji paliw. Ponadto niebezpieczeństwo stanowią „dzikie wysypiska” śmieci stale powstające w lasach, zagłębieniach terenu, a także na obszarach niezainwestowanych. Wycieki z odpadów zgromadzonych w taki sposób trafiają wprost do ziemi, powodując jej bezpośrednie zanieczyszczenie.

Zanieczyszczenie gleby może być również spowodowane przez spływy zanieczyszczeń z ciągów komunikacyjnych, placów, parkingów, terenów hal. Gmina Wołomin, z uwagi na położenie na obszarze aglomeracji warszawskiej, charakteryzuje się stosunkowo dużym natężeniem ruchu kołowego (zwłaszcza na terenie Wołomina i jego okolic). Stąd też można zauważyć, że największy stopień zanieczyszczeń gleb w gminie odnotowuje się w pobliżu dróg wojewódzkich nr 634 i 635. Zanieczyszczenie gleby związane z uciążliwością dróg może być zmniejszone poprzez nasadzenia odpowiednich gatunków roślin wzdłuż ulic oraz wokół placów o nieprzepuszczalnej powierzchni. Nasadzenia roślinności, która ma właściwości oczyszczające glebę np. z metali ciężkich może zdecydowanie zmniejszyć zagrożenie powstania lokalnych skażeń gruntu.

Przeznaczenie terenu na cele inwestycyjne oraz pod budownictwo mieszkaniowe, czyli pod funkcje określone w projekcie studium będzie skutkowało trwałym zniszczeniem pokrywy glebowej. Ponadto zniszczeniu ulegną zadrzewienia. Przekształcenie profilu glebowego będzie miało miejsce wszędzie tam gdzie prowadzone będą wszelkie prace budowlane. Gleby łąk i nieużytków pełnią ważne funkcje ekologiczne min. klimatyczną (podwyższają temp. gleby i powietrza), hydrologiczną (magazynowanie wody), strukturotwórczą (duża produkcja biomasy nadziemnej oraz podziemnej), ochronną (zapobieganie erozji), filtracyjną oraz fitosanitarną (oczyszczanie ścieków). W związku z realizacją zapisów studium gleba na znacznych powierzchniach może ulec zniszczeniu, co związane jest przede wszystkim z wprowadzaniem zabudowy i stale postępującą urbanizacją.

Presja zabudowy wynikająca z ustaleń studium jest dość wysoka. Projektowane budownictwo mieszkaniowe, usługowe i produkcyjne obejmuje swym zasięgiem zarówno

gleby o niskiej przydatności dla rolnictwa (należące do V i VI klasy bonitacyjnej), ale także tereny gleb klasy IV.

Przewidywany w studium rozwój sieci dróg i całego układu komunikacyjnego na terenie gminy (przede wszystkim budowa obwodnicy Wołomina oraz węzła „Wołomin” łączącego miasto z trasą S-8) również wiąże się ze zwiększoną emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych do gleb i stanowi dla nich istotne zagrożenie. Oprócz zanieczyszczeń gazowych i pyłowych możliwe jest także skażenie na skutek wycieku z pojazdów paliwa, olejów i innych substancji chemicznych.

Działania umożliwiające minimalizację zagrożeń degradacji i zanieczyszczenia gleb:

- zakładanie pasów zadrzewień i zadrzewień śródpolnych na liniach spływu wód;
- projektowanie ewentualnych scaleń z uwzględnieniem potrzeb ochrony przyrody;
- przeznaczanie pod zabudowę nieużytków i gruntów najniższych klas bonitacyjnych;
- realizację, zgodnie z wymogiem ustawy o nawozach i nawożeniu płyt obornikowych i szczelnych zbiorników na gnojowicę o pojemności co najmniej 6-miesięcznej;
- likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów;
- renaturyzacja gleb poprzez wapniowanie, nawożenie i odpowiednie procesy agrotechniczne.

8.6. Emisja hałasu, wibracji i pól elektromagnetycznych

HAŁAS

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, które w związku z ciągłym rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją ciągle wzrasta. Hałas uważany jest przez człowieka jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie.

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła jego powstawania:

- *hałas przemysłowy* – powodowany przez urządzenia i maszyny pracujące w obiektach przemysłowych i usługowych;
- *hałas komunikacyjny* – pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego;
- *hałas komunalny* – występujących w budynkach mieszkalnych, zwłaszcza wielorodzinnych oraz w obiektach użyteczności publicznej.

Poziom hałasu warunkowany jest natężeniem ruchu kołowego oraz ilością osób przebywających na danym terenie. Gmina Wołomin należy do aglomeracji warszawskiej, dlatego też natężenie ruchu jest tu dość duże, zwłaszcza na obrzeżach gminy gdzie przebiegają drogi wojewódzkie. Centrum hałasu skumulowane jest w Wołominie, pozostałe tereny wykazują się mniejszym natężeniem hałasu. Poziom hałasu zależy także od stanu

dróg, stanu technicznego pojazdów, natężenia ruchu oraz prędkości pojazdów, jak i od rodzaju zabudowy występującej w sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych.

Do innych, szczególnie uciążliwych źródeł hałasu na terenie gminy zaliczyć należy zakłady przemysłowe i warsztaty usługowe (np. warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie, stolarskie, krawieckie, markety handlowe) oraz sezonowo funkcjonujące zakłady usługowe (np. ogródki piwne, dyskoteki).

Projekt studium wprowadza nowe tereny zabudowy mieszkaniowej, zlokalizowane zarówno pośród już istniejącej zabudowy, jak i na terenach o dotychczas innym sposobie zagospodarowania (tereny rolniczych, łąki i pastwiska, nieużytki). Stworzenie nowych miejsc dogodnych do zabudowy mieszkaniowej spowoduje wzrost udziału hałasu sąsiedzkiego oraz większe natężenie ruchu kołowego. Studium przewiduje także nowe tereny o funkcji przemysłowej i usługowej, będące źródłem specyficznego hałasu.

Na terenie gminy na hałas komunikacyjny najbardziej narażeni są mieszkańcy zabudowań usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie dróg wojewódzkich nr 634 i 635. W mniejszym stopniu uciążliwości akustyczne odczuwają mieszkańcy zabudowań położonych wzdłuż dróg zbiorczych (powiatowych). Projekt studium przewiduje budowę nowych dróg i ogólny rozwój systemu komunikacji na terenie gminy. Szczególnie duże zagrożenie emisją hałasu niesie za sobą budowa projektowanej wschodniej obwodnicy Wołomina, która przebiegać będzie wzdłuż terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku /Dz. U. z 2007r. Nr 120, poz. 826/.

Prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołomin

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq} D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq} N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{Aeq} D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{Aeq} N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	65	55	55	45

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Starty, lądowania i przeloty statków powietrznych		Linie elektroenergetyczne	
		L _{Aeq} D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq} N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{Aeq} D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq} N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali, domów opieki społecznej c) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾	55	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁾ c) Tereny mieszkaniowo-usługowe d) Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	60	50	50	45

Działania umożliwiające zmniejszenie uciążliwości związanej z emisją hałasu:

- wymiana maszyn i urządzeń na nowe, emitujące mniejsze ilości hałasu;
- zwiększanie izolacyjności akustycznej przegród budowlanych poprzez zabudowę otworów okiennych lub wymianę stolarki budowlanej;
- utrzymanie stanu technicznego maszyn i urządzeń na wysokim poziomie, przenoszenie maszyn i urządzeń stolarskich do wnętrza pomieszczeń, likwidacja tym samym pracy na otwartym powietrzu;
- ustalenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego standardów akustycznych terenu oraz minimalnych linii zabudowy dla poszczególnych kategorii dróg oddzielnie dla obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi /mieszkalne, użyteczności publicznej /jednokondygnacyjnych, wielokondygnacyjnych, wymagających specjalnej ochrony oraz pozostałych obiektów budowlanych;
- modernizacja dróg publicznych;
- odtworzenie zadrzewień przydrożnych, jako naturalnych ekranów ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu, zakładanie zieleni wysokiej ochronnej przy zakładach przemysłowych i usługowych;

PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

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

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

Na terenie powiatu wołomińskiego brak jest punktów monitorujących pole elektromagnetyczne ze względu na stosunkowo małą ilość jego potencjalnych źródeł. Na obszarze gminy Wołomin głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są stacje i linie energetyczne:

- linia 400 kV relacji Miłosna-Mościska/Miłosna-Płock z pasem technologicznym o szerokości 70 m (po 35 m w obie strony od osi linii),
- linie 110 kV: RPZ Radzymin – RPZ 1 Wołomin, RPZ Pustelnik- RPZ 1 Wołomin, RPZ1-RPZ2 oraz RPZ2 –RPZ Tłuszcz ze strefami oddziaływania 19 m w obie strony od osi linii.

W celu pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną gminy studium przewiduje budowę nowej stacji elektroenergetycznej RPZ 3 w południowo-wschodniej części gminy. Innym źródłem promieniowania na terenie gminy Wołomin są stacje bazowe telefonii komórkowej. Projekt studium wprowadza zakaz lokalizowania masztów telefonii komórkowej w odległości 100 metrów od obiektów użyteczności publicznej, tj. szkół, przedszkoli, szpitali itp. Pozwoli to na ograniczenie niekorzystnego oddziaływania tych urządzeń na mieszkańców gminy Wołomin.

8.7. Wykorzystanie zasobów środowiska

W wyniku realizacji projektu studium zasoby przyrodnicze środowiska ulegną przekształceniu, przede wszystkim ze względu na prowadzone prace budowlane. Skutkiem realizacji ustaleń projektu studium będzie zniszczenie pokrywy glebowej oraz szaty roślinnej. Zmiany te są nieodwracalne, mogą w znaczący sposób wpłynąć na zasoby środowiska zwłaszcza na terenach dotychczas niezabudowanych. Projekt studium zakłada utrzymanie najcenniejszych ekosystemów występujących na terenie gminy (zbiorowiska leśne, podmokłe tereny bagienne i torfowiska, obszary łąk położone w sąsiedztwie dolin rzecznych, wszystkie tereny chronione prawnie). W celu zapewnienia minimalnego zakresu funkcji ekologicznych wydzielonych w studium terenów o określonym przeznaczeniu, dla każdego z nich ustalono minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, z zachowaniem dotychczas istniejących terenów zieleni miejskiej oraz powiązań między nimi.

Z uwagi na stosunkowo niski stopień skanalizowania gminy istnieje realne zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych na jej obszarze. Projekt studium przewiduje rozbudowę systemu kanalizacji sanitarnej, rozbudowę oczyszczalni Krym (zwiększenie jej przepustowości do 15 000 m³/dobę). Zapewni to odprowadzanie do rzeki Czarnej tylko takich ścieków, których stopień zanieczyszczenia będzie odpowiadał wymaganiom normom. Nie przewiduje się wykorzystywania wód powierzchniowych do zaopatrywania ludności w wodę. W tym celu dokonuje się poboru wód podziemnych.

Na obszarze gminy Wołomin w wielu miejscach zabudowa wkracza w strefę dolin rzecznych. Jest to zjawisko zdecydowanie negatywne. Projekt studium nie rozwiązuje tego problemu, a wręcz go nasila lokalizując nowe tereny zabudowy mieszkaniowej w bezpośredniej bliskości rzeki Czarnej (ma to miejsce w północnej części gminy w miejscowości Janików Nowy). Studium wprowadza jednak zapis zabraniający zabudowy terenów położonych na obszarze bezpośredniego zagrożenia powodziowego, co pozwoli uniknąć sytuacji zalewania zabudowań przez wody powodziowe.

Wyznaczony w studium system ciągów powiązań przyrodniczych, mający zapewnić równowagę ekologiczną gminy w skali lokalnej jest dość prosty i sprowadza się jedynie do wskazania strefy dolin rzecznych wraz z wąskimi pasami łąk.

Przeznaczenie nowych terenów na cele zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej, zlokalizowanych na obszarach dotąd niezainwestowanych spowoduje ogólne zwiększenie poboru wód podziemnych. Nie przewiduje się jednak nadmiernego korzystania z istniejących zasobów wodnych, nie powinno też dochodzić do rozwinięcia się lejów depresji w rejonie ujęć wody. Zagrożenie może stanowić jedynie lokalizacja na terenie gminy przemysłu silnie wodochłonnego, czego studium nie przewiduje.

Studium zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz na obszarze Natura 2000.

8.7.1. Budowa zbiorników retencyjnych

Studium zakłada budowę dwóch suchych zbiorników retencyjnych na rzece Czarnej. Budowle piętrzące, tworzące zbiorniki suche mają urządzenia upustowe bez zamknięć. Rzeka swobodnie przepływa przez czaszę zbiornika i urządzenia upustowe, do czasu gdy przepływ staje się większy od zdolności przepustowych stopnia. Większe dopływy są magazynowane w zbiorniku. Po przejściu fali powodziowej następuje stopniowe opróżnienie zbiornika. Pomiędzy przejściami fal powodziowych czasie zbiorników najczęściej są wykorzystywane jako pastwiska. Realizacja tego typu zbiorników na terenie gminy nie spowoduje naruszenia naturalnych warunków przyrodniczych, a ewentualna zmiana naturalnego reżimu hydrologicznego będzie niewielka. Z uwagi na położenie terenów przeznaczonych pod realizację zbiorników w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ten sposób wzmocnienia ochrony przeciwpowodziowej gminy będzie najwłaściwszy. Jednocześnie suchy zbiornik retencyjny stanowi jedno z najskuteczniejszych narzędzi w ochronie przeciwpowodziowej. Suche zbiorniki retencyjne umożliwiają zwiększenie retencji dolinowej, co wpływa na poprawę warunków hydrologicznych. Umożliwiają one największą redukcję fali powodziowej, a równocześnie są to obiekty najmniej ingerujące w środowisko przyrodnicze. Niewielki zakres prac budowlanych oraz piętrzenie wody, odbywające się tylko okresowo w czasie powodzi umożliwią zachowanie istniejących warunków środowiskowych oraz dotychczasowego sposobu użytkowania gruntów.

Obszary zalewowe i potencjalnie narażone na powódź zostały ujęte w Studium (na podstawie analizy przeprowadzonej w „Studium dla potrzeb planów ochrony

przeciwpowodziowej” dla gminy Wołomin). Planowana inwestycja jest jak najbardziej uzasadniona, a koncepcja budowy suchych zbiorników przeciwpowodziowych na tym terenie nie stoi w sprzeczności z obowiązującymi na tym obszarze zakazami.

Realizacja zbiorników w granicach obszarów chronionego krajobrazu podlega ograniczeniom w zakresie wyboru ich lokalizacji i rozwiązań technicznych z uwagi na możliwe zakazy:

- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych.

Ocenia się, że w kontekście planowanego zadania zakazy te zostały uwzględnione.

Zachowanie naturalnych obszarów w dolinie rzeki Czarnej oraz ochrona samej doliny mają kluczowe znaczenie dla ochrony występujących tu siedlisk i żyjących tu gatunków.

Przewiduje się, że suche zbiorniki przeciwpowodziowe na rzece Czarnej będą spełniać następujące funkcje lokalne i ponadlokalne:

- zapewnią skuteczną ochronę przeciwpowodziową doliny tej rzeki na terenie gminy;
- umożliwią zredukowanie przepływów katastrofalnych do wielkości, które przy współdziałaniu istniejącego systemu ochrony przeciwpowodziowej nie będą zagrażały aglomeracjom miejskim i zabudowaniom wiejskim poniżej tego obiektu;
- przyczynią się do zachowania, a nawet wzbogacenia środowiska naturalnego na tym obszarze przez włączenie tych terenów do korytarza ekologicznego, jak również rozwinięcie środowisk wodnych zapewniających dogodne warunki dla siedlisk flory i fauny wodno-błotnej (w przypadku napełnienia zbiorników przez wody powodziowe).

Planowane w studium suche zbiorniki retencyjne pozwolą na znaczną kontrolę przepływu rzeki Czarnej i pewną kontrolę nad nim, a jednocześnie nie spowodują utraty więzi między rzeką i jej doliną. Przeprowadzenie tego typu inwestycji jest korzystnym połączeniem interesów społecznych i przyrodniczych.

8.8. Wpływ ustaleń Studium na cele ochrony w Obszarze Natura 2000 Białe Błota

W granicach gminy znajduje się Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 Białe Błota (PLH140038). Obszar ten został utworzony ze względu na występowanie gatunku ryby karpioratej – strzebli błotnej. Obszar Białych Błot leży na północnych przedmieściach miasta

Wołomin – w części północnej jego naturalną granicę stanowi las, zaś w pozostałej części z obszarem graniczy zabudowa jednorodzinna (bezpośrednio lub w niewielkim oddaleniu).

Stanowisko to jest dawnym rozległym torfowiskiem, w chwili obecnej silnie przesuszonym. W okresie przed II wojną światową wydobywano tu torf, co spowodowało utworzenie kilkunastu wyrobisk o różnej wielkości. Liczba zbiorników wodnych w Białych Błotach jest zmienna i zależna od stanu wody. Wszystkie one są jednak bardzo płytkie i silnie zamulone. Niektóre z torfianek wysychają w okresie lata, zaś w na wiosnę teren ten często jest zalewany wodami roztopowymi. Obok występującej tu strzebli błotnej zaobserwowano obecność karasia srebrzystego (*Carassius gibelio*) jako gatunku dominującego, a także sumika karłowatego (*Ictalurus nebulosus*). Inne gatunki ryb prawdopodobnie nie występują w sposób trwały.

Dostęp do obszaru Białych Błot jest bardzo trudny, a do niektórych jego rejonów wręcz niemożliwy (głównie w okresach roztopów, gdy teren ten znajduje się pod wodą). Niedostępność tego obszaru i niewielkie możliwości rekreacji (w tym łowienie na wędkę atrakcyjnych gatunków ryb) stanowią jego dobra ochronę – jedynie nieliczne osoby decydują się na wkroczenie na teren torfowiska i zdarza się to bardzo rzadko.

Największym zagrożeniem dla obszaru Białych Błot jest postępujące wypływanie zbiorników oraz ich zarastanie roślinnością szuwarową. Z uwagi na fakt, że dostęp do tych terenów jest utrudniony, nie ma bezpośredniego zagrożenia wynikającego z przebywania i działania ludzi w granicach chronionego obszaru. Większym problemem jest fakt ciągłego zaśmiecania otoczenia Białych Błot i nich samych, w miejscach łatwiej dostępnych dla ludzi, typowymi odpadami bytowymi.

Studium gwarantuje zachowanie najcenniejszych przyrodniczo elementów środowiska w tym prawnie chronionego obszaru Natura 2000 „Białe Błota”, jednak realizacja jego postanowień może skutkować zmianami w funkcjonowaniu tego obszaru.

W chwili obecnej największym zagrożeniem i uciążliwością dla obszaru torfowiska jest nielegalne gromadzenie odpadów (gł. o charakterze bytowym). Trudno dostępny, porośnięty zwartą roślinnością teren jest miejscem, które mieszkańcy gminy wykorzystują jako bezpłatne składowisko „śmieci”. Dotyczy to obszarów najłatwiej dostępnych, zlokalizowanych głównie na obrzeżach torfowiska. Projekt studium przewiduje przeznaczenie pod nową zabudowę mieszkaniową jednorodziną terenów zlokalizowanych na południe od obszaru Białe Błota, oddzielonych od torfowiska drogą. Obecność siedzib ludzkich w tym miejscu prawdopodobnie spowoduje nasilenie zjawiska zaśmiecania Białych Błot, co może prowadzić do zanieczyszczenia zbiorników wodnych i naruszenia panującej tu równowagi ekologicznej.



Rys. 3. Obszar Natura 2000 Białe Błota wraz z otaczającymi go terenami o różnym sposobie zagospodarowania [źródło: www.geoportal.gov.pl]

Sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej wiąże się również z zagrożeniem przedostawania się do gruntu i wód podziemnych przesiąków z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych na obszarach nie objętych systemem kanalizacji. Zanieczyszczenie wód podziemnych odciekami z szamb wywarło by zdecydowanie niekorzystny, a wręcz niszczący wpływ na torfowisko Białe Błota, którego podmokłe tereny i płytkie zbiorniki zasilane są wodami tego typu. Wody opadowe spływające z obszarów zabudowy mieszkaniowej również mogą stanowić tu poważne zagrożenie – spłukują one wszelkie zanieczyszczenia z terenów zabudowanych oraz z dróg (w tym możliwe ropopochodne i inne substancje niebezpieczne).

Zagęszczenie zabudowy w sąsiedztwie przedmiotowego obszaru Natura 2000 spowoduje zwiększenie ruchu na przebiegającej tu drodze lokalnej, co wiąże się ze zwiększeniem emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych. Zanieczyszczenie powietrza może zwiększyć się również w wyniku stosowania indywidualnych źródeł grzewczych na obszarze nowoprojektowanej zabudowy. Zgodnie z ustaleniami studium czynnikami grzewczymi mogą być tu: gaz, energia elektryczna, olej opałowy niskosiarkowy lub odnawialne źródła energii, stąd można spodziewać się, że stopień zanieczyszczenia nie będzie znaczny.

Na skutek realizacji ustaleń projektu studium dojdzie do ogólnego zwiększenia presji na obszar Natura 2000 Białe Błota, ze względu na wprowadzenie nowej zabudowy na tereny dotąd niezainwestowane, a otaczające przedmiotowy obszar. Nowa zabudowa powstanie przede wszystkim na terenach położonych od strony południowej „Białych Błot”, a także w części północnej gdzie planuje się dogęszczenie istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Zachowanie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej przy jednoczesnym niskim stopniu zabudowy działek pozwoli na ograniczenie negatywnego wpływu na obszar Białych Błot.

Niezwykle istotne dla prawidłowego funkcjonowania torfowiska Białe Błota, ochrony i podtrzymania jego funkcji, jest zachowanie spójności obszaru i sieci połączeń między poszczególnymi terenami Natura 2000. Spójność ta zostanie zachowana pod warunkiem zakazu lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej na terenie sąsiadującym od południowego zachodu z obszarem Białych Błot. W chwili obecnej znajduje się tam luźna zabudowa, która umożliwia zachowanie połączenia między obszarem Natura 2000, a sąsiadującymi z nim kompleksami leśnymi i zaroślami. Podtrzymanie istnienia tego połączenia jest jedynym możliwym sposobem zapewnienia ciągłości sieci obszarów Natura 2000 w tym rejonie gminy. Ustalenia studium uwzględniają tę potrzebę – wprowadzenie zapisów dotyczących parametrów zabudowy w otoczeniu obszaru Białych Błot od strony zachodniej, gdzie zagrożenie przerwania ciągłości jest największe, zabezpieczy istniejące powiązanie między kompleksami leśnymi a Obszarem Natura 2000 Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 80%, zakaz grodzenia działek za wyjątkiem żywopłotów). Rozwiązanie to w sposób optymalny, przy obecnym stanie zagospodarowania tego terenu i istniejącej zabudowie, zapewni ciągłość sieci oraz umożliwi połączenie najistotniejszych elementów przyrodniczych na linii: kompleks leśny od strony Kobyłki – obszar Natura 2000 Białe Błota – dolina rzeki Czarnej (pełniąca funkcję łącznikową z obszarem Natura 2000 Łęgi Czarnej Strugi PLH140009).

8.9. Wpływ ustaleń Studium na zachowanie ciągłości przyrodniczych

Sieć powiązań przyrodniczych na terenie gminy Wołomin jest dość słaba i tworzą ją m.in. kompleksy leśne: w północno – zachodniej i południowej części gminy oraz lasy w okolicy wsi Zagościniec. Istotną rolę pełnią także niewielkie powierzchniowo zadrzewienia śródpolne, „porozrzucane” na terenach otwartych. Zarośla porastają często brzegi cieków, łączących poszczególne elementy struktury przyrodniczej obszaru opracowania. Zapewnienie łączności między nimi jest niezbędne dla zachowania odpowiednich warunków bytowania i migrowania zwierząt zamieszkujących te tereny.

Do najcenniejszych obszarów pod względem przyrodniczym, na terenie gminy Wołomin, zaliczyć należy:

- **torfowisko „Białe Błota”** wraz z przylegającymi lasami – występują tu torfowiska przejściowe i niskie, naturalne dystroficzne zbiorniki wodne, a także zbiorowiska szuwaru turzycowego, murawy bliźniaczkowe, acydofilny las brzoźowo-sosnowy i brzezina bagienna, bór bagienny oraz łożowiska. Na terenie torfowiska występują trzy gatunki roślin objęte ochroną gatunkową oraz około sześćdziesiąt gatunków ptaków (m.in. perkoz rdzawoszyi, bąk, gęgawa, płaskonos, cyranka, cyraneczka).
- **torfowisko i las „Helenówka”** – występuje tu pięć rodzajów chronionych siedlisk oraz pięć chronionych gatunków roślin (dwa gatunki widłaków – w tym widłaczek torfowy, rosiczka, grzybienie, kruszyna). Teren ten stanowi ostoję ptaków (ok. czterdzieści gatunków) i płazów. Teren ten stanowi naturalne przedłużenie położonego w pobliżu gminy rezerwatu Grabicz.
- **dolina rzeki Długiej** na odcinku Ossów – Kobylak i **dolina Czarnej Strugi** na odcinku Majdan – Krym – występuje tu sześć typów chronionych siedlisk (łąki trzęślicowe, żyzne łąki dwukośne, łągi olszowo-jesionowe, wierzbowo-topolowe i wiązowo jesionowe zbiorowiska nadwodne starorzeczy), cztery gatunki roślin chronionych. Teren ten jest ostoją płazów i ptaków.
- **dolina rzeki Czarnej** na odcinku Majdan - Zastróże – występuje tu sześć typów chronionych siedlisk (starorzecza, szuwary, łągi, olsy, łożowiska, wilgotne łąki), trzy gatunki roślin chronionych oraz ok. pięćdziesięciu gatunków ptaków.
- **ols między Dobczynem i Starymi Grabiami** – występują tu trzy siedliska chronione; stanowi naturalną ostoję ptaków, płazów i roślin wodno-błotnych.
- **olsy i wilgotne łąki „Biały Rów”** – występują tu dwa siedliska chronione, a także stanowią ostoję ptaków, płazów i roślin błotnych.
- **olsy i łożowiska koło Leśniakowizny** – siedliska olsów i łożowisk podlegające ochronie siedliskowej, stanowiące ostoję ptaków (występują tu m.in. bekas kszysk, czajka, dzięcioł zielony, strumieniówka, potrzos) i płazów.
- **wilgotne łąki, łożowiska i olsy** na północny-wschód od Mostówki – występują tu dwa chronione siedliska, jest to również ostoja ptaków (ok. dwudziestu ośmiu gatunków) i płazów.
- **śródpolne bagno koło Helenowa** – oczko wodne z łożowiskiem i szuwarami, stanowiące ostoję ptaków i płazów.

Doliny rzek przepływających przez obszar gminy Wołomin (rzeka Czarna, Długa, Czarna Struga) funkcjonują jako szlaki migracji różnych gatunków zwierząt, roślin i grzybów, jednocześnie często będąc ich ostoją. Szlaki te mają największe znaczenie dla występujących tu zwierząt takich gatunków jak sarna, dzik, lis, borsuk czy kuna (sporadycznie również łódź). Zgodnie z ustaleniami studium „powiązania przyrodnicze wzdłuż rzek jako trzon systemu przyrodniczego w skali gminy powinny być chronione przed przerwaniem ich ciągłości lub osłabieniem struktur biologicznie czynnych w ich obrębie”.

W wielu miejscach na skutek wkraczania zabudowy oraz grodzenia terenów w bliskim sąsiedztwie rzeki, migracja organizmów jest znacznie utrudniona lub niemal niemożliwa. Sytuacja taka występuje w rejonie miejscowości Czarna, gdzie zabudowa mieszkaniowa wkracza niemal w koryto rzeki Czarnej. Podobny problem pojawia się w okolicach miejscowości Cięciwa, gdzie występują trudności z podtrzymaniem funkcji lokalnego korytarza ekologicznego, jaki stanowi Czarna Struga. Rzeka w wielu miejscach niemal styka się z zabudową, jednak punkt krytyczny znajduje się w Cięciwie w miejscu przecięcia cieków z ul. Wyszyńskiego, gdzie ciągłość korytarza jest mocno naruszona. Zlokalizowany tu budynek produkcyjny oraz gruzowisko po przeciwnej stronie rzeki niemal całkowicie blokują przejście, przecząc charakterowi i zadaniu ciągu przyrodniczego, jakie pełni Czarna Struga.



Rys. 4. Zabudowania wkraczające w dolinę Czarnej Strugi w rejonie miejscowości Cięciwa
(źródło: www.zumi.pl)

Zapisy studium mają na celu odtworzenie korytarza ekologicznego jakim jest Czarna Struga, pozwalając na zabezpieczenie jego funkcji i chroniąc tereny otaczające rzekę przed presją nowej zabudowy. Przebieg korytarza wyznaczony został w studium przez wskazanie terenów przeznaczonych pod tereny łąk w dolinach rzek. Ze względu na obecność istniejących już zabudowań w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki, nie ma warunków na optymalnie szerokie wyznaczenie zasięgu korytarza. Dodatkowe zapisy dotyczące linii zabudowy na terenach nowoprojektowanej zabudowy (nowe budynki mogą sięgać jedynie do już istniejących zabudowań, przy czym odległość od koryta rzeki nie może być mniejsza niż 50 m) pozwolą stworzyć warunki, w których Czarna Struga będzie mogła w sposób realny pełnić funkcję ciągu przyrodniczego. Ze względu na brak możliwości wyznaczenia innych korytarzy ekologicznych i ciągów przyrodniczych w tym rejonie gminy, podtrzymanie tej funkcji Czarnej Strugi jest szczególnie istotne. Koryto rzeki wraz z otaczającymi ją terenami będzie stwarzało możliwość migracji występującym tu gatunkom zwierząt, takim jak: sarna, dzik, lis, jenot, borsuk czy też kuna.

Z uwagi na brak możliwości wskazania innego połączenia sieci przyrodniczej w tym rejonie gminy, konieczne jest podtrzymanie pełnionej przez Czarną Strugę funkcji korytarza ekologicznego o znaczeniu lokalnym. Ustalenia studium mają na celu chronić walory przyrodnicze gminy oraz dążyć do poprawy standardów środowiska, czego przejawem jest również poprawa funkcjonowania i drożności ciągu ekologicznego w dolinie Czarnej Strugi.

8.10. Wpływ na zwierzęta i rośliny

Ustalenia studium nie powinny tworzyć bezpośredniego rażącego zagrożenia dla fauny opisywanego terenu. Jednakże wprowadzenie nowej zabudowy (mieszkaniowej, produkcyjnej, usługowej) na tereny dotąd otwarte uniemożliwia dotychczasowe funkcjonowanie występujących tam gatunków zwierząt, przekształcając ich siedliska i zmuszając do migracji bądź przystosowania się do panujących warunków. Na nowych terenach inwestycyjnych będzie następować sukcesywna zmiana składu gatunkowego na charakterystyczny dla terenów synantropijnych.

Na terenie gminy Wołomin znajduje się siedlisko strzebli błotnej, które jest objęte siecią Natura 2000. Głównym zagrożeniem dla tego gatunku jest wypływanie się zbiorników oraz ich zarastanie roślinnością szuwarową. Wprowadzenie zapisów studium nie powinno pogorszyć siedliska bytowania strzebli błotnej. Teren Białych Błot oddzielony jest od zabudowy mieszkaniowej pasmem drogi, co tworzy wystarczający bufor ograniczający

negatywne oddziaływanie na siedlisko. Ponadto na terenie oznaczonym w studium jako Z – obszary torfowe i błotne obowiązuje zakaz lokalizacji zabudowy oraz zabezpieczenie przed niszczeniem lub uszkodzaniem obiektów przyrodniczych np. drzew, gatunków chronionych, siedlisk).

Studium gwarantuje zachowanie najcenniejszych elementów przyrodniczych, zapewniających schronienie i teren żerowania (tereny łąk w obszarze dolin rzecznych, tereny lasów, tereny rolne). Ochronie podlega również lokalny układ powiązań oparty na dolinach rzecznych (dolina Długiej, Czarnej Strugi i Czarnej) oraz ostojach (las, zadrzewienia, trzcinowiska, łożowiska, łąki) umożliwiający migrację zwierząt oraz miejsca zapewniające pożywienie.

Zagrożenie dla świata zwierzęcego w tym regionie może stanowić planowane poszerzenie istniejącej drogi. Głównymi zagrożeniami dla zwierząt w takim przypadku jest zaburzenie płynności migracji pomiędzy siedliskami a terenami żerowania i rozrodu. Na odcinku drogi Warszawa – Wólka Kozłowska istnieją dwa ważne szlaki migracji zwierząt. Jeden znajduje się w okolicy miejscowości Kobyłka drugi w okolicy Zielonki. W przypadku korytarza ekologicznego znajdującego się w Zielonce nastąpi polepszenie drożności przejścia, ze względu na przesunięcie miejsca przeznaczonego pod wiadukt kolejowy, dzięki przesunięciu torów w inne miejsce, niewykorzystywany wiadukt może służyć jako przejścia dla zwierząt. Należy zadbać aby powierzchnia przejścia była płynnie połączona z terenami otaczającymi drogę oraz torfowiskami. Prócz wymienionego korytarza podczas planowania inwestycji drogowej przewidziano lokalizację szlaku migracyjnego płazów. Korytarz powinni być wyposażony w suche pólki i system płotków ochronnych oraz naprowadzających.

Ponadto planowana jest inwestycja budowy regionalnej drogi relacji Wołomin – Sulejówek - Wiązowna. W północnej części gminy przebieg drogi niemalże pokrywa się z krawędzią doliny rzeki Czarnej. Główne zagrożenie stanowi fragmentacja siedlisk i miejsc rozrodu płazów, zwłaszcza w czasie rozrodu oraz możliwość niepokojenia ptaków gniazdujących, a także ograniczenie dostępnej powierzchni lęgówisk i żerowisk. Dla małych i średnich ssaków planowane przedsięwzięcie może stanowić przeszkodę na trasie lokalnych przemieszczeń związanych np. z poszukiwaniem pożywienia. Rozwiązania projektowe powinny przewidywać realizację przejść dla zwierząt (dla zwierząt średnich, małych oraz przepusty dla płazów). Wszelkie prace budowlane powinny być realizowane z pominięciem okresów sezonowego lęgu ptaków oraz masowej migracji płazów. Ponadto należy zabezpieczyć możliwość przemieszczania się zwierząt oraz ochronę przed ich dostawaniem się na jezdnię. Zgodnie z opracowaniem ekofizjograficznym tereny przeznaczone pod inwestycje drogowe pełnią marginalne funkcje dla struktury przyrodniczej, a tereny cenne przyrodniczo to niewielkie powierzchnie łąk oraz nieużytków rolnych. Problem stanowi fakt, iż

projektowana droga bezpośrednio graniczy z terenami pełniącymi ważne funkcje przyrodnicze tj. dolina Czarnej, zarośla oraz ekosystem leśny. Dlatego niezwykle ważne jest zapewnienie odpowiednich warunków bytowania i migrowania zwierzyny zamieszkującej pobliskie tereny.

Odnosnie oddziaływania na florę, wiele terenów zostanie pozbawionych roślinności. W wyniku wprowadzenia nowej zabudowy, szczególnie mieszkaniowej, zostaną wprowadzone gatunki obce, które mogą wypierać gatunki dziko żyjące. Ponadto studium zachowuje obszary cenne przyrodniczo - obszary zieleni, w tym zieleni urządzonej.

Według raportu oddziaływania na środowisko na odcinku Warszawa – Wólka Kozłowska projektowanej drogi nie ma zagrożenia trwałego obniżenia poziomu wód podziemnych dzięki czemu siedliska poszczególnych gatunków roślin nie zostaną zdegradowane.

W związku z projektowaną wschodnią obwodnicą Wołomina część terenów otwartych zostanie przeznaczona pod pas jezdni. W związku z lokalizacją drogi w bezpośrednim sąsiedztwie terenu pełniącego funkcje korytarza ekologicznego oraz będącego siedliskiem chronionych siedlisk (starorzecza, szuwały, łęgi, Łozowska, wilgotne łąki itp.) oraz chronionych gatunków ptaków należy zastosować takie rozwiązania techniczne, które nie spowodują obniżenia poziomu wód podziemnych i zapobiegają degradacji zbiorowisk roślinnych wrażliwych na zmianę poziomu wód podziemnych.

8.11. Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną

Nowe zagospodarowanie terenu może znacząco wpłynąć na ekosystemy funkcjonujące na tym obszarze. Wprowadzone zostaną nowe tereny zabudowy charakterze usługowo – przemysłowym, usługowym, mieszkaniowym. Co spowoduje zmniejszenie siedlisk życia gatunków towarzyszących gruntom rolnym bądź odłogowanym. Pojawia się natomiast gatunki charakterystyczne dla zabudowy miejskiej i przemysłowej.

Teren objęty sporządzeniem studium poprzecinany jest gęstą siecią małych cieków, rowów które tworzą się w łatwy sposób, gdyż podłoże jest zbudowane z nieprzepuszczalnych ilów warstwowych, w związku z czym niewsiąkająca woda opadowa tworzy niewielkie cieki. wspomniane małe cieki wodne nie przedstawiają jednak znacznych wartości przyrodniczych. Aczkolwiek studium zakłada realizację zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowej ekstensywnej w bezpośrednim sąsiedztwie większych cieków wodnych, ustalając obowiązkowy udział powierzchni biologicznie czynnej. W planach miejscowych tworzonych na podstawie studium będzie określona linia zabudowy oraz nieprzekraczalne

linia zabudowy, które powinny uwzględniać odpowiednie odległości zapewniającej prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów wodnych i im towarzyszących.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego pozostawia oraz chroni tereny ważne dla funkcjonowania biologicznego gminy tj. dolinę Długiej oraz Czarnej, torfowiska.

Miasto Wołomin otoczone jest od północy oraz od południa dwoma dużymi ekosystemami leśnymi. Lasy znajdujące się w gminie Wołomin w powiązaniu z lasami gmin sąsiednich stanowią układ ciągłości przestrzennej systemu przyrodniczego. W studium określono podstawowe kierunki zagospodarowania przestrzeni lasów, są to m.in. ochrona ich walorów przyrodniczych i użytkowych, utrzymanie ciągłości przyrodniczej. Realizacja w/w kierunków będzie polegała m.in. na zachowaniu lasów, prowadzenie gospodarki leśnej zgodnej z ustaleniami planów urządzania lasów, udostępniania i częściowego przystosowania niektórych kompleksów leśnych dla potrzeb rekreacyjno – wypoczynkowych oraz wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zakazów i nakazów dotyczących głównie: zakazów zabudowy, zakazów naruszania naturalnej rzeźby oraz lokalizacji składowisk odpadów przemysłowych i komunalnych.

Powstanie suchych zbiorników przeciwpowodziowych może przyczynić się do wzrostu bioróżnorodności przyrodniczej tego terenu - okresowe zalewy umożliwią naturalne zmiany roślinności w kierunku łągów i terenów podmokłych, stwarzając nowe siedliska dla organizmów żywych. W kontekście ochrony przeciwpowodziowej realizacja tego projektu jest słuszna a ewentualne zmiany w środowisku przyrodniczym nie powinny zaburzyć naturalnych ekosystemów tego obszaru.

Obszary łąk zlokalizowane są głównie wzdłuż dolin rzek, dlatego zapisy studium dotyczą terenów łąk w dolinie. Kierunki zagospodarowania obszarów łąk to przede wszystkim utrzymanie dotychczasowego użytkowania, zakaz lokalizacji zabudowy, ochrona istniejących zadrzewień i zakrzewień, ochrona układu hydrograficznego. Dzięki powyższym zapisom łąki będące siedliskiem płazów oraz ptaków (dolina rzeki Długiej i Czarnej, olsy i Łozowska koło Leśniakowizny oraz wilgotne łąki, Łozowska i olsy na północny – wschód od Mostówki) będą zachowane oraz zostanie im zapewniona odpowiednia ochrona. Zabezpieczenie przed zakłóceniem funkcjonowania pozostałych obszarów cennych pod względem przyrodniczym zostanie zapewniona na etapie sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego. Studium dopuszcza lokalizację zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie wymienionych terenów, jednakże przy zachowaniu odpowiedniej odległości od terenów funkcjonujących przyrodniczo, zabezpieczeniu

racjonalnej powierzchni biologicznie czynnej oraz pozostawieniu zadrzewień porastających ten teren funkcjonowanie obszarów cennych nie zostanie zakłócone.

Studium wskazuje również tereny niezagospodarowane przeznaczone do zalesienia, które będą w naturalny sposób dopełniały ekosystem leśny.

8.12. Wpływ na krajobraz

Na większości terenów krajobraz miasta został przekształcony w krajobraz kulturowy. Proces ten będzie postępował ze uwagi na małą przydatność terenów rolniczych i nieopłacalność produkcji rolniczej. W związku z czym tereny rolnicze będą sukcesywnie przeznaczane pod zabudowę. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przewiduje zatarcie podziału na część miejską i wiejską gminy. Dotyczy to głównie terenów wiejskich w południowej i północnej części gminy oraz wschodniej granicy miasta, gdzie planowana jest zabudowa o miejskim charakterze. Pozostałe fragmenty krajobrazów naturalnych tworzą mozaikę ekosystemów leśnych i wodno – łąkowych i terenów zurbanizowanych. Główną osią jest dolina rzeki Czarnej, ważną rolę pełni również rzeki Czarna Struga i Długa. Na terenie gminy powstały obszary dysharmonijne takie jak: urządzenia techniczne, chaotyczna zabudowa usługowa oraz mieszkaniowa, tak zwane dzikie wysypiska odpadów. Ponadto na terenie miejskim znajdują się obiekty destrukcyjne takie jak składowisko odpadów komunalnych oraz wyrobiska obniżające walory krajobrazowe.

Oddziaływania na krajobraz będą skutkiem zarówno uzupełnienia stanu istniejącego jak i wprowadzenia nowej zabudowy. Prognozuje się, iż na nowych terenach inwestycyjnych nastąpi przekształcenie w kierunku krajobrazu zurbanizowanego.

Realizacja zapisów studium określa kierunki zagospodarowania, wytycza zasady kształtowania przestrzeni w taki sposób, by nie zakłócały bądź zwiększały walory krajobrazowe obszaru. Ponadto obszary przeznaczone pod funkcje określone w studium powinny również być użyteczne i poprawiać komfort życia ludności. Zapisy studium sprzyjające poprawie bądź zachowaniu walorów krajobrazowych to m.in. wprowadzenie zieleni izolacyjną wokół terenów przeznaczonych pod funkcje przemysłowe głównie w miejscu gdzie graniczy z zabudowa mieszkaniową, zachowanie terenów funkcjonujących przyrodniczo. Przewiduje się, iż w ogólnym kształcie zapisy studium wpłyną pozytywnie na krajobraz gminy Wołomin.

Rozbudowa drogi wojewódzkiej 634 nie powinna w znaczący sposób wpłynąć na zmniejszenie walorów krajobrazowych terenów ją otaczających. Tereny znajdujące się w najbliższym otoczeniu drogi charakteryzują się, prócz terenów leśnych, silnym bądź dużym stopniem urbanizacji. Najistotniejszą zmianą w krajobrazie będzie wycięcie drzew. Jednakże, zgodnie z raportem oddziaływania na środowisko dla fragmentu tej drogi, są to drzewa będące gatunkami obcymi i nieodpowiednimi jako zadrzewienia przydrożne, głównie topole kanadyjskie. Kolejną zmianą będzie usunięcie zabudowy na części terenów, co uznać można za zjawisko pozytywne gdyż eliminacji ulegną budynki wprowadzające dysharmonię w krajobrazie.

Znaczny wpływ na krajobraz będzie miała realizacja nowej regionalnej trasy Wołomin – Wiązowna wraz z projektowanymi w jej sąsiedztwie terenami o funkcji mieszkaniowej i usługowej. Obecne tereny te to głównie nieużytki, łąki, tereny otwarte, które zostaną przekształcone na teren zurbanizowany.

Realizacja suchych zbiorników nie zagrazi występującym tu elementom środowiska, nie spowoduje znaczących przekształceń ani nie zaszkodzi trwałości ekosystemów na obszarze objętym sporządzeniem studium.

Stosując się do zaleceń określonych studium podczas realizacji poszczególnych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego pozwoli na minimalizację negatywnych zmian w krajobrazie.

8.13. *Wpływ na zabytki i dobra materialne*

Na terenie gminy Wołomin znajdują się obiekty i obszary podlegające ochronie i opiece jako dziedzictwo kulturowe. Są to następujące formy:

- ~ obiekty wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków,
- ~ obiekty znajdujące się w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz zidentyfikowane w opracowanym gminnym programie opieki nad zabytkami,
- ~ stanowiska archeologiczne,
- ~ projektowany Park Kulturowy „Ossów Wrota Bitwy Warszawskiej 1920 roku”,
- ~ obszar rewitalizacji wg Lokalnego Programu Rewitalizacji – w tym starówki wołomińskiej.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego chroni wszystkie obiekty i obszary znajdujące się na terenie gminy Wołomin oraz uwzględnia strefę ochrony urbanistycznej WOCHK. Studium przewiduje utworzenie Parku Kulturowego Pola Bitwy

Warszawskiej 1920, którego przedmiotem ochrony będzie krajobraz kulturowy. Wyznaczono dwie strefy ochronne A – pełnej ochrony konserwatorskiej oraz B – pośredniej ochrony konserwatorskiej. Ocenia się, iż zabytki na terenie gminy Wołomin będą właściwie chronione przed ich zniszczeniem, ponadto tworzy się nowy obiekt pełniący funkcję historyczną.

Ustalone w studium nowe tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej wpłyną na wzrost wartości działek na tym obszarze. Można stwierdzić, że zapisy studium służą rozwojowi gospodarczemu gminy Wołomin, w związku z czym należy stwierdzić, iż wartość dóbr już istniejących zwiększy się a nowopowstających będzie wysoka. Zwiększenie liczby ciągów komunikacyjnych, dostosowanie ich do wyższych parametrów oraz uwzględnienie głównych uwarunkowań środowiskowych panujących na terenie gminy wpływa pozytywnie na zwiększenie wartości dóbr materialnych.

Projekt rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 634 przewiduje rozbiórkę budynków, które znajdują się w przebiegu wspomnianej trasy. Jednakże niemal wszystkie budynki przeznaczone do rozbiórki nie prezentują żadnej wartości zabytkowej. Rozbudowa drogi na odcinku Zielonka Wołomin spowoduje polepszenie parametrów technicznych, a co za tym idzie zmniejszy się poziom hałasu oraz wibracji i zwiększy się komfort mieszkania w budynkach położonych w pobliżu drogi.

Dzięki lokalizacji regionalnej drogi może nastąpić wzrost wartości działek wydzielonych w jej pobliżu, gdyż zostanie usprawniony układ komunikacyjny na wspomnianych terenach. Przy zachowaniu odpowiednich zabezpieczeń przed hałasem (zieleń, ekrany akustyczne itp.) wpływ na dobra materialne będzie miał pozytywny wpływ.

8.14. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Przez pojęcie poważna awaria rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania, lub transportu w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Na terenie gminy funkcjonuje kilka większych zakładów przemysłowych:

- ~ Zakład Stolarki Budowlanej w Wołominie,
- ~ Gazomontaż,
- ~ ELTOR,

Obszar przeznaczony pod funkcje usługowo – przemysłowe położony jest w północno – wschodniej części Wołomina w rejonie linii kolejowej. Teren ten jest przeznaczony głównie na cele przemysłu oraz obsługi technicznej miasta. Studium uwarunkowań i kierunków

zagospodarowania przestrzennego przewiduje rozwój tej funkcji na tereny wokół oczyszczalni ścieków, wysypiska odpadów, we wsi Stare i Nowe Lipiny oraz we wsi Stare Grabie.

Drugim poważnym źródłem powstania nadzwyczajnych zagrożeń środowiska mogą być katastrofy autocystern przewożących środki toksyczne, paliwa lub inne niebezpieczne substancje. Na terenie gminy planowane są dwie inwestycje usprawniające komunikację kołową: projektowana rozbudowa drogi wojewódzka (nr 634) oraz obwodnica Wołomin relacji projektowany węzeł z drogą S8 – Wiązowna /Duchnow/, droga będzie przecinała gminę Wołomin z północnego zachodu na południowy wschód, ponadto projektowana jest droga krajowa S8, obecnie rozważane są 3 warianty drogi, dwa z nich przebiegają wzdłuż zachodniej granicy miasta Wołomin.

Obecnie główną drogą którą prowadzony jest transport jest droga wojewódzka nr 634 Warszawa – Tłuszcz. Zagęszczenie układu komunikacyjnego wiąże się ze zwiększeniem liczby pojazdów, które mogą spowodować wypadek i katastrofę, jednakże projektowane drogi będą miały wysokie parametry techniczne, spełniające wszelkie wymagania dla dróg, dlatego prawdopodobieństwo wystąpienia wypadku będzie zależało głównie od „czynnika ludzkiego”.

Celem ograniczenia wystąpienia poważnej awarii organy Inspekcji Ochrony Środowiska prowadzą kontrole podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii, prowadzą szkolenia, badają przyczyny oraz sposoby likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska itp. Jednostki, których działalność może spowodować awarie przemysłowe zgrupowano na dwóch listach – lista zakładów znajdujących się na liście zakładów o dużym (ZDR) i zwiększonym (ZZR) ryzyku wystąpienia poważnej awarii. Wymienione jednostki podlegają kontroli WIOŚ, na terenie działania WIOŚ w Warszawie znajduje się 3 - ZDR i 14 ZZR.

Zgodnie z art. 31 ust. 2 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska rejestr poważnych awarii prowadzi Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Według rejestru za rok 2008 i I połowę 2009 na terenie Wołomina nie zanotowano żadnej poważnej awarii przemysłowej ani transportowej.

W celu minimalizacji potencjalnych zagrożeń w skali województwa realizacja wszelkich inwestycji będzie prowadzona poprzez:

- budowę przy głównych drogach w pobliżu dużych miast parkingów dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne,

- ograniczenie budownictwa obiektów użyteczności publicznej i zbiorowego zamieszkania wzdłuż szlaków, którymi prowadzony jest transport materiałów niebezpiecznych (w tym terenów kolejowych),
- zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie życia lub zdrowia ludzi w granicach miast i zwartej zabudowy wsi,
- zakaz lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenach potencjalnie narażonych na niebezpieczeństwo powodzi,
- wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi zgodnie z Planem ochrony przeciwpowodziowej- miasto Wołomin posiada sporządzone przez Regionalny
- Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie „Studium dla potrzeb planów ochrony przeciwpowodziowej” określające granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią.

9. Ocena rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych ustaleń zawartych w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

9.1. Zgodność projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z warunkami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym

Z analizy projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wynika, że projektowane użytkowanie i zagospodarowanie jest zgodne z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

9.2. Zgodność z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska

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

Zmiana studium uwzględnia ponadto przepisy w zakresie ochrony środowiska ustanowione na poziomie międzynarodowym i wspólnotowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

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

Na terenie objętym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zlokalizowane są punktowe formy ochrony przyrody w postaci pomników przyrody, oraz należące do obszarów Natura 2000: Białe Błota. Ustalenia studium są zgodne z w podstawowym zakresie z przepisami zawartymi w aktach o utworzeniu obszarów i obiektów chronionych oraz w planach ochrony (m. in. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

9.4. Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej

Przeznaczenie terenów pod funkcje określone w studium może wpłynąć w istotny sposób na strukturę przyrodniczą rejonu. W podstawowym zakresie nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń studium na różnorodność gatunków, siedlisk i ekosystemów. Zapisy studium nie wpływają na utrudnienie migracji zwierząt oraz roślin, zachowane zostaną cenne przyrodniczo tereny. Ponadto określone w studium kierunki zagospodarowania terenów pełniących funkcje przyrodnicze np. obszary leśne sprzyjają zachowaniu ich walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

9.5. Proporcje pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania a pozostałymi terenami

Realizacja studium wpłynie na proporcje pomiędzy terenami otwartymi, aktywnymi biologicznie i terenami budowlanymi. Studium wprowadza na tereny otwarte dużą ilość zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej. Równowaga pomiędzy terenami otwartymi a zabudowanymi może być zachwiana. Celem zminimalizowania negatywnego skutku wprowadzania zabudowy określono w studium minimalną powierzchnię biologicznie czynną.

10. Ocena określonych w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego warunków zagospodarowania terenu, wynikających z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych

Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego określa podstawowe warunki zagospodarowania terenu, wynikające z potrzeb ochrony środowiska i gospodarowania zasobami przyrody. Uwzględnia obowiązki ochrony powierzchni ziemi,

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

Poniższa tabela 5 prezentuje szczegółową ocenę zagospodarowania poszczególnych terenów w aspekcie ich wpływu na środowisko.

Tabela 5. Ocena oddziaływania zagospodarowania poszczególnych terenów określone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Wołomin.

Lp.	Stan istniejący	Przeznaczenie terenu projektowane w studium	Zasady i warunki ochrony środowiska określone w studium	Ocena wpływu projektu studium na środowisko
1.	- ścisła zabudowa istniejąca w centrum miasta Wołomin	MU-C, Tereny mieszkaniowo-usługowe-centrum	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej PBC-20% Utrzymanie i wzbogacenie zieleni urządzonej oraz szpalerów zieleni przyulicznej.	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA zachowanie istniejącego zagospodarowania przestrzennego
2.	- istniejąca zabudowa mieszkaniowa i usługowa (nieuciążliwa dla środowiska) na terenie Wołomina - tereny otwarte (trawiaste, o charakterze nieużytków) na wschodnich obrzeżach miasta	MU-S Tereny mieszkaniowo-usługowe śródmiejskie	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: - dla zabudowy jednorodzinnej nowoprojektowanej PBC-30%, - dla zabudowy wielorodzinnej nowoprojektowanej PBC – 25%.	ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE*)
3.	- tereny nieużytków z roślinnością ruderalną, - pola orne, - istniejąca zabudowa (mieszkaniowa i usługowa), - tereny łąk	MU Tereny mieszkaniowo – usługowe Tereny mieszkaniowo-usługowe z dopuszczeniem lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2 000 m ²	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: - dla zabudowy jednorodzinnej nowoprojektowanej PBC-40%/30% (w przypadku realizacji usług), - dla zabudowy usługowej nowoprojektowanej PBC-30%.	ODDZIAŁYWANIE SILNIE NEGATYWNE* - Znaczne ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej na terenach dotąd niezabudowanych. - Przeznaczenie pod zabudowę elementów pełniących funkcje przyrodnicze (tereny otwarte, zamieszkiwane przez wiele gatunków roślin i zwierząt).

Prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania
przestrzennego gminy Wołomin

Lp.	Stan istniejący	Przeznaczenie terenu projektowane w studium	Zasady i warunki ochrony środowiska określone w studium	Ocena wpływu projektu studium na środowisko
4.	- tereny nieużytków z bujną roślinnością ruderalną z zaznaczoną naturalną sukcesją (z przewagą brzozy), - obszary łąk - istniejąca zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana wzdłuż drogi (ul. Matarowicza-Szlak Bitew warszawskich)	MNW Tereny mieszkaniowe jednorodzinne i wielorodzinne z dopuszczeniem usług	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej PBC-30%.	ODDZIAŁYWANIE SILNIE NEGATYWNE* Znaczne ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Przeznaczenie elementów środowiska cennych przyrodniczo pod zabudowę.
5.	- istniejąca zabudowa mieszkaniowa i usługi nieuciążliwe dla środowiska na obszarze miasta Wołomin i na obszarach wiejskich, - tereny nieużytków z bujną roślinnością ruderalną z zaznaczoną sukcesją naturalną (przewaga brzozy), - tereny lasów oraz zagajników i zarośli, - pola orne, - obszary łąk	MN Tereny mieszkaniowe jednorodzinne z dopuszczeniem usług	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej PBC-40%/30% (w przypadku realizacji usług).	ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE*)
6.	- istniejąca zabudowa zlokalizowana w sąsiedztwie dróg, - tereny nieużytków z bujną roślinnością ruderalną i postępującą sukcesją naturalną	MN1 Tereny mieszkaniowe jednorodzinne i zagrodowe	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej PBC-40%.	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA Utrzymanie istniejącego zagospodarowania przestrzennego
7.	- istniejąca zabudowa mieszkaniowa, - tereny nieużytków z bujną roślinnością ruderalną i postępującą sukcesją naturalną, - pola orne, - tereny łąk, - zarośla i zadrzewienia	ME, ME1 Tereny mieszkaniowe ekstensywne	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej PBC-70%.	ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE Znaczne ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.

Prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania
przestrzennego gminy Wołomin

Lp.	Stan istniejący	Przeznaczenie terenu projektowane w studium	Zasady i warunki ochrony środowiska określone w studium	Ocena wpływu projektu studium na środowisko
8	- istniejąca zabudowa mieszkaniowa, - tereny nieużytków, - zadrzewienia, - pola orne, - tereny łąk i pastwisk, - tereny lasów	ME/UT Tereny mieszkaniowe ekstensywne i usługi turystyki	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej: - dla projektowanej zabudowy jednorodzinnej PBC-70%, - dla projektowanej zabudowy usług turystyki PBC-50%.	ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE Znaczne ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej.
9	- istniejąca zabudowa mieszkaniowa i usługowa na terenie miasta Wołomin i innych miejscowości, - zadrzewienia, luźne zarośla, - nieużytki	U Tereny usług celu publicznego	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej PBC-20%.	ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE*)
10.	- tereny kościołów i obiektów sakralnych - zieleń urządzonej	U1 Tereny usług sakralnych	W obszarze dopuszczalna jest realizacja zieleni urządzonej.	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA Utrzymanie istniejącego zagospodarowania przestrzennego
11.	- istniejące obiekty usługowo-produkcyjne, - tereny pól ornych, - nieużytki, często z bujną roślinnością ruderalną i postępującą sukcesją naturalną, - tereny łąki pastwisk, - luźne zadrzewienia, zarośla	U/P Tereny usługowo-produkcyjne	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej PBC-20%. Prowadzona działalność nie może powodować przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska.	ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE*) Znaczne ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej oraz gleb Wprowadzenie funkcji mogącej powodować znaczne uciążliwości
12.	- zieleń z przewagą zieleni urządzonej, zlokalizowane na terenie miasta Wołomin	ZP Tereny zieleni urządzonej	Ochrona zieleni i form zagospodarowania przed likwidacją.	ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE Ochrona istniejącego układu zieleni urządzonej. Zapewnienie miejsca wypoczynku i rekreacji dla miejscowej ludności.
13.	- tereny istniejących cmentarzy (w tym nowopowstałego cmentarza w Nowych Grabiach)	ZC Tereny cmentarzy	-	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA Utrzymanie istniejącego zagospodarowania przestrzennego.
14.	- tereny zorganizowanych ogródków działkowych	ZD Tereny ogródków działkowych	Rodzinne ogrody działkowe podlegają ochronie przewidzianej w przepisach o ochronie gruntów rolnych i leśnych.	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA Utrzymanie istniejącego zagospodarowania przestrzennego.

Prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania
przestrzennego gminy Wołomin

Lp.	Stan istniejący	Przeznaczenie terenu projektowane w studium	Zasady i warunki ochrony środowiska określone w studium	Ocena wpływu projektu studium na środowisko
15.	- istniejące tereny obiektów sportowych (boiska, stadiony, hale sportowe itp.) wraz z obiektami kubaturowymi służącymi ich obsłudze	US Tereny usług sportu i rekreacji	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej PBC-20% (bez terenu boisk).	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA Utrzymanie istniejącego zagospodarowania przestrzennego.
16.	- Istniejące tereny infrastruktury technicznej (oczyszczalnia ścieków, obiekty i urządzenia zaopatrzenia w wodę, energetyki, gazownictwa, ciepłownictwa, składowisko odpadów)	I Tereny obsługi technicznej miasta	-	ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE**) Lokalizacja obiektów uciążliwych dla środowiska.
17.	- tereny pól uprawnych, - tereny łąk i pastwisk, - nieużytki rolne, - sady oraz niewielkie sady przydomowe	R Tereny rolne	Zakaz lokalizacji zabudowy mieszkaniowej, usługowej, usługowo-produkcyjnej oraz ferm hodowlanych powyżej 60DJP	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA Utrzymanie istniejącego zagospodarowania przestrzennego.
18.	- tereny łąk i pastwisk, - tereny nieużytków, - istniejące zbiorniki małej retencji, - są to przeważnie tereny będące w zasięgu zalewu w przypadku wystąpienia powodzi	RZ Łąki w obszarze dolin rzecznych	- utrzymanie istniejących łąk i pastwisk oraz ochrona przed zainwestowaniem i degradacją sanitarną, - zakaz lokalizacji zabudowy mieszkaniowej, usługowej, usługowo-produkcyjnej oraz ferm hodowlanych, - ochrona istniejących zadrzewień i zakrzewień, - ochrona układu hydrograficznego rzek i rowów melioracyjnych	ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE Utrzymanie istniejącego zagospodarowania terenu o wysokich walorach przyrodniczych.

Prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołomin

Lp.	Stan istniejący	Przeznaczenie terenu projektowane w studium	Zasady i warunki ochrony środowiska określone w studium	Ocena wpływu projektu studium na środowisko
19.	- tereny istniejących lasów	ZL Tereny lasów	- ochrona ich walorów przyrodniczych i użytkowych, - utrzymanie ciągłości przestrzennej funkcjonowania w ramach systemu ekologicznego gminy, powiatu i województwa, - racjonalne wykorzystanie dla potrzeb gospodarczych i rekreacyjno-wypoczynkowych	ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE Utrzymanie istniejącego zagospodarowania terenu o wysokich walorach przyrodniczych.
20.	- tereny nieużytków z silnie zaznaczoną sukcesją naturalną i gęstymi zaroślami, - teren niezagospodarowany w sąsiedztwie rozległego kompleksu leśnego	ZL1 Tereny zalesień	-	ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE Wzmocnienie potencjału ekologicznego terenu, zwiększenie różnorodności biologicznej.
21.	- teren torfowisk „Białe Błota” (obszar Natura 2000) oraz „Helenówka” - tereny podmokłe na obszarze lasów	Z Obszary torfowe i błotne	- zakaz lokalizacji zabudowy, - zabezpieczenie przed niszczeniem i uszkodzaniem obiektów przyrodniczych (np. drzew, gatunków chronionych, siedlisk), - wykluczenie działań mogących zakłócić stosunki wodne, zanieczyszczających środowisko, - ograniczenie penetracji.	ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE Utrzymanie istniejącego zagospodarowania terenu o wysokich walorach przyrodniczych.
22.	- rzeki (Czarna, Długa, Czarna Struga), - ciek powierzchniowy, rowy melioracyjne	WS Tereny wód powierzchniowych	Ochrona przed zasypywaniem, przegradzaniem i likwidacją, ochrona układu hydrograficznego rzek i rowów melioracyjnych.	ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE Utrzymanie istniejącego stanu elementów przyrodniczych objętych ustaleniami oraz określenie sposobów ich ochrony.

ODDZIAŁYWANIE SILNIE NEGATYWNE* - w przypadku terenów, na których występuje już zabudowa wpływ ustaleń studium ocenia się jako nieistotny. Na obszarach, na których w chwili obecnej zabudowa nie występuje, funkcjonujących jako tereny otwarte (pola orne, nieużytki, łąki) stanowiących siedlisko wielu gatunków roślin i zwierząt, oddziaływanie określono jako silnie negatywne. Powodem takiej oceny była przede wszystkim skala zmian wprowadzanych w studium – przedmiotowe tereny odznaczają się znaczną powierzchnią (dotyczy to zwłaszcza terenów MN i MNW w okolicach miejscowości Turów leżących poza granicami WOChK). Wpływ na środowisko projektowanych tu inwestycji będzie znaczący – spowoduje szereg zmian, w wyniku których dojdzie do całkowitego przekształcenia obszarów w znacznej mierze „dzikich”, porośniętych roślinnością ruderalną, o zapoczątkowanej sukcesji naturalnej. Ocena odnosi się przede wszystkim do skali

planowanych przekształceń, gdyż same walory środowiska przyrodniczego na tym obszarze nie stanowią wartości, których utrata odbije się w sposób istotny na sieci przyrodniczej całej gminy.

ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE*)

Tereny o przeznaczeniu **MN, MU-S, U, U/P:**

- o istniejącej zabudowie - **BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA**,
- w przypadku zwiększenia zabudowy - **ODDZIAŁYWANIE SŁABE NEGATYWNE** (zniszczeniu ulegną gleba oraz roślinność – drzewa, krzewy oraz runo, nastąpi zwiększenie emisji zanieczyszczeń komunalnych oraz zanieczyszczeń powietrza),
- w przypadku przeznaczenia pod zabudowę terenów użytków zielonych i roślinności naturalnej oraz innych terenów zieleni (lasów, zarośli i zagajników, łąk i pastwisk, pól ornych, nieużytków) - **ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE**.

ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE**) dla terenów o przeznaczeniu **I** (tereny obsługi technicznej miasta). Funkcjonowanie tego typu obiektów technicznych (oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów itp.) wiąże się z szeregiem bezpośrednich negatywnych oddziaływań na środowisko. Jednak działanie tych obiektów służy ogólnej poprawie jakości środowiska. Wprowadzenie oczyszczalni ścieków przyczyni się do uporządkowania gospodarki ściekowej na terenie gminy i zmniejszy skalę nielegalnego odprowadzania nieczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych oraz gruntu, a tym samym ochroni odbiornik przed zanieczyszczeniem jej ściekami nieoczyszczonymi. Niemniej jednak oczyszczalnia może również negatywnie wpływać na środowisko i pogorszyć warunki lokalne poprzez odór wydzielający się ze zbiorników, w których prowadzony jest proces oczyszczania ścieków. W przypadku złego projektu oczyszczalni (np. źle dobrane technologie) lub złej eksploatacji mogą same być źródłem zagrożeń dla środowiska. Wśród nich może wymieniać odory wydzielające się z otwartych komór, zagrożenie bakteriologiczne, hałas od urządzeń mechanicznych, rozwój owadów, ewentualnie gryzoni. Przy prawidłowo zaprojektowanych i eksploatowanych oczyszczalniach ścieków uciążliwości te są zminimalizowane lub całkowicie wyeliminowane. Wymagane są zatem szczegółowe informacje dotyczące projektowanych obiektów m.in. technologii oczyszczania ścieków, efektywności oczyszczania, rozwiązań zapewniających niezawodność prac, umożliwiające ocenę oddziaływania na środowisko danych obiektów.

11. Ocena zagrożeń dla środowiska, które mogą powstawać na terenie objętych studium oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń

W rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001r. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213 poz.1397) do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których może lub powinien być sporządzany raport oddziaływania na środowisko zalicza się m.in. następujące przedsięwzięcia w obszarze objętym projektem studium:

- zabudowa mieszkaniowa, usługowa, przemysłowa w zależności od spełniania szczegółowych kryteriów określonych w w/w rozporządzeniu, m.in. powierzchni i lokalizacji tej zabudowy względem obszarów objętych formami ochrony przyrody,
- sieci wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne, stacje transformatorowe,
- linie kolejowe, drogi publiczne, parkingi publiczne,
- rafinerie ropy naftowej, instalacje do magazynowania lub przesyłu ropy naftowej i gazu,
- cementarz czynny (przenikanie zanieczyszczeń do wód podziemnych),
- projektowana regionalna relacji Wołomin – Sulejówek – Wiązowna.

W trakcie przygotowywania niniejszej prognozy przeprowadzono analizę istniejących raportów oddziaływania na środowisko:

- Raport o oddziaływaniu na środowisko dla rozbudowy drogi wojewódzkiej Nr 634 relacji Warszawa – Wólka Kozłowska na odcinku od km 21+066 (skrz. Z DW 631) do km 31+822 (skrz. Z Al. Niepodległości w Wołominie)

Prawidłowo zaprojektowane i wykonane obiekty, w warunkach prawidłowej eksploatacji, stale i fachowo monitorowane nie stwarzają zagrożeń dla środowiska.

11.1. Wpływ na zdrowie ludzi

W rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza również znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne (dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska.

Na analizowanym obszarze nie są przekroczone standardy związane z zanieczyszczeniem powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych. Niezadowalający jest jednakże stan rzek na omawianym terenie. Podwyższona jest również uciążliwość związana z hałasem komunikacyjnym. Należy spodziewać się zwiększenia poziomu hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza, co związane jest z rozbudową drogi krajowej 634 i realizacją obwodnicy Wołomina. Aczkolwiek według raportu oddziaływania na środowisko dla drogi 634 określono możliwość eliminacji uciążliwości poprzez nasadzenia drzew stanowiących barierę dla zanieczyszczeń pyłowych i aerozoli. Ważna dla zmniejszenia uciążliwości związanych z ruchem kołowym jest lokalizacja węzła drogi S8 oraz obwodnicy wschodniej. Dzięki temu ruch zostanie wyeliminowany z terenów zurbanizowanych, które w tej chwili są najbardziej obciążone.

Na terenie gminy wyznaczono miejsca lokalizacji przemysłu. Jednakże zapisy studium traktują, iż uciążliwość tych terenów musi zamykać się w granicach działek, na których prowadzona jest ich działalność. Ponadto zapisy studium wskazują jako niezbędne stosowanie w ich otoczeniu zieleni osłaniającej.

Zmniejszenie uciążliwości związanych z nadmiernym po przeniesieniu węzła komunikacyjnego na obrzeże miasta. Celem ograniczenia uciążliwości związanych z obiektami mogącymi stwarzać zagrożenie sanitarne wyznaczono strefy ochrony wokół cmentarza oraz oczyszczalni ścieków oraz składowiska odpadów.

12. Ocena skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych

Na obszarze gminy Wołomin, objętej opracowaniem studium znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natura 2000 Białe Błota – 140038

Ustalenia studium nie wpływają negatywnie na ten obszar, pozostaje on w stanie niezmienionym, zachowane zostają istniejące siedliska. Nie przewiduje się ingerencji w naturalne warunki występujące na tym obszarze.

- 27 pomników przyrody (są to w większości dęby szypułkowe, sosny, a także jeden głąz narzutowy).
- Otulina Rezerwatu Grabicz

Ustalenia projektu studium zapewniają zachowanie obiektów przyrody ożywionej i nieożywionej objętych ochroną prawną.

W południowej i południowo-wschodniej części gminy znajduje się także Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu.

W studium zachowano zgodność z przepisami odrębnymi zawartymi w aktach o utworzeniu obszarów i obiektów chronionych oraz w ich planach ochrony. Istniejące formy ochrony zostaną zachowane. Ustalenia studium nie powinny wpływać negatywnie na obszary chronione. Ustalenia projektu zmiany studium uwzględniają również ochronę obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, nie chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody. Uwzględnia ono także zadania zapewniające zachowanie i ochronę danych wartości przyrodniczych.

W przypadku obszarów Natura 2000 znajdujących się w pobliżu gminy Wołomin realizacja zapisów studium nie będzie miała negatywnego wpływu na stan i funkcjonowanie chronionych siedlisk.

13. Ocena zmian w krajobrazie

Ocenia się, iż najistotniejszą zmianą w krajobrazie, po realizacji ustaleń studium, będzie ukształtowanie struktury urbanistycznej na terenach do tej pory niezainwestowanych. Będzie to przekształcenie głównie z terenów rolniczych i nieużytków w kierunku krajobrazu miejskiego. Zostaną zachowane tereny najcenniejsze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym.

14. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

O znaczącym oddziaływaniu na środowisko można mówić w sytuacji naruszania norm określonych prawem standardów jakości środowiska (powietrza, wód powierzchniowych, gleb, poziomu hałasu, promieniowania elektromagnetycznego itp.).

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie nieznacznie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań przy zastosowaniu uwag zawartych w prognozie i nowoczesnych rozwiązań technicznych przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne. Najbardziej widocznym oddziaływaniem przekształcającym środowisko jest ubytek powierzchni biologicznie czynnej poprzez wprowadzenie nowych terenów zabudowanych na terenach dotychczas otwartych.

Różnorodność biologiczna

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

W wyniku zabudowy terenów do tej pory niezainwestowanych przewiduje się utratę istniejących siedlisk. Ponadto lokalizacja drogi w bliskim sąsiedztwie doliny rzeki może powodować fragmentację siedlisk przez przecięcie tras migracyjnych zwierząt w związku

z czym można się spodziewać utraty bioróżnorodności. Ocenia się jednakże, że utrata bioróżnorodności nie będzie znacząca. Studium zachowuje ważne dla funkcjonowania systemu przyrodniczego miasta tj. tereny ekosystemów leśnych, łąk i łozowisk znajdujących się w dolinach rzecznych, drzew śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, zieleni urządzonej, oczek wodnych, cieków itp. Celem ochrony bioróżnorodności w trakcie prowadzenia prac budowlanych oraz eksploatacji planowanych inwestycji drogowych należy stosować zapisy i wytyczne znajdujące się w raporcie oddziaływania na środowisko.

W wyniku ustaleń studium zostaną wprowadzone gatunki ozdobne (obce) na tereny przekształcone urbanistycznie. Globalna strategia ochrony różnorodności biologicznej wymienia wprowadzanie gatunków obcych jako jedną z bezpośrednich przyczyn zmniejszania się różnorodności biologicznej. Wprowadzenie nowej zabudowy, w szczególności mieszkaniowej będzie powodowało wtórne, długoterminowe i stałe oddziaływanie na różnorodność biologiczną mające charakter lokalny. Z uwagi na stosunkowo małą skalę zjawiska, oddziaływanie negatywne na różnorodność biologiczną nie będzie oddziaływaniem znaczącym.

Ludzie

Bezpośredni, ale krótkotrwały lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów na poszczególnych terenach lub dostawa potrzebnych do ich późniejszego funkcjonowania towarów. Oddziaływanie to może być skumulowane z realizacją obwodnicy wschodniej Wołomina oraz poszerzenia drogi nr 634. Studium przyjmuje za ochronę przed uciążliwościami związanymi z nadmierną emisją hałasu stosowanie wzdłuż dróg o dużym natężeniu oraz linii kolejowej pasów zieleni izolacyjnej i ekranów akustycznych. Obecnie na terenie miasta podwyższona jest uciążliwość wywołana hałasem komunikacyjnym. Przeniesienie głównego węzła komunikacyjnego na obrzeża miasta Wołomin pozwoli na zmniejszenie uciążliwości związanych z nadmiernym hałasem.

Lokalizacja terenów produkcyjno – przemysłowo – usługowych w północno – wschodniej, południowej części miasta może w przyszłości wpłynąć niekorzystnie na mikroklimat terenów mieszkaniowych położonych na północ i południe oraz zlokalizowanych na obrzeżach miasta. Wynikiem takiej lokalizacji może być przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach mieszkaniowych oraz niekorzystne warunki aerosanitarne spowodowane zanieczyszczeniami powietrza pochodzącymi z terenów przemysłowych. Będą to lokalne oddziaływania bezpośrednie i długoterminowe, a w przypadku przekroczenia standardów środowiskowych (w zakresie hałasu i zanieczyszczeń powietrza) będą to znaczące oddziaływania negatywne.

W celu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi studium zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nakaz zachowania strefy ochronnej o szerokości co najmniej 20 m wzdłuż tras przebiegu linii napowietrznej 110 kV oraz 400 kV, strefy ochrony pośredniej ujęć wody oraz strefy ochrony od cmentarzy.

Realizacja ustaleń studium spowoduje rozwój społeczny i gospodarczy gminy Wołomin. Powstaną nowe tereny zamieszkania oraz wypoczynku, zostaną stworzone nowe miejsca pracy. Zwiększy się liczba mieszkańców i użytkowników. Nastąpi poprawa warunków mieszkaniowych oraz obsługi ludności. W studium widać dążenie do zapewnienia prawidłowych warunków bytowania ludności, ograniczenia uciążliwości związanych z wprowadzeniem funkcji usługowo – przemysłowych oraz innych, rozwoju inwestycyjnego z zachowaniem dotychczasowego charakteru miasta.

Zwierzęta

Realizacja zapisów studium nie powinna stworzyć rażącego bezpośredniego zagrożenia dla fauny opisywanego terenu, aczkolwiek wprowadzenie nowych terenów zabudowy (mieszkaniowej, produkcyjnej, usługowej, przemysłowej) oraz infrastruktury technicznej uniemożliwia dotychczasowe funkcjonowanie występujących na tym terenie zwierząt, przekształcając ich siedliska oraz zmuszając do migracji na inne tereny. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe i stałe o charakterze lokalnym. Na nowych terenach inwestycyjnych nastąpi sukcesywna zmiana składu gatunkowego na charakterystyczny dla terenów synantropijnych. Będzie to oddziaływanie wtórne, długoterminowe i lokalne. Nie będą to oddziaływania znaczące, ponieważ tereny nowej zabudowy zlokalizowane są poza obszarami, na których można by spodziewać się występowania cennych gatunków zwierząt (doliny rzeczne, tereny podmokłe, zadrzewienia, obszar Natury 2000 – Białe Błota).

Studium gwarantuje zachowanie najcenniejszych elementów przyrodniczych, stanowiących ostoje faunistyczne zapewniające schronienie i pożywienie. Ochronie podlega lokalny układ powiązań ekologicznych (korytarzy) oparty na dolinach rzecznych (ułatwiających migracje) oraz ostojach faunistycznych (lasy, zarośla i zadrzewienia śródpolne, bagna, mokradła, trzcinowiska), zapewniających schronienie i pożywienie.

Budowa obwodnicy planowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie doliny rzeki Czarnej, co stanowi zagrożenie dla świata zwierzęcego. Zagrożeniem dla płazów i gadów zamieszkujących obszar w pobliżu inwestycji może być rozdzielenie siedlisk i miejsc rozrodu. Jest to szczególnie niekorzystne w czasie wiosennych migracji płazów. Głównym zagrożeniem dla ptaków jest zmniejszenie dostępności do terenów żerowania i lęgów oraz możliwość płoszenia ptaków. Dla małych i średnich ssaków planowane przedsięwzięcie

może stanowić przeszkodę na trasie lokalnych przemieszczeń związanych np. z poszukiwaniem pożywienia. Celem zmniejszenia jej negatywnego wpływu na stan siedlisk zwierząt należy pamiętać o wykonaniu odpowiednich zabezpieczeń, przejść migracyjnych głównie dla płazów i gadów zamieszkujących obszar w pobliżu inwestycji. Wszelkie prace budowlane powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków oraz masowej migracji płazów. W celu rozpoznania potrzeb lokalizacji przejść migracyjnych dla zwierząt należy przed rozpoczęciem inwestycji drogowej przeprowadzić badania wskazujące miejsca kolizji projektowanych ciągów komunikacyjnych ze szlakami przemieszczania się zwierząt.

Rośliny

W miejscu powstawania nowych obiektów na terenach dotychczas niezabudowanych i nieuzbrojonych spotkamy się z lokalnym, bezpośrednim, długoterminowym i stałym zubożeniem lub zlikwidowaniem istniejącej roślinności. Zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna. W wyniku wprowadzenia nowej zabudowy, szczególnie mieszkaniowej, zostaną wprowadzone gatunki obce, które mogą wypierać gatunki dziko występujące i zmienić szatę roślinną na omawianym terenie. Będzie to wtórne oddziaływanie ustaleń studium.

Zmiana studium zachowuje najcenniejsze obszary zieleni naturalnej oraz miejską zieleń urządzoną, określa także układ nowych terenów zieleni miejskiej. Planowana nowa zabudowa zlokalizowana jest poza obszarami, na których istnieje możliwość występowania najcenniejszych zbiorowisk roślinnych (doliny rzeczne, obszary sieci Natura 2000).

Celem zachowania wilgociolubnych siedlisk zbiorowisk roślinnych znajdujących się w dolinie rzeki należy zastosować podczas realizacji oraz eksploatacji projektowanej obwodnicy techniki, które nie pozwolą na zmianę stosunków wodnych na terenach wrażliwych.

Woda

Realizacja zapisów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie powinna spowodować bezpośrednich negatywnych oddziaływań na wody, zarówno powierzchniowe jak i podziemne. Może dojść do zanieczyszczenia jedynie w wyniku nieprzewidzianych zdarzeń w drodze infiltracji niepożądanymi spływami z terenów zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej oraz w przypadku awarii sieci kanalizacyjnej, urządzeń produkcyjnych czy podczas zdarzenia drogowego, w którym bierze udział pojazd przewożący substancje niebezpieczne. Będą to oddziaływania pośrednie, krótkoterminowe.

Oddziaływanie to może odznaczać się charakterem lokalnym, ale w przypadku dużej skali awarii może przerodzić się w ponadlokalne. Prawdopodobieństwo wystąpienia tego rodzaju oddziaływania jest bardzo niewielkie. Ponadto prace budowlane podczas realizacji nowych inwestycji mogą w niewielki sposób wpłynąć na obniżenie poziomu zwierciadła wody gruntowej, ale nie będzie to oddziaływanie znaczące.

Jednym z poważniejszych zagrożeń jakości wód powierzchniowych i podziemnych mogą być spływy deszczowe i roztopowe z nawierzchni dróg. Największą inwestycją drogową na omawianym terenie jest projektowana wschodnia obwodnica Wołomina oraz budowa węzła „Wołomin” na skutek rozbudowy drogi ekspresowej S-8. Dlatego też należy uwzględnić wszystkie zalecenia dotyczące ochrony środowiska zawarte w raportach oddziaływania na środowisko dla tych inwestycji.

Ustalenia studium gwarantują objęcie ochroną bezpośrednią ujęć wody pitnej na obszarze gminy. System wodociągów i kanalizacji będzie ulegał systematycznej rozbudowie, zarówno na nowych terenach inwestycyjnych, jak i na terenach już zagospodarowanych. Istnieje możliwość zastosowania indywidualnych rozwiązań do czasu objęcia poszczególnych terenów siecią kanalizacyjną. Zalecane jest wdrożenie systemu nadzoru nad funkcjonowaniem indywidualnych obiektów gromadzenia i oczyszczania ścieków, co pozwoli na uniknięcie zanieczyszczenia wynikającego z tego rozwiązania. Zastosowanie się do ustaleń studium powinno mieć bezpośredni pozytywny wpływ na wody powierzchniowe i podziemne na omawianym terenie, co w przyszłości może pozwolić na poprawę jakości wód rzek przepływających przez obszar gminy.

Powietrze

W wyniku realizacji ustaleń i przeznaczenia terenów określonego w studium przewiduje się niewielki wzrost emisji zanieczyszczeń. Będzie to wynikało z rozwoju społeczno – gospodarczego (intensyfikacja transportu samochodowego, rozbudowa infrastruktury drogowej, wzrost ilości „niskich” źródeł zanieczyszczeń związany ze zwiększeniem zabudowy mieszkaniowej oraz zwiększeniem liczby źródeł przemysłowych). W chwili obecnej na obszarze gminy występuje przekroczenie norm odnośnie zawartości pyłu PM10 w powietrzu. Można przypuszczać, że realizacja zapisów studium spotęguje to zjawisko i przyczyni się do wzrostu poziomu tego zanieczyszczenia na omawianym terenie. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, a nawet stałe, ale ograniczone swoim oddziaływaniem do skali lokalnej. W przypadku utrzymania standardów emisyjnych nie powinno dojść do przekroczenia dopuszczalnych norm. Sprzyjać temu będą ustalenia studium, takie jak m.in. konsekwentne unikanie lokalizacji przedsięwzięć generujących

ponadnormatywne emisje zanieczyszczeń powietrza, ścieków, odpadów, obiektów wodochłonnych, zwiększenie dostępu do gazu ziemnego, modernizacja systemów grzewczych w celu uniknięcia znacznych strat ciepła oraz dążenie do zmniejszenia energochłonności sektora komunalnego, rolniczego i przemysłowego.

W fazie wznoszenia nowych obiektów budowlanych może nastąpić okresowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne związane z pracą urządzeń budowlanych oraz transportem materiałów na place budowy. Będzie to pogorszenie warunków akustycznych i zanieczyszczenie pyłowe powietrza, ale nie przewiduje się, aby było to znaczące oddziaływanie. Prawdopodobnie po zakończeniu inwestycji nastąpi przywrócenie stanu pierwotnego.

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego wynikające z realizacji wschodniej obwodnicy miasta Wołomin prawdopodobnie spowoduje przekroczenie dopuszczalnych norm jakości powietrza, jednak można przewidywać że zasięg uciążliwości zamknie się w granicach projektowanego pasa drogowego. Budowa tej drogi przyczyni się do zmniejszenia intensywności ruchu komunikacyjnego na terenie samego miasta, dzięki czemu możliwa będzie tu poprawa jakości powietrza. Tego typu oddziaływanie można ocenić jako oddziaływanie wtórne.

Powierzchnia ziemi

W wyniku realizacji ustaleń studium tereny obecnie nie zainwestowane, o dużej powierzchni biologicznie czynnej zostaną zabudowane. Przekształcenia powierzchniowej warstwy ziemi opisywanego obszaru związane będą z wykopami pod fundamenty nowych budynków mieszkalnych, usługowych i produkcyjnych oraz budową dróg dojazdowych. Również realizacja wschodniej obwodnicy Wołomina oraz budowa węzła „Wołomin” podczas rozbudowy drogi ekspresowej S-8 spowodują zmianę naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi na znacznym obszarze gminy. Wystąpią zatem oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe poprzez zajmowanie gruntów pod zabudowę mieszkaniową, usługową, produkcyjną oraz budowę infrastruktury drogowej. Będą to oddziaływania skumulowane z oddziaływaniami wynikającymi z projektu budowy obwodnicy Wołomina. Podczas budowy i późniejszej eksploatacji dróg nastąpi trwałe zajęcie gruntu pod korpus drogi głównej oraz dróg technologicznych i zbiorczych. Wystąpią również krótkoterminowe i chwilowe oddziaływania, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.).

Do niekorzystnych przekształceń terenu może dojść w rejonie miejscowości Cięciwa, gdzie studium przewiduje realizację zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej w bezpośrednim

sąsiedztwie występujących tam naturalnych wydm. Wprowadzenie zabudowy na ten obszar może nieść ze sobą konsekwencje degradacji występujących tam formy rzeźby terenu wydm. Istnieje zatem prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływania wtórnego.

Klimat

Do czynników kształtujących klimat zaliczamy: zanieczyszczenia powietrza, promieniowanie słoneczne, usłonecznienie, zachmurzenia, opady, temperatura, wilgotność względna oraz prędkość wiatru. Głównym zagrożeniem dla klimatu gminy Wołomin w przyszłości mogą być zanieczyszczenia powietrza. Polityka dotycząca środowiska atmosferycznego przedstawiona w studium jest bardzo uboga i nie uwzględnia czynników klimatycznych w pracach planistycznych.

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na klimat, w tym klimat lokalny. Na nowo zainwestowanych terenach może nastąpić minimalne podwyższenie temperatury powietrza na skutek emisji ciepła antropogenicznego, pochodzącego ze spalania paliw i przyrostu powierzchni sztucznych, powodujących podwyższenie temperatury radiacyjnej podłoża.

Zasoby naturalne

Ustalenia studium i projektowane w nim zagospodarowanie gminy Wołomin nie powinno wpłynąć znacząco na jakość występujących tu zasobów środowiska. Studium zachowuje najcenniejsze elementy środowiska (Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 „Białe Błota”, rozległe kompleksy leśne, tereny znajdujące się w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu).

Na obszarze objętym opracowaniem brak jest eksploatowanych złóż surowców naturalnych, w związku z czym nie przewiduje się negatywnych oddziaływań wynikających z ich pozyskiwania.

Krajobraz

Zgodnie z zapisami studium większość terenów otwartych (pola uprawne, łąki, tereny budowlane) zostanie przekształcona na tereny o różnym stopniu antropogenizacji. Pozostałe fragmenty krajobrazów naturalnych tworzą mozaikę ekosystemów leśnych i wodno-łąkowych z agrocenozami i terenami zurbanizowanymi. Głównymi osiami, na których oparty

jest system przyrodniczy gminy, są doliny rzeczne Czarnej, Czarnej Strugi i Długiej. Na terenie gminy znajdują się elementy dysharmonijne takie jak infrastruktura techniczna, zabudowa usługowa i przemysłowa oraz destrukcyjne takie jak składowisko odpadów obniżające walory krajobrazowe. Zapisy studium zakładają dalszą rekultywację składowiska odpadów w Starych Lipinach i docelowo przekształcenie na teren zieleni, co w znacznym stopniu zmniejszy negatywny wpływ na krajobraz.

Oddziaływania na krajobraz będą skutkiem zarówno uzupełnienia stanu istniejącego jak i wprowadzenia nowej zabudowy. Na nowych terenach inwestycyjnych nastąpi przekształcenie w kierunku krajobrazu zurbanizowanego.

Budowa drogi jest to inwestycja, która trwale wbudowuje się w krajobraz terenu, przez który przebiega. Budowa obwodnicy wschodniej Wołomina może wpływać na stan oraz funkcjonowanie środowiska przyrodniczego oraz estetykę obszaru. Stan ten wynika z trwałego zajęcia terenów, zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej, zmiany ukształtowania terenu (wykopy, nasypy) oraz czasowego przeznaczenia terenów pod drogi techniczne, place budów oraz dojazdy. W związku z przewidywaną zabudową terenów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej drogi nie przewiduje się by projektowana droga powodowała większą dysharmonię. Ponadto nasadzenia zieleni zniwelują negatywny wpływ na krajobraz.

Wpływ ewentualnych przekształceń ograniczony będzie do skali lokalnej i zaliczany będzie głównie do oddziaływań o charakterze bezpośrednim i stałym. Będą występowały również oddziaływania skumulowane z oddziaływaniami wynikającymi z realizacji obwodnicy miasta Wołomin.

Zabytki

Na obszarze gminy Wołomin ochronie podlegają obiekty i obszary, które wskazuje się do ochrony i opieki jako dziedzictwo kulturowe, w ramach następujących form:

1. obiekty wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków,
2. obiekty znajdujące się w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz zidentyfikowane w opracowanym gminnym programie opieki nad zabytkami,
3. stanowiska archeologiczne,
4. projektowany Park Kulturowy „Ossów Wrota Bitwy Warszawskiej 1920 roku”,
5. obszar rewitalizacji wg Lokalnego Programu Rewitalizacji – w tym starówki wołomińskiej.

Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na zabytki oraz dziedzictwo kulturowe, dobra kultury i krajobraz kulturowy gminy Wołomin. Studium wprowadza zapisy określające zasady ochrony tych elementów. Pozwala na utrzymanie historycznego ukształtowania

krajobrazu kulturowego a jako jedno z zadań polityki przestrzennej wyznacza ochronę dóbr kultury materialnej. Wykorzystywanie i użytkowanie dóbr kultury musi odbywać się z zapewnieniem opieki konserwatorskiej, rewaloryzacji oraz nadania im odpowiednich funkcji użytkowych. Zapisy studium będą miały bezpośrednie pozytywne oddziaływanie na dobra kultury. Oddziaływanie to będzie wynikiem systematycznych prac konserwatorskich, remontowo – budowlanych i ochronnych dla układu urbanistycznego oraz obiektów wpisanych do rejestru oraz do gminnej ewidencji zabytków. Ustanowienie strefy pełnej ochrony konserwatorskiej w strefie śródmiejskiej pozwoli na utrzymanie historycznie ukształtowanego krajobrazu kulturowego.

Dobra materialne

Oceniając dobro materialne jako wszystkie środki, które mogą być wykorzystane, bezpośrednio lub pośrednio do zaspokojenia potrzeb ludzkich, stwierdzić należy jednoznacznie, że zapisy studium służą ogólnemu rozwojowi miasta. Oznacza to wzbogacenie dóbr materialnych przy częściowym wykorzystaniu już istniejących elementów zagospodarowania przez wprowadzenie nowych terenów mieszkaniowych, usługowych, przemysłowych i produkcyjnych. Wprowadzenie w życie kierunków rozwoju określonych w studium wpłynie pozytywnie na wszelkie dobra materialne. Wskazanie nowych terenów inwestycyjnych wpłynie na ceny gruntów i nieruchomości sąsiednich. Nastąpi rozwój dotychczasowej sieci infrastruktury technicznej oraz ciągów komunikacyjnych.

Tabela 5. Przewidywane negatywne oddziaływania realizacji zapisów studium na poszczególne elementy środowiska

RODZAJE ODDZIAŁY- WAŃ ELEMENTY ŚRODOWISKA	Rodzaj				Czas					Przestrzeń	
	BEZPOŚREDNIE	POŚREDNIE	WTÓRNE	SKUMULOWANE	KRÓTKO- TERMINOWE	ŚREDNIO- TERMINOWE	DŁUGO- TERMINOWE	STAŁE	CHWILOWE	LOKALNE	PONADLOKALNE
RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	-	-	+	-	-	-	+	+	-	+	-
LUDZIE	+	-	-	+	+	-	+	-	+	-	-
ZWIERZĘTA	+	-	+	-	-	-	+	+	-	+	-
ROŚLINY	+	-	+	-	-	-	+	+	-	+	-
WODA	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-
POWIETRZE	+	-	+	-	-	-	+	+	-	+	-
POWIERZCHNIA ZIEMI	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-

tego na terenach przeznaczonych do zabudowy należy chronić przed zabudową elementy środowiska przyrodniczego, które stanowią o różnorodności krajobrazu.

W celu ograniczenia ewentualnego negatywnego wpływu na środowisko wprowadzono w studium następujące zapisy:

- Ochronie przed nową zabudową będą podlegać:
 - tereny łąk w obszarze dolin rzecznych,
 - obszary torfowe i błotne,
 - tereny rolne,
 - tereny położone w strefach zalewowych rzeki Długiej i Czarnej Strugi, do czasu objęcia doliny wałami.

Tereny przeznaczone w studium pod zabudowę, położone na **obszarze bezpośredniego zagrożenia powodziowego** są wyłączone spod zabudowy do czasu wykonania odpowiednich zabezpieczeń przeciwpowodziowych.

- Na obszarach korytarzy ekologicznych:
 - nakazuje się utrzymanie w dotychczasowym użytkowaniu istniejących łąk i pastwisk oraz ochronę przed zainwestowaniem i degradacją sanitarną,
 - obowiązuje zakaz lokalizacji zabudowy mieszkaniowej, usługowej, usługowo – produkcyjnej, oraz ferm hodowlanych,
 - ochrona istniejących zadrzewień i zakrzewień,
 - ochrona układu hydrograficznego rzek i rowów melioracyjnych.
- Szczególnej ochrony wymaga cały system przyrodniczy miasta i okolic za szczególnym uwzględnieniem poszczególnych ogniw systemu tj. lasów, zarośli, grupy zadrzewień, zadrzewień śródpolnych. Tereny te gwarantują zachowanie siedlisk zwierząt oraz możliwości ich migracji pomiędzy obszarami.
- Istniejące formy zieleni parkowej urządzonej zaleca się maksymalnie chronić, uzupełniać i wzbogacać.
- W trakcie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy należy chronić tereny przed antropopresją i zabudową terenów cennych przyrodniczo. Ponadto należy chronić jakość tych terenów.
- Unikanie lokalizacji przedsięwzięć generujących ponadnormatywne emisje zanieczyszczeń powietrza, ścieków, odpadów, obiektów wodochłonnych.
- Prowadzenie działań na rzecz prawidłowej gospodarki wodno – ściekowej i gospodarki odpadami – sukcesywne wprowadzanie kanalizacji na tereny zabudowy wiejskiej i rozbudowa sieci w mieście, stworzenie warunków segregacji

odpadów u źródła, kontynuacja rekultywacji składowiska odpadów w Starych Lipinach i przekształcenie na teren zieleni.

- Ochrona wód podziemnych poprzez nakaz podczyszczania wód opadowych spływających z powierzchni komunikacyjnych i produkcyjnych.
- Podejmowanie działań zmierzających w kierunku ochrony przed hałasem – unikanie lokalizacji obiektów wrażliwych na uciążliwość hałasu np. zabudowa chroniona, obiekty służby zdrowia, oświaty, a w przypadku budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych np. stosowanie przegród bez okien bądź o podwyższonej izolacyjności. Ponadto z punktu widzenia ochrony środowiska korzystne jest lokalizowanie w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów generujących nadmierny hałas terenów przeznaczonych pod działalność gospodarczą. W planach zagospodarowania przestrzennego powinny być określone tereny przynależne do kategorii ochrony przed hałasem.
- Stosowanie wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu oraz linii kolejowej pasów zieleni izolacyjnej oraz ekranów akustycznych.
- Stosowanie zieleni izolacyjnej wzdłuż granic na terenach usługowo – produkcyjnych min. 10 m szerokości, obowiązkowo w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.
- Propagowanie ekologicznych czynników grzewczych: gaz, olej opałowy o niskiej zawartości siarki, odnawialne źródła energii itp.
- Zastosowanie stref ochronnych dla ujęć wody pitnej (w chwili obecnej funkcjonują jedynie strefy ochrony bezpośredniej), oraz stref ochronny sanitarnej wokół cmentarzy, składowiska odpadów oraz oczyszczalni ścieków.
- Możliwość retencji wody w dolinach rzek oraz magazynowanie wody opadowej w miejscu jej powstawania.
- Zachowanie obiektów zabytkowych wraz z zabytkowym układem urbanistycznym oraz rewaloryzacja historycznego układu urbanistycznego miasta.

Realizacja suchych zbiorników retencyjnych przy zachowaniu istniejącego koryta rzeki Czarnej jest rozwiązaniem korzystnym, zapewniającym bioróżnorodność i zachowanie naturalnych walorów środowiskowych i krajobrazowych doliny tej rzeki. Można zakładać trwałość kompleksów łąkowych wraz z ich stopniowym dostosowywaniem do warunków siedliskowych. Wraz z naturalizacją i wzbogacaniem siedlisk powinien wzbogacić się również skład gatunkowy roślin i zwierząt związanych głównie ze środowiskiem nadwodnym, terenami podmokłymi.

Ocenia się, że forma zagospodarowania w postaci suchego zbiornika przeciwpowodziowego, wprowadzona na tereny przyrodnicze występujące na analizowanym obszarze, nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko i nie spowoduje zmiany dotychczasowego sposobu jego funkcjonowania.

16. Propozycje innych niż w projekcie ustaleń sprzyjających ochronie środowiska

Propozycje innych niż w projekcie studium ustaleń sprzyjających ochronie środowiska:

- Określenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego odpowiednich (min. 10 m) odległości terenów zabudowy mieszkaniowej od terenów wskazanych w ekofizjografii oraz w uwarunkowaniach przyrodniczych studium jako cenne przyrodniczo (tj. Biały Rów, dolina Czarnej Strugi – okolice Leśniakowizny).
- Lokalizacja terenów usługowo - produkcyjnych w południowej części gminy Wołomin, przy granicy z lasem może wpływać negatywnie na system przyrodniczy miasta. Należy zastanowić się nad zmianą przeznaczenia tych terenów na mniej uciążliwe. Jeżeli nie byłoby to możliwe ze względu na wyższy interes publiczny (potrzeba rozwoju gospodarczego miasta), należy bezwzględnie przestrzegać zapisów studium.
- Ścisłe centrum miasta Wołomin charakteryzuje się zwartą zabudową i małą ilością zieleni miejskiej, w związku z czym należy przewidzieć nowe tereny pełniące funkcje przyrodnicze oraz estetyczne,
- Należy zminimalizować negatywne oddziaływanie projektowanej drogi – wschodnia obwodnica Wołomina:
 - o przed rozpoczęciem realizacji drogi przeprowadzić badania w celu zidentyfikowania potrzeb lokalizacji miejsc wzmożonej migracji zwierząt, w razie potrzeby wykonie przejść dla zwierząt oraz zabezpieczenie przed ich przedostawaniem się na jezdnię,
 - o w celu zmniejszenia dysharmonii pomiędzy terenami otwartymi i przecinającą ją jezdnią, należy zastosować pasy zieleni przyulicznej oraz ozdobne krzewy, które równocześnie pełnią funkcje fitoremediacyjne,

- o zastosowanie w ciągu projektowanej drogi, obwodnicy Wołomina, rozwiązań technicznych minimalizujących spływ zanieczyszczonych wód np. zastosowanie separatorów.

17. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Gmina Wołomin usytuowana jest w centrum Mazowsza, a najbliższe jej przejście graniczne znajduje się w Terespolu tj. w odległości około 200 km. Realizacja zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołomin nie będzie miała istotnego transgranicznego oddziaływania. Oddziaływania wynikające z realizacji zapisów studium będą miały przede wszystkim zasięg lokalny oraz regionalny i nie powinny wpływać na tereny położone poza granicami Polski.

Jedyne możliwe transgraniczne oddziaływanie może wynikać z rozwoju społeczno – gospodarczego miasta (zwiększenie zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej). Może spowodować to zwiększenie ilości produkowanych ścieków komunalnych oraz pogorszenie jakości wód rzek Czarnej Strugi i Czarnej. Główne niebezpieczeństwo może wynikać z zastosowania nieszczelnych pojemników na nieczystości w nowopowstałych budynkach, niepodłączonych do systemu kanalizacji. Ewentualne pojawienie się tego typu zdarzeń, które są niezgodne z zapisami studium oraz z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, może skutkować zanieczyszczeniem wód powierzchniowych, a w konsekwencji transportu tych zanieczyszczeń wodami rzeki Wisły do Morza Bałtyckiego.

18. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Analiza skutków zapisów studium zawartych w niniejszym opracowaniu będzie odbywała się na zasadzie monitoringu, który będzie prowadzić Rada Miejska w Wołominie. Wskazane jest dokonywanie oceny skutków realizacji ustaleń planu w cyklach rocznych.

Stan środowiska będzie również monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki są prezentowane w corocznych raportach publikowanych w formie ogólnodostępnych publikacji. Systematyczny monitoring podstawowych elementów środowiska tj. powietrze, gleba, wody powierzchniowe i podziemne pozwoli ocenić tendencje zmian środowiska oraz kierunki jego ochrony.

19. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem oceny zawartej w niniejszej Prognozie są ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołomin. Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołomin określa przeznaczenie poszczególnych terenów oraz zasady zachowania ładu przestrzennego, zasady obsługi oraz zaopatrzenia w infrastrukturę techniczną i komunalną, zasady ochrony środowiska oraz zasady w zakresie komunikacji.

Gmina Wołomin jest gminą miejsko-wiejską położoną w środkowej części województwa mazowieckiego, w odległości ok. 10 km od granic Warszawy w kierunku północno-wschodnim. Powierzchnia gminy wynosi 6153 ha (w tym miasto zajmuje 1 732 ha) i zamieszkiwana jest przez blisko 50 tysięcy mieszkańców. Obszar gminy odznacza się występowaniem cennych walorów przyrodniczo-krajobrazowych. Częściowo gmina objęta jest Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu i odznacza się ogólnym wysokim udziałem powierzchni biologicznie czynnej (ok. 73%). Obszary najcenniejsze pod względem przyrodniczym to przede wszystkim: torfowisko „Białe Błota” (objęte ochroną prawną w ramach sieci Natura 2000), torfowisko i las „Helenówka” oraz doliny rzeki Czarnej, Długiej i Czarnej Strugi, a także wszystkie istniejące kompleksy leśne. Na terenie gminy Wołomin znajduje się obecnie 26 pomników przyrody (żywej i nieożywionej). Występuje tu także kilkanaście gatunków roślin objętych ochroną. Obszar gminy znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 222 „Dolina Środkowej Wisły”, który zakwalifikowany jest jako obszar wysokiej ochrony wód podziemnych (OWO).

W wyniku ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołomin nastąpi rozbudowa istniejących terenów mieszkaniowych, produkcyjnych i usługowych oraz ich wprowadzenie na nowych obszarach, dotąd niezainwestowanych (pola orne, łąki, nieużytki). Ustalenia studium określają także rozbudowę systemu dróg i rozwój całego systemu komunikacji na obszarze gminy (w tym budowę obwodnicy Wołomina, budowę węzła „Wołomin” stanowiącego połączenie gminy z trasą ekspresową S-8). W związku z tym przewiduje się wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery z tzw. źródeł niskich, zwiększy się ilość powstających ścieków i odpadów oraz wzrośnie pobór wód. W przypadku przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska oraz przy prowadzeniu prawidłowej gospodarki odpadowej i wodno – ściekowej, nie powinno to skutkować powstawaniem znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne oraz zdrowie ludzi.

Zabudowa nowych terenów będzie skutkowała zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, co zawsze będzie miało negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze.

Jednak przy zachowaniu odpowiednich proporcji między terenami o różnym zagospodarowaniu oraz pozostawieniu najcenniejszych elementów przyrodniczych, decydujących o różnorodności biologicznej tego regionu, negatywny wpływ zniszczenia powierzchni biologicznie czynnej będzie ograniczony.

Wprowadzenie nowych terenów produkcyjnych i usługowych może wpływać niekorzystnie na mikroklimat terenów zabudowy mieszkaniowej.. Przy zastosowaniu się do zapisów studium oraz bezwzględnym przestrzeganiu przepisów dotyczących ochrony środowiska (dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczeń do atmosfery, hałasu, pól elektromagnetycznych) oddziaływania te nie powinny być znaczące.

Ustalenia projektu studium są zgodne w podstawowym zakresie z przepisami ustawy prawo ochrony środowiska, ustawy prawo wodne, ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ustawy prawo geologiczne i górnicze, ustawy o ochronie przyrody i innych ustaw oraz przepisów wykonawczych do tych ustaw, zawierających przepisy dotyczące ochrony środowiska. Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zawiera podstawowe kierunki ochrony środowiska dotyczące głównie potrzeby ochrony powierzchni ziemi, gleby, powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych oraz zasobów środowiska.

Ustalenia projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie będą w istotny, negatywny sposób oddziaływały na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi. Dostosowanie się do zakazów oraz nakazów zamieszczonych w projekcie studium zapewnia prawidłową ochronę środowiska oraz zachowanie walorów krajobrazowych.

20. Załączniki

Załącznik nr 1 – „Prognoza oddziaływania na środowisko Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wołomin”, rysunek w skali 1: 10 000.

Załącznik nr 2 – Przebieg rzeki czarnej Strugi w miejscowości Cięciwa. Silne zwężenie istniejącego ciągu przyrodniczego – lokalizacja zabudowy i innych form użytkowania terenu w bezpośredniej bliskości rzeki.

Załącznik nr 3 – Przebieg rzeki Czarnej Strugi w rejonie miejscowości Cięciwa. Zwężenie korytarza ekologicznego jakim jest dolina rzeki.