

Gmina Wąsewo



---

**STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY WĄSEWO**

---

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

„PRZESTRZEŃ” PRACOWNIA PROJEKTOWA s.c.

autor prognozy:  
mgr inż. arch. kraj. Małgorzata Hoser

Warszawa, grudzień 2019 r./kwiecień 2021 r.

<b>I. INFORMACJE WSTĘPNE.....</b>	<b>2</b>
<b>1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....</b>	<b>2</b>
<b>2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY, PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....</b>	<b>2</b>
<b>3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....</b>	<b>6</b>
<b>4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WĄSEWO ORAZ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....</b>	<b>6</b>
<b>II. INFORMACJE, ANALIZY I OCENY .....</b>	<b>10</b>
<b>5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA, W TYM STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO STUDIUM .....</b>	<b>10</b>
<b>6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO STUDIUM, W TYM DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY .....</b>	<b>24</b>
<b>7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO STUDIUM ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU .....</b>	<b>27</b>
<b>8. ANALIZA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU STUDIUM NA ŚRODOWISKO (Z UWZGLĘDNINIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAMI NA TE ELEMENTY) I ZDROWIE LUDZI .....</b>	<b>41</b>
8.1. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Studium na zasoby poszczególnych elementów środowiska .....	41
8.2. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Studium na jakość poszczególnych elementów środowiska i zdrowie ludzi.....	45
8.3. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Studium na różnorodność biologiczną, faunę i florę, w tym rzadkie i chronione gatunki roślin, zwierząt i siedliska przyrodnicze .....	51
8.4. Ocena oddziaływania projektu Studium na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także inne formy ochrony przyrody.....	53
8.5. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Studium na krajobraz, zabytki i dobra materialne .....	59
8.6. Ocena oddziaływania projektu Studium na ludzi – podsumowanie analiz .....	60
<b>9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>61</b>
<b>III. ROZWIĄZANIA ŁAGODZĄCE, ALTERNATYWNE I KOMPENSACYJNE.....</b>	<b>61</b>
<b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>62</b>

Załącznik 1. Oświadczenie autora Prognozy oddziaływania na środowisko o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

## I. INFORMACJE WSTĘPNE

### 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest ocena wpływu ustaleń kierunkowych projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo (opracowywanego na podstawie uchwały Nr XXXV/250/2014 Rady Gminy Wąsewo z dnia 17 kwietnia 2014 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wąsewo), nazwanego dalej Studium, na zasoby środowiska przyrodniczego i krajobraz, a także przedstawienie skutków wpływu ustaleń kierunkowych Studium na stan i funkcjonowanie środowiska, w tym warunki życia mieszkańców.

Prognoza oddziaływania na środowisko, jako element procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, została sporządzona przez zespół autorski spełniający wymagania art. 74a ust. 2 *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, zgodnie z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust 1 i 2 ww. ustawy, a także wytycznymi:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo znak: WOOŚ-I.411.319.2015.JD z dn. 7 września 2015 r.);
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostrowi Mazowieckiej (pismo znak: ZNS.470.6.2015.WA z dn. 12 sierpnia 2015 r.).

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się również literaturą z zakresu metodyki sporządzania ocen oddziaływania planów i studiów, w tym publikacjami takimi jak:

- Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszar Natura 2000 - Wytyczne metodyczne dotyczące przepisów artykułu 6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG;
- Natura 2000 w planowaniu przestrzennym - rola korytarzy ekologicznych, Kistowski, Pchalek, 2009 r.,
- Natura 2000 i inne wymagania europejskiej ochrony przyrody - Niezbędnik urzędnika, Pawlaczyk, 2012 r.,
- Ochrona środowiska przed polami elektromagnetycznymi. Informator dla administracji samorządowej. Stefan Różycki, 2011 r.,
- Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do zmian klimatu w ocenie oddziaływania na środowisko, GDOŚ,
- Różnorodność biologiczna w ocenie oddziaływania na środowisko, GDOŚ.

Niniejszy dokument jest drugą jego edycją. W wyniku wydania przez Wojewodę Mazowieckiego rozstrzygnięcia nadzorczego projekt Studium został w niezbędnym zakresie poprawiony. Poprawki dotyczyły w części Uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego Studium Bilansu terenów przeznaczonych do zabudowy. W wyniku wprowadzenia tam korekt zmianie uległ również zasięg nowych terenów zabudowy. W projekcie Studium poza istniejącymi terenami zabudowy, zaadaptowano również tereny zabudowy wyznaczone w obowiązujących planach miejscowych oraz wyznaczono nowe tereny. Nowe tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej i lotniskowej wyznaczono wyłącznie w obszarach charakteryzujących się w pełni wykształconą zawartą strukturą funkcjonalno-przestrzenną jednostek osadniczych, tj. obsługiwanych przez istniejące drogi oraz sieci infrastruktury technicznej (wodociągów i elektroenergetyki, a w miejscowościach obsługiwanych przez sieć kanalizacyjną i gazociąg również przez te media). Wprowadzenie tych zmian spowodowało lokalnie dyslokację nowych terenów zabudowy wyznaczonych w projekcie Studium. Ponadto w projekcie Studium wskazano nowo udokumentowane złoża kruszywa naturalnego, tereny i obszary górnicze i na tej podstawie wyznaczono nowy teren eksploatacji kruszywa naturalnego (zgodnie z opinią Okręgowego Urzędu Górniczego w Warszawie) oraz uwzględniono opinię Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w zakresie ustaleń dla cmentarzy.

### 2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Zgodnie z wymaganiami *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* oraz wytycznych, określeniu i ocenie podlegają skutki rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych

ustaleń zawartych w projekcie Studium, które wpływają na jakość, stan i funkcjonowanie środowiska, w tym obszary Natura 2000 i inne obszary podlegające ochronie na podstawie *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* oraz jakość życia ludzi. Powyższe analizy zostały przeprowadzone dla całego obszaru objętego Studium – gminy Wąsewo - oraz jego otoczenia.

W pierwszym etapie rozpoznano szczegółowo ustalenia analizowanego Studium, jako źródła generującego oddziaływanie na środowisko oraz ustalono jego powiązania z innymi dokumentami. W drugim etapie dokonano rozpoznania stanu środowiska, jego zasobów, zdolności do regeneracji oraz tendencji do zmian, określono istniejące problemy ochrony środowiska oraz cele ochrony na podstawie analiz i wniosków zawartych w dostępnych opracowaniach. Podstawą odniesienia w prognozie była charakterystyka i ocena stanu istniejącego i określonego w prawie miejscowym, opracowana na podstawie wizji terenowej (wrzesień 2018) i dostępnych materiałów:

- Aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla Gminy Wąsewo na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019, 2011 r.;
- Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Gminy Wąsewo na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019, 2011 r.;
- dane Głównego Urzędu Statystycznego;
- dane Urzędu Gminy Wąsewo;
- dane ze stron internetowych: <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>,  
<http://www.mwzk.pl/>, <http://www.pgi.gov.pl/>, <http://www.wios.warszawa.pl/>,  
<http://www.gios.gov.pl>, <http://mapa.warszawa.lasy.gov.pl/>;
- dane o lokalizacji przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Biała uzyskane od RDOŚ 12 kwietnia 2019 r.;
- Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru specjalnej ochrony ptaków Puszcza Biała PLB 140007 w województwie mazowieckim, 2012 r. (<http://warszawa.rdos.gov.pl>);
- Gminna Ewidencja Zabytków, Zarządzenie nr 40/2013 Wójta Gminy Wąsewo z dnia 5 lipca 2013 r.;
- Inwentaryzacja ornitologiczna gminy Wąsewo, 2008 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne gminy Wąsewo, Przestrzeń Pracowania Projektowa s.c., Warszawa 2004 r.;
- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:
  - zmiana miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo – uchwała nr XI/50/99 Rady Gminy Wąsewo z dnia 30 grudnia 1999 r.
  - zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo – uchwała nr XV/80/2000 Rady Gminy Wąsewo z dnia 29 sierpnia 2000 r.
  - zmiana miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo – uchwała nr XXVIII/134/2002 Rady Gminy Wąsewo z dnia 6 października 2002 r.
  - zmiana miejscowego ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo – uchwała nr III/9/2002 Rady Gminy Wąsewo z dnia 30 grudnia 2002 r.
  - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo – uchwała nr XIX/88/08 Rady Gminy Wąsewo z dnia 26 września 2008 r.
  - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo – uchwała nr XXXV/248/2014 Rady Gminy Wąsewo z dnia 17 kwietnia 2014 r.
  - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo – uchwała nr XXXV/249/2014 Rady Gminy Wąsewo z dnia 17 kwietnia 2014 r.
  - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo w zakresie fragmentu sołectwa Zastawie – uchwała nr II.14.2014 Rady Gminy Wąsewo z dnia 30 grudnia 2014 r.
  - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentów miejscowości Bartosy, Przyborowie i Trynosy-Osiedle gminy Wąsewo – uchwała nr XXXI.224.2018 Rady Gminy Wąsewo z dnia 8 czerwca 2018 r.;
- Plan zadań ochronnych Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Biała PLB 140007, Zarządzenie Nr 15 RDOŚ w Warszawie z dn. 31 maja 2014 r., wraz ze zmianami wprowadzonymi Zarządzeniem RDOŚ w Warszawie z dn. 29 października 2014 r. oraz z dn. 4 maja 2016 r.;
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Wąsewo do 2020 roku, 2015 r.;

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, Uchwała Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.;
- Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu przyjęty uchwałą Nr 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2017 r., WIOŚ 2018 r.;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2018 r., GIOŚ 2019 r.;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2019 r., GIOŚ 2020 r.;
- Stan środowiska w województwie mazowieckim w roku 2017, WIOŚ 2018 r.;
- Stan środowiska w województwie mazowieckim w roku 2019, GIOŚ 2020 r.;
- Standardowy Formularz Danych obszaru Natura 2000 Puszcza Biała, 2017/2021 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo przyjęte uchwałą Nr X/70/2011 Rady Gminy Wąsewo z dnia 27 września 2011 r.;
- Uchwała nr 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw
- zdjęcia lotnicze, mapy, dane: <http://maps.geoportal.gov.pl/>, <http://wasewo.e-mapa.net/>.

Na podstawie zebranych danych określono przewidywane oddziaływanie ustaleń kierunkowych Studium<sup>1)</sup> na poszczególne elementy środowiska oraz ustalono wpływ tych ustaleń na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i innych form ochrony przyrody – zidentyfikowano możliwe źródła oddziaływań, określono typy oddziaływań, skonfrontowano możliwe oddziaływania z uwarunkowaniami danego obszaru, prognozowano natężenie i zakres oddziaływań, a następnie oceniono ich znaczenie. W przypadku wpływu Studium na obszary Natura 2000 oceniano czy realizacja ustaleń analizowanego dokumentu będzie wywierać negatywne oddziaływanie na integralność danego obszaru (uwzględniając wszystkie elementy środowiska i spójność obszaru) w nawiązaniu do celów ochrony tego obszaru.

W prognozie przyjęto założenie oceny porównawczej przewidywanych zmian w środowisku w odniesieniu do stanu przyjętego w obowiązujących aktach prawa miejscowego (74% powierzchni gminy) lub jeżeli akty prawa miejscowego nie obowiązują dla danego obszaru, to w odniesieniu do stanu istniejącego zagospodarowania i użytkowania (26% powierzchni gminy). Jest to metoda optymalna do prognozowania i oceny wpływu ustaleń kierunkowych Studiów na środowisko. Przy dużym stopniu ogólności zapisów Studium brak jest możliwości zastosowania innych metod, jak np. macierzy. Założono również, że zostanie zrealizowany wariant maksymalnego zagospodarowania obszaru gminy wg reguł określonych w Studium (również tych najmniej korzystnych dla środowiska). Nie analizowano wpływu na środowisko przedsięwzięć ponadlokalnych, które zostały ustalone w dokumentach wyższego rzędu i w Studium istnieje obowiązek ich uwzględnienia, bowiem na tym etapie planowania brak jest możliwości rezygnacji, bądź korekty ich lokalizacji.

Zgodnie z wytycznymi metodycznymi - jeżeli w prognozie stwierdzono możliwość wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji ustaleń kierunkowych Studium, w pierwszym kroku ustalono rozwiązania łagodzące (ograniczające i zapobiegające). Jeżeli mimo zastosowania środków łagodzących zagrożenie dla środowiska nadal występuje drugim krokiem jest zaproponowanie rozwiązań alternatywnych, a następnie poddanie ich prognozie oddziaływania na środowisko. W przypadku, gdy brak jest rozwiązań alternatywnych, które wykluczą negatywne oddziaływanie studium na środowisko, trzecim krokiem jest określenie i ocena środków kompensujących. Należy jednak podkreślić, iż w przypadku negatywnego oddziaływania ustaleń studium na cele ochrony obszarów Natura 2000 kompensacja przyrodnicza jest środkiem

---

<sup>1)</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie jest aktem prawa miejscowego, zatem jego ustalenia nie mają bezpośredniego przełożenia na zagospodarowanie przestrzenne. Tylko w przypadku przyjęcia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które nie mogą być sprzeczne ze Studium, następuje realizacja ustaleń Studium. W niniejszej prognozie założono więc, iż na podstawie analizowanego Studium zostaną opracowane plany miejscowe i w ten pośredni sposób ustalenia kierunkowe Studium będą realizowane.

nadzwyczajnym. Dopuszcza się ją jedynie w przypadku, gdy wystąpi nadrzędny interes publiczny – o charakterze społecznym lub gospodarczym, ponadto wymaga uzyskania zezwolenia RDOŚ lub/i opinii Komisji Europejskiej.

Prognoza składa się z części tekstowej oraz części graficznej – mapy pt. „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo - Prognoza oddziaływania na środowisko”. Na rysunku prognozy wyznaczono obszary, gdzie nie przewiduje się istotnego negatywnego oddziaływania ustaleń Studium oraz obszary, gdzie przewiduje się umiarkowane lub istotne oddziaływania Studium na środowisko.

Opracowując Prognozę wykorzystano następujące akty prawa krajowego:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 r. poz. 247)
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 554 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2021 r. poz. 741)
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1161 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2021 r. poz. 710)
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2021 r. poz. 624)
- ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2410 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz.U. z 2021 r. poz. 724)
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach (Dz.U. z 2020 r. poz. 1439 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2020 r. poz. 2018 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. z 2014 r. poz. 1713)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. poz. 2183)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r. poz. 1031 z późn. zm.)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1068 z późn. zm.)
- rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r. poz. 640)
- rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2020 r. poz. 10)
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1311)
- rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1757)
- rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe (Dz. U. z 2017 r. poz. 1690 z późn. zm.)

- rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określania, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz.U. z 1959 r. nr 52 poz. 315)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008 r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków (Dz.U. z 2008 r. nr 48 poz. 284).

### **3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Po uchwaleniu Studium, planowane kierunki zagospodarowania będą mogły zostać wprowadzone do prawa miejscowego poprzez uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w którym określa się szczegółowe rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, a także m.in. ustalenia z zakresu ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu. Przyjęte w planie miejscowym rozwiązania będą podlegać ocenie oddziaływania na środowisko przeprowadzonej w dokumencie – prognoza oddziaływania na środowisko. W powyższej prognozie wskazane będzie dogłębne przeanalizowanie przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótko-, średnio- i długo-terminowego, stałego i chwilowego, a także pozytywnego i negatywnego, na cele i przedmiot obszarów Natura 2000, integralność tych obszarów, a także na środowisko. Jako wskaźniki rozwoju zrównoważonego należne do prognozowania należy wymienić: różnorodność biologiczną, funkcjonowanie klimatyczne, biologiczne i hydrologiczne, stan zachowania fauny i flory, stan sanitarny wód, gleb i powietrza atmosferycznego, poziom hałasu, stan zachowania naturalnego ukształtowania terenu, wykorzystanie zasobów naturalnych, stan zachowania walorów kulturowych.

Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wójt, co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady gminy, przeprowadza analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym i po uzyskaniu odpowiednich opinii przekazuje radzie gminy uzyskane wyniki. Wskazuje się, aby w dokumencie tym oceniono czy przewidywane w niniejszej prognozie skutki są zgodne z rzeczywistym stanem. W przypadku stwierdzenia negatywnych oddziaływań nieprzewidzianych w niniejszym dokumencie należałoby podjąć odpowiednie działania określone w art. 27 powyższej ustawy.

### **4. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WĄSEWO ORAZ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Sporządzane Studium ma zastąpić obowiązujące obecnie Studium przyjęte uchwałą X/70/2011 Rady Gminy Wąsewo z dnia 27 września 2011 r. Na podstawie obowiązującego Studium sporządzono plany miejscowe, które obejmują 74% powierzchni gminy. Pozostałe 26% powierzchni gminy to podstawowo tereny lasów wchodzących w skład kompleksu Puszczy Białej (Leśniczówka Czary), a także tereny rolne, lasów i zabudowy położone w obrębie sołectw usytuowanych w sąsiedztwie ww. kompleksu leśnego, w południowej części gminy (sołectwa i ich fragmenty: Rząśnik Majdan, Grądy, Choiny, Grębki), oraz fragment sołectwa Brzezienko położonego w północno-zachodniej części gminy.

Aktualnie opracowywany dokument planistyczny sporządzono w celu aktualizacji wytycznych kierunkowych do bieżących potrzeb społeczności gminy i inwestorów. Ponadto uwzględniono w nim obecne wytyczne wyższego rzędu, w tym Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego przyjęty w grudniu 2018 r. Ustalenia kierunkowe Studium adaptują ustalenia planów miejscowych w zakresie wyznaczonych form zagospodarowania terenu w gminie, za wyjątkiem dużego terenu usług wyznaczonego w sołectwie Króle, w sąsiedztwie dawnego składowiska odpadów (w obrębie tego terenu przywrócono przeznaczenie zgodne z istniejącym użytkowaniem rolno-leśnym).

Przyjęte w sporządzanym Studium rozwiązania oraz wprowadzone zmiany w odniesieniu do dotychczas obowiązującego prawa miejscowego, a w przypadku jego braku w stosunku do stanu istniejącego zagospodarowania i użytkowania, wynikają m.in. z:

- uwzględnienia części wniosków społeczeństwa i przedsiębiorstw dotyczących m.in. zmiany przeznaczenia terenów na funkcję zabudowy, eksploatacji kruszywa, produkcji energii ze źródeł odnawialnych – promieniowania słonecznego – z urządzeń wytwarzających energię o mocy przekraczającej 100kW oraz powiększenia istniejącego cmentarza w Wąsewie i Mokrymlesie;
- zaistniałych zmian w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów, w tym wynikających z wydanych decyzji o warunkach zabudowy na terenach nie objętych planami miejscowymi;

- uwarunkowań środowiskowych, w tym ustanowienia Planu zadań ochronnych dla Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała oraz udokumentowania złóż kruszywa naturalnego na terenie gminy;
- ustaleń zawartych w dokumentach ponadregionalnych i regionalnych, w tym w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego przyjętym w 2018 r.;
- informacji i ustaleń zawartych w dokumentach lokalnych z zakresu ochrony środowiska: Aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla Gminy Wąsewo na lata 2012-2015, z perspektywą na lata 2016-2019, przyjętej w 2011 r. oraz Aktualizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Wąsewo na lata 2012-2015, z perspektywą na lata 2016-2019, przyjętej w 2011 r.;
- informacji i ustaleń zawartych w Gminnej Ewidencji Zabytków opracowanej w 2013 r.;
- innych aktualnie obowiązujących (znowelizowanych) uwarunkowań prawnych.

Ponadto w analizowanym Studium uwzględniono uwarunkowania przyrodnicze i kulturowe określone w Opracowaniu ekofizjograficznym dla gminy Wąsewo (2004 r.).

W oparciu o rozpoznane uwarunkowania w Kierunkach zagospodarowania przestrzennego Studium wyodrębniono w obrębie gminy następujące strefy:

#### **Strefy wielofunkcyjne o dominacji funkcji mieszkaniowej:**

**MU - obszary zabudowy mieszkaniowej lub usługowej** obejmujące: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej; tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej; tereny istniejącej zabudowy zagrodowej; tereny zabudowy usług publicznych; tereny zabudowy pozostałych usług.

**RMU - obszary zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej lub usługowej**, obejmujące: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej; tereny zabudowy zagrodowej; tereny zabudowy usług publicznych; tereny pozostałych usług; istniejące tereny zabudowy produkcyjno-magazynowej.

**RML - obszary zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej lub letniskowej** obejmujące: tereny zabudowy zagrodowej; tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej; tereny zabudowy letniskowej.

#### **Strefy wielofunkcyjne o dominacji funkcji usługowej i produkcyjnej:**

**UZP - obszary usług z zielenią towarzyszącą**, obejmujące: tereny zabudowy usługowej, w tym z zakresu usług publicznych; tereny zieleni urządzonej; tereny sportu i rekreacji; dopuszczono lokalizację budynków lub lokali mieszkalnych właścicieli lub zarządców obiektów usługowych.

**UTZ - obszary usług turystyki z zielenią towarzyszącą**, obejmujące: tereny zabudowy usługowej z zakresu hotelarstwa i gastronomii; tereny infrastruktury wspomagającej i uzupełniającej działalność lotniska, w tym hangar z pomieszczeniami technicznymi, serwisowymi oraz miejscami postojowymi, płyta postojowa, parkingi; tereny zieleni urządzonej; tereny sportu i rekreacji; dopuszczono lokalizację budynków lub lokali mieszkalnych właścicieli lub zarządców obiektów usługowych.

**PU - obszary zabudowy produkcyjno-usługowej**, obejmujące: tereny zabudowy usługowej; tereny zabudowy produkcyjnej, w tym produkcji energii z odnawialnych źródeł energii o mocy poniżej 100 kW, za wyjątkiem elektrowni wiatrowych; tereny składów lub magazynów; tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych; tereny obsługi komunikacji samochodowej, w tym parkingi, stacje paliw, stacje obsługi pojazdów, myjnie; dopuszczono lokalizację budynków lub lokali mieszkalnych właścicieli lub zarządców obiektów przeznaczenia podstawowego.

**PE - obszary produkcji energii ze źródeł odnawialnych** - promieniowania słonecznego (lokalizacji kolektorów - ogniw fotowoltaicznych) - z urządzeń wytwarzających energię o mocy przekraczającej 100 kW.

**PG1 i PG2 - obszary powierzchniowej eksploatacji kruszywa naturalnego**, obejmujące: tereny istniejących zakładów eksploatacji powierzchniowej kopalin pospolitych, które posiadają udokumentowane złoża (dla których wyznaczono tereny i obszary górnicze) oznaczone symbolem PG1 oraz potencjalne tereny pod eksploatację kruszywa naturalnego (dla których wydano koncesje na poszukiwanie i rozpoznanie złóż oraz tereny przeznaczone pod zakłady przerobcze, a także kolejne planowane tereny pod eksploatację kruszywa naturalnego; eksploatacja możliwa po uzyskaniu wymaganych prawem koncesji) oznaczone symbolem PG2.



**ZP - obszary zieleni urządzonej lub ogrodów działkowych**, obejmujące: tereny zieleni urządzonej; tereny sportu i rekreacji oraz obsługi imprez masowych, w tym zabudowy usług sportowych; tereny ogrodów działkowych.

**Strefy obszarów infrastruktury technicznej i gospodarki komunalnej:**

**ZC1 i ZC2 - cmentarze:** czynny wraz z rezerwą terenową pod powiększenie cmentarza zlokalizowany w miejscowości Wąsewo i Mokrylas oznaczony symbolem ZC1, nieczynny w miejscowości Brzezienko oznaczony symbolem ZC2.

**O1 i O2 - obszary gospodarki odpadami:** gminny punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) w miejscowości Wąsewo oznaczony symbolem O1 oraz nieczynne składowisko odpadów stałych w miejscowości Króle oznaczone symbolem O2.

**W - ujęcia i stacje uzdatniania wody.**

**K - oczyszczalnie ścieków.**

**T - stacje bazowe telefonii komórkowej.**

**Strefy rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej:**

**ZL - obszary lasów i zadrzewień**, obejmujące: lasy i zadrzewienia, w tym lasy ochronne i objęte formami ochrony przyrody (Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała), dla których obowiązują przepisy odrębne.

**R1 - obszary rolne, bez dopuszczenia zabudowy związanej z gospodarką rolną i zalesień**, obejmujące: grunty rolne III klasy bonitacyjnej z zakazem zabudowy wchodzącej w skład gospodarstw rolnych i służącej produkcji rolniczej oraz przetwórstwu rolno-spożywczemu, za wyjątkiem płyt gnojowych oraz zbiorników na płynne odchody zwierzęce realizowanych zgodnie z przepisami odrębnymi; istniejące obiekty budowlane.

**R2 - obszary rolne z dopuszczeniem zabudowy związanej z gospodarką rolną i zalesień**, obejmujące: grunty rolne od IV do VI klasy bonitacyjnej (w tym również niewielkie zbiorniki wodne, tereny pod urządzeniami melioracji wodnych, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne) oraz nieużytki, w tym tereny objęte formami ochrony przyrody, dla których obowiązują przepisy odrębne.

W obszarach oznaczonych symbolem R2 dopuszczono:

- sposoby zagospodarowania zgodne z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych, w tym realizację zabudowy zagrodowej oraz rozbudowę i przebudowę istniejących obiektów budowlanych. Podstawową zasadą zabudowywania tych obszarów powinno być lokalizowanie nowych terenów zabudowy w powiązaniu z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, a także infrastrukturą społeczną. Zakazano lokalizacji nowej zabudowy zagrodowej w obrębie Systemu Przyrodniczego Gminy (SPG) wyznaczonego na rysunku Kierunków zagospodarowania przestrzennego Studium. W Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała, poza SPG, lokalizacja tej zabudowy powinna być ograniczona i powinna uwzględniać cele i przedmioty ochrony tego Obszaru;
- wprowadzenie zalesień, podstawowo tak, aby tworzyły zwarte kompleksy leśne, a także uzupełnianie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych. W obrębie Systemu Przyrodniczego Gminy zakazano wprowadzania zalesień na łąkach i pastwiskach. Wprowadzenie zalesień w Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała, poza łąkami i pastwiskami położonymi w SPG, należy ograniczyć zgodnie z ustaleniami Planu zadań ochronnych tego Obszaru i uzależnić od lokalizacji miejsc gniazdowania i żerowania gatunków ptaków, będących przedmiotem ochrony w tym Obszarze tak, aby wprowadzenie zalesień nie spowodowało pogorszenia warunków siedliskowych tych gatunków.

**RPG - obszary po eksploatacji kruszywa naturalnego bez dopuszczenia zabudowy.** Obszary oznaczone symbolem RGP wymagają rekultywacji. Kierunek rekultywacji - tereny rolne, leśne lub wody.

Z pośród istotnych dla oceny oddziaływania na środowisko ustaleń kierunkowych Studium wprowadzono ustalenia z zakresu (w dużej części adaptując ustalenia obowiązującego Studium i aktów prawa miejscowego):

- obszarów i zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu, w tym zaadaptowano system powiązań przyrodniczych wskazując System Przyrodniczy Gminy, wskazano obowiązek ochrony obszarów i obiektów podlegających ochronie na podstawie *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* – **Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała PLB 140007, użytku ekologicznego** – działka ewidencyjna nr 24 obrębu ew. Leśniczówka Czary, położona w Leśnictwie Czary oraz **5 pomników przyrody**, a także uaktualniono, zgodnie z obecnymi wytycznymi dokumentów wyższego rzędu, inne ustalenia z zakresu ochrony środowiska i jego zasobów (ustalenia z zakresu ochrony środowiska przedstawiono w rozdziale 7);
- kierunków i zasad kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej;
- obszarów i zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, w tym wskazano obiekty będące w Gminnej Ewidencji Zabytków oraz określono obszary wymagające ochrony krajobrazu w planach miejscowych. W kategorii tej wskazano: strefy ochrony krajobrazu kulturowego (uwzględniające potrzebę ochrony krajobrazu w otoczeniu zabytków będących w rejestrze zabytków), układ urbanistyczny centrum miejscowości Wąsewo, a także okna i ciągi widokowe;
- kierunków rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- obszarów, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny.

Najistotniejsze zmiany w sporządzanym Studium, w stosunku do obowiązującego prawa miejscowego i stanu istniejącego, w obrębie obszarów, które nie są objęte obowiązującymi planami miejscowymi, związane są z lokalnymi modyfikacjami przeznaczenia terenów gminy. Zmiany te dotyczą głównie przeznaczenia terenów rolnych, niskich klas bonitacyjnych (od IV do VI klasy), a w minimalnym stopniu gruntów klasy III oraz lasów, na tereny zabudowy. W Studium wyznaczono obszary, w obrębie których znajdują się m.in. grunty rolne III klasy bonitacyjnej lub lasy, których zmiana przeznaczenia wymaga opracowania planu miejscowego, w tym uzyskania decyzji o zmianie przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

W stosunku do obowiązującego prawa miejscowego oraz w obszarach, gdzie nie obowiązują plany miejscowe, w stosunku do stanu istniejącego zagospodarowania, w Studium zaplanowano zmiany z zakresu:

- powiększenia zasięgu obszarów wielofunkcyjnych o dominacji funkcji mieszkaniowej – zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, letniskowej i usługowej – RMU, RML, MU. Powyższe zmiany zostały wprowadzone we wszystkich sołectwach w gminie i stanowią największe powierzchniowo planowane przekształcenia w sposobie zagospodarowania. Obszary zmian w ww. zakresie są jednak rozdrobnione i rozrzucone po całej powierzchni gminy. Jak wskazano wyżej planowane tereny zostały wyznaczone w obszarach zwartej struktury funkcjonalno-przestrzennej wsi obsługiwanych przez drogi publiczne i sieci infrastruktury technicznej;
- powiększenia zasięgu obszarów produkcyjno-usługowych oraz usług turystyki z zielenią towarzyszącą – PU i UTZ. Nowe obszary produkcyjno-usługowe o powierzchni około 7 ha w stosunku do obowiązującego prawa miejscowego i stanu istniejącego zagospodarowania wyznaczono w sołectwach Rząśnik Szlachecki i Grądy, a nowe tereny usług turystyki z zielenią towarzyszącą o powierzchni około 9,6 ha wyznaczono w Grądach;
- powiększenia zasięgu obszarów powierzchniowej eksploatacji kruszywa naturalnego o niecałe 25 ha w stosunku do stanu zaplanowanego w prawie miejscowym i stanu istniejącego w miejscowościach Przyborowie, Zastawie, Króle i Mokrylas;
- wyznaczenia obszarów produkcji energii ze źródeł odnawialnych – promieniowania słonecznego – z urządzeń wytwarzających energię o mocy przekraczającej 100 kW w sołectwach Wąsewo i Grądy o powierzchni około 4,5 ha;
- powiększenia zasięgu istniejącego w Wąsewie i Mokrylesie cmentarza czynnego o około 0,6 ha gruntów położonych w sołectwie Mokrylas w stosunku do stanu zaplanowanego w prawie miejscowym;
- rekultywacji terenu nieczynnego składowiska odpadów gminnych w sołectwie Króle;
- wyznaczenia szeregu obszarów rekultywacji terenów po eksploatacji kruszywa naturalnego, w obrębie których złoża zostały wyczerpane lub eksploatacja została zaprzestana (RPG);

- przywrócono przeznaczenie terenu, zgodne z istniejącym rolno-leśnym stanem użytkowania, w obrębie terenu wyznaczonego dotychczas w prawie miejscowym pod usługi, w sąsiedztwie dawnego wysypiska odpadów w miejscowości Króle.

W sporządzanym Studium zachowano dominującą część gruntów rolnych, lasów oraz zaadaptowano zgodnie z istniejącym stanem zagospodarowania oraz stanem wynikającym z prawa miejscowego tereny zieleni urządzonej lub ogrodów działkowych, istniejący układ komunikacyjny – dróg krajowych, regionalnych (wojewódzkiej i powiatowych) i lokalnych (gminnych), przebieg linii kolejowej oraz tereny i obiekty infrastruktury technicznej – wodociągów, kanalizacji, elektroenergetyki, gazownictwa, łączności.

W niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko wykorzystano dane z Prognozy oddziaływania na środowisko do planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo sporządzonej w 2008 r. oraz pozostałych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo opracowanych w latach 2014 – 2018 zmieniających ustalenia Planu miejscowego z 2008 r. lub tworzących nowe prawo miejscowe. Ponadto wykorzystano dane zawarte w Prognozie oddziaływania na środowisko do Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo przyjętego w 2011 r. Prognozy skutków wpływu ustaleń planu na środowisko do czterech niewielkich powierzchniowo planów zagospodarowania przestrzennego, opracowanych przed 2003 r. nie zachowały się w Urzędzie Gminy i nie były analizowane. Nie mniej same ustalenia planów i ich oddziaływanie na środowisko zostało uwzględnione w sporządzanej prognozie oddziaływania na środowisko.

## II. INFORMACJE, ANALIZY I OCENY

### 5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA, W TYM STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO STUDIUM

#### Ogólna charakterystyka obszaru opracowania

Studium dotyczy gminy wiejskiej Wąsewo położonej w powiecie Ostrów Mazowiecka, w województwie mazowieckim. Na zagospodarowanie osadnicze gminy składa się 28 miejscowości stanowiących sołectwa. Gmina Wąsewo zajmuje powierzchnię 11 949 ha, w tym największy udział w jej powierzchni mają użytki rolne stanowiące 71,7% jej powierzchni. Jest to więc gmina typowo rolnicza. Znaczą część stanowią również grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - 24,9% powierzchni gminy. Większe kompleksy leśne występują w południowej i zachodniej części gminy. Pozostałe grunty to: grunty zabudowane i zurbanizowane stanowiące 2,5% powierzchni gminy, nieużytki stanowiące 0,8% powierzchni gminy oraz grunty pod wodami stanowiące 0,1% powierzchni gminy.

Północna i środkowa część gminy charakteryzuje się występowaniem lepszych gleb i mniejszym udziałem terenów leśnych. Przeważają tu wsie o układzie ulicówki, zlokalizowane wzdłuż dróg i cieków wodnych. Rzadziej można spotkać układy gniazdowe i wielodrożne. Najbardziej skomplikowanym układem wsi charakteryzuje się ośrodek gminny. Część południowa gminy posiada zdecydowanie gorsze warunki dla rozwoju rolnictwa, z tego względu znaczą jej część pokrywa kompleks leśny Puszczy Białej. Występujące tu wsie mają charakter ulicówki bądź stanowią zabudowę rozproszoną (zabudowa rozproszona występuje głównie we wsiach Rząśnik-Majdan, Choiny, Grądy, Ruda i Grębki).

Ze względu na duże walory przyrodnicze południowa część gminy wraz z jej wschodnimi obrzeżami została objęta ochroną w postaci Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała (kod obszaru PLB 140007).

Obszar gminy znajduje się w dorzeczu rzeki Narwi, na silnie zdenudowanej wysoczyźnie moreny dennej. Dominuje tu krajobraz otwarty. W gminie poza ww. zwartym obszarem lasów kompleksu Puszczy Białej wyróżniają się wielkością dwa inne kompleksy leśne: zwarty obszar lasów państwowych położony w pobliżu miejscowości Trynosy i Przyborowie-Kolonia oraz lasy porastające wał moreny czołowej, które aktualnie nie tworzą jeszcze zwartego kompleksu (stanowią natomiast regionalny korytarz ekologiczny).

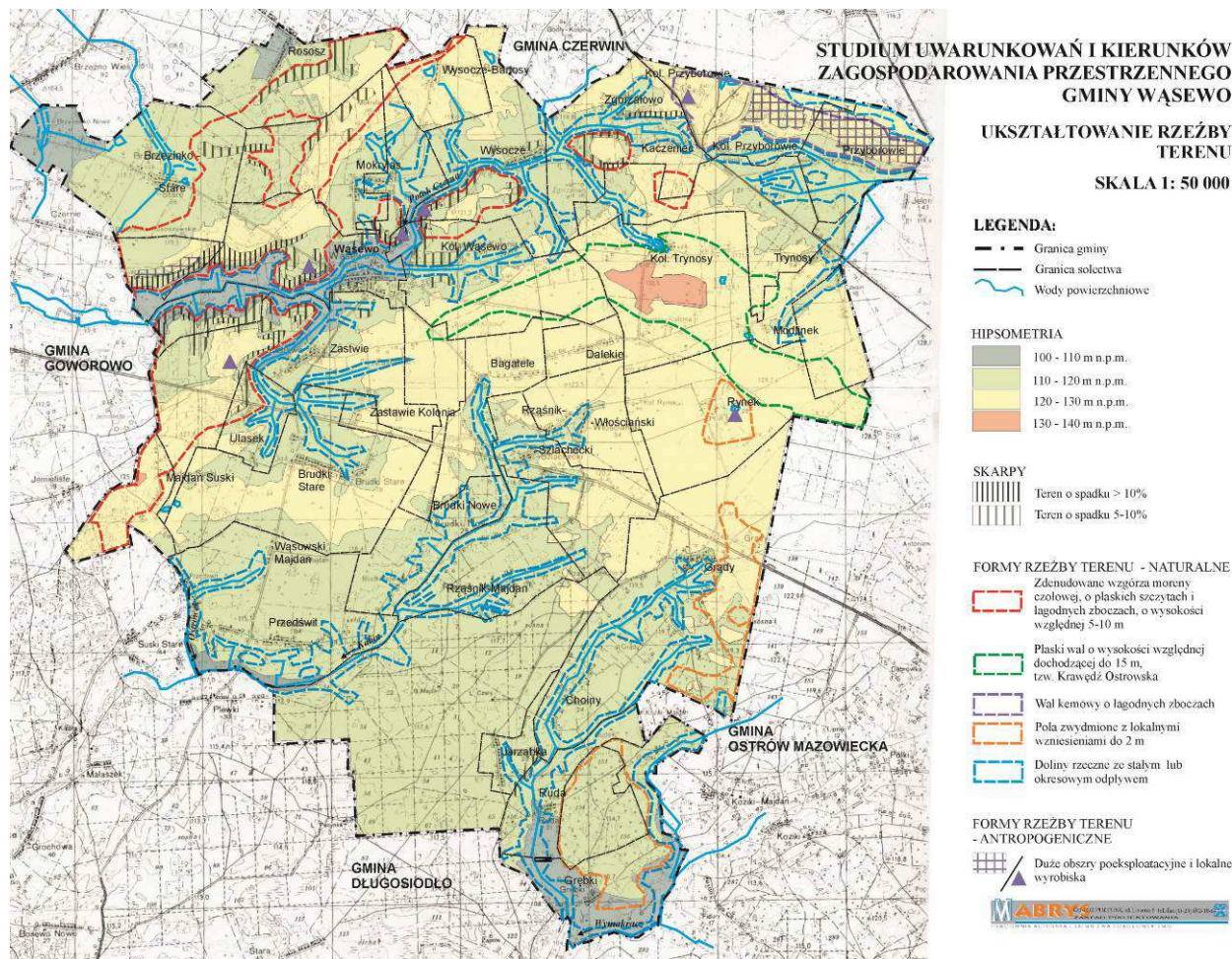
W gminie brak jest aktualnie dużych obszarów produkcyjno-usługowych. Z zachodu na wschód gminę rozcina droga krajowa nr 60 relacji Topola Królewska (Kutno, woj. łódzkie) – Ostrów Mazowiecka (woj.

mazowieckie). W północno-wschodnim skraju gminy znajduje się droga wojewódzka nr 627 (w przyszłości droga ta ma mieć powiązanie z drogą ekspresową S61).

### Stan i funkcjonowanie elementów środowiska

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego (2000 r.) gmina Wąsewo leży w pasie Nizin Środkowopolskich, w makroregionie: Nizina Północnomazowiecka (318.6), mezoregionie: Międzyrzecze Łomżyńskie (318.67).

Rys. 1. Rzeźba terenu gminy Wąsewo



źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo, uchwała nr III/8/2002 Rady Gminy Wąsewo z dnia 30 grudnia 2002 r.

W obszarze gminy wyróżniono następujące naturalne jednostki morfogenetyczne:

- wysoczyzna moreny dennej – ma charakter płaskiej równiny o średniej wysokości 110-120 m n.p.m. Przeważają spadki od 2 do 5%. W części środkowo-wschodniej znajduje się fragment płaskiego wału o asymetrycznych zboczach, o wysokości względnej dochodzącej do 15 m. Jest to tzw. krawędź ostrowska. Na wale krawędzi ostrowskiej położony jest najwyższy punkt terenu w gminie Wąsewo, na wysokości 132,5 m n.p.m. Morena denna jest również urozmaicona niewielkimi zagłębieniami bezodpływowymi o płaskich dnach. Zagłębienia się one na głębokość względną od 1 do 2 m;
- zdenudowane wzgórza moreny czołowej – są to formy płaskie, o łagodnych zboczach. Spadki zboczy kształtują się w granicach od 2 do 15%. Główny ciąg moreny znajduje się w zachodniej części gminy i przebiega z północnego-wschodu (NNE) na południowy-zachód (SSW). W części północnej znajduje się również kilka mniejszych pagórków morenowych;
- wzgórza kemowe – główny wał kemowy położony jest w północno-wschodniej części gminy, niewielkie płaty pagórków są usytuowane również wzdłuż Potoku Czerna. Wał kemowy znajduje

się na kierunku wschód-zachód. Zbocza wału charakteryzują się niewielkimi spadkami od 2 do 10%. Wysokość względna wynosi od 5 do 10 m;

- tarasy zalewowe – utworzone są przez wody fluwoglacjalne, aktualnie wykorzystane przez współczesną sieć rzeczną, cieków: Potok Czerna, Kabat i odnogi Wymakracza. Tarasy mają zmienną szerokość od kilkudziesięciu do kilkuset metrów, są płaskie i często podmokłe. Dolina Potoku Czerna silnie wcina się w wał moreny czołowej tworząc przełomy;
- pola piasków przewianych – są to najmłodsze utwory – holoceni. Na polach tych lokalnie występują niewielkie wzniesienia o wysokości względnej od 1 do 2 m.

Rzeźba terenu została przekształcona antropogenicznie w niektórych fragmentach gminy. Najistotniejsze odkształcenia powstały w skutek wydobycia metodą odkrywkową złóż kruszywa naturalnego, w miejscowościach Przyborowie, Przyborowie-Kolonia, Zastawie, Zgorzałowo i Wąsewo. Oprócz dużych, koncesjonowanych wyrobisk na terenie gminy znajduje się również szereg niewielkich, lokalnych odkrywek. Na terenie gminy zinwentaryzowano otwory po wyrobiskach znajdujące się w pobliżu: Przyborowia, Rynku, Rososzy, Zgorzałowa, Wysocza, Króli, na zachód od Wąsewa i przy drodze Wąsewo-Wysocze. W wyniku działań wydobywczych przekształceniom uległy w znacznej części wzgórze kemowe oraz fragment wału moreny czołowej.

Mniejsze antropogeniczne zmiany rzeźby terenu, takie jak nasypy i wykopy, są również związane z obecnością drogi krajowej nr 60, drogi wojewódzkiej nr 627, nieczynną obecnie linią kolejową relacji Małkinia Górna – Ostrołęka, a także z drogami powiatowymi i gminnymi oraz terenami zabudowy.

Miąszość utworów czwartorzędowych, stanowiących wierzchnią warstwę gruntu w gminie Wąsewo, jest różna, waha się od 100 do 200 m. Najstarszymi osadami czwartorzędu są piaski i mułki rzeczne peryglacjalne. Na nich leżą kilkunasto metrowej wysokości osady zlodowacenia środkowopolskiego. Pokrycie terenu gliną zwałową po przejściu lodowca spowodowało zupełne wyrównanie wcześniejszej niwelety. W wielu profilach glina została zanieczyszczona przez działalność wód fluwoglacjalnych, które osadziły wyżej leżące piaski i żwiry.

W gminie Wąsewo, na poziomie od 0 do 4,5 m p.p.t., występują następujące utwory czwartorzędowe:

- gliny zwałowe z otoczkami na mułkach i piaskach zastoiskowych – utwory twardoplastyczne, zwarte, w kontakcie z wodą miękoplastyczne. Występują na głębokości od 0 do poniżej 4,5 m p.p.t. Stanowią również podłoże piasków i żwirów wodnolodowcowych. W okolicach miejscowości Wysocze i Bartosy występują utwory zastoiskowe reprezentowane przez gliny pylaste, pyły i pyły piaszczyste,
- piaski i żwiry wodnolodowcowe na glinach zwałowych – utwory średnio zagęszczone i zagęszczone, o zmiennym składzie granulometrycznym. Gliny zwałowe występują na głębokości poniżej 1,5 m p.p.t. W części północno-wschodniej piaski i żwiry budują wzgórze kemowe, pozostałe tworzą płaską wysoczyznę moreny dennej,
- piaski i żwiry z otoczkami w strefie moreny czołowej – utwory te charakteryzują się zmiennością składu granulometrycznego. Występują przeważnie od 0 do poniżej 4,5 m p.p.t.,
- mułki i piaski deluwialne i rzeczne na glinach zwałowych – utwory o zmiennej miąższości,
- namuły, torfy, piaski humusowe rzeczne i bagienne – występują w obniżeniach bezodpływowych oraz najniższych częściach dolin niewielkich cieków wodnych,
- piaski eoliczne – reprezentowane przez piaski luźne, drobne o zróżnicowanej miąższości. Tworzą pola piasków przewianych i wyniesienia wydmy w południowej części gminy.

Wg Przeglądowej mapy geologiczno-inżynierskiej Polski (1955 r.) w gminie dominują korzystne warunki budowlane w obrębie terenów zbudowanych z utworów piaszczysto-żwirowych, żwirowo-kamienistych lub glin zwałowych o nachyleniu zboczy od 0-3%. Na terenach pól piasków przewianych warunki budowlane są zmienne, ale przeważnie dostateczne (grunty te zajmują nie wielką powierzchnię w południowej części gminy i pokryte są głównie lasami). Niewielką powierzchnię w gminie zajmują grunty piaszczysto-madowe tarasów zalewowych położone wzdłuż cieków wodnych, charakteryzujące się niekorzystnymi warunkami budowlanymi.

Zmiany budowy geologicznej związane są z wydobyciem kruszywa naturalnego. Teren gminy jest zasobny w surowce naturalne. W gminie zlokalizowane są następujące złoża rozpoznane szczegółowo:

- Jelonki - Przyborowie - eksploatacja złoża zaniechana, historyczna powierzchnia udokumentowanego złoża wynosiła: 11,16 ha,
- Jelonki - Przyborowie 1 - eksploatacja złoża zaniechana - likwidacja (lokalizacja: Przyborowie-Kolonia dz. ewid.: 40/8), powierzchnia udokumentowanego złoża: 17,16 ha,
- Jelonki - Przyborowie 2 - złożo eksploatowane okresowo (lokalizacja; Przyborowie-Kolonia dz. ewid.: 19-36), powierzchnia udokumentowanego złoża: 10,01 ha,
- Jelonki - Przyborowie 3 - złożo eksploatowane okresowo (lokalizacja: Przyborowie-Kolonia, dz. ewid.: 33, 37-40, 125, 127), powierzchnia udokumentowanego złoża: 17,12 ha,
- Króle - złożo rozpoznane szczegółowo (lokalizacja: Króle dz. ewid.: 67, 68, 73, 76, 78, 79, 80, 82, 83 i 93), pow. udokumentowanego złoża: 2,65 ha, teren i obszar górniczy - ustanowiony decyzją nr 266/17/PE.I wydaną przez Marszałka Województwa Mazowieckiego, ważną do 9.11.2037,
- Przyborowie - złożo skreślone z bilansu zasobów w 2007 r. (lokalizacja Przyborowie-Kolonia),
- Przyborowie I - złożo skreślone z zasobów w 2016 r. (lokalizacja Przyborowie-Kolonia dz. 40/9),
- Przyborowie II - złożo skreślone z zasobów w 2017 r. (lokalizacja Przyborowie dz. 89/1, 90/1, 263/1, 93/1, 94/1),
- Przyborowie III - złożo zagospodarowane (lokalizacja: Przyborowie), powierzchnia udokumentowanego złoża: 28,86 ha, teren i obszar górniczy - ustanowiony decyzją Marszałka Województwa Mazowieckiego Nr 188/19/PE.I, ważna do 31.12.2038,
- Przyborowie-Kolonia - złożo rozpoznane szczegółowo (lokalizacja Przyborowie-Kolonia dz. 9, 10 i 11), powierzchnia udokumentowanego złoża: 4,35 ha,
- Wąsewo - złożo skreślone z bilansu zasobów w 2010 r. (lokalizacja Wąsewo dz. 235-240),
- Wąsewo I - złożo zagospodarowane (lokalizacja Wąsewo dz. 245, 246/1-3), powierzchnia udokumentowanego złoża: 7,74 ha, teren i obszar górniczy - ustanowiony decyzją Marszałka Województwa Mazowieckiego Nr 184/10/PŚ.G zmienioną dec Nr. 346/16/PE.I ważną do 31.12.2020,
- Wąsewo II - złożo zagospodarowane, powierzchnia udokumentowanego złoża: 7,12 ha, teren i obszar górniczy - ustanowiony decyzją Marszałka Województwa Mazowieckiego Nr 77/11/PŚ.G zmieniona dec. Nr 345/16/PE.I ważną do 31.12.2020,
- Wysocze - złożo rozpoznane szczegółowo, powierzchnia złoża: 1,04 ha,
- Zastawie - złożo zagospodarowane (lokalizacja Zastawie dz. 501, 502/1, 502/2), powierzchnia udokumentowanego złoża: 6,94 ha, teren i obszar górniczy - ustanowiony decyzją Marszałka Województwa Mazowieckiego Nr 37/12/PŚ.G zmienioną decyzjami 22.3/PŚ.G, 316/13/PŚ.G, 22/16/PE.I, ważną do 28.03.2023,
- Zastawie I - złożo rozpoznane szczegółowo, powierzchnia udokumentowanego złoża: 8,72 ha,
- Zgorzałowo - złożo rozpoznane szczegółowo, powierzchnia udokumentowanego złoża: 2,06 ha,
- Zgorzałowo I: złożo rozpoznane szczegółowo (lokalizacja Zgorzałowo dz. 119), powierzchnia udokumentowanego złoża: 2,37 ha,
- Zgorzałowo IA - złożo skreślone z bilansu zasobów w 2018 r. (lokalizacja Zgorzałowo dz. 119/1), powierzchnia złoża: 1,67 ha,
- Zgorzałowo II - złożo skreślone z bilansu zasobów w 2012 r., powierzchnia złoża: 1,93 ha,
- Zgorzałowo III - złożo rozpoznane szczegółowo (lokalizacja Zgorzałowo, dz. 120/1, 121/1, 122/1), powierzchnia złoża: 1,89 ha.

Mapa geośrodowiskowa Polski (<http://emgsp.pgi.gov.pl/emgsp/>) wskazuje obecnie kolejne cztery obszary perspektywiczne kopalni w sołectwach: Króle, Wysocze i Zastawie (dwa obszary usytuowane w sołectwie Zastawie są położone częściowo w wyznaczonych w mpzp obszarach eksploatacji kruszywa). Wszystkie te obszary nie są obecnie zabudowane (wyjątek dotyczy rozproszonej zabudowy w sołectwie Króle).

Gmina Wąsewo znajduje się w dorzeczu Narwi:

- północna część gminy jest odwadniana przez dopływy rzeki Orz (bezpośrednio m. Brzezienko) - Potok Czerna i jego odnogi (Ulasek, Zastawie, Króle, Mokrylas, Bartosy, Wąsewo, Wąsewo-Kolonia, Wysocze, Zgorzałowo, Trynosy-Osiedle) oraz kanał Przyjmy-Zalesie (Przyborowie, Przyborowie-Kolonia, Czesin, Trynosy);

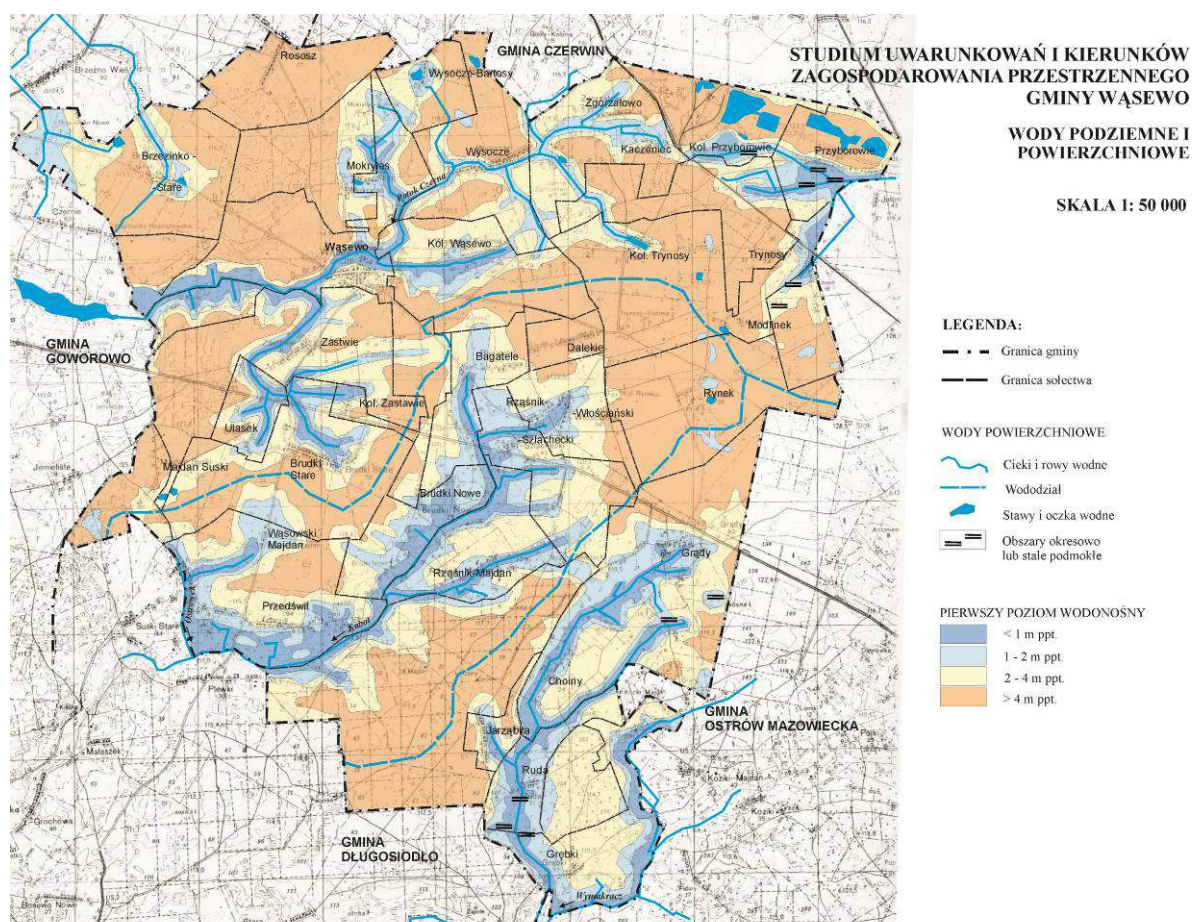
- środkowo-wschodnia część gminy znajduje się w zlewni rzeki Ostrówki i jej dopływu Kabatu (m. Przedświt, Majdan Suski, Brudki Nowe, Rząśnik-Majdan, Rząśnik Szlachecki, Rząśnik Włociański, Bagatele);
- pozostała część gminy jest odwadniana przez rzekę Wymakracz i jej dopływy (m. Grębki, Ruda, Jarzabka, Choiny, Grądy).

Orz, Ostrówka i Wymakracz są dopływami III rzędowymi. Obszar gminy jest odwadniany jednak głównie przez ciek i rowy IV rzędowe i wyższe. Sieć wodna gminy jest bogata. Potok Czarna wypływa u podnóża wzgórza kemowego we wschodniej części gminy, a następnie w części zachodniej przecina wał moreny czołowej tworząc przełomy. Ostrówka bierze swój początek w pobliżu miejscowości Przedświt, natomiast Kabat niedaleko miejscowości Bagatele. Gmina jest zatem obszarem źródłiskowym. Górny bieg rzeki Wymakracz znajduje się w gminie Ostrów Mazowiecka (nie dochodzi jednak do strefy zurbanizowanej miasta Ostrów).

W gminie Wąsewo nie wyznaczono obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, jak również nie wyznaczono obszarów podtopień. Nie mniej w okresie długotrwałych deszczy lokalnie w dolinach cieków poziom wody przybiera powodując miejscami podtopienia gruntów rolnych.

Na obszarze gminy znajduje się kilka niewielkich naturalnych zbiorników wody stojącej. Niewielkie oczka wodne znajdują się w pobliżu miejscowości: Wysocze, Majdan Suski, Rynek, Modlinek i Zgorzałowo. Jest też kilka sztucznych stawów hodowlanych, w miejscowościach: Brzezenko Stare i Trynosy. W wyniku działań antropologicznych w części północno-wschodniej gminy i części zachodniej powstały znacznych rozmiarów zbiorniki wód stojących we fragmentach nieczynnych wyrobisk kruszywa naturalnego w miejscowościach Przyborowie i Wąsewo. Zbiorniki te mają m.in. znaczenie retencyjne.

Rys. 2. Warunki wodne gminy Wąsewo



źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo, uchwała nr III/8/2002 Rady Gminy Wąsewo z dnia 30 grudnia 2002 r.

Zmiany układu sieci wodnej dotyczą również przekształcenia znacznej części koryt rzecznych w rowy (zlikwidowano meandry) oraz zmeliorowania obszarów podmokłych. Ogółem w gminie Wąsewo odwadniane przez rowy melioracyjne jest 7,3% jej powierzchni, a drenowane 6,3%, co stanowi łącznie 13,6% powierzchni gminy.

Obszar gminy Wąsewo położony jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 51 (172) w regionie środkowej Wisły. Znaczna część gminy (ok. 2/3 powierzchni) charakteryzuje się swobodnym zwierciadłem wody pierwszego poziomu wodonośnego (tzw. wody gruntowe). Związane jest to z występowaniem w utworach powierzchniowych łatwo przepuszczalnych piasków i żwirów.

Na terenie zalegania glin zwałowych moreny dennej ciągłość pierwszego zwierciadła wody może ulec zakłóceniu i wykazuje napięcie. W tym rejonie występują w niektórych miejscach wody przypowierzchniowe (tzw. wierzchówki), które utrzymują się na głębokości od 0,5 do 3,5 m i okresowo, w czasie suszy, mogą zanikać.

Na przeważającej części gminy zwierciadło wody gruntowej kształtuje się na głębokości poniżej 4 m p.p.t. Wahania roczne, w zależności od ilości opadów, mogą wynosić od 0,2 do 2 m. Płytsze występowanie wód pierwszego poziomu jest związane z obniżeniem się poziomu terenu w dolinach rzecznych. W najniższych partiach dolin poziom wody gruntowej kształtuje się na wysokości powyżej 1 m p.p.t. Na obszarach pradolinnych zwierciadło wody gruntowej zalega na głębokości około 2 - 3 m p.p.t. Wahania roczne w dolinach mogą wynosić od 0,5 do 1,5 m. Na terenie pól piasków przewianych poziom wody kształtuje się na poziomie poniżej 4 m p.p.t., ale na obszarach silnie zwydmionych różnicowanie głębokości może być bardzo duże od 1 do 30 m p.p.t. Poziom przypowierzchniowy jest praktycznie niezolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z lokalnymi działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. System krążenia wód poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny.

Deformacje pierwotnego zwierciadła wody wywoływane są przez meliorację, drenaż, brakiem stałej pokrywy roślinnej w obrębie gruntów ornych, a także są związane z istnieniem na terenie gminy odkrywkowych wyrobiskami piasku i żwiru. Znacznej wielkości wyrobiska mają szczególnie w okresie eksploatacji, charakter drenujący. Efektem ww. działań jest tworzenie się gruntów przesuszonych. Pozytywny wpływ na zahamowanie zmian stosunków wodnych ma zachowanie na terenie gminy mokradeł towarzyszących obniżeniom powierzchniowym i dolinom rzecznych, a także kompleksów leśnych.

Drugi poziom wodonośny występuje na głębokości 23 - 62 m p.p.t. pod glinami Stadiału Wkry. Woda tego poziomu ujmowana jest na cele wodociągu gminnego w miejscowościach: Bartosy, Brzezienko, Majdan Suski, Przyborowie, Rząśnik Włociański i Wąsewo. Woda z gminnych ujęć dostarczana jest do prawie 95% mieszkańców gminy. Potencjalna wydajność ujęć wody kształtuje się na wysokim poziomie od 50 do 70 m<sup>3</sup>/dobę lub powyżej 70 m<sup>3</sup>/dobę w dominującej części gminy. Na niewielkich fragmentach gminy wydajność spada do 30-50 m<sup>3</sup>/dobę. Drugi poziom wodonośny jest całkowicie izolowany od powierzchni ziemi, przez co wody w nim występujące są czyste, wymagają jedynie prostego uzdatniania.

W obszarze gminy znajduje się udokumentowany Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 221 - Dolina Kopalna Wyszków (GZWP to zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m<sup>3</sup>/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m<sup>3</sup>/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m<sup>2</sup>/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii). Został on udokumentowany w 2013 r. Sporządzona dokumentacja tego zbiornika określa warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych (proponowany obszar ochrony ma obejmować 48 km<sup>2</sup> - proponowane zakazy i nakazy nie przewidują likwidacji istniejących zakładów ani ograniczenia powierzchni produkcji rolnej, a raczej wskazują na konieczność wprowadzania zmian sposobu użytkowania ukierunkowanych na zmianę technologii, ograniczenie emisji itp. Ograniczenia lokalizacyjne dotyczą nowych, uciążliwych inwestycji stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska, które powinny być wykonywane poza obszarami ochronnymi). Jest to zbiornik składający się z 3, 4 warstw piaszczysto-żwirowych wypełniających



strukturę doliny kopalnej. Spływ wód do tego zbiornika następuje z kierunku północnego. Najczęściej spotykana głębokość studni wynosi 100 m.

W utworach trzeciorzędowych - paleogeńsko-neogeńskich został wstępnie zidentyfikowany nieudokumentowany Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 215 - Subniecka Warszawska. Jest on przykryty przez półprzepuszczalne osady pliocenu i złożone strukturalnie osady czwartorzędowe. Oba ww. zbiorniki nie podlegają obecnie ochronie prawnej.

Jakość gruntów w gminie Wąsewo jest istotna ze względu na rolniczy charakter użytkowania terenów. Grunty orne wysokich i średnich klas bonitacyjnych (III i IV) występują głównie w północnej i środkowej części gminy. W części południowej przeważają grunty niższych klas. Znaczną część obszaru opracowania zajmują łąki i pastwiska, położone w dolinach rzecznych i zagłębieniach bezodpływowych.

Najbardziej narażone na degradację są gleby niskich klas bonitacyjnych, które wymagają prowadzenia wielu zabiegów agrotechnicznych w celu ich uzdatnienia dla rolnictwa. Substancje zanieczyszczające gromadzą się głównie u podnóża spadków, w glebach trudniej przepuszczalnych. Gleby łatwo przepuszczalne - bielice - charakteryzują się szybkim oddawaniem substancji szkodliwych.

Pozostawienie niskich klas gleb ornich w intensywnym rolniczym użytkowaniu wydaje się być nie ekonomiczne, ze względu na duże koszty, które musi ponieść rolnik uzdatniając glebę. Jednocześnie powoduje to stałe pogarszanie się jakości chemicznej gleb oraz wód. Z tego względu grunty te mogą być zalesiane lub mogą stanowić bazę gruntów możliwych do zabudowy, a na terenach cennych przyrodniczo, o ile zachodzą takie przesłanki, możliwe jest prowadzenie dofinansowywanej, ekstensywnej gospodarki rolnej.

W gminie Wąsewo dominują korzystne warunki klimatyczne dla rozwoju rolnictwa i życia mieszkańców. Obszarami o mniej sprzyjających warunkach są doliny niewielkich rzek, charakteryzujące się znaczną wilgotnością powietrza, zaleganiem mgieł oraz możliwością występowania wiosennych przymrozków. Teren wysoczyzny jest dobrze nasłoneczniony, występują tu stosunkowo wysokie temperatury oraz jest dobrze przewietrzany. Najbardziej wyrównane amplitudy temperatur posiadają duże kompleksy leśne oraz tereny do nich przylegające.

Na terenie Wąsewa przeważają wiatry południowo-zachodnie i zachodnie.

Znaczna część gminy Wąsewo pokryta jest różnego typu zbiorowiskami roślinnymi. Największy udział mają występujące w sezonie wegetacyjnym zbiorowiska roślin uprawnych i towarzyszących im chwastów. Zbiorowiska te zajmują niecałe 58% powierzchni gminy. Różnią się między sobą w zależności od żyzności gleb, które porastają. Nieco ponad 10% powierzchni omawianego obszaru pokryta jest przez łąki i pastwiska. Występują one głównie wzdłuż cieków wodnych - Potoku Czerna i jego dopływów, Ostrówek, Kabatu i jego dopływów, bezimiennego cieku w sołectwie Przyborowie, Przyborowie-Kolonia i Trynosy oraz dopływów rzeki Wymakracz. Są to zbiorowiska roślinne o charakterze półnaturalnym lub antropogenicznym. Na terenach, gdzie poziom wody gruntowej jest bardzo wysoki, powyżej 0,5 m p.p.t, wzdłuż koryt cieków, w składzie gatunkowym roślin występuje m.in. roślinność charakterystyczna dla rzędu *Molinietalia* (łąk wilgotnych). Ze względu na ich niewielką przydatność w rolnictwie łąki te są licznie zadrzewione przez grupy olsz. Drugi typ łąk występuje w pradolinach rzek, na terenach nieco bardziej wyniesionych, gdzie zwierciadło wody gruntowej kształtuje się na poziomie od 0,5 do 2 m p.p.t. Występuje tu m.in. roślinność charakterystyczna dla rzędu *Arrhenatheretalia* (łąki świeże). Ze względu na intensywne użytkowanie tych łąk ich skład gatunkowy w stosunku do umiarkowanie użytkowanych jest znacznie uboższy. Na terenach ekstensywnie użytkowanych łąk podobnie jak na łąkach wilgotnych występują grupy olsz i zakrzewień wierzbowych, a także rośliny zielne obce dla opisanych siedlisk, w tym inwazyjne. łąki i pastwiska wraz z zadrzewieniami i zakrzewieniami nadwodnymi tworzą sieć powiązań przyrodniczych w gminie.

Drugie, co do wielkości zajmowanej przestrzeni w gminie Wąsewo, są zbiorowiska leśne i zaroślowe. Pokrywają prawie 25% powierzchni gminy (dla porównania na obszarze Polski lasy stanowią 30% jej powierzchni, a w województwie mazowieckim 23,5%). Największy kompleks leśny znajduje się w południowej części gminy. Jest to fragment dużego kompleksu Puszczy Białej, który rozciąga się od Pułtusza do Małkini. W gminie Wąsewo wyróżniają się również: kompleks leśny znajdujący się w północno-wschodniej części gminy w pobliżu miejscowości Trynosy i Przyborowie-Kolonia oraz lasy

porastające wał moreny czołowej (w północno-zachodniej części gminy), które aktualnie nie tworzą jeszcze zwartego kompleksu.

Oprócz wymienionych zespołów występują też niewielkie powierzchniowo obszary leśne stanowiące enklawy wśród pól. Zdecydowanie więcej jest ich w części południowej gminy. Występują też zadrzewienia liniowe wzdłuż dróg.

Niewielkie płaty zadrzewień wzdłuż cieków tworzą grupy drzew o charakterze łągu olszowego. Zbiorowiska te, ze względu na ich półnaturalny charakter, wykazują znaczną odporność na zanieczyszczenia powietrza i szkodniki, są jednak nie odporne na obniżanie się poziomu wody gruntowej.

W gminie wyróżnić można następujące fitocenozy leśne:

- zbiorowiska o charakterze zbliżonym do boru świeżego – są to zbiorowiska najczęściej spotykane na terenie gminy. Występuje w różnych fazach rozwoju. W kompleksach zwartych (m.in. w kompleksie Puszczy Białej i kompleksie pomiędzy wsiami Trynosy i Przyborowie-Kolonia) są lepiej wykształcone niż w niewielkich, młodych zadrzewieniach porolnych. Fitocenozy boru świeżego porastają gleby ubogie o niskim poziomie wody gruntowej, biellicowe i pseudobiellicowe. Są to najczęściej lasy gospodarcze (ewentualnie zadrzewienia spontanicznie zarastające ugorowane pola), w jednakowym wieku, średnio 60-cio letnie. W drzewostanie, oprócz sosny, pojawia się również brzoza. Warstwa krzewów jest słabo rozwinięta, bujnie natomiast rozwinięta jest warstwa krzewinek i mchów.
- zbiorowiska o charakterze zbliżonym do boru mieszanego świeżego – występują w kompleksie Puszczy Białej i kompleksie północno-wschodnim. Zbiorowiska te porastają gleby umiarkowanie żyzne, piaszczyste. Gatunkami lasotwórczymi są sosna i dąb szypułkowy. Udział sosny za sprawą gospodarki leśnej jest jednak większy. Wiek drzewostanu jest zróżnicowany, od formacji w wieku poniżej 10 lat do kompleksów powyżej 100 lat. Średnio można przyjąć, że są to drzewostany starsze od poprzednio omawianych o około 10-20 lat. Warstwa krzewów w tych zbiorowiskach jest rozbudowana. Tworzy ją m.in. leszczyna pospolita i głogi. Nieco mniej niż w poprzednim zbiorowisku rozwinięte są warstwy krzewinek i mchów, ale występują tu gatunki roślin o walorach ozdobnych tj. konwalia majowa i przetacznik leśny.
- zbiorowiska o charakterze zbliżonym do łągu olszowego – występują wzdłuż cieków wodnych. Są na różnych poziomach rozwoju, w niektórych miejscach ich obecność ogranicza się do rzędu olsz wzdłuż strumieni i rowów, w niektórych są bardziej rozbudowane, jak np. w dolinie Potoku Czerna, dopływach Wymakracza oraz Kabatu. Gatunkiem dominującym w drzewostanie jest olsza czarna z niewielkim udziałem jesionu wyniosłego (w młodych zbiorowiskach brak jest jesionu). Warstwa krzewów jest wykształcona w różnym stopniu, tworzą ją: kalina koralowa, kruszyna pospolita, trzmielina europejska. W zagłębieniach bezodpływowych zadrzewieniach olszowym towarzyszą krzaczaste, szerokoliste gatunki wierzby. Runo w zależności od zwarcia wyższych warstw jest mniej lub bardziej rozwinięte.

Aktualnie obserwuje się w gminie (szczególnie w południowej części, na glebach o niskiej przydatności dla rolnictwa) proces zarastania odłogowanych pól roślinnością leśną. Wtórne zbiorowiska roślinne są składem gatunkowym w pierwszej fazie zbliżone do borów suchych, natomiast po kilku latach do borów świeżych. Z drugiej strony nowe nasadzenia lasów powstają dość chaotycznie pogłębiając fragmentaryzację zbiorowisk leśnych. Niewielkie obszary leśne wykazują niedużą stabilność. Na ich terenie wykształcają się zbiorowiska ubogie w ilość powiązań przyrodniczych i o uproszczonej strukturze gatunkowej.

Poszczególne zbiorowiska roślinne są miejscem bytowania i żerowania różnych grup zwierząt. Środowisko wnętrza lasu (głównie dotyczy to fragmentu Puszczy Białej) jest miejscem życia dużych ssaków takich jak: jeleń, dzik, sarna, lis, wilk oraz małych: wiewiórek, zajęcy, kun, jeży. Na terenach łąk przylegających do lasów powszechnie występują sarny, zajęcy i krety. W 2008 r. została opracowana inwentaryzacja ornitologiczna gminy Wąsewo przez dr M. Wierzbę i W. Krasowskiego. Wg danych powyższej inwentaryzacji na terenie gminy zaobserwowano 19 gatunków ptaków podlegających ochronie, wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, z czego 9 gatunków (19 stanowisk) występowało w Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała, a 16 gatunków zaobserwowano w pozostałej części gminy. Większość z gatunków ptaków występujących w obszarze Natura 2000 to ptaki bytujące i żerujące na siedliska leśnych, ewentualnie łąkach i polach

z zadrzewieniami. Zinventaryzowano również ptaki mające swe siedliska na łąkach, polach uprawnych i mokradłach. Szczegółowy opis awifauny Obszaru Specjalnej Ochrony Natura 2000 „Puszcza Biała” PLB 140007 w obrębie gminy Wąsewo został zamieszczony w rozdziale 8.

Na terenie gminy, poza obszarem Natura 2000, zaobserwowano ptaki podlegające ochronie na podstawie ww. Dyrektywy, jak i ptaki zagrożone wyginięciem. Do pierwszej kategorii zaliczają się: Bąk (*Botaurus stellaris*), Bocian biały (*Ciconia ciconia*), Błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), Błotniak łąkowy (*Circus pygargus*), Kropiatka (*Porzana porzana*), Rybitwa rzeczna (*Sterna hirundo*), Zimorodek (*Alcedo atthis*), Świergotek polny (*Anthus campestris*), Pokrzewka jarzębata (*Sylvia nisoria*), Ortolan (*Emberiza hortulana*). Do drugiej, grupy, ptaków zagrożonych wyginięciem zaliczają się następujące gatunki: Bekas (*Galinago galinago*), Świerszczak (*Locustella naevia*), Słonka (*Scolopax rusticola*).

Ponadto zaobserwowano 73 gatunki pozostałych ptaków lęgowych: Jastrząb (*Accipiter gentilis*), Myszolów zwyczajny (*Buteo buteo*), Pustułka (*Falco tinnunculus*), Kuropatwa (*Perdix perdix*), Bażant (*Phasianus colchicus*), Wodnik (*Rallus aquaticus*), Mewa śmieszka (*Larus ridibundus*), Grzywacz (*Columba palumbus*), Sierpówka (*Streptopelia decaocto*), Kukułka (*Cuculus canorus*), Puszczyk (*Strix aluco*), Uszatka (*Asio otus*), Krętogłów (*Jynx torquilla*), Dzieciół zielony (*Picus viridis*), Dzieciół duży (*Dendrocopos major*), Dzieciółek (*Dendrocopos minor*), Skowronek (*Alauda arvensis*), Dymówka (*Hirundo rustica*), Świergotek drzewny (*Anthus trivialis*), Pliszka żółta (*Motacilla flava*), Pliszka siwa (*Motacilla alba*), Strzyżyk (*Troglodytes troglodytes*), Pokrzywnica (*Prunella modularis*), Rudzik (*Erithacus rubecula*), Kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*), Pleszka (*Phoenicurus phoenicurus*), Mucholówka żałobna (*Ficedula hypoleuca*), Pokląskwa (*Saxicola ruberta*), Białorzotka (*Oenanthe oenanthe*), Kos (*Turdus merula*), Kwiczoł (*Turdus pilaris*), Drozd śpiewak (*Turdus philomelos*), Paszkot (*Turdus viscivorus*), Piecuszek (*Pyloscopus trochilus*), Pierwiosnek (*Phylloscopus collybita*), Świstunka leśna (*Phylloscopus sibilatrix*), Strumieniówka (*Locustella fluviatilis*), Rokitniczka (*Acrocephalus schoenobaenus*), Łozówka (*Acrocephalus palustris*), Trzciniak (*Acrocephalus arundinaceus*), Zaganiacz (*Hippolais icterina*), Piegża (*Sylvia curruca*), Cierniówka (*Sylvia communis*), Kapturka (*Sylvia atricapilla*), Sikora modra (*Parus caeruleus*), Sikora bogatka (*Parus major*), Sikora czarnogłówka (*Parus montanus*), Sikora sosnowka (*Parus ater*), Kowalik (*Sitta europaea*), Pelzacz leśny (*Certhia familiaris*), Pelzacz ogrodowy (*Certhia brachydactyla*), Remiz (*Remiz pendulinus*), Wilga (*Oriolus oriolus*), Sójka (*Garrulus glandarius*), Sroka (*Pica pica*), Gawron (*Corvus frugilegus*), Wrona siwa (*Corvus corone*), Kruk (*Corvus corax*), Srokosz (*Lanius excubitor*), Szpak (*Sturnus vulgaris*), Mazurek (*Passer montanus*), Wróbel (*Passer domesticus*), Zięba (*Fringilla coelebs*), Kulczyk (*Serinus serinus*), Dzwoniec (*Carduelis chloris*), Szczygieł (*Carduelis carduelis*), Czyż (*Carduelis spinus*), Makolągwa (*Carduelis cannabina*), Grubodziób (*Coccothraustes coccothraustes*), Trznadel (*Emberiza citrinella*), Potrzos (*Emberiza schoeniclus*), Potrzyszcz (*Miliaria calandra*). Z wymienionych ptaków najliczniejszą grupę stanowią ptaki krajobrazu rolniczego, natomiast najmniej liczna jest grupa ptaków wodno-błotnych. Za najcenniejsze siedliska ptaków w gminie uznano:

- tereny położone na glebach torfowych w pasie od wsi Ruda i Jarząbka przez Choiny po Grądy,
- dolinę cieku Kabat,
- dolinę cieku Potok Czerna w pobliżu wsi Króle,
- stawy i ich okolice w m. Przyborowie,
- brzeziny pomiędzy wsiami Brzezienko i Mokrylas.

Zdecydowana większość terenów lęgowych ptaków w gminie Wąsewo znajduje się przy granicach gminy, w miejscach o małym zainwestowaniu terenu, o największej wilgotności, zwarcu drzewostanów i krzewów. Wskazano również bardzo istotną funkcję przyrodniczą alei drzew przydrożnych. Na terenach rolniczych zaleca się wprowadzanie niewielkich zadrzewień, tzw. remiz śródpolnych.

Gady na terenie gminy są reprezentowane przez jaszczurki zwinki, zaskrońce, padalce. Ponieważ na terenie gminy nie były prowadzone dokładne badania fauny (za wyjątkiem awifauny), dlatego brak jest szczegółowych informacji na ten temat.

Obecnie terenem atrakcyjnym dla ptactwa wodnego stają się poeksploatacyjne zbiorniki wodne w północno-wschodniej części gminy. Posiadają one dobre warunki lęgowe, ponieważ w obrębie wyrobiska powstały niedostępne wyspy i częściowo zarośnięte, rozrzeźbione brzegi. Brak jest opracowań przyrodniczych dotyczących wyrobisk w Przyborowiu i Przyborowiu-Kolonii, ale podobne tego typu sztuczne biotopy występują w gm. Rzewnie (powiat makowski), tamte zbiorniki są miejscem

bytowania takich gatunków ptaków jak: rybitwa rzeczna i białoczelna, perkoz, nurogęś, czarnica i krzyżówka. Ptaki te znalazły odpowiednie warunki dla bytowania dzięki funkcjonowaniu kopalni.

Na „Mapie przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce” opracowanej przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży w gminie wytyczono dwa korytarze ekologiczne (opracowanie obejmowało dwa etapy: pierwszy uwzględniający potrzeby ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków i drugi uwzględniający populacje dużych ssaków leśnych, w tym wilków, rysi, łosi itp. oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej). Pierwszy z nich obejmuje lasy Puszczy Białej i tereny położone na wschód od nich, poniżej drogi krajowej nr 60 (sołectwa Choiny, Jarząbka, Ruda, Grębki, Grądy). Drugi tworzą lasy i towarzyszące im pola uprawne położone na wzgórzach moreny czołowej od sołectw Rososz i Bartosy do Majdanu Suskiego.

#### Jakość elementów środowiska

Na terenie gminy nie jest prowadzony przez Inspekcję Ochrony Środowiska monitoring jakości wód powierzchniowych. Jedyną rzeką w zlewni, której znajduje się gmina Wąsewo i która podlega monitoringowi jakości wód jest rzeka Orz. Najbliższy punkt monitoringu tej rzeki znajduje się w miejscowości Czarnowo (około 6-7 km od granicy gminy, w miejscu wlotu do Orzu Potoku Czerna), w ujściowym biegu rzeki. W tym punkcie wody rzeki w 2017 r. oceniono następująco: klasa elementów biotycznych – dobra (II), klasa elementów hydromorfologicznych – dobra (II), klasa elementów fizykochemicznych – poniżej stanu dobrego (ze względu na zawartość azotu Kieldahla, azotu azotanowego, azotu ogólnego), stan ekologiczny – umiarkowany, stan ogólny zły. Wyniki badań z lat wcześniejszych potwierdzają powyższą ocenę. W roku 2018 monitoring GIOŚ nie objął rzeki Orz.

Zgodnie z wynikami badań jakości wód podziemnych w ramach monitoringu prowadzonego przez Państwowy Monitoring Środowiska za rok 2016 i 2019 stan jakościowy wód podziemnych na terenie JCWPd nr 51 w gminie Wąsewo, w miejscowości Przedświt (w obrębie łąk i pastwisk), określono jako dobry (II klasa wód). W innych punktach pomiarowych na terenie powiatu ostrowskiego jakość wód tego zbiornika uzyskiwała klasę III (wody zadawalające jakości m.in. ze względu na podwyższoną zawartość jonów amonowych). W Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. dla JCWPd 51 oceniono, że przyjęte cele osiągnięcia dobrego stanu chemicznego i ilościowego nie są zagrożone.

Na stan jakościowy wód powierzchniowych i podziemnych w gminie mają wpływ takie czynniki jak: spływy powierzchniowe i wody infiltrujące z pól uprawnych i pastwisk zawierające środki ochrony roślin i nawozy, gospodarka wodno-ściekowa, w tym odprowadzanie ścieków bytowych ze znacznej części gminy do nieszczelnych zbiorników (w gminie funkcjonują aż 574 zbiorniki bezodpływowe na ścieki), a także zrzuty ścieków bytowych bezpośrednio do wód powierzchniowych i gruntu. Wg danych GUS z 2019 r. na terenie gminy zaledwie 31% mieszkańców korzystało ze zbiorczej sieci kanalizacyjnej, z której ścieki odprowadzane są bezpośrednio do oczyszczalni ścieków, zaś prawie 97,2% mieszkańców obejmowała sieć wodociągowa (przy czym co roku, powoli wzrasta liczba osób obsługiwanych przez ww. sieci komunalne). Istnieje zatem duża dysproporcja pomiędzy osobami korzystającymi z bieżącej wody pochodzącej z wodociągu, a obsługiwanymi przez sieć kanalizacji sanitarnej. Ponadto na terenie gminy funkcjonuje umiarkowana ilość gospodarstw posiadających przydomowe oczyszczalnie ścieków – 62 w gminie wg stanu na 2019 r., co oznacza, że w gminie około 4,5% mieszkańców korzysta z przydomowych oczyszczalni.

W gminie Wąsewo funkcjonuje biologiczna oczyszczalnia ścieków. Wg danych GUS w 2019 r. z tej oczyszczalni korzystało zaledwie 1020 mieszkańców, tj. niecałe 24% ogółu ludności gminy. W latach 2014-2016 oczyszczalnia została zmodernizowana i rozbudowana. Przedsięwzięcie to miało na celu zwiększenia średniej przepustowości istniejącej oczyszczalni ze 120 do 350 m<sup>3</sup>/d oraz zmianę technologii oczyszczania ścieków opartej na pracy cyklicznej w sekwencjach reaktorowych biologicznych na reaktor biologiczny zespolony z osadnikiem wtórnym o ciągłym odpływie ścieków. Oczyszczalnia ta może obsłużyć ogółem 4145 osób, a zatem większą część mieszkańców gminy. Wody z oczyszczalni kierowane są rowem melioracyjnym do Potoku Czerna, a dalej do rzeki Orz. Obecnie trwają prace nad uruchomieniem lokalnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Trynosy - Osiedle.

W klasyfikacji jakości powietrza prowadzonej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska gmina Wąsewo znajduje się w strefie mazowieckiej. Poniżej przedstawiono wyniki klasyfikacji tej strefy w 2019 r. na podstawie kryterium ochrony zdrowia. Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza były wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines

tolerancji, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Tabela 1. Symbole klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy mazowieckiej w 2019 r. pod kątem ochrony zdrowia

SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM <sub>2,5</sub>
A	A	A	A	A <sup>1)</sup>	C	A	A	A	A	C	A <sup>2)</sup>

źródło: Opracowanie własne na podstawie publikacji pt. Ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim w 2019 r., GIOŚ 2020 r.

<sup>1)</sup> Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskany klasę D2

<sup>2)</sup> Dla pyłu PM<sub>2,5</sub> – poziom dopuszczalny II faza, strefa mazowiecka uzyskany klasę C1

W ocenie stwierdzono, że większość zanieczyszczeń atmosferycznych w strefie mazowieckiej mieści się w klasie A, co oznacza, że stężenia zanieczyszczeń w tej strefie nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych. Przekroczenie poziomu dopuszczalnego, docelowego lub długoterminowego stwierdzono dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> (przekroczenie normy dobowej i rocznej), PM<sub>2,5</sub> (dla fazy II), benzo(a)pirenu w pyle oraz ozonu (poziom celu długoterminowego).

Według klasyfikacji, na podstawie kryteriów dotyczących ochrony roślin, strefa mazowiecka została zakwalifikowana do klasy A ze względu na stężenie zanieczyszczeń SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, i O<sub>2</sub> – poziomu docelowego, natomiast do klasy D2 ze względu na stężenie O<sub>3</sub> dla poziomu długoterminowego.

Na terenie gminy Wąsewo stwierdzono przekroczenie wg kryterium ochrony zdrowia poziomu dopuszczalnego dla benzo(a)pirenu w pyle oraz poziomu docelowego ozonu, a także wg kryterium ochrony rośliny poziomu AOT40. Średnioroczne stężenia PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> w powietrzu w ciągu roku utrzymywały się poniżej normy (w 2017 r. odpowiednio na poziomie: PM<sub>10</sub> 20,1 µg/m<sup>3</sup> - norma 40 µg/m<sup>3</sup>, PM<sub>2,5</sub> 16,2 µg/m<sup>3</sup> - norma 20 µg/m<sup>3</sup>, zaś wg mapy rozkładu przestrzennego średniego rocznego stężenia PM<sub>10</sub> zamieszczonej na portalu powietrze GIOŚ w 2019 r. PM<sub>10</sub> głównie od 15,1 do 20 µg/m<sup>3</sup> i lokalnie od 20,1 do 25,0 µg/m<sup>3</sup>, zaś PM<sub>2,5</sub> od 12,1 do 14,0 µg/m<sup>3</sup>).

Wg danych z mapy rozkładu przestrzennego średniego rocznego stężenia B(a)P w pyle zamieszczonej na portalu powietrze GIOŚ na dominującej części gminy w 2019 r. poziom stężenia tego zanieczyszczenia był poniżej normy tj. na poziomie 0,76-1,00 ng/m<sup>3</sup>, jedynie w rejonie miejscowości Wąsewo był wyższy i wynosił 1,01-1,25 ng/m<sup>3</sup>, gdy norma wynosi 1 ng/m<sup>3</sup>. Wg modelowania matematycznego stwierdzono, iż w 2017 r. obszar przekroczeń benzo(a)pirenu w PM<sub>10</sub> obejmował 17,93 km<sup>2</sup> powierzchni gminy w obrębie której mieszka ok. 35% mieszkańców gminy. W tym roku średnie roczne stężenia tego związku w gminie wynosiło 1,4 ng/m<sup>3</sup>. Głównymi źródłami benzo(a)pirenu w powietrzu w Wąsewie są: napływ zanieczyszczeń z innych regionów, emisja powierzchniowa - niska (zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł powierzchniowych stanowią do 50% wszystkich zanieczyszczeń powietrza) i w niewielkim stopniu emisja liniowa - komunikacyjna. Na terenie gminy budynki ogrzewane są indywidualnie. Jedynie 8,6% ludności korzysta z sieci gazowej (dane GUS 2019 r.), dominująca część gminy opala piece paliwami stałymi.

Przekroczenie zawartości ozonu w powietrzu związane jest natomiast z napływem zanieczyszczeń, oddziaływaniem emisji związanej z ruchem pojazdów silnikowych, a także z warunkami meteorologicznymi. Im cieplejszy rok tym to przekroczenie jest wyższe.

Istotne znaczenie dla jakości powietrza ma obecność stałej zieleni wysokiej, a zwłaszcza drzew liściastych. W okresie wegetacyjnym drzewa te mają zdolność do regeneracji powietrza. Mniej korzystane oddziaływanie mają zadrzewienia iglaste – mają one mniejszą zdolność do regeneracji powietrza, a w okresie zimowym mogą być czynnikiem utrudniającym przewietrzanie i powodować kumulowanie się zanieczyszczeń w rejonie ich emisji. Duże powierzchnie terenów otwartych zapewniają natomiast możliwość rozpraszania i wywiewania zanieczyszczeń atmosferycznych.

W Programie ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu przyjętym uchwałą Nr 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r. jako główne działania wskazano:

- ograniczenie emisji pyłów zawieszonych PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej, poprzez wymianę/likwidację ogrzewania z kotłów bezklasowych opalanych paliwem stałym (innym niż pelet), a także wymianę/likwidację ogrzewania z kotłów klasy 3 i 4 opalanych paliwem stałym (innym niż pelet), na:

- kotły opalane paliwem stałym spełniające normy ekoprojektu, wraz z ewentualną termomodernizacją,
  - kotły opalane paliwem gazowym, wraz z ewentualną termomodernizacją,
  - kotły opalane paliwem olejowym, wraz z ewentualną termomodernizacją,
  - ogrzewanie elektryczne, wraz z ewentualną termomodernizacją,
  - odnawialne źródła energii, wraz z ewentualną termomodernizacją,
  - ogrzewanie z sieci ciepłowniczej, wraz z ewentualną termomodernizacją;
- zwiększenie powierzchni zieleni w wybranych gminach strefy mazowieckiej.

Ustalono również działania z zakresu:

- edukacji ekologicznej;
- kontroli przestrzegania uchwały antyśmogowej (obecnie obowiązuje ww. Uchwała nr 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2017 r.) oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych;
- ograniczanie wtórnej emisji pyłu – czyszczenie ulic na mokro w gminach miejskich województwa mazowieckiego, w granicach obszaru zabudowanego, zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści we wszystkich gminach województwa.

Ponadto przedstawiono przykłady dobrych praktyk wspomagających obniżanie stężeń szkodliwych substancji w powietrzu. W zakresie planowania przestrzennego uwzględnianie dobrych praktyk ma na celu takie wyznaczanie zabudowy i zagospodarowania terenu w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w planach miejscowych, aby umożliwić ograniczenie emisji pyłów poprzez:

- wprowadzenie ustaleń z zakresu minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 20% w obrębie zabudowy mieszkaniowej i usługowej,
- projektowanie zieleni ochronnej i urządzonej (w szczególności w otoczeniu placówek edukacyjnych zlokalizowanych wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu) oraz ustalenie niekubaturowego zagospodarowanie przestrzeni publicznych obszarów zabudowanych (place, skwery, „zielone” miejsca wypoczynku dla dzieci i osób starszych),
- tworzenie tzw. zielonej infrastruktury,
- zachowanie istniejących terenów zieleni i terenów wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast,
- zmniejszanie liczby koszeń terenów zielonych, zakładanie łąk kwietnych,
- ustalanie sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym bądź poprzez niskoemisyjnego formy ogrzewania (zapisy dotyczące sposobu pozyskania energii cieplnej powinny być zgodne z uchwałą Sejmiku Województwa podjętą na podstawie art. 96 ustawy Prawo ochrony środowiska, nieuprawnione jest natomiast wprowadzenie do treści planów miejscowych zapisów zawierających ustalenia w kwestii sposobu ogrzewania budynków w zakresie uregulowanym ww. uchwałą Sejmiku Województwa),
- modernizowanie układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centra miast, stosowanie zieleni wysokiej (szpalerów drzew) wzdłuż dróg, w szczególności w terenach zabudowy,
- reorganizację układu komunikacyjnego oraz wprowadzanie stref ograniczających ruch samochodowy w ścisłych centrach miast,
- zapewnienie obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy w miastach,
- zatrudnianie urbanistów.

Gmina Wąsewo nie posiada mapy akustycznej. Inspekcja Ochrony Środowiska prowadzi zaś badania poziomu hałasu w zależności od potrzeb, w miejscach o szczególnym zagrożeniu, w wybranych punktach województwa, a także w wybranych latach. Dla gminy Wąsewo od roku 2003 r. nie opublikowano danych z monitoringu hałasu. Rolniczy charakter gminy, mała intensywność zabudowy i małe zaludnienie w tym rejonie powodują, że gmina należy do obszarów mało narażonych na uciążliwość związane z hałasem. Główne źródła hałasu na obszarze gminy związane są z ruchem samochodowym na drogach: krajowej nr 60 oraz wojewódzkiej nr 627.

Wg Generalnego Pomiaru Ruchu z 2015 r. drogą krajową nr 60 na odcinku Różan – Ostrów Mazowiecka (gmina Wąsewo leży pośrodku tego odcinka) w ciągu doby przemieszczało się 3560

pojazdów silnikowych, co w porównaniu do innych odcinków tej drogi jest ilością jedną z najmniejszych (dla porównania na odcinku tej drogi „Maków Mazowiecki – przejście” drogą tą przemieszczało się 11934 pojazdów silnikowych). Dodatkowo prawie 70% pojazdów stanowią samochody osobowe, motocykle i lekkie samochody ciężarowe o mniejszej uciążliwości hałasowej niż samochody ciężarowe, autobusy i ciągniki rolnicze. Ze względu na stosunkowo mały jak na drogę krajową ruch pojazdów, poniżej 3 mln w ciągu roku (ok. 1,3 mln), dla drogi tej nie opracowano dotychczas mapy akustycznej.

Ruch pojazdów na odcinku drogi wojewódzkiej nr 627 Ostrołęka – Ostrów Mazowiecka jest zbliżony do tego na drodze krajowej nr 60 i wynosi 3080 pojazdów silnikowych, w tym 80% stanowią pojazdy osobowe.

Lokalnym i niewielkim źródłem hałasu jest ruch lekkich samolotów na znajdującym się w sąsiedniej gminie lotnisku w Antoniewie. Dla lotniska tego nie utworzono obszaru ograniczonego użytkowania.

Wg danych GIOŚ przeprowadzone w latach 2001-2019 pomiary pól elektromagnetycznych w województwie mazowieckim nie wykazały, w miejscach dostępnych dla ludności, przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Jednocześnie z „Oceny poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017-2019 dla województwa mazowieckiego – w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska” (GIOŚ, 2020 r.) wynika, że średnia wartość natężeń składowej elektrycznej minimalnie wzrosła na wszystkich badanych w województwie mazowieckim obszarach w przeciągu ostatnich 3 lat (dopuszczalny poziom dla częstotliwości objętych monitoringiem tj. od 3 MHz do 300 GHz, w latach 2003-2019 wynosił 7 V/m, obecnie od 1 stycznia 2020 r. dopuszczalny poziom składowej elektrycznej dla częstotliwości od 10 MHz do 400 MHz wynosi 28 V/m, a dla 2 GHz do 300 GHz – 61 V/m). Źródłami promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia, a także stacje bazowe telefonii komórkowej.

W gminie nie wyznaczono obszarów ograniczonego użytkowania (na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska), nie występują tu również zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (wg wykazu z dn. 31.12.2019 r.). Obiektami stanowiącymi potencjalne zagrożenie poważnymi awariami związanymi z transportem materiałów niebezpiecznych jest istniejąca droga krajowa nr 60 i wojewódzka nr 627, a także gazociągi wysokiego ciśnienia oraz stacje paliw.

#### Potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego Studium

W niniejszym rozdziale scharakteryzowano dotychczas zmiany jakie zaszły w wyniku obecnego użytkowania terenu oraz realizacji istniejącego sposobu zagospodarowania. W Wąsewie obowiązują jednak plany miejscowe, obejmujące 74% powierzchni gminy, stanowiące prawo miejscowe, na podstawie których możliwe jest wprowadzenie szeregu zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, co będzie skutkowało przekształceniami stanu środowiska. W przypadku braku realizacji ustaleń kierunkowych sporządzanego Studium (a dokładniej planów miejscowych, które mogą zostać wykonane na podstawie sporządzanego Studium) będzie realizowane istniejące prawo miejscowe. W obowiązujących planach miejscowych wyznaczono nowe, w stosunku do stanu istniejącego, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, letniskowej, zagrodowej, usług, produkcji, składów i magazynów, komunikacji, infrastruktury technicznej, eksploatacji kruszywa naturalnego, a także tereny zalesień i zieleni urządzonej, które do tej pory nie zostały zagospodarowane. W prognozach oddziaływania na środowisko dla wspomnianych planów ustalono wpływ tych dokumentów na poszczególne elementy środowiska i ich funkcjonowanie. Prognozowano w nich, iż rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne oraz ustalenia dotyczące ochrony środowiska przyjęte w planach pozwalają na zachowanie dobrego stanu i funkcjonowania środowiska, nie spowodują znaczących konfliktów w aspekcie funkcjonowania przyrodniczego i w krajobrazie oraz nie będą miały negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi. W sporządzonych prognozach oddziaływania na środowisko wskazano, iż w obowiązujących planach miejscowych uwzględniono aktualne na czas sporządzania tych dokumentów przepisy dotyczące ochrony środowiska i przyrody, uwarunkowania określone w opracowaniu ekofizjograficznym, a także ustalono ochronę Systemu Przyrodniczego Gminy.

Przewidywane w sporządzonych prognozach oddziaływania na środowisko zmiany wywołane realizacją ustaleń obowiązujących planów miejscowych, czyli wprowadzeniem nowych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, letniskowej, usługowej, produkcji, składów

i magazynów, obsługi komunikacji, eksploatacji kruszywa naturalnego, a także rozbudową układu komunikacyjnego i infrastruktury technicznej, to przede wszystkim:

- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej obszaru na terenach przeznaczonych do zabudowy w stosunku do obecnego stanu,
- lokalne przekształcenie powierzchni ziemi w związku z posadowieniem nowych budynków oraz realizacją układu komunikacyjnego - tworzeniem nasypów lub wykopów w celu kształtowania niwelety terenu, a także znaczące, trwałe przekształcenie rzeźby terenu w obrębie planowanych terenów eksploatacji kruszywa naturalnego,
- lokalna degradacja pokrywy glebowej (gleb rolniczych klas bonitacyjnych: IIIa, IIIb, IVa, IVb, V i IV) i szaty roślinnej (głównie monokultur rolniczych lub roślinności ruderalnej), w tym niewielkich powierzchni lasów, na terenach planowanych do zabudowy, rozbudowy istniejących pasów dróg, a także czasowa degradacja tych składowych środowiska w obrębie obszarów odkrywkowej eksploatacji kruszywa naturalnego (pozostawienie w istniejącym użytkowaniu dużych obszarów gruntów wysokich i średnich klas bonitacyjnych oraz dużych kompleksów leśnych),
- wprowadzenie nowych nasadzeń zieleni urządzonej z możliwością introdukcji gatunków obcych na terenach ogrodów przydomowych w obszarach planowanej zabudowy oraz wprowadzanie stałej zieleni na fragmentach obszarów poeksploatacyjnych,
- możliwe zwiększenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł komunikacyjnych, a także w niewielkim stopniu ze źródeł grzewczych i technologicznych,
- powiększenie poboru wód z ujęć gminnych i zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków bytowych i technologicznych do oczyszczalni ścieków oraz zwiększenie produkcji odpadów stałych,
- możliwe nieduże pogorszenie warunków klimatu akustycznego związanego z powstaniem nowych obszarów zabudowy i generacją ruchu pojazdów obsługujących te obszary,
- lokalna zmiana walorów krajobrazowych terenu przy zachowaniu większości zasad ładu przestrzennego.

Opisane powyżej skutki realizacji obowiązujących planów miejscowych mają głównie charakter lokalny lub oddziałują na bezpośrednie sąsiedztwo terenu o danym przeznaczeniu, nie zagrażają natomiast funkcjonowaniu regionalnych i lokalnych struktur przyrodniczych.

W planach miejscowych wprowadzono również szereg korzystnych dla środowiska i zdrowia ludzi ustaleń, dotyczących m.in. ochrony jakości wód gruntowych i powierzchniowych, jakości powietrza atmosferycznego, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym itp. Na dominującej części obszarów gminy, dla których obowiązują plany miejscowe, wyznaczono tereny rolne i leśne, gdzie nie przewiduje się zasadniczych zmian stanu środowiska wynikających z realizacji ustaleń prawa miejscowego. Jednym z ważniejszych ustaleń prośrodowiskowych obowiązujących planów miejscowych jest wyznaczenie Systemu Przyrodniczego Gminy (SPG), w obrębie którego istnieje możliwość wymiany energii, materii i informacji środowiskowej. Ochrona SPG wspomaga proces retencjonowania wód na terenie gminy, przez co ogranicza występowanie powodzi w innych częściach kraju, a także stanowi korytarz zapewniający integralność obszarów Natura 2000 w tym rejonie.

Na terenach nieobjętych planami miejscowymi istnieje natomiast możliwość wydawania decyzji o warunkach zabudowy, których realizacja również może spowodować zmiany stanu środowiska. Należy podkreślić, iż decyzje te nie muszą być zgodne z ustaleniami kierunkowymi Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo. Muszą natomiast być zgodne z przepisami odrębnymi dotyczącymi m.in. obszarów ochrony przyrody, ochrony gruntów rolnych i leśnych, czy stref związanych z obecnością urządzeń infrastruktury technicznej. W obrębie obszarów gminy nieobjętych planami miejscowymi zlokalizowane są: obszar Natura 2000, gazociąg wysokiego ciśnienia, grunty rolne III klasy bonitacyjnej oraz grunty leśne. W przypadku więc braku realizacji ustaleń kierunkowych Studium (realizowanych na podstawie planów miejscowych) na obszarach gminy gdzie nie obowiązują obecnie plany miejscowe zmiany zagospodarowania, jak i zmiany stanu środowiska, są lokalnie ograniczone. Nie przewiduje się m.in. żadnych zmian stanu środowiska na terenach gruntów leśnych, jak również nie przewiduje się negatywnego oddziaływania realizacji decyzji o warunkach zabudowy na przedmiot i cel ochrony w obszarze Natura 2000. Nie mniej na obszarach nie objętych obecnie planami miejscowymi w gminie Wąsewo występują



tereny, w obrębie których istnieje możliwość wydawania decyzji o warunkach zabudowy i w obrębie tych terenów mogą zajść zmiany środowiska typowe dla realizacji terenów zabudowy.

Nowe tereny zabudowy wyznaczał również nieobowiązujący Miejscowy Ogólny Plan Zagospodarowanie Przestrzennego gminy Wąsewo. Pośrednio Plan ten jest dokumentem nadal wiążącym gminę. Zgodnie z wyrokiem Trybunału Konstytucyjnego z dnia 9 lutego 2010 r. (Sygn. akt P 58/08) właściciel nieruchomości nie ma wpływu na termin sporządzenia planu miejscowego na jego terenie, „stary” plan ogólny wygasł na mocy ustawy i nie było to zależne od właściciela nieruchomości. W związku z tym, zmiana planowanego sposobu zagospodarowania w stosunku do ustaleń ww. planu ogólnego, powodująca obniżenie wartości nieruchomości (wyznaczenie terenów otwartych zamiast terenów zabudowy), może spowodować roszczenia właścicieli nieruchomości i obciążać w tym zakresie budżet gminy. W związku z powyższym w obowiązującym i sporządzanym Studium zaadaptowano również tereny zabudowy ustalone w ww. dokumencie, w obrębie terenów nieobjętych obowiązującymi planami miejscowymi. Na terenach nieobjętych obowiązującymi planami miejscowymi dominują jednak podstawowo tereny rolne i leśne oraz zaadaptowano rozproszoną zabudowę zagrodową. Jedynie w miejscowości Grębki zabudowa wsi jest zwarta. Plan ogólny nie wyznaczał na tych obszarach nowych dużych, zwartych obszarów zabudowy, za wyjątkiem m. Choiny lub pojedynczych terenów typu plombowego.

#### **6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO STUDIUM, W TYM DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY**

W rozdziale 5 scharakteryzowano istniejący stan i problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji sporządzanego Studium, z tego względu niniejszy rozdział jest podsumowaniem wyżej opisanych zagadnień. Problemy ochrony środowiska na terenie gminy Wąsewo to:

##### **W zakresie przekształceń rzeźby terenu:**

- przekształcenia rzeźby w wyniku eksploatacji powierzchniowej - dotyczy to zarówno koncesjonowanego jak i nielegalnego wydobywania piasku, żwiru oraz gliny (otwory poeksploatacyjne zinwentaryzowano w rejonie miejscowości: Przyborowie, Przyborowie-Kolonia, Mokrylas, Wąsewo, Zastawie, Zgorzałowo, a także w pobliżu Rynku, Rososzy, Zgorzałowa, Wysocza, Króli, na zachód od Wąsewa i przy drodze Wąsewo-Wysocze),
- wypłaszczenie istniejących form terenu w wyniku intensywnego użytkowania rolniczego oraz zajmowanie terenów o naturalnej rzeźbie na potrzeby osadnictwa i infrastruktury technicznej,
- budowa nasypów i wykopów przy realizacji dróg i linii kolejowej.

Istniejące problemy ochrony środowiska w tym zakresie, za wyjątkiem dużych powierzchniowo terenów eksploatacji kruszywa, są umiarkowanie znaczące ze względu na małą ich intensywność, a także umiarkowanie urozmaiconą rzeźbę terenu gminy.

##### **W zakresie jakości gleb:**

- przekształcenie struktury gleb w wyniku realizacji inwestycji budowlanych i infrastruktury technicznej (ubijanie gruntu),
- zmniejszenie związłości gleb w wyniku obniżenie poziomu wody gruntowej, przez co narażone są w większym stopniu na erozję wietrzną (dotyczy to gleb, które okresowo nie są porośnięte przez roślinność),
- przemieszczanie się wierzchniej warstwy gleby na obszarach o spadku powyżej 15% spowodowane brakiem stałej pokrywy roślinnej,
- zanieczyszczenia atmosferyczne przedostające się do gleby. Obiektem o największej uciążliwości na terenie gminy jest droga krajowa nr 60.

Istniejące problemy ochrony środowiska w tym zakresie są umiarkowanie znaczące ze względu na niewielki zasięg przekształceń.

##### **W zakresie jakości wód podziemnych i powierzchniowych:**

- przenikanie zanieczyszczeń pochodzenia komunalnego, tj. przedostające się ścieki bytowe z nieszczelnych szamb. Na terenie gminy sieć kanalizacyjna obsługuje miejscowości Wąsewo, Bartosy, Brudki Stare, Mokrylas, Wysocze, Zastawie (ok. 31% ogółu mieszkańców gminy), pozostałe

miejsowości nie posiadają zbiorczej kanalizacji. Ścieki są przewożone do oczyszczalni ścieków w Wąsewie i po oczyszczeniu odprowadzane do Potoku Czerna, a część przedostaje się bezpośrednio do gruntu z nieszczelnych instalacji lub jest wylewana na pola,

- przenikanie zanieczyszczeń obszarowych związane z gospodarką rolną. Szczególne zagrożenie stanowią obszary intensywnego stosowania nawozów i środków ochrony roślin, których nadmiar spłukiwany jest z pól uprawnych i przedostaje się do układu hydrologicznego (głównie związki azotu i fosforu). Dotyczy to przede wszystkim terenów o małej przydatności gleb dla rolnictwa, które dominują w południowej części gminy. Znaczne zagrożenie powstaje na terenach rolniczego wykorzystywania gnojowicy i w miejscach niewłaściwego magazynowania nawozów mineralnych (ze względu na łatwość migracji duże niebezpieczeństwo stanowią nawozy azotowe). W ostatnich latach znacznie wzrosła ilość płyt gnojowych oraz zbiorników na płynne odchody zwierzęce w gospodarstwach rolnych, co przyczynia się do zmniejszenia wymywania substancji biogennych do wód,
- przenikanie zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego (transportowane przez wody opadowe do gruntu) z terenów dróg i parkingów przy obiektach usługowych - smarów, olejów oraz substancji powstałych w wyniku spalania paliwa emitowanych do atmosfery, które opadają na powierzchnię ziemi i rośliny, a następnie są wypłukiwane do gleby oraz wód gruntowych i powierzchniowych. Zagrożenie dotyczy przede wszystkim rejonu drogi krajowej nr 60 i wojewódzkiej nr 627, a w mniejszym stopniu innych dróg publicznych i istniejących stacji paliw,
- przenikanie zanieczyszczeń wypłukiwanych z cmentarza w m. Wąsewo i Mokrylas,
- przenikanie zanieczyszczeń wypłukiwanych z terenów nielegalnych wysypisk odpadów,
- nadzwyczajne zagrożenia dla wód mogą stanowić stacje paliw zlokalizowane w Grądach i Zastawiu, w razie powstania przecieku ze zbiorników paliw.

Najbardziej narażone na działanie antropopresji są wody powierzchniowe oraz pierwszy poziom wód podziemnych. Głębsze poziomy wodonośne odizolowane są od powierzchni terenu warstwą trudno-przepuszczalnych glin, w związku z powyższym są dobrze zabezpieczone przed spływem zanieczyszczeń.

#### **W zakresie warunków ilościowych wód podziemnych:**

- pobór wód podziemnych na potrzeby gospodarstw domowych i obiektów usługowych. Większość zabudowań na terenie gminy zaopatrywana jest w wodę z wodociągów gminnych pobierających wodę z ujęć w Wąsewie, Brzezienku, Przyborowiu (tuż poza granicami gminy), Majdanie Suskim i Rząśniku Włociańskim, wokół których w wyniku poboru wód utworzyły się lokalne leje depresyjne,
- celowe osuszanie terenów podmokłych poprzez melioracje i drenaż na 13,6% powierzchni gminy,
- drenaż wód wzdłuż liniowych elementów infrastruktury podziemnej w obrębie terenów o wysokim poziomie wód gruntowych,
- regulacja naturalnych koryt rzecznych, prostowanie ich biegu, przez co woda szybciej odpływa z obszaru gminy, powodując powstawanie suszy,
- przeciętny jak na gminę wiejską udział lasów, dzięki którym utrzymuje się prawidłowy poziom wody gruntowej.

Istniejące problemy ochrony środowiska w tym zakresie są umiarkowanie znaczące. Stan ilościowy JCWPd nr 51, w obrębie której znajduje się gmina Wąsewo, określono jako dobry, a stopień wykorzystania jego zasobów na 9%. Wg zaś opracowanego w 2020 r. *Planu przeciwdziałania skutkom suszy* dominująca część obszaru gminy jest w umiarkowanym stopniu narażona na suszę (zakwalifikowana została do typu zagrożenia 2 stopnia narażenia na suszę w skali 0-4, gdzie występują 2 typy suszy w 3 lub 4 klasie, są to susze rolnicza i hydrologiczna). Najmniej narażona na suszę jest część północna gminy (zakwalifikowana została do typu zagrożenia 1 stopnia narażenia na suszę w skali 0-4, gdzie występuje 1 typ suszy w 3 lub 4 klasie). Podstawowym zagrożeniem dla gminy jest susza hydrogeologiczna (związana ze zmniejszeniem zasobności wód podziemnych), a w nieco mniejszym susza rolnicza (związana z niedoborem wody dla roślin, spowodowana nadmiernym przesuszaniem gleby).

**W zakresie warunków sanitarnych powietrza atmosferycznego:**

- występowanie emitorów powierzchniowych – stanowią podstawowe źródło zanieczyszczeń atmosferycznych na terenie gminy. Są to: niska emisja z pieców budynków mieszkalnych oraz usługowych ogrzewanych indywidualnie, a także unos pyłu z powierzchni dróg (duża część dróg gminnych posiada nawierzchnię gruntową) i zaoranych pól itp.,
- występowanie emitorów liniowych – emisja zanieczyszczeń związana z ruchem pojazdów po drogach: krajowej, wojewódzkiej i powiatowych.

Istniejące problemy ochrony środowiska w tym zakresie są umiarkowanie znaczące ze względu na stosunkowo dobry stan jakości powietrza w gminie (brak m.in. przekroczeń norm w zakresie pyłów zawieszonych w powietrzu).

**W zakresie klimatu akustycznego:**

- występowanie źródeł hałasu drogowego – w skali gminy największymi uciążliwościami odznaczają się droga krajowa nr 60 i droga wojewódzka nr 627. W porównaniu jednak do innych dróg krajowych i wojewódzkich prowadzą one na odcinkach położonych w gminie Wąsewo nieduży ruch pojazdów, o umiarkowanym oddziaływaniu akustycznym,
- występowanie źródeł hałasu instalacyjnego wzdłuż linii elektroenergetycznej najwyższego napięcia 220kV,
- występowanie źródeł hałasu bytowego na terenach zabudowy, w szczególności zabudowy zagrodowej, gdzie hałas związany jest z pracą maszyn rolniczych,
- ruch samolotów z lotniska w Antoniewie znajdującego się w pobliżu gm. Wąsewo w gm. Ostrów Maz. Według sporządzonej przed kilku laty oceny oddziaływania na środowisko lądowiska, które należało wówczas do Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka, wynika iż nie ma zagrożenia akustycznego dla okolicznych miejscowości. Aktualnie lądowisko wpisane jest do ewidencji lądowisk cywilnych (pn. Grądy, nr ewidencyjny 41 z 2008 r.) natężenie ruchu jest na nim niewielkie, a stosunkowo krótki pas startowy pozwala na obsługę lekkich samolotów, które nie powodują znacznego hałasu.

Istniejące problemy ochrony środowiska w tym zakresie klimatu akustycznego mają umiarkowane znaczenie.

**W zakresie pól elektromagnetycznych w środowisku - występowanie źródeł pól elektromagnetycznych:**

- linia elektroenergetyczna najwyższego napięcia 220kV, przechodząca przez zachodnią część gminy,
- linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15kV,
- urządzenia radiokomunikacyjne w sołectwach Zastawie (2 szt.) i Rząśnik Szlachecki.

**W zakresie degradacji środowiska biotycznego:**

- fragmentaryzacja części kompleksów leśnych, szczególnie w północnej i środkowej części gminy,
- zubożały skład gatunkowy lasów, które spełniają przede wszystkim funkcję gospodarczą, są to głównie monokultury sosny. Jednowiekowe i jednogatunkowe drzewostany mają obniżoną podatność na szkodniki, a zbytnią pielęgnacja, w tym brak obumarłych drzew, powoduje że nie znajdują się tu siedliska korzystne do bytowania dla gatunków zwierząt i grzybów charakterystycznych dla lasów naturalnych,
- małe zróżnicowanie gatunkowe i słaba ilościowo ornitofauna,
- wkraczanie obcych gatunków roślin - neofityzacja, m.in. czeremchy amerykańskiej, dębu czerwonego, klonu jesionolistnego i grochodrzewu;
- obniżenie poziomu wody powoduje zmniejszenie się powierzchni siedlisk hydrofilnych,
- nadmierna wycinka starych, przydrożnych drzew,
- powstawanie monokulturowych upraw na dużych arealach pól i zanik mozaiki pól z zakrzaczeniami na miedzach,
- wyprostowanie koryt rzecznych oraz zmeliorowanie terenów podmokłych spowodowało zmniejszenie obszarów siedlisk hydrofilnych,
- droga krajowa nr 60 jest barierą na szlakach migracji zwierząt.

Istniejące problemy ochrony środowiska w tym zakresie mają umiarkowane znaczenie ze względu na zachowanie dużej części terenów otwartych, a także możliwość regeneracji zasobów środowiska w tym zakresie.

Główne zagrożenia dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała położonego w obrębie Gminy to wg Standardowego Formularza Danych (2021) tego Obszaru:

- zaniechanie lub brak koszenia - w gminie Wąsewo problem ten dotyczy głównie pól uprawnych położonych w części wschodniej OSO, część pól jest tu ugorowanych ze względu na niską jakość gleb rolniczych;
- restrukturyzacja gospodarstw domowych (rolnych) - w części południowej gminy restrukturyzacja gospodarstw następuje powoli ze względu na niską jakość gleb i dochodowość rolnictwa;
- zalesianie terenów otwartych - obowiązujące prawo miejscowe ogranicza zalesienia gruntów rolnych w OSO, również na terenach nie objętych planami miejscowymi nie obserwuje się znaczącego zalesiania gruntów rolnych;
- wnikanie zabudowy rozproszonej - na terenie gminy w okresie ostatnich 20 lat powstało niewiele nowych terenów zabudowy w OSO, a te które zostały zrealizowane powstały głównie w rejonie istniejących zabudowań wsi. Nie mniej położone w OSO wsie były w dużej mierze lokowane jako tereny zabudowy rozproszonej, typowymi przykładami takich wsi są wsie Choiny i Rząśnik-Majdan, które do tej pory nie mają na swoim terenie obszarów zwartej zabudowy, czy wykryształizowanego centrum miejscowości. Cała zabudowa w tych wsiach była sytuowana luźno w sąsiedztwie dolin cieków;
- zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie - w drugiej połowie ubiegłego stulecia na terenie gminy został wykonany system melioracyjny, który odwadnia tereny podmokłe w tym również położone w OSO;
- intensywne koszenie lub intensyfikacja koszenia;
- usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślin karłowatych - na terenie gminy w OSO nie występuje lub jest to znikome;
- drogi i autostrady - w gminie przez OSO przebiega droga krajowa nr 60 o umiarkowanym ruchu pojazdów;
- intensywne utrzymywanie parków publicznych, czyszczenie plaż - na terenie gminy w OSO brak jest parków publicznych i plaż;
- drapieżnictwo.

#### **W zakresie występowanie poważnych awarii:**

- transport drogowy ładunków niebezpiecznych - na terenie gminy dotyczy to przede wszystkim drogi krajowej nr 60 i drogi wojewódzkiej nr 627,
- przesył gazu gazociągami wysokiego ciśnienia Ø 100 mm (w sołectwach: Wysocze, Zgorzałowo, Przyborowie-Kolonia i Przyborowie) oraz Ø 250 mm relacji Wólka Radzymińska - Ostrów Mazowiecka - Białystok (w sołectwie Grębki);
- lokalizacja stacji paliw w miejscowościach Grądy i Zastawie.

#### **7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO STUDIUM ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU**

Regionalnym dokumentem, który zawiera wykładnię niezbędnych prorozwojowych założeń jest „**Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego**” przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego Uchwałą nr 22/18 na posiedzeniu 19 grudnia 2018 r. PZPW uwzględniła wytyczne z dokumentów krajowych, a także międzynarodowych i wspólnotowych w zakresie ochrony środowiska, odnosząc tą tematykę do województwa mazowieckiego.

W zakresie polityki systemu ochrony przyrody PZPW określa główne zadania tej polityki. Poniżej porównano je z ustaleniami kierunkowymi Studium, wskazując czy ustalenia Studium są zgodne z przyjętą polityką ochrony środowiska.

<b>Główne zadania kształtowania systemu ochrony przyrody PZPW, 2018 r.</b>	<b>Adekwatne ustalenia Studium</b>
Utrzymanie potencjału przyrodniczego i krajobrazowego wszystkich obszarów cennych przyrodniczo, zgodnie z wymogami ustawy o ochronie przyrody (w gminie Wąsewo położony jest obszar Natura 2000 „Puszcza Biała”, użytek ekologiczny oraz pomniki przyrody).	W Studium wskazano ochronę obszaru Natura 2000 Puszcza Biała, użytku ekologicznego oraz pomników przyrody. W rozdziale 8.4. Prognozy wykazano brak istotnego negatywnego oddziaływania sporządzanego Studium na te formy ochrony przyrody.
Przeciwdziałanie negatywnym efektom urbanizacji na obszary chronione, a także wszelkim negatywnym wpływom na siedliska roślin i zwierząt. Właściwe zarządzanie zasobami przyrodniczymi i gospodarczymi na obszarach objętych ochroną prawną.	W OSO Puszcza Biała dopuszczono niewielkie zwiększenie powierzchni terenów zabudowy, zachowując jednak obszary o najwyższych walorach przyrodniczych. Zaplanowano, że dominująca część terenów położona w OSO zostanie zachowana w dotychczasowy użytkowaniu rolnym lub leśnym. Dla wszystkich inwestycji w gminie ustalono zakaz wykonywania przedsięwzięć, które mogą powodować zagrożenie funkcjonowania lokalnych wartościowych ekosystemów. Obszary o najwyższych walorach przyrodniczych i zapewniające powiązania przyrodnicze wskazano jako System Przyrodniczy Gminy, w którym ograniczono możliwość wprowadzania negatywnych zmian środowiska.  W Studium nie przewidziano urbanizacji terenów w obrębie położonego w gminie Wąsewo użytku ekologicznego i w jego sąsiedztwie.
Wdrażanie koncepcji zielonej i błękitnej infrastruktury poprzez kształtowanie spójnego systemu ekologicznego województwa.	W Studium ustalono System Przyrodniczy Gminy, obejmujący doliny rzek, obszary mokradłowe i kompleksy leśne, stwarzający dobre warunki dla migracji zwierząt oraz rozprzestrzeniania się gatunków roślin, a także określono ograniczenia w zagospodarowaniu Systemu Przyrodniczego Gminy. Wyznaczony system przyrodniczy uwzględnia przebieg korytarzy ekologicznych wyznaczonych przez ZBS PAN w Białowieży.
Uwzględnianie zapisów wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych sporządzanych dla obszarów objętych ochroną prawną.	Ustalenia Studium nie są sprzeczne z zapisami planów zadań ochronnych co zostało wskazane w rozdziale 8.4.

Jak wynika z powyższego zestawienia Studium adaptuje ustalenia PZPW z ww. zakresu.

W celu ochrony bioróżnorodności i krajobrazu ustalono m.in.:

<b>Główne zadania polityki ochrony bioróżnorodności i krajobrazu PZPW, 2018 r.</b>	<b>Adekwatne ustalenia Studium</b>
Zachowanie cennych siedlisk przyrodniczych (dolin rzecznych, leśnych, łąkowych, śródpolnych, itp.), decydujących w znacznej mierze o walorach krajobrazowych województwa.	W Studium wskazano System Przyrodniczy Gminy obejmujący najcenniejsze przyrodniczo jej obszary – doliny rzeczne, kompleksy leśne, łąki itp. W stosunku do obszarów położonych w SPG wprowadzono ograniczenia w ich użytkowaniu mające na celu ochronę walorów przyrodniczych tych terenów.
Ograniczenie działań negatywnie wpływających na walory krajobrazowe. Ochrona krajobrazu województwa mazowieckiego (przyrodniczego, kulturowego lub o znaczeniu historycznym).	Określając w Studium zasady ochrony przyrody (m.in. poprzez respektowanie ochrony obszarów i obiektów ochrony przyrody i wyznaczając System przyrodniczy Gminy), a także określając zasady zagospodarowania i wskaźniki urbanistyczne korespondujące z istniejącą zabudową, uwzględniono ochronę krajobrazu gminy.
Wprowadzenie ochrony prawnej korytarzy ekologicznych, ograniczenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo, w tym stanowiące szlaki migracyjne zwierząt.	W Studium wyznaczono System Przyrodniczy Gminy uwzględniając korytarze ekologiczne wyznaczone przez ZBS PAN w Białowieży. Wprowadzając ograniczenia w użytkowaniu obszarów położonych w SPG zredukowano presję urbanizacyjną na te tereny.

Jak wynika z powyższego zestawienia Studium adaptuje ustalenia PZPW z ww. zakresu.

W celu ochrony lasów ustalono m.in.:

Główne zadania polityki ochrony lasów PZPW, 2018 r.	Adekwatne ustalenia Studium
Zwiększanie lesistości województwa zgodnie z Programem zwiększania lesistości dla województwa mazowieckiego do roku 2020 (wg ww. Programu jego wdrożenie powinno przyczynić się do osiągnięcia wskaźnika lesistości Mazowsza do ok. 25% w 2020 r. W gminie Wąsewo już obecnie lesistość wynosi prawie 25%, natomiast w województwie 23,5%).	W Studium dopuszczono wprowadzanie zalesień na obszarach wskazanych w ww. Programie jako obszary rekomendowane do zwiększaniu udziału powierzchni lasów i zadrzewień w pierwszej (obszar wału morenowego), drugiej i trzeciej kolejności. Zalesienia dopuszczono na obszarach rolnych stanowiących grunty rolne od IV do VI klasy bonitacyjnej. W obrębie Systemu Przyrodniczego Gminy zakazano wprowadzania zalesień na łąkach i pastwiskach. Wprowadzenie zalesień w Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała, poza łąkami i pastwiskami położonymi w SPG, należy ograniczyć zgodnie z ustaleniami Planu zadań ochronnych tego Obszaru i uzależnić od lokalizacji miejsc gniazdowania i żerowania gatunków ptaków, będących przedmiotem ochrony w tym Obszarze tak, aby wprowadzenie zalesień nie spowodowało pogorszenia warunków siedliskowych tych gatunków.
Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej poprzez leśne zagospodarowanie gruntów o najniższej przydatności dla rolnictwa i w ramach rekultywacji nieużytków.	W Studium dopuszczono zwiększenie lesistości na gruntach rolnych najniższych klas bonitacyjnych i w ramach rekultywacji nieużytków (terenów poeksploatacyjnych).
Ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.	W Studium nie dopuszczono do urbanizacji większych kompleksów leśnych. W wyniku realizacji ustaleń kierunkowych Studium możliwe będzie wystąpienie o zmianę przeznaczenia gruntów leśnych o marginalnej w skali gminy powierzchni w zakresie niewielkich enklaw tych gruntów.

Jak wynika z powyższego zestawienia Studium w pełni adaptuje ustalenia PZPW z ww. zakresu.

W celu ochrony gleb ustalono m.in.:

Główne zadania polityki ochrony gleb PZPW, 2018 r.	Adekwatne ustalenia Studium
Przeciwdziałanie presji urbanizacyjnej na najcenniejsze i najbardziej produktywnie obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej.	W Studium w minimalnym stopniu dopuszczono wprowadzenie nowej zabudowy w obrębie kompleksów gleb III klasy bonitacyjnej. Na wskazanych w Kierunkach zagospodarowania przestrzennego Studium obszarach rolnych najwyższych klas bonitacyjnych (R1) ustalono zakaz zabudowy, również tej związanej z gospodarką rolną.
Przeciwdziałanie erozji wietrznej poprzez leśne zagospodarowanie gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa oraz wprowadzanie zadrzewień śródpolnych.	Na terenach szczególnie narażonych na erozję wietrzną (polach piasków eolicznych) utrzymano istniejące użytkowanie w postaci terenów lasów, które najlepiej zabezpieczają grunty przed erozją. Na terenach rolnych niskich klas bonitacyjnych dopuszczono zaś zalesienia.
Wdrażanie działań na rzecz poprawy warunków glebowo-wodnych dla rolnictwa m.in. poprzez zwiększanie retencji wodnej obszaru.	W Studium w obszarze gminy zaplanowano zachowanie w istniejącym użytkowaniu kompleksów leśnych oraz terenów łąkowo-pastwiskowych położonych w obniżeniach terenu, przez co zachowano dotychczasowy sposób retencji wód opadowych. Dodatkowo dopuszczono wprowadzenie zalesień, które mogą w większym stopniu ograniczyć spływ wód opadowych do odbiornika. Ustalono również pozostawianie w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego lokalnych cieków i zbiorników wodnych wraz z ich dolinkami oraz w miarę możliwości renaturalizacja koryt cieków i ich brzegów, przywracanie naturalnych meandrów w celu: zapewnienia optymalnych warunków zasilania cieków oraz wspomagania naturalnych procesów retencji oraz samooczyszczania się cieków wodnych. Ponadto wskazano na obowiązek wprowadzania działań służących zapobieganiu skutkom suszy zgodnie z wytycznymi dokumentów z tego zakresu.

Jak wynika z powyższego zestawienia Studium adaptuje ustalenia PZPW z ww. zakresu.

W PZPW ustalono szczególną ochronę udokumentowanych złóż kopalin ważnych dla zabezpieczenia potrzeb i bezpieczeństwa surowcowego o znaczeniu krajowym i regionalnym oraz wspieranie prac związanych z poszukiwaniem i rozpoznawaniem surowców energetycznych. W Studium zaadaptowano powyższe ustalenia poprzez ustalenie użytkowania kopalin posiadających pełne rozpoznanie złoża oraz ujawnienie występowania innych złóż kopalin, w obrębie których zachowano tereny wolne od zabudowy.

W celu ochrony wód ustalono m.in.:

Ustalenia z zakresu ochrony wód w PZPW, 2018 r.	Adekwatne ustalenia Studium
Zwiększanie retencji wodnej województwa poprzez m.in. budowę małych zbiorników wodnych, piętrzenie wody w ciekach i jeziorach, przebudowę rowów i kanałów, retencję wód opadowych oraz właściwe kształtowanie struktury terenów rolnych, leśnych i tworzenie roślinnych stref ochronnych w dokumentach planistycznych gmin.	Na terenie całej gminy ustalono: pozostawianie w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego lokalnych cieków i zbiorników wodnych wraz z ich dolinkami. Ponadto wyznaczono System Przyrodniczy Gminy (SPG), w obrębie którego znajdują się tereny podmokłe w gminie. W SPG ustalono ograniczenie naruszania stosunków wodnych, w tym zakaz likwidacji naturalnych zbiorników wodnych i obszarów podmokłych. Prócz tego w celu zwiększenia retencyjności zlewni gminy w Studium dopuszczono zwiększenie lesistości w gminie, wprowadzono również ustalenia tj. nakaz odprowadzania wód opadowych i roztopowych powierzchniowo, do gruntu, a w przypadku odprowadzenia wód (ścieków) opadowych i roztopowych z zanieczyszczonych szczelnych powierzchni - do gruntu lub wód powierzchniowych, po ich wstępnym podczyszczeniu zgodnie z przepisami odrębnymi oraz ustalono zachowanie jak największego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych do zabudowy, zgodnie ze wskazaniami określonymi w Studium dla poszczególnych obszarów funkcjonalno-przestrzennych.
Ochronę naturalnych elementów przyrodniczych (m.in. starorzeczy, torfowisk, bagien, stawów, oczek wodnych). Zapewnienie drożności rzek dla ryb dwuśrodowiskowych.	J.w., a także nie przewiduje się budowy stopni wodnych zmniejszających drożność rzek dla ryb.
Ochronę obszarów źródłiskowych i dążenie do zapewnienia kompleks. ochr. obszarów zlewniowych rzek.	Powyższe postulaty zostały uwzględnione poprzez wyznaczenia Systemu Przyrodniczego Gminy obejmującego m.in. obszary źródłiskowe, jak i ważniejsze ciek wodne oraz część ich zlewni.
Ochronę głównych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć wód (powierzchniowych i podziemnych).	W Studium wskazano ochronę stref ochronnych ujęć wód podziemnych. Znajdujące się na terenie gminy Główne Zbiorniki Wód Podziemnych nie podlegają ochronie prawnej.

Jak wynika z powyższego zestawienia Studium adaptuje ustalenia PZPW z ww. zakresu.

W celu poprawy jakości powietrza ustalono m.in.:

Ustalenia z zakresu poprawy jakości powietrza określone w PZPW, 2018 r.	Adekwatne ustalenia Studium
Rozbudowę centralnych systemów zaopatrywania w energię cieplną.	W gminie nie funkcjonuje centralny system zaopatrzenia w ciepło i ze względów ekonomicznych (duże rozproszenie zabudowy w obrębie gminy) taki system nie jest planowany.
Zmiana paliw na niskoemisyjne oraz rozwój odnawialnych źródeł energii.	W Studium uwzględniono politykę ochrony powietrza zgodnie z prawem powszechnym ograniczając emisję ze źródeł niskich - ustalono obowiązek wprowadzania w planach miejscowych zasad sposobu zaopatrzenia w ciepło ograniczających stosowanie paliw stałych w indywidualnych źródłach ciepła oraz ustalono stosowanie rodzajów instalacji i paliw zgodnie z przepisami odrębnymi (zasady te regulowane są obecnie tzw. uchwałą antysmogową czy innymi aktami prawa).
	W Studium wskazano również na możliwość indywidualnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii (promieniowania słonecznego, geotermalnych, biomasy), a także wykorzystanie technologii łącznego

Ustalenia z zakresu poprawy jakości powietrza określone w PZPW, 2018 r.	Adekwatne ustalenia Studium
	<p>wytwarzania energii elektrycznej, ciepła i chłodu, ponadto dopuszczono tworzenie lokalnych systemów ciepłowniczych oraz wskazano konieczność zapewnienie warunków w planach miejscowych do ocieplania istniejących budynków. W Studium wskazano także rozbudowę systemu zaopatrzenia w gaz.</p> <p>W sporządzanym dokumencie zaplanowano ponadto obszary produkcji energii ze źródeł odnawialnych - promieniowania słonecznego (lokalizacji kolektorów - ogniw fotowoltaicznych) - z urządzeń wytwarzających energię o mocy powyżej 100 kW, a na obszarach zabudowy produkcyjno-usługowej dopuszczono produkcję energii ze źródeł odnawialnych z urządzeń wytwarzających energię o mocy poniżej 100 kW, za wyjątkiem elektrowni wiatrowych. Tym samym planowany dokument realizuje politykę „Pakietu klimatyczno-energetycznego” przyjętego przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.</p>
Dalsze ograniczanie emisji z transportu drogowego.	W gminie emisja zanieczyszczeń związanych z transportem jest stosunkowo nieduża, brak jest zatem potrzeby wprowadzania rozwiązań przestrzennych mających na celu jej ograniczenia. Nie mniej w Studium, w celu ograniczenie emisji liniowej, wskazano tworzenie systemu dróg rowerowych wzdłuż dróg publicznych.

Jak wynika z powyższego zestawienia Studium adaptuje ustalenia PZPW z ww. zakresu.

W zakresie poprawy jakości klimatu akustycznego w PZPW z 2018 r. ustalono m.in.: dążenie do minimalizacji negatywnych oddziaływań planowanych inwestycji na środowisko poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik i rozwiązań planistycznych. Z tego względu w Studium wprowadzono m.in. zakaz lokalizacji przedsięwzięć, które mogą spowodować przekroczenie standardów jakości środowiska poza obszarem, do którego inwestor posiada tytuł prawny, jak również mogą powodować zagrożenie funkcjonowania lokalnych wartościowych ekosystemów, a także zagrożenie dla zdrowia ludzi. Zakaz ten nie dotyczy inwestycji celu publicznego.

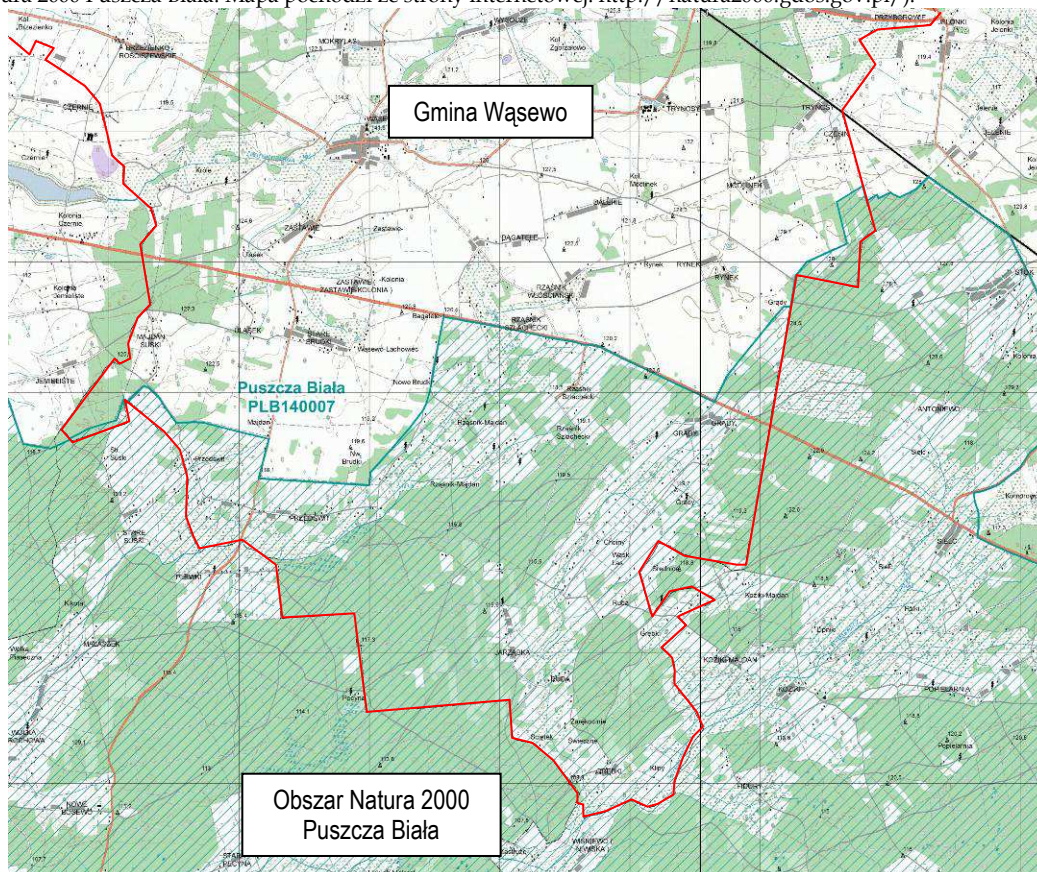
Jak przedstawiono wyżej jednym ze wskazań Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa z 2018 r. jest utrzymanie potencjału przyrodniczego i krajobrazowego wszystkich obszarów cennych przyrodniczo, zgodnie z wymogami ustawy o ochronie przyrody. Na terenie gminy Wąsewo występują następujące obiekty i obszary ochrony przyrody:

**Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała PLB 140007** ustanowiony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. z 2004 r. Nr 229 poz. 2313). Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. nr 25 poz. 133, z późn. zm.) w obrębie gminy Wąsewo ochroną objęte jest 3843,3 ha, co stanowi około 32,2% powierzchni gminy oraz 4,6% powierzchni całego obszaru Natura 2000 Puszcza Biała. Ochroną został objęty południowy i południowo-wschodni fragment gminy - sołectwa Choiny, Grębki, Jarząbka, Ruda, Rzaśnik Majdan, leśnictwo Leśniczówka Czary oraz fragmenty sołectw: Czesin, Rynek, Grądy, Rzaśnik Szlachecki, Bagatele, Brudki Nowe, Brudki Stare, Przedświt i Majdan Suski. Znaczną część OSO w gminie Wąsewo zajmuje duży kompleks leśny - leśnictwo Czary oraz kompleks leśny położony w sołectwie Ruda. Są to głównie lasy o charakterze boru świeżego i boru mieszanego świeżego. Ponadto występuje tu mozaika terenów rolniczych oraz niewielkich kompleksów leśnych (głównie borów świeżych), w średnim i młodym wieku, porastających siedliska suche, najczęściej tereny porolne. Większość z tych kompleksów zajmuje powierzchnię od 0,05 ha do 5 ha, nieliczne od 5 ha do 25 ha. W sołectwie Grębki znajduje się dolina rzeki Wymakracz, w sołectwach Ruda, Jarząbka, Choiny i Grądy znajduje się dolina prawego dopływu potoku Wymakracz, natomiast w sołectwach Przedświt, Brudki Nowe i Rzaśnik-Majdan dolina potoku Kabat i jego dopływu. W obrębie wyżej wymienionych dolin występują zbiorowiska roślinne, w obrębie których występują m.in. gatunki roślin zielnych z kręgu zbiorowisk łąk świeżych i wilgotnych oraz lokalnie zarośla olszowo-wierzbowe. Zarośla te stanowią najczęściej rząd lub grupę olsz porastających brzeg koryta potoków. Potoki zostały uregulowane



i obecnie mają postać rowów często z trawiastym brzegiem. Oprócz siedlisk o znaczeniu przyrodniczym, w obrębie obszaru ochrony znalazły się zabudowania wsi: Choiny, Grądy, Grębki, Przedświt, Rząśnik Szlachecki, Jarząbka i Ruda oraz pojedyncze zagrody rolnicze rozproszone wśród pól i przy głównych drogach na terenie sołectw: Choiny, Grądy, Grębki, Jarząbka, Ruda, Rząśnik-Majdan, Rząśnik Szlachecki, Bagatele, Brudki Nowe, Przedświt i Majdan Suski.

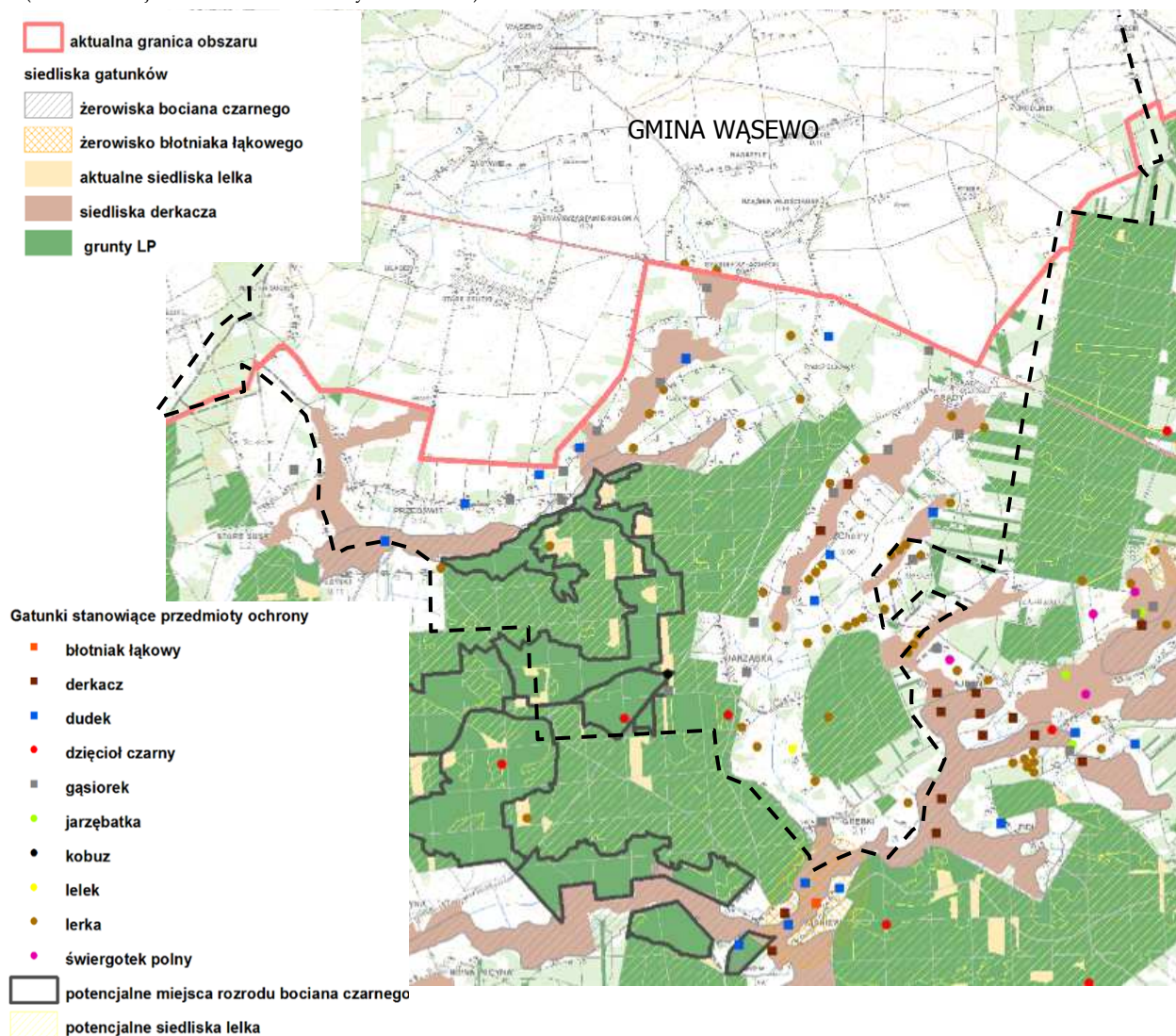
Rys. 3. Lokalizacja Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 „Puszcza Biała” na tle środkowego i południowego fragmentu gminy Wąsewo (granice gminy zostały obwiedzione czerwoną linią, niebieskim kreskowaniem zaznaczono Obszar Natura 2000 Puszcza Biała. Mapa pochodzi ze strony internetowej: <http://natura2000.gdos.gov.pl/>).



Na omawianym obszarze Natura 2000 stwierdzono 20 lęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Wśród 11 gatunków uznanych za przedmioty ochrony aż 9 jest umieszczonych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Do przedmiotów ochrony należą zarówno gatunki leśne (bocian czarny, kobuz, lelek, dzięcioł czarny) jak i zamieszkujące mozaikowy krajobraz rolniczy (błotniak łąkowy, dudek, gąsiorek, jarzębatka) oraz wilgotne łąki (derkacz) i piaszczyste pola oraz ugory (świergotek polny, lerka). W przypadku świergotka polnego obszar stanowi największą ostoję tego gatunku w Polsce (w gminie Wąsewo nie zinwentaryzowano jednak osobników tego gatunku), a w przypadku lerki i lelka jedną z największych.

Dla obszaru „Puszczy Białej” ustanowiono Plan zadań ochronnych zarządzeniem nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie w dniu 31 marca 2014 r. (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2014 r. poz. 3828), które zostało zmienione zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2014 r. poz. 9977) oraz z dnia 4 maja 2016 r. (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2016 r. poz. 4446).

Rys. 4. Lokalizacja przedmiotów ochrony w Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała w gminie Wąsewo (Dokumentacja Planu zadań ochronnych zał. nr 14).



Wg danych z Dokumentacji Planu zadań ochronnych (załącznik nr 14 – Mapa przedmiotów ochrony) oraz danych uzyskanych o lokalizacji przedmiotów ochrony od RDOŚ w Warszawie (2019 r.) na terenie gminy Wąsewo w obszarze Natura 2000 Puszcza Biała:

➤ występują następujące gatunki ptaków, będące przedmiotem ochrony:

**Gąsiorek** (*Lanius collurio*) – ptaki tego gatunku gniazdują w otwartym krajobrazie rolniczym o zróżnicowanej strukturze. Zasiedlają pola z rozrzuconymi kępami drzew i krzewów, zakrzaczone łąki i pastwiska, zadrzewienia śródpolne, ugory i nieużytki oraz sady i duże ogrody; chętnie występują również na obrzeżach lasów. W siedlisku gąsiorka powinny znajdować się trzy zasadnicze elementy: teren otwarty porośnięty niską roślinnością zielną – miejsce zdobywania pokarmu, gęste zarośla krzewów lub stopy gałęzi i chrustu – miejsce gniazdowania, a także wysokie krzewy – miejsce czatowania. Unika siedzib ludzkich. Przylatuje na lęgowiska w połowie maja, odlatuje zaś w październiku. Jego pokarm stanowią głównie owady, chrząszcze, pająki, dżdżownice, ślimaki, a także drobne kręgowce, w tym pisklęta innych ptaków.

Na terenie gminy Wąsewo występuje licznie.

*Zagrożeniami* dla tego gatunku są: utrata siedlisk w wyniku intensyfikacji rolnictwa, w tym wycinka drzew i krzewów śródpolnych.

*Celem działań ochronnych* jest utrzymanie liczebności gatunku co najmniej na aktualnym poziomie z uwzględnieniem naturalnych fluktuacji liczebności gatunku.

**Dudek** (*Upupa epops*) – gniazduje w dziuplach, budkach lęgowych, opuszczonych budynkach, stertach gałęzi w mozaikowym krajobrazie obfitującym w suche pastwiska i ugory. Zajmuje skraje starych widnych drzewostanów liściastych i aleje drzew w pobliżu rowów, pól i ugorów w obrębie terenów otwartych, a także niewielkie prześwietlone lasy z rozległymi polanami, przerębami i szerokimi przecinkami, obrzeża dużych lasów sąsiadujące z otwartymi terenami, także sady i obrzeża siedlisk ludzkich. Gatunek wędrowny, przylatuje od marca do początku maja, odlatuje od lipca do listopada. Jego pokarm stanowią głównie owady, chrząszcze, pająki, dżdżownice, a także drobne kręgowce jak żaby, jaszczurki.

Na terenie gminy Wąsewo występuje licznie.

*Zagrożeniami* dla tego gatunku są: wycinanie starych dziuplastych drzew, głównie wierzb i topól, usuwanie niewielkich kęp zadrzewień w sąsiedztwie zabudowań wiejskich i łąk. Zanik wypasu – dudek preferuje tereny z niską roślinnością typu murawy. Zaorywanie ugorów. Zalesianie ugorów i muraw napiaskowych.

*Celem działań ochronnych* jest zabezpieczenie występowania w krajobrazie odpowiedniej ilości zadrzewień i zakrzewień poprzez stały nadzór nad ich usuwaniem. Utrzymanie w krajobrazie żerowisk odpowiednich dla gatunku (suche pastwiska i murawy na słabych glebach, role V i VI klasy).

**Lerka** (*Lullula arborea*) - preferuje tereny suche, łąki i pola z zadrzewieniami śródpolnymi, obrzeża suchych borów i sosnowych zagajników, śródleśne polany. Unika terenów intensywnie zagospodarowanych rolniczo. Ptaki przylatują w marcu a odlatują w okresie wrzesień-październik. Gniazdują na ziemi, na polanach i polach uprawnych w pobliżu lasu, składają jaja na przełomie kwietnia i maja i drugi raz do końca lipca. Ich pożywienie stanowią owady, pająki a także nasiona.

Na terenie gminy Wąsewo występuje bardzo licznie.

*Zagrożeniami* dla tego gatunku jest utrata miejsc gniazdowania poprzez zalesianie pól w pobliżu lasów (planowe lub w wyniku sukcesji) lub powstawanie na tych terenach zabudowy, drapieżnictwo (gatunek gniazduje na ziemi), ubytek powierzchni otwartych w kompleksach leśnych w efekcie zakładania zbyt małych powierzchni zrębowych.

*Celem działań ochronnych* jest utrzymanie liczebności gatunku na co najmniej aktualnym poziomie z uwzględnieniem naturalnych fluktuacji liczebności gatunku oraz utrzymanie w krajobrazie właściwego (na podstawie zaplanowanej inwentaryzacji) udziału siedlisk optymalnych dla lerki w postaci ubogich i piaszczystych gruntów zarastających murawami napiaskowymi i nalotami sosnowymi (udział tych siedlisk, w odniesieniu do zinwentaryzowanego areалу, w skali obszaru nie powinien się zmniejszać), a także utrzymanie w granicach obszaru Natura 2000 odpowiedniego udziału siedlisk optymalnych dla lerki w postaci zrębów, upraw i młodników na siedliskach boru świeżego i boru mieszanego świeżego do wieku 15 lat.

**Dzięcioł czarny** (*Dryocopus martius*) – zamieszkuje wszelkiego rodzaju lasy (iglaste, liściaste i mieszane), głównie w starszych klasach wielu – zarówno duże kompleksy leśne, jak również mniejsze zadrzewienia nadrzeczne oraz coraz częściej śródpolne. Warunkiem występowania dzięciołów czarnych musi być obecność grupy starszych drzew, gdzie ptaki mogą wykuć sobie odpowiednich rozmiarów dziuplę. Ich pożywienie stanowią owady.

Na terenie gminy Wąsewo stwierdzono dwa stanowiska w lasach Puszczy Białej.

*Zagrożeniami* dla tego gatunku jest przypadkowe wycinanie drzew z zasiedloną dziuplą lub płoszenie ptaków podczas wykonywania zrębów czy trzebieży, a także ograniczenie powierzchni drzewostanów optymalnych do zakładania gniazd.

*Celem działań ochronnych* jest poprawa warunków siedliskowych poprzez zwiększenie udziału dogodnych miejsc lęgowych w postaci drzew dziuplastych lub drzew gatunków o miękkim drewnie (głównie: lipa, osika, topola, wierzba) w ilości co najmniej 5-10 sztuk/ha i grubości powyżej 30 cm.

**Kobuz** (*Falco subbuteo*) – zamieszkuje skraje lasów w pobliżu polan i zrębów, zadrzewienia śródpolne. Zajmuje stare gniazda np. kruka i wrony. Na terenie gminy Wąsewo zamieszkuje duży kompleks leśnych. Na teren łęgowiska powraca od połowy kwietnia i w maju, a odlatuje od połowy sierpnia do października. Ich pożywienie stanowią duże owady, a także drobne ptaki śpiewające.

Na terenie gminy Wąsewo stwierdzono jedno stanowisko w lasach Puszczy Białej.

Nie zidentyfikowano zagrożeń na obszarze Natura 2000.

Celem działań ochronnych jest utrzymanie liczebności gatunku co najmniej na aktualnym poziomie z uwzględnieniem naturalnych fluktuacji liczebności gatunku.

**Lelek** (*Caprimulgus europaeus*) – jego biotop tworzą bory świeże i mieszane w pobliżu łąk i pól. Żywi się głównie owadami. Na teren łęgowiska powraca w połowie kwietnia, składa jaja w maju i lipcu na suchy grunt, odlatuje od sierpnia do października.

Na terenie gminy Wąsewo oprócz jednego miejsca gniazdowania położonego w południowej części gminy, w Planie zadań ochronnych wskazano również aktualne i potencjalne siedliska lelka położone wśród dużych kompleksów leśnych.

Zagrożeniem dla ptaków jest drapieżnictwo (gatunek gniazduje na ziemi), zmniejszenie powierzchni borów, stosowanie środków ochrony roślin w lasach i na polach w okresie lęgowym (maj-lipiec), zalesianie pól i zmiana pastwisk na pola uprawne.

Celem działań ochronnych jest utrzymanie w granicach obszaru Natura 2000 odpowiedniego udziału siedlisk optymalnych dla lelka w postaci zrębów, upraw i młodników na siedliskach boru świeżego i boru mieszanego świeżego do wieku 15 lat. Powierzchnia takich siedlisk w granicach obszaru powinna wynosić co najmniej 2500 ha. W poszczególnych latach dopuszczalne jest zmniejszenie tej powierzchni o maksymalnie 10% w stosunku do stanu docelowego.

**Derkacz** (*Carex carex*) – charakterystyczny dla tego gatunku biotop tworzą: otwarte tereny z żyznymi, podmokłymi łąkami; rzadko spotykany na pastwiskach oraz w uprawach zbóż lub rzepaku. Jego pożywienie stanowią owady i inne małe zwierzęta oraz nasiona i części zielone roślin. Po przylocie z zimowiska składa jaja dwukrotnie na przełomie maja i czerwca oraz czerwca i lipca. Gniazduje na ziemi, pod osłoną roślin zielnych lub wewnątrz krzewu. Odlatuje we wrześniu.

Na terenie gminy Wąsewo oprócz trzech miejsc gniazdowania, w Planie zadań ochronnych wskazano również aktualne siedliska derkacza położone w dolinkach niewielkich cieków wodnych.

Zagrożeniem dla populacji tego gatunku jest degradacja wilgotnych i świeżych łąk w wyniku ich osuszania przez melioracje, regulacja koryt cieków, mechanizacja rolnictwa na terenach łąk, a w szczególności wczesne koszenie oraz sposób koszenia nisko nad ziemią i koszenie „do środka”.

Celem działań ochronnych jest utrzymanie liczebności gatunku na co najmniej aktualnym poziomie z uwzględnieniem naturalnych fluktuacji liczebności gatunku.

**Bocian czarny** (*Ciconia nigra*) zajmuje siedliska dojrzałych, rozległych i starych lasów w pobliżu wód lub terenów z wysokim poziomem wód gruntowych. Może zajmować też uboższe lasy pod warunkiem dogodnych miejsc żerowania – łąki, stawy, rzeki. Unika dużych otwartych przestrzeni i siedzib ludzkich. Jego pożywieniem są głównie żaby i drobne ryby. Ptak przylatuje z zimowiska w okresie od marca do kwietnia, po około dwóch tygodniach rozmnaża się, natomiast odlatuje w okresie od sierpnia do października.

Wg danych przekazanych przez RDOŚ w 2019 r. na terenie gminy Wąsewo stwierdzono jedno stanowisko tego gatunku w lasach Puszczy Białej. Ponadto wg dokumentacji Planu zadań ochronnych zinwentaryzowano potencjalne miejsca rozrodu bociana czarnego w obrębie dużych kompleksów leśnych oraz jego żerowisko w dolinkach niewielkich cieków wodnych

Zagrożeniami dla tego gatunku są: degradacja zwartych, dojrzałych drzewostanów, płoszenie, degradacja obszarów podmokłych i wilgotnych w otoczeniu miejsc gniazdowania, drapieżnictwo ze strony kuny, konkurencja ze strony bielika.

Celem działań ochronnych jest utrzymanie liczebności bociana czarnego na aktualnym poziomie (10 par) lub ewentualne zwiększenie liczebności poprzez ochronę potencjalnych miejsc lęgowych, a także utrzymanie aktualnej powierzchni żerowisk bociana czarnego, zabezpieczenie właściwej struktury przestrzennej żerowisk.

- zinwentaryzowano obszar będący żerowiskiem błotniaka łąkowego na południowym skraju gminy w okolicach wsi Grębki:

**Błotniak łąkowy** (*Circus pygargus*) - zajmuje pola - głównie uprawy pszenżyta i rzepaku, rzadziej łąki i torfowiska. Przylatuje na tereny łąkowe na przełomie kwietnia i maja, odlatuje zaś w sierpniu, najdalej na początku września.

Zagrożeniami dla tego gatunku są: prowadzenie prac rolniczych na polach (żniwa) i na łąkach (sianokosy) powodujące nieumyślne niszczenie łągów; zwiększanie areалу upraw rzepaku, na których żniwa prowadzone są w okresie łągowym tych ptaków, drapieżnictwo ze strony lisa i dzika, wałęsających się psów i kotów, niektórych ptaków drapieżnych (głównie jastrzębia i błotniaka stawowego).

W obrębie gminy wytypowano *obszar będący żerowiskiem błotniaka łąkowego*, samo zaś miejsce gniazdowania znajduje się poza obszarem gminy.

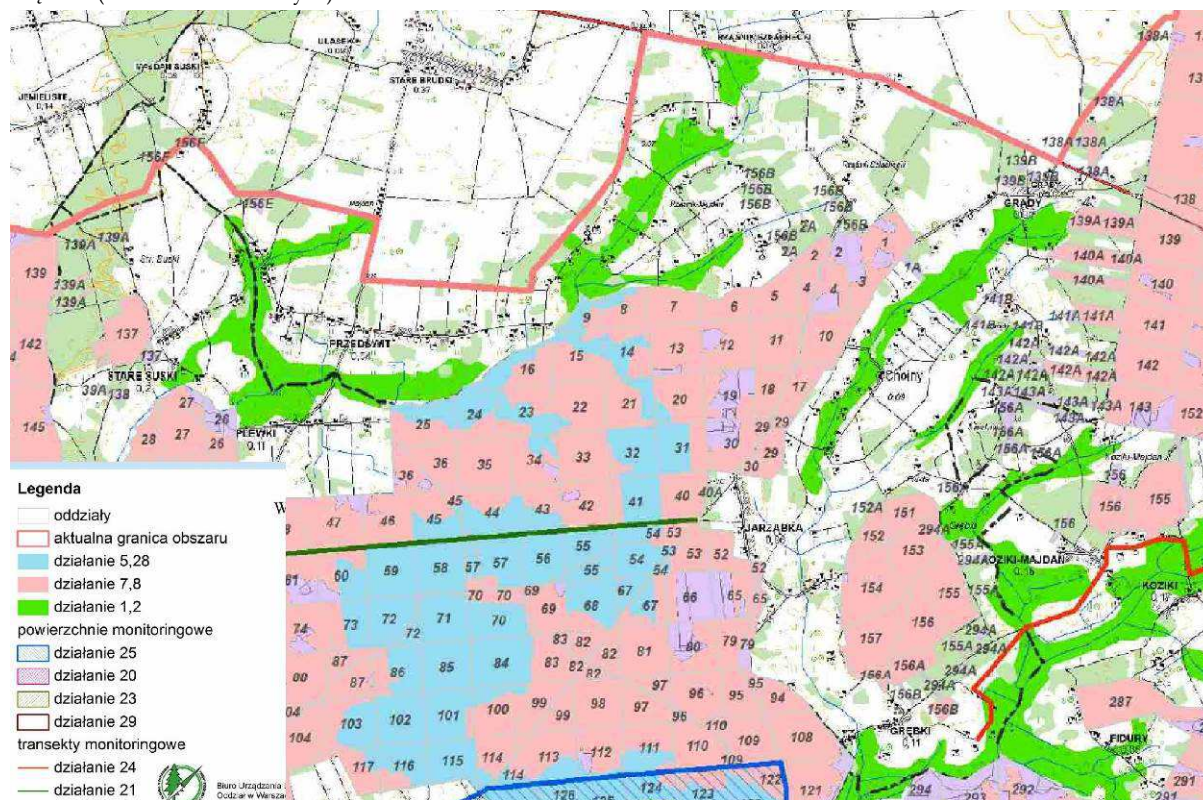
*Celem działań ochronnych* jest utrzymanie liczebności gatunku co najmniej na aktualnym poziomie i zwiększanie sukcesu łąkowego.

Podsumowując charakterystykę gatunków ptaków zasiedlających lub potencjalnie zasiedlających obszar Natura 2000, w gminie Wąsewo i w jej bezpośrednim sąsiedztwie, będących przedmiotem ochrony, należy stwierdzić:

- dominują gatunki związane z siedliskiem suchych pól i ugorów - gąsiorzek, dudek, lerka, błotniak łąkowy;
- występują również gatunki związane lasami - borami i lasami mieszanymi: dzięcioł czarny, kobuz, bocian czarny, oraz mozaiki terenów otwartych i leśnych, obrzeży lasów: lelek;
- na omawianym terenie występuje również jeden gatunek związany z siedliskiem terenów wilgotnych łąk - derkacz;
- występujące tu ptaki preferują w większości krajobraz mozaikowy: lasów, pól, łąk i zakrzaczeń (za wyjątkiem dzięcioła czarnego, który jest związany wyłącznie z siedliskiem dojrzałych lasów);
- większość gatunków to gatunki odlatujące na okres zimowy (za wyjątkiem dzięcioła czarnego) - przylatują w okresie od marca do maja, a odlatują sierpień-październik;
- najintensywniejszy okres łągów przypada na maj - czerwiec, niektóre gatunki mają drugi lęg w lipcu;
- głównymi zagrożeniami są: degradacja zwartych drzewostanów, likwidacja mozaiki krajobrazów leśno-polno-łąkowych, osuszanie łąk, straszenie w okresie łągowym (nadmierna penetracja miejsc łągowych przez rekreantów), drapieżnictwo.

W Planie zadań ochronnych ustalono działania ochronne. Mają one w większości na celu utrzymanie istniejącej populacji ptaków, będących przedmiotem ochrony poprzez zachowanie i aktywne kształtowanie siedlisk zajmowanych przez te gatunki. Działania ochronne z zakresu ochrony czynnej dotyczą przede wszystkim sposobu użytkowania wybranych terenów otwartych - łąk i pastwisk, pól uprawnych, nieużytków (m.in. utrzymywanie ekstensywnej gospodarki na wskazanych w PZO użytkach zielonych - zadanie 1 i 2), dopuszczenia sukcesji wtórnej na wybranych terenach, zachowania wybranych zadrzewień śródpolnych i śródłąkowych, prowadzenia odpowiednio gospodarki leśnej (zrębów, zachowania dojrzałych drzewostanów), w tym istotne ze względów planistycznych - ustalono ograniczenie zalesiania gruntów. W trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych dopuszczono przeznaczenie pod zalesienie (łącznie z przeklasyfikowaniem gruntu na las) maksymalnie 1% powierzchni użytków rolnych w gminie w granicach obszaru Natura 2000. Ustalono, iż nie należy zalesiać gruntów zinwentaryzowanych jako siedliska lerka.

Rys. 5. Lokalizacja wybranych działań ochronnych w Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała w gminie Wąsewo (Plan zadań ochronnych).



**Użytek ekologiczny** – został utworzony rozporządzeniem Wojewody Ostrołęckiego w dniu 19 sierpnia 1996 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny twórców przyrody na terenie województwa ostrołęckiego. Znajduje się na terenie podlegającym Nadleśnictwu Wyszków, w leśnictwie Czary, na działce ewidencyjnej nr 24 obrębu ew. Leśniczówka Czary. Teren użytku ekologicznego to bagno o powierzchni 0,38 ha położone na gruntach Skarbu Państwa. Stanowi ono, zgodnie z *ustawą o ochronie przyrody*, pozostałość ekosystemu mającą znaczenie dla zachowania unikatowych zespołów genowych i typów środowisk.

Według obowiązującego rozporządzenia (Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych, z późn. zm.) na terenie użytku zabrania się:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- umieszczania tablic reklamowych.

**Pomniki przyrody** - zostały utworzone *orzeczeniem Wojewody Ostrołęckiego Nr 41/80 z dnia 15 sierpnia 1980 r.* Obecnie regulującym formę ochrony aktem jest rozporządzenie Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrowskiego. Pomniki usytuowane są na terenie dawnego parku dworskiego w Trynosach-Osiedlu.

Tab. 2. Wykaz pomników przyrody wg rozporządzenia Nr 13 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lutego 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrowskiego

Lokalizacja	Gatunek nazwa polska	Gatunek nazwa łacińska	Obwód (cm)	Wys. (m)
Trynosy-Osiedle - działka nr ewid. 65/13, park podworski	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	450	16
	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	290	24
	Platan klonolistny	<i>Platanus x acerifolia</i>	260	19
	Kasztanowiec biały	<i>Aesculus hippocastanum</i>	220	19
	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	145; 90; 135; 160; 175; 110	12-18 (6-pniowa)

Ww. rozporządzenie ustala, iż ochrona ww. drzew w granicach lokalizacji obejmuje zasięg korony i systemu korzeniowego nie mniejszy niż w promieniu 15 metrów od zewnętrznej krawędzi pnia drzewa. W tej strefie ustalono zakazy:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- umieszczania tablic reklamowych.

W Studium, w obszarze Natura 2000 Puszcza Biała, planuje się podstawowo wprowadzenie niedużych zmian w sposobie użytkowania i zagospodarowania. Wyznaczono nowe tereny zabudowy w obrębie terenów otwartych głównie jako uzupełnienie istniejących terenów zabudowy. Spośród ustaleń kierunkowych Studium szczególnie istotne dla przedmiotu ochrony OSO jest:

- usankcjonowanie ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Biała;
- ustalenie zachowania istniejących kompleksów leśnych w OSO, a także dominującej części terenów leśnych w gminie;
- ustalenie zachowania dominującej części istniejących terenów rolnych w OSO, za wyjątkiem ww. pojedynczych terenów zabudowy. Dopuszczono zalesienia terenów rolnych, jednak możliwość ich wprowadzenia uzależniono od **ustaleń Planu zadań ochronnych** (j.w. - *W trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych dopuszczono przeznaczenie pod zalesienie (łącznie z przeklasyfikowaniem gruntu na las) maksymalnie 1% powierzchni użytków rolnych w gminie w granicach obszaru Natura 2000. Nie należy zalesiać gruntów zinwentaryzowanych jako siedliska lerka*) oraz uzależniono od lokalizacji miejsc gniazdowania i żerowania ptaków, będących przedmiotem ochrony w tym Obszarze tak, aby wprowadzenie zalesień nie spowodowało pogorszenia warunków siedliskowych;
- duża część OSO została włączona do Systemu Przyrodniczego Gminy, który zapewnia swobodną wymianę energii, materii i informacji przyrodniczej pomiędzy najcenniejszymi pod względem przyrodniczym na terenie gminy i w jej sąsiedztwie obszarami, w tym zapewnia zachowanie spójności sieci Natura 2000 (powiązanie z innymi obszarami Natura 2000). W obrębie SPG ustalono

zakaz na terenach rolnych lokalizacji zabudowy zagrodowej, a także zalesiania terenów łąk i pastwisk;

- na terenach zabudowy, w tym położonych w OSO, ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć, które mogą spowodować przekroczenie standardów jakości środowiska poza obszarem do którego inwestor posiada tytuł prawny, jak również mogą powodować zagrożenie funkcjonowania lokalnych wartościowych ekosystemów. Zakaz ten nie dotyczy inwestycji celu publicznego. Ustalono również zakaz lokalizacji zakładów zaliczanych do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii;
- nie dopuszczono na terenie gminy lokalizowania farm wiatrowych (nie wyznaczono obszarów, na których mogą być rozmieszczone urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kV wykorzystujące energię wiatru, a na obszarach produkcyjno-usługowych, gdzie dopuszczono lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy mniejszej niż 100kV zakazano lokalizacji elektrowni wiatrowych), stanowiących zagrożenie dla przelatujących ptaków.

Ponadto wprowadzono lub zachowano (zgodnie z obowiązującym prawem miejscowym) następujące ustalenia, istotne dla prawidłowego funkcjonowania przyrodniczego i stanu środowiska w gminie:

- usankcjonowano ochronę użytku ekologicznego – w tym nie przewiduje się wprowadzania zmian sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu użytku i terenów do niego przylegających;
- usankcjonowano ochronę pomników przyrody;
- zachowano ochronę biocentrów oraz powiązań przyrodniczych w gminie poprzez ustalenie Systemu Przyrodniczego Gminy, w obrębie którego ustalono następujące zasady zagospodarowania i użytkowania:
  - pozostawienie obszarów w dotychczasowym ekstensywnym użytkowaniu, w tym na terenach rolnych (R1 i R2) w dolinach rzecznych i zagłębieniach bezodpływowych zachowanie istniejących łąk i pastwisk z zadrzewieniami oraz nie wprowadzenie nowych zalesień na tych gruntach;
  - ograniczenie naruszania walorów przyrodniczych i krajobrazowych;
  - ograniczenie usuwania zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, łąkowych, nadwodnych i przydrożnych, za wyjątkiem niezbędnych działań związanych z budową lub przebudową infrastruktury komunikacyjnej i technicznej;
  - ograniczenie naruszania stosunków wodnych w celu zachowania stabilności hydrologicznej, w tym zakaz likwidacji i przekształceń naturalnych zbiorników wodnych oraz obszarów podmokłych,
  - zakaz wykonywania prac ziemnych zniekształcających rzeźbę terenu w sposób istotny i trwały, za wyjątkiem prac związanych z realizacją niezbędnych urządzeń infrastruktury komunikacyjnej i technicznej;
  - zakaz lokalizowania nowych terenów zabudowy zagrodowej w obrębie obszarów rolnych z dopuszczeniem zabudowy związanej z gospodarką rolną i zalesień oznaczonych symbolem R2.

Powyższe ustalenia nie dotyczą czasowo, wyznaczonych w Studium obszarów powierzchniowej eksploatacji kruszywa naturalnego (PG1 i PG2), w okresie użytkowania tych obszarów zgodnego z przeznaczeniem, a także nie dotyczą wyznaczonych w Studium obszarów zabudowy;

- ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć, które mogą spowodować przekroczenie standardów jakości środowiska poza obszarem do którego inwestor posiada tytuł prawny, jak również mogą powodować zagrożenie funkcjonowania lokalnych wartościowych ekosystemów, a także zagrożenie dla zdrowia ludzi. Zakaz ten nie dotyczy inwestycji celu publicznego;
- ustalono zakaz lokalizacji zakładów zaliczanych do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii;
- ustalono zachowanie w miarę możliwości istniejących zadrzewień liniowych i wprowadzenie nowych - wzdłuż dróg w celu regulacji warunków klimatycznych i aerosanitarnych, a także prawidłowego funkcjonowania hydrologicznego oraz biologicznego;
- w zakresie ochrony zasobów wód podziemnych i powierzchniowych ustalono:



- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych w miarę możliwości powierzchniowo do gruntu, a w przypadku odprowadzania wód opadowych i roztopowych z zanieczyszczonych szczelnych powierzchni poprzez otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne - wymóg ich wstępnego podczyszczenia zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zachowanie jak największego udziału powierzchni biologicznie czynnej na obszarach przeznaczonych do zabudowy, zgodnie ze wskazaniem określonymi w niniejszym Studium dla poszczególnych obszarów funkcjonalno-przestrzennych:

Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej określony w Studium	Symbol przeznaczenia obszarów zabudowy lub z dopuszczeniem zabudowy
70%	ZP zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i letniskowa na ter. RML
60%	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna na terenach: MU i RMU
50%	UZP
40%	UTZ
30%	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna na terenach MU zabudowa zagrodowa na terenach: MU, RMU i RML
25%	ZC
20%	PU, O, W, K, T zabudowa usługowa na terenach MU i RMU
10%	PE
5%	PG
brak określenia	R2

Ustalono tereny bez prawa do zabudowy:

wody powierzchniowe;

obszary rolne, bez dopuszczenia zabudowy związanej z gospodarką rolną i zalesień - R1;

obszary lasów i zadrzewień - ZL;

obszary po eksploatacji kruszywa naturalnego - RPG.

Zakaz zabudowy na tych obszarach nie dotyczy obiektów budowlanych, których lokalizacja jest zgodna z przepisami odrębnymi i z ustaleniami Studium.

- pozostawianie w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego lokalnych cieków i zbiorników wodnych wraz z ich dolinkami oraz w miarę możliwości renaturalizacja koryt cieków i ich brzegów, przywracanie naturalnych meandrów w celu: zapewnienia optymalnych warunków zasilania cieków oraz wspomagania naturalnych procesów retencji oraz samooczyszczania się cieków wodnych,
  - wprowadzanie działań służących zapobieganiem skutkom suszy zgodnie z wytycznymi dokumentów z tego zakresu;
- w zakresie ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych, w tym wody pobieranej na potrzeby zaopatrzenia ludności ustalono:
- ograniczanie przedostawania się zanieczyszczeń do wód poprzez rozbudowę systemu oczyszczania ścieków - odprowadzanie ścieków bytowych do gminnych oczyszczalni ścieków, bądź przydomowych oczyszczalni ścieków, rozbudowa sieci kanalizacyjnej, a także prawidłowe, zgodne z przepisami, funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami (pełne unieszkodliwienie powstających na terenie gminy Wąsewo odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska, sukcesywne zwiększanie udziału segregacji odpadów u źródła, kompostowanie odpadów możliwych do takiego przerobu, utylizację odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska, w tym odpadów niebezpiecznych, likwidację tzw. "dzikich wysypisk"),
  - tworzenie i ochrona roślinnych pasów ochronnych,
  - przestrzeganie zasad użytkowania i zagospodarowania stref wokół cmentarza zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - przestrzeganie zasad użytkowania i zagospodarowania stref ochrony od ujęć wód podziemnych,
  - przestrzeganie zasad użytkowania i zagospodarowania obszarów ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, po ich ustanowieniu;

- w zakresie ochrony jakości powietrza ustalono:
  - wprowadzenie w planach miejscowych zasad sposobu zaopatrzenia w ciepło ograniczających stosowanie paliw stałych w indywidualnych źródłach ciepła (ustalenie w planach zaopatrzenia w ciepło z zastosowaniem rodzajów instalacji i paliw zgodnie z przepisami odrębnymi),
  - zmniejszenie zapotrzebowania na produkcję ciepła poprzez zapewnienie warunków w planach miejscowych do ocieplania istniejących budynków,
  - wskazanie w planach miejscowych wykorzystania odnawialnych źródeł energii (promieniowania słonecznego, geotermalnych, aerotermalnych, biomasy) w indywidualnych urządzeniach zaopatrzenia w ciepło i energię oraz wykorzystania technologii łącznego wytwarzania energii elektrycznej, ciepła i chłodu,
  - określenie obszarów produkcji energii ze źródeł odnawialnych - promieniowania słonecznego (lokalizacji kolektorów - ogniw fotowoltaicznych) - z urządzeń wytwarzających energię o mocy powyżej 100 kW, a także dopuszczenie produkcji energii z odnawialnych źródeł energii o mocy poniżej 100 kW na terenach PU, za wyjątkiem elektrowni wiatrowych,
  - wskazanie rozbudowy systemu zaopatrzenia w gaz,
  - zachowanie i kształtowanie zieleni urządzonej w obrębie terenów zabudowy, w tym alei drzew wzdłuż dróg publicznych i parków,
  - tworzenie systemu dróg rowerowych wzdłuż dróg publicznych;
- w zakresie ochrony przed hałasem ustalono:
  - wymóg ustalania w planach miejscowych zasad przestrzegania norm w zakresie ochrony akustycznej zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - wymóg, aby przy planowaniu rodzajów zabudowy w planach miejscowych uwzględnić oddziaływanie akustyczne drogi krajowej nr 60 oraz drogi wojewódzkiej nr 627 zgodnie z aktualnymi danymi określającymi zasięg ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego tych dróg, a także uwzględnić oddziaływanie akustyczne linii kolejowej Ostrołęka-Małkinia,
  - zachowanie i kształtowanie zieleni urządzonej w obrębie terenów zabudowy, w tym alei drzew i parku,
  - tworzenie systemu dróg rowerowych wzdłuż dróg publicznych.
- w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym: przestrzeganie zasad zagospodarowania w strefie oddziaływania elektromagnetycznego linii elektroenergetycznej wysokiego bądź najwyższego napięcia.

## **8. ANALIZA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU STUDIUM NA ŚRODOWISKO (Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAMI NA TE ELEMENTY) I ZDROWIE LUDZI**

### **8.1. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Studium na zasoby poszczególnych elementów środowiska**

#### Ukształtowanie powierzchni terenu, gleby

Ustalenia kierunkowe Studium na znacznej części obszaru gminy nie generują zasadniczych zmian ukształtowania terenu. Wynika to z faktu, iż w większości zachowano istniejące obecnie oraz planowane w obowiązującym prawie miejscowym zagospodarowanie, a w wyznaczonym w Studium Systemie Przyrodniczym Gminy ustalono ograniczenie wykonywania prac ziemnych zniekształcających rzeźbę terenu w sposób istotny i trwałe, za wyjątkiem prac związanych z realizacją niezbędnych urządzeń infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, prac prowadzonych w obszarach powierzchniowej eksploatacji kruszywa naturalnego (PG1 i PG2), a także na wyznaczonych w Studium obszarach zabudowy. Stosunkowo niewielkie zmiany niwelety terenu mogą nastąpić na skutek realizacji zabudowy na terenach przeznaczonych w obowiązującym prawie miejscowym jako tereny rolne lub leśne, lub na obszarach nie objętych planami miejscowymi użytkowane jako tereny rolne lub leśne, a w sporządzanym Studium planowane jako tereny zabudowy. W skali całej gminy projektowane zmiany o tym charakterze mają stosunkowo nieduży udział - będą dotyczyły nie więcej niż 2-3% powierzchni gminy. Na nowych terenach zabudowy zmiany mogą mieć charakter czasowy lub trwałe. Zasadniczo Studium generuje zmiany czasowe związane z realizacją zabudowy i infrastruktury

technicznej. W dominującej części planowanych nowych obszarów zabudowy występują korzystne warunki gruntowo-wodne, w związku z powyższym nie przewiduje się tu istotnych zmian ukształtowania terenu wynikających z potrzeby kształtowania niwelety. Incydentalnie mogą występować mniej korzystne warunki gruntowo-wodne do zabudowy. W takich przypadkach można spodziewać się przekształceń rzeźby terenu związanych z pracami uzdatniającymi, takimi jak: wymiana gruntu lub wprowadzanie nasypów budowlanych. Czasowe zmiany, związane z przemieszaniem gleby, nastąpią w wyniku realizacji podziemnej infrastruktury technicznej obsługującej nowe tereny zabudowy. Przedstawione ewentualne przekształcenia dotyczą terenów o mało wyróżniającej się w terenie niwelecie.

Trwałe zmiany ukształtowania terenu powstaną na terenach planowanego wydobywania kruszywa naturalnego – PG1 – w Królach i Przyborowiu oraz PG2 w Mokrymlesie i Zastawiu. Planowane w Studium obszary wydobywania kruszywa naturalnego zajmują powierzchnię około 25 ha. Tereny te położone są w obrębie wzgórz moreny czołowej zbudowanych z piasków, lokalnie ze żwirami, akumulacji szczelinowej oraz w obrębie wału kemowego zbudowanego podstawowo ze żwirów, rzadziej piasków. W przypadku obszarów eksploatacji kruszywa naturalnego PG2 wyznaczenie nowych terenów daje podstawę prawną do uzgodnienia przez Wójta Gminy Wąsewo koncesji na działalność gospodarczą w zakresie wydobywania złóż kopalin (jeżeli na podstawie niniejszego Studium zostanie opracowany plan miejscowy). Zatem zmiany niwelety terenu na tych obszarach będą możliwe pod warunkiem udokumentowania złoża i uzyskania koncesji na jego eksploatację. Wyznaczenie w Studium terenów PG1 w miejscowościach Króle i Przyborowie jest zaś adaptacją usankcjonowanych już terenów i obszarów górniczych. Powstałe w wyniku wydobywania kopalin przekształcenia terenu będą miały charakter trwały i będą lokalnie (złóże „Króle” i złóże „Zastawie 1”) dotyczyć obszarów o znaczących jak na Mazowsze spadkach terenu (powyżej 10%). W zależności od wyboru formy rekultywacji powstanie obniżenie terenu z wyprofilowanymi skarpami (tak, aby nie następowało osuwanie się mas ziemi), w obrębie którego będzie możliwa rekultywacja w kierunku rolno-leśnym z wykorzystaniem nakładu do wypełnienia zawodnionego wyrobiska lub rolno-wodnego, w przypadku wyprowadzenia części nakładu. Ostateczny sposób rekultywacji będzie ustalony na kolejnych etapach prac, zgodnie z przepisami Prawa geologicznego i górniczego.

W skali gminy opisane przekształcenia będą miały umiarkowany udział i będą dotyczyć głównie strefy przypowierzchniowej gruntu (najczęściej do 2,0 m p.p.t.), za wyjątkiem obszarów eksploatacji kruszywa naturalnego. Znaczna część gminy pozostanie w istniejącym użytkowaniu rolniczym i leśnym, co wpłynie pozytywnie na zachowanie istniejącej niwelety. W obrębie Systemu Przyrodniczego Gminy, w wyniku ustaleń kierunkowych Studium, nie przewiduje się zasadniczych przekształceń naturalnego ukształtowania terenu, ze względu na wprowadzone ustalenia.

W wyniku realizacji ustaleń kierunkowych Studium nastąpi wyłączenie części gruntów rolnych z produkcji, w związku z planowaną zmianą przeznaczenia gruntów rolnych na inne cele. Zakres wyłączeń będzie stosunkowo nieduży i będzie dotyczył przede wszystkim gleb średnich i niskich klas bonitacyjnych, niepodlegających ochronie na podstawie *ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych*. Przewiduje się niewielkie powierzchniowo zmiany przeznaczenia gruntów rolnych III klasy oraz gruntów leśnych.

W OSO „Puszcza Biała”, w wyniku ustaleń kierunkowych Studium, mogą nastąpić niewielkie i lokalne zmiany rzeźby terenu związane z lokalizacją nowej zabudowy i infrastruktury technicznej na wyznaczonych nowych terenach zabudowy. Na dominującej części tego Obszaru w wyniku ustaleń kierunkowych Studium zachowana zostanie istniejąca rzeźba terenu, dzięki włączeniu dużej części OSO do Systemu Przyrodniczego Gminy, a także nie wyznaczeniu dużych powierzchni nowych terenów zabudowy.

### Kopaliny

Ustalenia kierunkowe Studium nie zmieniają sposobu użytkowania i zagospodarowania terenów i obszarów górniczych, które posiadają udokumentowane (nieskrywane z zasobów lub wyeksploatowane) złoża kopalin (zaadaptowano funkcjonujące tereny eksploatacji kruszywa naturalnego), a także terenów, które w dotychczasowym prawie miejscowym były wyznaczone jako tereny eksploatacji kruszywa naturalnego. W Studium zaplanowano również nowe obszary eksploatacji kruszywa naturalnego w sołectwie Mokrylas – dwa tereny PG2 (o pow. ok. 6 ha), nie posiadające udokumentowanego złoża; w sołectwie Zastawie (o pow. ok. 3,4 ha) - powiększenie dotychczas

planowanego terenu PG2 o teren posiadający udokumentowane złoża (złoża Zastawie I); w sołectwie Króle – teren PG1 (o pow. ok. 2,7 ha) posiadający udokumentowane złoża (złoża Króle), ) a także dla którego wyznaczono obszar i teren górniczy; w sołectwie Przyborowie – teren PG1 (o pow. ok. 13 ha) posiadający udokumentowane złoża (złoża Przyborowie III) a także dla którego wyznaczono obszar i teren górniczy. W przypadku terenów eksploatacji kruszywa naturalnego położonych w sołectwie Mokrylas ich użytkowanie, zgodne z ustaleniami kierunkowymi Studium, będzie mogło być zrealizowane po udokumentowaniu złoża i uzyskaniu koncesji na wydobycie.

W Studium wprowadzono ponadto obszary poeksploatacyjne w rejonie zakładów górniczych, gdzie wyeksploatowano złoża.

#### Poziom zwierciadła wód podziemnych oraz układ hydrograficzny

Wody podziemne stosunkowo łatwo ulegają przekształceniom ilościowym wskutek działalności inwestycyjnej ingerującej bezpośrednio lub pośrednio w środowisko wodne - w wyniku prowadzenia prac ziemnych, zmiany struktury gleb, zmniejszenia pokrycia gleby roślinnością wysoką, ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej na gruncie rodzimym, poboru wody do celów bytowych i technologicznych. Na obszarze gminy Wąsewo głównymi czynnikami wynikającymi z ustaleń kierunkowych Studium mogącymi lokalnie wpłynąć na bilans wód może być ograniczenie udziału powierzchni biologicznie czynnej, odwodnienia związane z realizacją podziemnej infrastruktury technicznej, zabudowy, tworzeniem wyrobisk kruszywa naturalnego oraz pobór wody.

Jednym z głównych zagrożeń dla środowiska wodnego jest ograniczenie infiltracji na terenach zaplanowanych w Studium do zabudowy, a w obowiązującym prawie miejscowym przeznaczonych do zachowania istniejącego użytkowania rolniczego i leśnego lub na terenach gdzie nie obowiązuje prawo miejscowe – wolnych od zabudowy. Dotyczy to w szczególności planowanych obszarów produkcyjno-usługowych (oznaczonych symbolem PU) i obszarów produkcji energii ze źródeł odnawialnych – promieniowania słonecznego – z urządzeń wytwarzających energię o mocy przekraczającej 100kW, gdzie w największym stopniu w Studium dopuszczono do ograniczenia udziału powierzchni biologicznie czynnej, jak również w mniejszym stopniu terenów zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, letniskowej i usługowej (oznaczonych symbolami MU, RMU, RML), gdzie udział powierzchni biologicznie czynnej będzie co najmniej umiarkowany. Na tych terenach część wód deszczowych i roztopowych odparuje z powierzchni utwardzonych, a pozostała część zostanie odprowadzona do gruntu lub bezpośrednio do wód powierzchniowych. Spowoduje to więc lokalne ograniczenie zasilania wód gruntowych lub ich przyspieszony odpływ. W skali gminy planowane zmiany są jednak stosunkowo nieduże i mimo zaplanowanych przekształceń nadal przeważają obszary o dominacji powierzchni biologicznie czynnej. Możliwe więc miejscowe zakłócenia dotychczasowego bilansu wód będą rekompensowane przez dopływ wód podziemnych z terenów sąsiednich i nie wpłyną w istotny sposób na zmiany ilościowe w środowisku wodnym.

W Studium ustalono dla poszczególnych obszarów funkcjonalno-przestrzennych minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (pbc). Dzięki temu zagwarantowano na znacznej części planowanych obszarów zabudowy udział terenów zieleni w ogólnej powierzchni obszaru, a przez to możliwość zasilania wód gruntowych i powierzchniowych przez wody opadowe i roztopowe. Ustalone wskaźniki minimalnego udziału pbc są stosunkowo wysokie (patrz rozdział 7). Ponadto zachowano na terenie gminy zdecydowaną większość terenów gdzie zakazuje się lub ogranicza wprowadzanie zabudowy – obszary ZL, R1, R2, RPG.

Szczególnie istotne dla prawidłowego funkcjonowania systemu hydrologicznego jest zachowanie ochrony w Studium terenów z wysokim poziomem wód gruntowych – dolin rzecznych i lokalnych zagłębień bezodpływowych – poprzez ustalenie Systemu Przyrodniczego Gminy (SPG). W obrębie SPG określono m.in. ograniczenie naruszania stosunków wodnych, w tym zakaz likwidacji naturalnych zbiorników wodnych i obszarów podmokłych, a także ustalono zakaz lokalizowania nowych terenów zabudowy zagrodowej w obrębie obszarów rolnych z dopuszczeniem zabudowy związanej z gospodarką rolną i zalesień oznaczonych symbolem R2. Wymienione wyżej obszary są naturalnymi obszarami retencji wód w gminie i takimi pozostaną. W obrębie SPG znajdują się obszary gleb o pochodzeniu organicznym – torfy, namuły i mursze, a zatem gruntów o największej retencyjności.

System Przyrodniczy Gminy obejmując zarówno obszary dolin rzecznych, jak również tereny leśne, zabezpiecza strefę zasilania dla wód podziemnych i powierzchniowych. Ponadto zachowanie

dominującej części terenów leśnych w gminie oraz dopuszczenie na dużej powierzchni terenów rolnych dodatkowych zalesień, będzie przyczyniać się do zahamowania szybkiego odpływu wody opadowej.

Niewielkie i lokalne obniżenie poziomu wody gruntowej może być spowodowane fundamentowaniem budynków oraz rozbudową podziemnej infrastruktury technicznej na terenach zaplanowanych w Studium do zabudowy. Powyższe obiekty i urządzenia prowadzone poniżej zwierciadła wody gruntowej, a w szczególności przepuszczalna strefa gruntu wokół nich, działają jak dren. Generalnie jednak większość prac będzie prowadzona powyżej pierwszego zwierciadła wody (na terenach gdzie wody zalegają poniżej 2-4 m p.p.t). Na niebezpieczeństwo obniżenia pierwszego zwierciadła są narażone tereny gdzie planuje się wprowadzenie infrastruktury technicznej, a poziom wody gruntowej znajduje się na wysokości około 1 m p.p.t. Przeprowadzona przez te obszary podziemna infrastruktura techniczna może spowodować zmianę warunków wodnych wzdłuż planowanej inwestycji. W związku z realizacją ustaleń kierunkowych Studium może to dotyczyć sieci kanalizacyjnej. W miejscowościach o małej liczbie mieszkańców planuje się jednak budowę lokalnych lub przydomowych oczyszczalni ścieków, przez co ograniczy się w ten sposób długość podziemnych rurociągów i ich odwadniające oddziaływanie.

W wyniku realizacji zaplanowanej zabudowy zwiększy się zapotrzebowanie na wodę. Podstawowo w Studium zakłada się, że woda do celów bytowych i technologicznych będzie czerpana z gminnych ujęć wody. Realizacja ustaleń Studium, w zakresie poboru wody, przyczyni się zatem do niewielkiego zwiększenia lei depresyjnych wokół istniejących punktów czerpania wód podziemnych w Brzezienku, Majdanie Suskim, Przyborowiu (poza granicą administracyjną gm. Wąsewo), Rząśniku Włościańskim i Wąsewie.

Wpływ wyznaczenia nowych obszarów eksploatacji kruszywa naturalnego wskazanych w sołectwach Mokrylas, Zastawie, Przyborowie i Króle na poziom wód gruntowych będzie zależał od sposobu i ilości dziennego wydobycia kruszywa naturalnego, a także od rozłożenia w czasie prac wydobywczych. W wyniku prowadzonych prac może nastąpić czasowe obniżenie poziomu wód gruntowych, w wyniku prowadzenia prac odwadniających, ubytku wody wraz z wydobytym urobkiem lub odparowywania z powierzchni otwartego zbiornika. Prawdopodobnie przekształcenia te nie będą duże, ze względu na niski poziom wód gruntowych obecnie występujących na obszarach planowanego wydobycia kruszyw. Wyjątek stanowi lokalnie obszar PG2 z udokumentowanym złożem kruszywa naturalnego „Zastawie 1”, gdzie poziom wód gruntowych występuje od 2,8 m do 13 m p.p.t. W obrębie tego obszaru, lokalnie gdzie poziom wód jest wyższy, eksploatacja kruszywa może czasowo spowodować znaczącą deformację pierwszego zwierciadła wody. Ubytek wody będzie mógł być jednak rekompensowany retencją otwartej przestrzeni wynikającą z opadów. Na obecnym etapie prac planistycznych nie można jednoznacznie stwierdzić czy nastąpi czasowe obniżenie poziomu wód gruntowych, a jeśli tak, to w jakim stopniu. Wskazane jest zatem, na kolejnym etapie planowania, wprowadzić nakaz zastosowania rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających możliwość czasowego obniżenia poziomu wód gruntowych.

Po zaprzestaniu wydobycia poziom wód gruntowych w rejonach terenów eksploatacji będzie zależał w dużym stopniu od sposobu rekultywacji. Po odstąpieniu od odwadniania odkrywki i jej rekultywacji warunki wodne mogą powrócić do stanu wyjściowego.

Ustalenia kierunkowe Studium nie generują bezpośrednich zmian układu hydrograficznego. Planowane jest zachowanie wszelkich wód płynących i stojących. W Studium, biorąc pod uwagę zagrożenie suszą, wskazano na potrzebę odbudowy lub przebudowy systemów melioracyjnych z odwadniających na nawadniająco-odwadniające i budowę nowych tego typu systemów melioracyjnych oraz renaturalizację koryt cieków i ich brzegów.

Reasumując, planowane zmiany nie przyczynią się do znaczącej zmiany bilansu wód podziemnych i powierzchniowych w gminie, ponieważ nadal zostały zachowane bardzo duże obszary zasilania wód, a także obszary jej retencji. Nieduże zmiany mogą mieć charakter lokalny i nie będą występować w obrębie dolin cieków wodnych.

### Klimat

Planowane w Studium zmiany zagospodarowania gminy Wąsewo nie spowodują zasadniczych przekształceń w jego warunkach mezoklimatycznych. Niewątpliwie za pozytywne, dla lokalnego klimatu, należy uznać zachowanie w istniejącym użytkowaniu większości terenów otwartych, w tym

terenów wód powierzchniowych, łąk, pastwisk, gruntów rolnych, a także lasów. Tereny te będą wpływały stabilizująco na warunki termiczne i wilgotnościowe. Stosunkowo nieduże w skali gminy planowane w Studium przekształcenia terenów rolnych na tereny zabudowy nie spowodują zachwiania równowagi termiczno-wilgotnościowej, ponieważ tereny zabudowy będą zasilane powietrzem z terenów otwartych. Planowana zabudowa będzie dobrze nawietrzana. Ponieważ nie planuje się wysokich budynków nie ulegną istotnej zmianie warunki solaryzacyjne.

Niewielkie i lokalne zmiany mogą wystąpić w wyniku realizacji nowych obszarów usługowo-produkcyjnych (PU) oraz produkcji energii ze źródeł odnawialnych - promieniowania słonecznego - z urządzeń wytwarzających energię o mocy przekraczającej 100 kW (PE), w tym dużych powierzchni dachów, utwardzonych parkingów, czy powierzchni pokrytych panelami fotowoltaicznymi. Może to spowodować wystąpienie lokalnie zjawiska przegrzewania w okresie letnim, związanego z nagrzewaniem się powierzchni sztucznych w ciągu dnia i oddawaniem ciepła w okresie nocy. A także przyczyni się lokalnie do obniżenia wilgotności powietrza w skutek ograniczenia ewapotranspiracji.

W przypadku utworzenia zbiorników wodnych, w wyniku rekultywacji planowanych terenów eksploatacji kruszywa naturalnego, zwiększy się wilgotność powietrza, w otoczeniu tych terenów. Będzie to związane z parowaniem wody z otwartych zbiorników wodnych.

## **8.2. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Studium na jakość poszczególnych elementów środowiska i zdrowie ludzi**

### Przewidywane zagrożenia wynikające z wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz emisji hałasu

Czynniki mogące spowodować poprawę lub zachowanie dobrego stanu sanitarnego powietrza i klimatu akustycznego:

- W Studium określono zakaz lokalizacji przedsięwzięć, które mogą spowodować przekroczenie standardów jakości środowiska poza obszarem do którego inwestor posiada tytuł prawny, jak również mogą powodować zagrożenie funkcjonowania lokalnych wartościowych ekosystemów, a także zagrożenie dla zdrowia ludzi. Zakaz ten nie dotyczy inwestycji celu publicznego takich jak drogi i infrastruktura techniczna. Zakazuje się zatem na całym terenie gminy lokalizacji urządzeń i obiektów mogących spowodować przekroczenie ustalonych w przepisach odrębnych standardów jakości powietrza oraz hałasu.
- W Studium znalazł się korzystny zapis ograniczający problem emisji niskiej - zanieczyszczeń związanych z ogrzewaniem budynków. Ustalono zaopatrzenie w ciepło podstawowo z indywidualnych źródeł ciepła z nakazem stosowania w nowej zabudowie, do celów ogrzewania, czynników grzewczych i instalacji zgodnie z przepisami odrębnymi. Obecnie takim aktami prawa są m.in. uchwała nr 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw oraz rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe. Wskazano również możliwość indywidualnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii (promieniowania słonecznego, geotermalnych, biomasy), a także wykorzystanie technologii łącznego wytwarzania energii elektrycznej, ciepła i chłodu. Ponadto w Studium wyznaczono obszary produkcji energii ze źródeł odnawialnych - promieniowania słonecznego (lokalizacji kolektorów - ogniw fotowoltaicznych) - z urządzeń wytwarzających energię o mocy przekraczającej 100 kW, a na obszarach zabudowy produkcyjno-usługowej dopuszczono produkcję energii z odnawialnych źródeł energii o mocy poniżej 100 kW, za wyjątkiem elektrowni wiatrowych. W całym województwie mazowieckim potencjał energetyki słonecznej jest wysoki (energia całkowitego promieniowania słonecznego w województwie mazowieckim waha się w granicach ok. 996-1048 kWh/m<sup>2</sup>/rok). Produkcja energii przez panele fotowoltaiczne jest bezemisyjna (nie powstają gazy i pyły), w tym nie generuje m.in. ruchu pojazdów emitujących zanieczyszczenia, zatem jest jednym z rodzajów produkcji energii najbardziej korzystnym dla jakości środowiska. W skutek zmniejszenia ilości energii wytwarzanej przez konwencjonalne źródła energii, na rzecz energii wytwarzanej przez źródła odnawialne, następuje redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Powyższe ustalenia są zgodne z obowiązującymi wytycznymi dokumentów wyższego rzędu z zakresu ochrony jakości powietrza, w tym z postanowieniami Strategicznego Planu Adaptacji (SPA) dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku

2030 w zakresie ustaleń dotyczących: dywersyfikacji źródeł energii, w tym wykorzystania źródeł odnawialnych, czy Pakietu klimatyczno - energetycznego (przyjętego przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.) w zakresie ustaleń dotyczących redukcji emisji zanieczyszczeń atmosferycznych i zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych.

- W Studium nie planuje się nowych odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu, z obecnością których związany jest ruch pojazdów emitujących zanieczyszczenia atmosferyczne i hałas. Uwzględniono natomiast w Studium oddziaływanie drogi krajowej i wojewódzkiej, przebiegających przez teren gminy, a także uwzględniono oddziaływanie linii kolejowej Ostrołęka-Małkinia zlokalizowanej w północno-wschodniej części gminy, w przypadku jej uruchomienia, ustalając iż przy planowaniu rodzajów zabudowy w planach miejscowych należy uwzględnić oddziaływanie akustyczne ww. dróg i linii kolejowej. Oznacza to, że w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego tych dróg i linii kolejowej należy ograniczyć lokalizację budynków mieszkalnych w zabudowie zagrodowej, która jest dopuszczona na terenach rolnych oznaczonych symbolem R2 oraz zabudowy podlegającej ochronie akustycznej na terenach zabudowy oznaczonych symbolem MU, RMU i RML, które powiększono lokalnie w kierunku ww. dróg (w bezpośrednim sąsiedztwie tych dróg, będzie zatem można zaplanować tereny usług nie podlegających ochronie akustycznej). Prócz tego, w celu zmniejszenia uciążliwości komunikacyjnych, wzdłuż dróg lokalnych wskazano tworzenie systemu ścieżek rowerowych a także ustalono kształtowanie zieleni izolacyjnej.
- Oddziaływanie akustyczne związane z ruchem pojazdów i pracą maszyn na terenach usługowych, produkcyjnych, składów i magazynów nie powinno stanowić zagrożenia dla zdrowia ludzi w obrębie terenów chronionych określonych w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* ponieważ wskazano w Studium obowiązek ustalania w planach miejscowych zasad przestrzegania norm w zakresie ochrony akustycznej zgodnie z przepisami odrębnymi.
- W Studium ustalono zachowanie dominującej części terenów zieleni, w tym lasów, a także na dużej części terenów rolnych dopuszczono zalesienia (poza gruntami rolnymi, w obrębie których występuje ograniczenie lub zakaz ich zalesiania, wynikający z przepisów odrębnych tj. gruntami wysokich klas bonitacyjnych, Obszarem Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała PLB 140007, Systemem Przyrodniczym Gminy, obszarami technicznymi elementów systemu komunikacji i infrastruktury technicznej). W ten sposób zachowano oraz dopuszczono powiększenie obszarów regeneracji powietrza oraz izolacji akustycznej.
- Ustaleniami Studium zagwarantowano zachowanie dolin rzecznych w obrębie Systemu Przyrodniczego Gminy jako terenów otwartych co zabezpiecza prawidłowy przepływ mas powietrza, nawietrzanie czystym powietrzem i wywiewanie zanieczyszczeń powietrza z terenów zabudowy.
- W Studium nie planuje się wprowadzenia nowej zabudowy, gdzie na stałe przebywają ludzie, w pobliżu linii elektroenergetycznej 220kV, z obecnością której związany jest hałas instalacyjny.

Czynniki mogące spowodować pogorszenie stanu sanitarnego powietrza oraz klimatu akustycznego:

- Planowane nowe tereny zabudowy, w tym w szczególności zabudowy produkcji, składów, magazynów i usług ponadlokalnych oraz tereny eksploatacji kruszywa naturalnego, będą generowały ruch pojazdów m.in. najbardziej uciążliwych akustycznie pojazdów ciężarowych. Planowane nowe obszary PU są jednak zlokalizowane w pobliżu drogi krajowej nr 60. Taka lokalizacja jest korzystna, ponieważ transport pojazdów będzie kierowany na drogę prowadzącą ruch tranzytowy, która już obecnie jest istotnym źródłem uciążliwości, natomiast nie będzie kierowany na inne drogi o znaczeniu lokalnym, wzdłuż których położone są tereny zabudowy podlegające ochronie akustycznej. Planowane nowe tereny eksploatacji kruszywa naturalnego (PG2 – w sołectwach Mokrylas i Zastawie oraz PG1 w sołectwach Przyborowie i Króle) są położone podstawowo w sąsiedztwie obszarów otwartych lub lasów, co ogranicza bezpośrednie oddziaływanie akustyczne związane z ruchem pojazdów i pracą maszyn na terenie zakładu na tereny podlegające ochronie przed hałasem. Nie mniej ruch pojazdów z terenów nowych kopalni będzie odbywał się drogami gminnymi i powiatowymi, wzdłuż których są zlokalizowane tereny zabudowy podlegające ochronie akustycznej. Kruszywo będzie wywożone pojazdami w godzinach od porannych do popołudniowych (poza porą wieczorną i nocną). Częstotliwość przejazdów będzie zależała od wielkości urobku dziennego. Na obecnym etapie planowania tych przedsięwzięć brak jest jednak takich danych, w związku z powyższym nie można określić jednoznacznie wielkości

uciążliwości przejazdów pojazdów związanych z funkcjonowaniem kopalni w porze dnia. Oddziaływanie na klimat akustyczny terenów eksploatacji kruszywa naturalnego będzie czasowe, wraz z wyeksploatowaniem złoża hałas ustanie.

- Zwiększony poziom hałasu może być również związany z fazą budowy nowych obiektów - spowodowany pracą ciężkiego sprzętu i transportem materiałów budowlanych. Faza ta będzie oddziaływać w sposób czasowy.

Reasumując, w związku z realizacją ustaleń kierunkowych Studium, nastąpi nieduże lokalne podniesienie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych i hałasu. Nie spowoduje to jednak najprawdopodobniej pogorszenia warunków życia mieszkańców gminy oraz nie będzie w sposób istotny negatywnie oddziaływało na najcenniejsze na terenie gminy i w jej sąsiedztwie obszary przyrodnicze. Przedsięwzięcia, które potencjalnie mogą być źródłem uciążliwości aerosanitarnej i akustycznej, których funkcjonowanie dopuszczono ustaleniami Studium na terenie gminy, zostały zaplanowane poza obszarem Natura 2000 „Puszcza Biała”, nie będą więc stanowić zagrożenia dla tego obszaru. Ponadto w Studium ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć, które mogą spowodować przekroczenie standardów jakości środowiska m.in. w obrębie obszarów Natura 2000, zaś zgodnie z *ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* w obszarach Natura 2000, zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla ochrony których został wyznaczony dany obszar. Zatem przy planowaniu wszelkich przedsięwzięć konieczne będzie uwzględnienie powyższych rygorów, tak aby inwestycje te nie powodowały istotnego negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony tego obszaru.

#### Przewidywane zagrożenia wynikające z wprowadzania zanieczyszczeń do wód i gleb

Czynniki mogące spowodować poprawę lub zachowanie dobrego stanu sanitarnego wód i gleb:

- Na terenach rolnych niskich i średnich klas bonitacyjnych w Studium dopuszczono zalesienia (poza gruntami rolnymi, w obrębie których występuje ograniczenie lub zakaz ich zalesiania, wynikający z przepisów odrębnych tj. Obszarem Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała PLB 140007, Systemem Przyrodniczym Gminy, obszarami technicznymi elementów systemu komunikacji i infrastruktury technicznej), a także w stosunkowo niedużym stopniu ustalono tereny zabudowy. Uprawa gleb o małej przydatności dla rolnictwa wymaga przy uprawie zastosowania największych dawek nawozów, zatem ograniczenie użytkowania rolniczego tych pól uprawnych może przyczynić się do zmniejszenia spływu zanieczyszczeń z terenów rolniczych. Korzystnym ustaleniem utrzymanym w sporządzanym Studium jest zachowanie Systemu Przyrodniczego Gminy, który obejmuje m.in. doliny rzek. W obrębie dolin nakazuje się zachowanie łąk z zadrzewieniami nadwodnymi, które tworzą opaskę izolacyjną dla wód powierzchniowych.
- Ustalenia kierunkowe Studium powinny przyczynić się do likwidacji zanieczyszczeń pochodzenia bytowego poprzez regulację gospodarki ściekowej. W sporządzanym dokumencie dla terenów nowej zwartej zabudowy zakłada się docelowo realizację kanalizacji sanitarnej. Ścieki bytowe z sieci kanalizacyjnej mają być odprowadzane do gminnych oczyszczalni ścieków. W sołectwach o luźnej zabudowie lub małej ilości mieszkańców ustalono budowę przydomowych oraz lokalnych oczyszczalni ścieków. Przewiduje się więc docelowo likwidację zbiorników na nieczystości, które często bywają nieszczelne.
- Wskazano nakaz podczyszczania ścieków w gospodarstwach specjalistycznych i w dużych gospodarstwach oraz w ramach prowadzonej działalności produkcyjnej i usługowej zgodnie z przepisami odrębnymi. Ścieki technologiczne, zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacji*, przed zrzutem do odbiornika wymagają oczyszczenia wstępnego z zanieczyszczeń przemysłowych, niezależnie od dalszego sposobu oczyszczania.
- W zakresie ścieków deszczowych wprowadzono ustalenie zgodnie z przepisami z tego zakresu: „Wody opadowe i roztopowe z zanieczyszczonych powierzchni szczelnych z terenów produkcji, składów, magazynów, baz transportowych, obiektów magazynowych i dystrybucji paliw, dróg krajowych i wojewódzkich, a także parkingów, winny być odprowadzane do gruntu lub wód płynących, w stanie odpowiadającym wymaganiom przepisów odrębnych. Oczyszczenie zanieczyszczonych wód deszczowych i roztopowych do parametrów wymaganych przepisami



winno odbywać się na terenach własnych.” Wykonanie nawierzchni placów parkingowych oraz dróg dojazdowych jako utwardzonej i szczelnej powoduje, iż stopień zagrożenia środowiska geologicznego ze strony zespołów parkingowych i dróg na wymienionych wyżej obszarach będzie znikomy, tym bardziej, że zebrane ścieki deszczowe będą podczyszczane, co zapewnia dotrzymanie obowiązujących norm i w konsekwencji ochronę środowiska, w szczególności wód powierzchniowych, które są odbiornikiem końcowym ścieków deszczowych.

- Ochronę użytkowego poziomu wód podziemnych, z którego jest czerpana woda zasilająca wodociągi, zapewnia uwzględnienie w Studium stref ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych. Ponadto, w celu ochrony zdrowia ludzi (niewykorzystywania wód z otoczenia terenu cmentarza do celów spożywczych) oraz zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r., w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie pod cmentarze wokół położonego w Wąsewie i Mokrymlesie cmentarza czynnego, a także jego powiększenia w Mokrymlesie*, ustalono obowiązek przestrzegania rygorów dla stref sanitarnych. Ocena spełnienia warunków dla lokalizacji powyższego powiększenia cmentarza została przeprowadzona w oddzielnym podrozdziale niniejszego rozdziału.

Czynniki mogące spowodować pogorszenie stanu sanitarnego wód i gleb:

- W przypadku spływu zanieczyszczeń z pól uprawnych Studium nie likwiduje źródła zanieczyszczeń, gdyż pozostawia się większość gruntów rolnych w dotychczasowym użytkowaniu.
- Planowane w Studium powiększenie obszarów zabudowy spowoduje zwiększenie ilości ścieków bytowych odprowadzanych do oczyszczalni ścieków (gminnej, lokalnych lub przydomowych). Zwiększy się też ilość oczyszczonych ścieków odprowadzanych do Potoku Czerna lub wód gruntowych.

Podsumowując, po zrealizowaniu ustaleń kierunkowych, nastąpi istotne ograniczenie spływu zanieczyszczeń pochodzących z terenu gminy. Wynika to z faktu, że zostaną zastosowane wszelkie dostępne, na poziomie planowania przestrzennego, środki zapobiegające migracji zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych. W związku z tym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń kierunkowych Studium na zdrowie ludzi i środowisko przyrodnicze, w tym obszar Natura 2000 Puszcza Biała, pod względem wprowadzania zanieczyszczeń do wód. Niewątpliwie jednak, wraz ze wzrostem powierzchni terenów zabudowanych w gminie, nastąpi wzrost odprowadzanych oczyszczonych ścieków do środowiska wodnego.

#### Ocena spełniania warunków powiększenia cmentarza w miejscowościach Wąsewo i Mokrylas

Planowane jest niewielkie powiększenie cmentarza czynnego położonego w miejscowości Wąsewo i Mokrylas, o kolejny fragment (o pow. niecałych 0,6 ha) położony w sołectwie Mokrylas. W *rozporządzeniu Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r., w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie pod cmentarze* (Dz.U. Nr 52, poz. 315) określono warunki jakie muszą spełniać tereny pod planowane cmentarze:

- zwierciadło wody gruntowej powinno znajdować się na głębokości nie wyższej niż 2,5 m poniżej powierzchni terenu,
- zwierciadło wody gruntowej nie może być nachylone ku zabudowaniom lub ku zbiornikom albo innym ujęciom wody służącym za źródło zaopatrzenia w wodę do picia i potrzeb gospodarczych (sieć wodociągowa lub studnie),
- grunt cmentarza powinien być możliwie przepuszczalny i bez zawartości węgla wapnia,
- miejsce na cmentarz powinno być w miarę możliwości tak wybrane, aby najczęściej spotykane w tym miejscu wiatry wiały od terenów mieszkaniowych w kierunku cmentarza.

Ponadto wg ww. rozporządzenia:

- odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, powinna wynosić co najmniej 150 m; odległość ta może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone,

- odległość od granicy cmentarza ujęć wody o charakterze zbiorników wodnych, służących jako źródło zaopatrzenia sieci wodociągowej w wodę do picia i potrzeb gospodarczych, nie może być mniejsza niż 500 m.

Można stwierdzić, iż omawiany teren powiększenia istniejącego cmentarza o fragment położony w Mokrymlesie spełnia wyżej wymienione kryteria:

- Położony jest na terenie z niskim poziomem wód gruntowych (znajdującym się poniżej 2,5 m p.p.t.).
- Zwierciadło wód gruntowych na terenie powiększenia istniejącego cmentarza nachylone jest w kierunku północnym, jest to kierunek przeciwny do najbliższych zabudowań, czy ujęć wód.
- Grunty tego terenu są przepuszczalne – zbudowane z piasków kemów.
- Na terenie gminy dominują wiatry z kierunku południowo-zachodniego i zachodniego, zatem wieją one od terenów rolnych, bądź zabudowanych w kierunku cmentarza.
- W Studium ustalono przestrzeganie stref sanitarnych od cmentarza zgodnie z wymaganiami ww. rozporządzenia.

Reasumując stwierdza się brak negatywnego oddziaływania planowanego powiększenia cmentarza na zdrowie ludzi.

#### Zagrożenia wynikające z wytwarzania pól elektromagnetycznych

Czynniki mogące spowodować zwiększenie lub utrzymanie podwyższonego poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku:

- Ustalono zachowanie istniejących obiektów wytwarzających pole elektromagnetyczne: linii elektroenergetycznych najwyższego (220kV) i średniego napięcia, stacji transformatorowych i urządzeń radiokomunikacyjnych.
- Dopuszczono budowę linii 400 kV albo linii wielotorowej, wielonapięciowej, po trasie istniejącej linii elektroenergetycznej 220 kV relacji Miłosna – Ostrołęka. Istniejąca linia zostanie w takim przypadku poddana rozbiórce przed realizacją nowej linii. Dopuszcza się także odbudowę, rozbudowę, przebudowę i nadbudowę istniejącej linii, która zostanie ewentualnie wybudowana na jej miejscu.
- Dopuszczono sytuowanie nowych obiektów takich jak: linie elektroenergetyczne średniego napięcia, stacje transformatorowe i urządzenia radiokomunikacyjne.

Czynniki ograniczające wpływ pól elektromagnetycznych na zdrowie ludzi:

- W otoczeniu linii najwyższego napięcia 220kV nie planuje się w Studium nowych terenów zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi. Ponadto wyklucza się lokalizację budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania wszelkich napowietrznych linii elektroenergetycznych, w tym na terenach rolnych R2 (gdzie dopuszczono zabudowę zagrodową, bez przesądzenia jej lokalizacji).
- W Studium ustalono ograniczanie niekorzystnego wpływu napowietrznych linii elektroenergetycznych na zdrowie ludzi poprzez sukcesywną wymianę, w ramach podejmowanej rozbudowy i przebudowy, istniejących linii napowietrznych średniego i niskiego napięcia, na linie kablowe oraz wymianę istniejących napowietrznych stacji transformatorowych SN/nn na stacje wewnętrzne oraz poprzez projektowanie na tych terenach nowych stacji transformatorowych w miarę możliwości w wykonaniu wewnętrznym. Powyższe ustalenia będą sprzyjały ograniczeniu uciążliwości związanych z przesyłem energii elektrycznej.
- Zgodnie z obowiązującymi przepisami - *ustawą z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu usług i sieci telekomunikacyjnych* - w Studium nie ustanowiono ograniczeń w zakresie lokalizowania inwestycji z zakresu łączności publicznej, w tym urządzeń radiokomunikacyjnych, które emitują fale elektromagnetyczne. Zgodnie z ww. ustawą istnieje ograniczenie lokalizowania tych inwestycji jedynie na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Zgodnie z przepisami odrębnymi na terenie gminy istnieje również zakaz sytuowania tych instalacji w strefie ochrony ujęć wód oraz w odpowiedniej odległości od obszaru kolejowego (w odległości min. 10 m od granicy obszaru kolejowego). Sytuując powyższe instalacje, na pozostałych terenach, należy przestrzegać ustaleń zawartych w *rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku*, zgodnie z którym od 1 stycznia 2020 r. dopuszczalny poziom składowej elektrycznej dla częstotliwości od 10 MHz do 400 MHz wynosi 28 V/M, a dla

2 GHz do 300 GHz - 61 V/m. Urządzenia radiokomunikacyjne umieszcza się na znacznych wysokościach (ok. 30-70 m n.p.t.) i na tym poziomie występuje najmocniejsza wiązka promieniowania. W sporządzanym Studium ustalono przede wszystkim zabudowę niską - maksymalnie do 12 m (jedynie na terenach PU do 15 m), w związku z tym dodatkowo nie przewiduje się negatywnego oddziaływania opisanych wyżej instalacji na zdrowie ludzi.

Podsumowując, ustalenia kierunkowe Studium są zgodne z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony ludzi przed promieniowaniem elektromagnetycznych, prawidłowo ograniczają wpływ tego promieniowania, a także powinny przyczynić się do zmniejszenia niektórych źródeł tego promieniowania.

#### Przewidywane zagrożenia wynikające z wytwarzania odpadów

W wyniku realizacji ustaleń kierunkowych Studium - zwiększenia powierzchni zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, lotniskowej i usługowej, produkcyjno-usługowej, produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz terenów eksploatacji powierzchniowej o około 2-3% powierzchni gminy, może zwiększyć się strumień odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych. Przewiduje się, że w wyniku realizacji ustaleń kierunkowych Studium może zwiększyć się strumień następujących grup odpadów, wymienionych w *rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów*:

- odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin (z terenów PG1 i PG2);
- odpady z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności (z terenów RMU, RML, R1 i R2, ZL);
- odpady z grupy od 3 do 15 wymienione w *rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów*, związane z procesem produkcji w zależności od rodzaju działalności jaka zostanie zrealizowana na tych terenach (z terenów PU);
- odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) (z wszystkich terenów, na których dopuszcza się lokalizację obiektów budowlanych);
- odpady medyczne i weterynaryjne (z wyłączeniem odpadów kuchennych i restauracyjnych niezwiązanych z opieką zdrowotną lub weterynaryjną) (ewentualnie z terenów MU, RMU, UZP);
- odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych (z terenów infrastruktury technicznej);
- odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie (z terenów MU, RMU, RML, PU, UZP, UTZ, ZP).

Podstawowo, w związku z realizacją ustaleń kierunkowych Studium, zwiększy się ilość produkowanych odpadów komunalnych. Jednak ze względu na ogólny charakter ustaleń Studium, na obecnym etapie nie można stwierdzić, jaki będzie udział odpadów z poszczególnych grup.

Kierunkowe ustalenia w zakresie gospodarki odpadami w Studium są zgodne z przyjętymi zasadami z tego zakresu w dokumentach wyższego rzędu. W Studium ustalono pełne unieszkodliwianie powstających na terenie gminy odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska - w oparciu o sukcesywnie aktualizowany plan gospodarki odpadami, który jest opracowywany zgodnie z planami gospodarki odpadami wyższego rzędu i uwzględnia politykę krajową i regionalną z tego zakresu oraz wyznaczono lokalizację Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych dla gminy Wąsewo. Zgodnie z aktualną polityką gminy z zakresu gospodarki odpadami wskazano: sukcesywne zwiększanie udziału segregacji odpadów u źródła zgodnie z założeniami planu gospodarki odpadami, kompostowanie odpadów możliwych do takiego przerobu, utylizację odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska, w tym odpadów niebezpiecznych oraz likwidację tzw. "dzikich wysypisk".

Ponadto, zgodnie z dokumentami wyższego rzędu, ustalono rekultywację nieczynnego składowiska odpadów gminnych w miejscowości Króle.

Podsumowując, ustalenia kierunkowe Studium są zgodne z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarki odpadami. Prawidłowe funkcjonowanie gospodarki odpadami może przyczynić się do zmniejszenia ilości dzikich wysypisk śmieci, które są źródłem zanieczyszczeń wód i gleby.

### Przewidywane zagrożenia wynikające z możliwości wystąpienia poważnych awarii

W Studium na terenie całej gminy ustalono zakaz lokalizacji zakładów zaliczanych do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, które potencjalnie mogłyby być zrealizowane podstawowo w obszarach produkcyjno-usługowych.

Zaadaptowano natomiast, zgodnie ze stanem istniejącym i dokumentami wyższego rzędu, zagospodarowanie, które może być potencjalnie generatorem poważnych awarii – tereny ponadlokalnych dróg (krajowej nr 60 i wojewódzkiej nr 627) i linii kolejowej Ostrołęka-Małkinia - w przypadku jej uruchomienia, w obrębie których transportowane mogą być substancje niebezpieczne, oraz istniejące gazociągi wysokiego ciśnienia. W Studium ograniczono lokalizację zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi wzdłuż ww. dróg i linii kolejowej, zaś w stosunku do gazociągów wskazano obowiązek zachowania stref kontrolowanych zgodnie z przepisami odrębnymi, w obrębie których ograniczona jest możliwość lokalizowania zabudowy i zadrzewień. Wskazano, iż lokalizacja obiektów budowlanych względem istniejących gazociągów wysokiego ciśnienia powinna być zgodna z przepisami odrębnymi, jak dla gazociągów wybudowanych przed 12 grudnia 2001 r. lub dla których przed tym dniem wydano pozwolenie na budowę (ponieważ zostały wybudowane przed 2001 r.). Powyższe ustalenie jest istotne z tego względu, iż na terenach rolnych – R2 dopuszczono zabudowę zagrodową. Zatem lokalizując ją wymagane jest zachowanie wskazanych w *rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie* stref kontrolowanych. W Studium, w strefach kontrolowanych, nie wyznaczono natomiast innych terenów zabudowy.

### **8.3. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Studium na różnorodność biologiczną, faunę i florę, w tym rzadkie i chronione gatunki roślin, zwierząt i siedliska przyrodnicze**

W Studium wprowadzono ustalenia stwarzające warunki do zachowania dominującej części cennych przyrodniczo obszarów i obiektów poprzez wytyczenie Systemu Przyrodniczego Gminy (SPG) i określenie dla niego rygorów umożliwiających prawidłowe funkcjonowanie przyrodnicze tych obszarów. W obrębie wytyczonego w Studium SPG znajdują się m.in. duże fragmenty obszaru Natura 2000 Puszcza Biała położonego w gminie Wąsewo (w tym dominująca część wytypowanych w Planie zadań ochronnych obszarów stanowiących żerowiska bociana czarnego, żerowisko błotniaka łąkowego, aktualne siedliska lelka, siedliska derkacza, w obrębie których wskazano zadania ochronne), obszary podmokłe, doliny cieków i lasy. Ważną rolę odgrywa fakt, iż SPG „opłata” cały obszar gminy i zachowuje ciągłość również na terenach zabudowanych i planowanych do zainwestowania (przerwywają tę ciągłość jedynie istniejące drogi). Tereny położone w SPG są więc korytarzami, którymi mogą rozprzestrzeniać się gatunki roślin oraz drogami migracji zwierząt. Podstawowo są one położone w krajobrazie rolniczym, który dodatkowo wspomaga ich funkcjonowanie, ale zostały również wyznaczone przy terenach zabudowy. Ponieważ wyznaczono zarówno korytarze o charakterze dolinnym (wzdłuż cieków wodnych) oraz korytarze i biocentra leśne, więc odpowiadają one szerszej grupie zwierząt i roślin, zapewniając naturalną wymianę genetyczną roślin i zwierząt, a przez to zapobiegają izolacji terenów o różnych wartościach przyrodniczych.

Zachowano również znaczną część obszarów wspomagających funkcjonowanie Systemu Przyrodniczego Gminy w postaci terenów rolnych i leśnych położone poza SPG oraz istniejące i planowane w prawie miejscowym tereny zieleni urządzonej. Ponieważ w Studium założono zachowanie dominującej części łąk, pastwisk, pól uprawnych i lasów położonych w gminie i te formy użytkowania będą zdecydowanie przeważały nad terenami istniejącej i nowej zabudowy oraz terenami dróg, zatem należy prognozować, iż zachowano odpowiednią powierzchnię siedlisk pozwalającą na utrzymanie dotychczasowego stanu ilościowego i różnorodności gatunków roślin i zwierząt.

Ponadto wg dostępnych danych o lokalizacji gatunków podlegających ochronie, jak również siedlisk i żerowisk ptaków podlegających ochronie, w tym wymienionych w Dyrektywie Ptasiej i Siedliskowej (w szczególności wg danych z Dokumentacji Planu zadań ochronnych Puszcza Biała, 2012 r., a także Inwentaryzacji ornitologicznej gminy Wąsewo, 2008 r.), w miejscach występowania tych gatunków i ich siedlisk zasadniczo nie wyznaczono nowych terenów zabudowy czy eksploatacji kruszywa naturalnego, a podstawowo zaplanowano zachowanie terenów rolnych i leśnych. Przy czym nie dotyczy to gatunków zwierząt, które współistnieją z siedzibami ludzkimi takich jak np. bocian biały, a także nie dotyczy to sytuacji, w których w Studium zaadaptowano wyznaczone w obowiązującym prawie miejscowym tereny zabudowy w obrębie zinventaryzowanych lokalizacji gatunków ptaków.

Ponadto lokalnie wyznaczono tereny zabudowy na obrzeżach obszarów wskazanych jako siedliska bądź żerowiska gatunków ptaków podlegających ochronie w obszarze Natura 2000. Nie spowoduje to jednak fragmentacji tych obszarów. Nadal będą funkcjonować duże powierzchniowo siedliska odpowiednie do bytowania i zdobywania pożywienia dla tych gatunków w gminie.

W związku z realizacją ustaleń kierunkowych Studium nie przewiduje się więc ograniczenia funkcjonowania i różnorodności biologicznej, ponieważ zachowano szlaki wymiany genetycznej oraz obszary występowania cennych siedlisk przyrodniczych oraz rzadkich i chronionych gatunków.

Na znacznej części terenów rolnych (za wyjątkiem gruntów wysokich klas bonitacyjnych, obszaru Natura 2000, terenów łąk i pastwisk w SPG, stref technicznych od infrastruktury technicznej) dopuszczono bez ograniczeń wprowadzanie zalesień, z zaleceniem aby tworzyły zwarte kompleksy leśne. Zwiększenie lesistości w gminie będzie sprzyjało tworzeniu bardziej stabilnych zbiorowisk leśnych, które będą mogły być zajmowane przez zwierzęta charakterystyczne dla wnętrza lasu, w tym duże ssaki. Zapisy Studium stwarzają warunki do uzupełnienia lasów w korytarzu ekologicznym, umiejscowionym na wale moreny czołowej położonym od sołectw Rososz i Bartosy do Majdanu Suskiego, wyznaczonym przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży, który jest obszarem migracji dużych ssaków, takich jak wilki, rysie, łosie. W obrębie tego korytarza nie wyznaczono ponadto nowych terenów zabudowy, które trwale stałyby się lokalnymi barierami migracji.

W celu ochrony istniejących siedlisk roślinności hydrofilnej i zwierząt (w szczególności ptaków) związanych ze środowiskiem wodnym ustalono zakaz wprowadzania zalesień na terenach dolin rzecznych w SPG.

Zaplanowane kierunkowe zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym w stosunku do aktualnego stanu wynikającego z prawa miejscowego mogą w niewielkim stopniu przyczynić się do zwiększenia penetracji rekreacyjnej terenów rolnych i leśnych. W Studium wyznaczono obszary zabudowy, na których dopuszcza się zabudowę lotniskową (tereny RML), przy czym są to powierzchniowo stosunkowo nieduże obszary, a ponadto w ich obrębie możliwa jest również realizacja zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej, zatem tylko część z tych obszarów będzie faktycznie wykorzystywana rekreacyjnie. Ogólna powierzchnia terenów istniejącej zabudowy lotniskowej wraz z planowaną w planach miejscowych i studium w gminie jest stosunkowo nieduża i w związku z tym nie przewiduje się istotnego negatywnego oddziaływania skumulowanego w zakresie presji tej funkcji na tereny cenne przyrodniczo.

W wyniku zagospodarowania i użytkowania nowych terenów przeznaczonych w Studium do zabudowy i eksploatacji kruszywa naturalnego, a w obowiązującym prawie miejscowym przeznaczonych na tereny rolne i leśne lub w obszarach gdzie brak jest planu miejscowego, użytkowanych jako tereny rolne lub leśne, nastąpi bezpośrednie zniszczenie szaty roślinnej. Będzie to jednak dotyczyć przede wszystkim mało wartościowych monokulturowych upraw rolniczych, w tym także gruntów rolnych odłogowanych, które nie stanowią cennych siedlisk przyrodniczych, w tym podlegających ochronie. Z wprowadzeniem nowych obszarów zabudowy związany będzie wzrost ilości gatunków synantropijnych. Należy spodziewać się zmniejszenia ilości gatunków segetalnych na rzecz gatunków obcych dla tego siedliska, w tym gatunków roślin ozdobnych. Opisane zmiany będą miały charakter lokalny i w skali gminy bardzo mały. W niewielkim stopniu zaplanowano wprowadzenie terenów zabudowy na gruntach leśnych. Dotyczy to przede wszystkim lasów stanowiących małe enklawy wśród pól, niestanowiących siedlisk przyrodniczych, podlegających ochronie lub będących lasami ochronnymi. W wyniku ww. likwidacji pól uprawnych, a także gruntów rolnych odłogowanych i niewielkich terenów lasów nastąpi również nieduże ograniczenie miejsc bytowania zwierząt, w tym m.in. gatunków ptaków podlegających ochronie gatunkowej, które zasiedlają tego typu zbiorowiska (takich jak: skowronek, jerzyk, kos, szpak, dymówka, kruk, sówka, zięba itp.). Nie należy się jednak spodziewać spadku liczebności osobników tych gatunków zwierząt na terenie gminy, ponieważ zachowany areał pól uprawnych, w tym ugorowanych, łąk i pastwisk oraz lasów jest bardzo duży i tak jak napisano wyżej, pozwala na swobodną migrację zwierząt. Może więc nastąpić dyslokacja osobników na inne tereny stanowiące dogodny siedlisko ich bytowania. Nie przewiduje się natomiast drastycznej utraty siedlisk tych gatunków, która mogłaby spowodować spadek ich liczebności.

W zakresie obszarów produkcji energii ze źródeł odnawialnych - promieniowania słonecznego (lokalizacji kolektorów - ogniw fotowoltaicznych) - z urządzeń wytwarzających energię o mocy

przekraczającej 100 kW należy wskazać, iż obecnie stosowane technologie w urządzeniach fotowoltaicznych, w tym powłoki antyrefleksyjne na panelach oraz białe ramy i białe paski podziału, zmniejszają do minimum ryzyko negatywnego oddziaływania tych urządzeń na ornitofaunę i owady (efekt olśnienia i kolizję z panelami). Dodatkowo, w związku z faktem, iż panele nie są montowane bezpośrednio przy powierzchni ziemi, niektóre, niewielkie zwierzęta będą mogły korzystać z tych terenów jako miejsca ich stałego bytowania (m.in. bezkręgowce, gryzonie, niektóre ptaki). Panele fotowoltaiczne mogą nawet przyczynić się do powstania alternatywnych miejsc żerowania, a nawet zakładania gniazd i nor (obszary zacienione pod panelami).

W obrębie planowanych obszarów eksploatacji kruszywa PG1 i PG2, nowych w stosunku do stanu istniejącego i planowanego w obowiązujących aktach prawa miejscowego, nastąpi czasowa likwidacja szaty roślinnej. Po zaprzestaniu eksploatacji i rekultywacji w kierunku leśnym lub wodnym tereny te odzyskują wartości przyrodnicze, choć zmieniają się w ich obrębie warunki siedliskowe dla roślin i zwierząt. W zależności od sposobu rekultywacji mogą one stać się siedliskiem roślin i zwierząt charakterystycznych dla terenów leśnych, ekotonowych lub wodnych, wzbogacając tym samym różnorodność gatunkową w rejonie ich występowania. Znane są liczne przykłady zasiedlania terenów poeksploatacyjnych przez chronione i rzadkie gatunki roślin i zwierząt. Jeżeli prace wydobywcze prowadzone są w zawodnionym otworze, często już w trakcie tych prac powstałe w skutek wydobywania zbiorniki wodne są zasiedlane przez ptaki nadwodne. Nie mniej należy założyć, iż najbardziej niekorzystna na planowanych terenach eksploatacji kruszywa naturalnego będzie faza wydobywania – okres kilku – kilkunastu lat – w czasie którego teren ten straci wszelkie walory siedliskowe dla roślin i zwierząt.

Ponieważ planowane tereny eksploatacji kruszywa PG1 i PG2 zostały wyznaczone głównie w obrębie obszarów o niskim poziomie wód gruntowych (wyjątek lokalnie stanowi teren PG2 z udokumentowanym złożem „Zastawie 1”), w związku z powyższym na większości terenów nie przewiduje się, aby zarówno w fazie eksploatacji, jak i po rekultywacji (również w kierunku wodnym), użytkowanie tych terenów zgodne z ustaleniami Studium spowodowało istotne zmiany warunków siedliskowych dla występujących w rejonie tych terenów zbiorowisk roślinnych. Wykształcone w tych rejonach gminy zbiorowiska roślinne są przystosowane do deficytu wód gruntowych. Lokalnie może nastąpić przekształcenie warunków siedliskowych w rejonie terenu PG2 na terenie złoża „Zastawie 1”, gdzie poziom wód gruntowych występuje od 2,8 m p.p.t. do 13 m p.p.t. Wpływ eksploatacji tego złoża będzie jednak zależał od sposobu prowadzenia prac i ich faktycznego zasięgu. Na obecnym etapie planowania trudno jednoznacznie ocenić negatywny wpływ tego przedsięwzięcia. Będzie to również oddziaływanie chwilowe, związane z czasowym odwodnieniem złoża. Po zaprzestaniu odwadniania, warunki wodne powrócą najprawdopodobniej do stanu, który nie będzie negatywnie oddziaływał na siedliska przyrodnicze.

#### **8.4. Ocena oddziaływania projektu Studium na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także inne formy ochrony przyrody**

Charakterystyka i lokalizacja obszaru Natura 2000 położonego w gminie Wąsewo **Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Biała**, a także użytku ekologicznego i pomników przyrody, została przedstawiona w rozdziale 7. W rozdziałach 6 i 7 zostały przedstawione zagrożenia dla ww. obszaru Natura 2000 oraz przedmiotów jego ochrony.

OSO Puszcza Biała obejmuje w gminie Wąsewo obszary lasów głównie o charakterze boru świeżego oraz boru mieszanego świeżego, a także tereny pól uprawnych, częściowo odłogowanych i zarastających podrostem sosnowym, tereny dolin niewielkich cieków wodnych, które porastają łąki z zadrzewieniami nadwodnymi. Ponadto w OSO znajdują się wsie o zwartej i rozproszonej zabudowie. W Obszarze tym wyznaczono również nowe tereny zabudowy w prawie miejscowym.

W Studium planuje się stosunkowo nieduże zmiany sposobu użytkowania i zagospodarowania terenów położonych w obszarze Natura 2000 Puszcza Biała. Zaplanowano uzupełnienie terenów zabudowy o obszary takie jak: obszary zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej lub letniskowej (RML), obszary zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej lub usługowej (RMU) oraz obszar zabudowy usług turystyki z zielenią towarzyszącą (UTZ). W dominującej części zachowano istniejące użytkowanie i zagospodarowanie – tereny lasów i użytki rolne (łąki, pastwiska i pola uprawne), a także tereny istniejącej i planowanej w prawie miejscowym zabudowy. Biorąc pod uwagę ustalone w Studium

wskaźniki urbanistyczne, w tym minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, planowane tereny zabudowy będą miały charakter ekstensywny. W sporządzanym Studium nie planuje się w OSO nowych obszarów produkcji, składów, magazynów i usług, obszarów eksploatacji kruszywa naturalnego oraz obszarów produkcji energii ze źródeł odnawialnych z urządzeń wytwarzających energię o mocy przekraczającej 100kW. W opracowywanym dokumencie wskazano obowiązek realizacji systemu kanalizacji zbiorczej na terenach zwartej zabudowy, zaś na terenach zabudowy rozproszonej lokalnych lub przydomowych oczyszczalni. Budowa kanalizacji zdecydowanie zmniejszy zagrożenie dalszej eutrofizacji wód powierzchniowych.

Warunkowo dopuszczono w OSO wprowadzenie zalesień na obszarach rolnych (R2) ustalając, iż należy je ograniczyć na tym obszarze zgodnie z ustaleniami Planu zadań ochronnych tego Obszaru (wg obowiązującego PZO dopuszczono zalesienie maksymalnie 1% powierzchni użytków rolnych w gminie w granicach obszaru Natura 2000 oraz zakazano zalesiania obszarów zinwentaryzowanych jako siedliska lęka) i uzależnić od lokalizacji miejsc gniazdowania i żerowania ptaków, będących przedmiotem ochrony w tym Obszarze tak, aby wprowadzenie zalesień nie spowodowało pogorszenia warunków siedliskowych.

Duże fragmenty Obszaru Puszczy Białej zostały włączone do Systemu Przyrodniczego Gminy, w obrębie którego ustalono:

- pozostawienie obszarów w dotychczasowym ekstensywnym użytkowaniu, w tym w dolinach rzecznych i zagłębieniach bezodpływowych zachowanie istniejących łąk i pastwisk z zadrzewieniami oraz nie wprowadzenie nowych zalesień na tych gruntach,
- ograniczenie naruszania walorów przyrodniczych i krajobrazowych,
- ograniczenie usuwania zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, łąkowych, nadwodnych i przydrożnych, za wyjątkiem niezbędnych działań związanych z budową lub przebudową infrastruktury komunikacyjnej i technicznej,
- ograniczenie naruszania stosunków wodnych w celu zachowania stabilności hydrologicznej, w tym zakaz likwidacji i przekształceń naturalnych zbiorników wodnych oraz obszarów podmokłych,
- zakaz wykonywania prac ziemnych zniekształcających rzeźbę terenu w sposób istotny i trwały, za wyjątkiem prac związanych z realizacją niezbędnych urządzeń infrastruktury komunikacyjnej i technicznej,
- zakaz lokalizowania nowych terenów zabudowy zagrodowej w obrębie obszarów rolnych z dopuszczeniem zabudowy związanej z gospodarką rolną i zalesień oznaczonych symbolem R2.

Pięć pierwszych ww. punktów nie dotyczą w obrębie OSO wyznaczonych w Studium obszarów zabudowy (w OSO w obrębie SPG znajdują się jedynie pojedyncze istniejące gospodarstwa rolne). Nie przewiduje się zatem w obrębie SPG w obszarze Natura 2000 Puszcza Biała znaczących ingerencji.

Dla ochrony ptaków istotne jest również nie dopuszczenie na całym terenie gminy możliwości lokalizowania instalacji do wytwarzania energii wykorzystujących w procesie przetwarzania energię wiatru (za wyjątkiem mikroinstalacji, których lokalizacja jest z mocy prawa powszechnego możliwa na wszystkich terenach wyznaczonych w planach miejscowych do zabudowy), a więc farm wiatrowych będących zagrożeniem dla przelatujących ptaków.

Niewątpliwie należy jednak stwierdzić, że planowane, w stosunku do obowiązującego prawa miejscowego i stanu istniejącego zagospodarowania, tereny zabudowy w niewielkim stopniu zmniejszą potencjalny obszar żerowania ptaków. Nowe tereny przeznaczone do zmiany zagospodarowania nie są jednak na tyle duże, żeby mogły spowodować znaczące pogorszenie warunków siedliskowych ptaków w tym rejonie OSO Puszcza Biała. Ponadto istotnym ustaleniem kierunkowym dla zachowania przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 jest zakaz lokalizacji przedsięwzięć, które mogą spowodować przekroczenie standardów jakości środowiska poza obszarem, do którego inwestor posiada tytuł prawny, zagrożenie funkcjonowania lokalnych wartościowych ekosystemów, a także zagrożenie dla zdrowia ludzi. Zakaz ten nie dotyczy inwestycji celu publicznego. W wyniku postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji określi czy inwestycja ma znaczący negatywny wpływ na siedliska i gatunki ptaków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. W przypadku stwierdzenia możliwego negatywnego wpływu, i przy braku możliwości

zastosowania środków kompensujących, taka inwestycja nie zostanie zrealizowana. Jest to szczególnie istotne ze względu na planowane tereny zabudowy. Ze względu na powyższe ustalenie nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego zagospodarowania na chronioną awifaunę i zajmowane przez nią siedliska.

Jednym z najistotniejszych ustaleń Studium jest zachowanie terenów najbardziej cennych dla występujących tu ptaków – terenów leśnych, dolin cieków wodnych oraz większości terenów rolnych, a także zachowanie dominacji terenów otwartych, nad terenami zabudowy. Pozostawienie tych proporcji umożliwi prawidłowe funkcjonowanie hydrologiczne (zasilanie wód gruntowych i powierzchniowych), klimatyczne i biologiczne. Zatem zmiany zagospodarowania związane z realizacją ustaleń Studium spowodują lokalnie degradację istniejących terenów rolniczych i w minimalnym stopniu leśnych, ale nie wpłyną negatywnie na zachowanie siedlisk leśnych, łąkowych i polnych zasiedlanych przez ptaki podlegające ochronie na tym obszarze.

Podsumowując przeprowadzone w niniejszej Prognozie oceny należy stwierdzić, iż w Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała, w wyniku realizacji ustaleń Studium:

- nie nastąpią zasadnicze, trwale zmiany ukształtowania terenu, biorąc pod uwagę planowane zagospodarowanie jak i ustalenia wskazane dla Systemu Przyrodniczego Gminy;
- nie nastąpi trwale obniżenie poziomu wód gruntowych, m.in. ze względu na zachowanie znacznej części obszarów zasilania – terenów otwartych, niezabudowanych i nieutwardzonych, a na terenach zabudowy ustalenie korzystnego dla prawidłowego funkcjonowania hydrologicznego wskaźnika minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- nie nastąpi zmiana istniejącego układu hydrograficznego oraz zachowano tereny zasilania wód powierzchniowych;
- stworzono warunki do zachowania i kształtowania najcenniejszych zbiorowisk roślinnych, będących siedliskiem różnych gatunków zwierząt, m.in. poprzez wyznaczenie Systemu Przyrodniczego Gminy zapewniającego zachowanie funkcjonowania przyrodniczego, w tym wymiany materii, energii i informacji genetycznej w obrębie Obszaru Natura 2000 oraz całej gminy (ustalenie tego systemu jest szczególnie istotne dla zachowania różnorodności biologicznej na terenie gminy i w Obszarze Natura 2000, dla zachowania naturalnych siedlisk ptaków oraz ich pożywienia);
- nie nastąpi znaczące pogorszenie jakości powietrza i podniesienie poziomu hałasu w środowisku, a głównym czynnikiem mogącym pogorszyć istniejący stan będzie nieduży wzrost natężenia ruchu pojazdów osobowych na drogach lokalnych związany z realizacją nowej ekstensywnej zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, letniskowej i usługowej;
- nie nastąpi pogorszenie jakości wód podziemnych i powierzchniowych oraz gleb. Studium nie przyczynia się do likwidacji istniejącego zagrożenia przenikania zanieczyszczeń (środków ochrony roślin, nawozów) z pól uprawnych, nie generuje jednak nowych znaczących źródeł zanieczyszczeń, ponieważ ustalono pełną obsługę terenów zabudowanych poprzez infrastrukturę techniczną;
- może nastąpić miejscowe zwiększenie poziomu promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, ponieważ, zgodnie z przepisami odrębnymi, nie wprowadzono zakazu lokalizowania inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej. Nie planuje się jednak żadnych nowych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia, które są szczególnym zagrożeniem dla migrujących ptaków;
- nie wystąpi zagrożenie wynikające z wystąpienia poważnych awarii.

Jak wynika z przeprowadzonych ocen, należy stwierdzić, że ustalenia Studium nie generują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na siedliska gatunków ptaków podlegające na tym obszarze ochronie.

Poniżej przeanalizowano wpływ ustaleń kierunkowych Studium na możliwość eskalacji zagrożeń, określonych w PZO obszaru Natura 2000 Puszcza Biała dla przedmiotów ochrony występujących w gminie Wąsewo.



Zagrożenia określone dla przedmiotów ochrony w PZO obszaru Natura 2000 Puszcza Biała występujących w gminie Wąsewo i jej najbliższym otoczeniu	Wpływ ustaleń kierunkowych Studium na eskalację zagrożenia i realizację celów ochrony PZO
1.	2.
<p><b>Gąsiorek:</b> utrata siedliska (kraj-obraz mozaikowy, pola z rozrzuconymi kępami drzew i krzewów, zakrzaczone łąki i pastwiska, zadrzewienia śródpolne, ugory i nieużytki oraz sady i duże ogrody; obrzeża lasów) w wyniku intensyfikacji rolnictwa, w tym wycinka drzew i krzewów śródpolnych.</p>	<p>Studium jako dokument określający kierunki zagospodarowania przestrzennego nie ma wpływu na intensyfikację jak i zaniechanie upraw, w tym koszenia, wycinkę drzew i krzewów przydrożnych i na miedzach. Ustalenia sporządzanego Studium zachowują mozaikę terenów rolnych i lasów w obrębie Obszaru Natura 2000, jak i w jego sąsiedztwie. Stosunkowo nieduże uszczuplenie głównie terenów rolnych, i w minimalnym stopniu leśnych w obszarze Natura 2000, w wyniku realizacji planowanych terenów zabudowy, nie spowoduje negatywnego oddziaływania na występowanie gąsiorka w obszarze Natura 2000 w gminie Wąsewo. Dodatkowo zdarza się, że gąsiorki zasiedlają również tereny zabudowane.</p> <p>Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń kierunkowych Studium na liczebność gąsiorka.</p>
<p><b>Dudek:</b> Wycinanie starych dziuplastych drzew, głównie wierzb i topól, usuwanie niewielkich kęp zadrzewień w sąsiedztwie zabudowań wiejskich i łąk. Zanik wypasu – dudek preferuje tereny z niską roślinnością typu murawy. Zaorywanie ugorów. Zalesianie ugorów i muraw napiaskowych.</p>	<p>Studium jako dokument określający kierunki zagospodarowania przestrzennego nie ma wpływu na usuwanie starych dziuplastych drzew, kęp zadrzewień w sąsiedztwie zabudowań wiejskich i łąk oraz zanik wypasu, zmianę sposobu użytkowania ugorów. W Studium natomiast w Obszarze Natura 2000, w tym na ugorach i murawach napiaskowych, ograniczono możliwość zalesiania gruntu zgodnie z ustaleniami PZO (maksymalnie do 1% powierzchni obszaru Natura 2000 w gminie). Ustalenia sporządzanego dokumentu stwarzają więc warunki do utrzymania (kształtowania) w krajobrazie siedlisk odpowiednich dla tego gatunku.</p> <p>Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń kierunkowych Studium na liczebność dudka.</p>
<p><b>Lerka:</b> utrata miejsc gniazdowania poprzez zalesianie pól w pobliżu lasów (planowe lub w wyniku sukcesji) lub powstawanie na tych terenach zabudowy, drapieźnictwo (gatunek gniazduje na ziemi), ubytek powierzchni otwartych w kompleksach leśnych w efekcie zakładania zbyt małych powierzchni zrębowych.</p>	<p>W Studium w Obszarze Natura 2000 ograniczono możliwość zalesiania gruntu zgodnie z ustaleniami PZO (maksymalnie do 1% powierzchni obszaru Natura 2000 w gminie z zakazem zalesiania siedlisk lerka).</p> <p>W obrębie Obszaru Natura 2000, jak i w jego sąsiedztwie, zachowano mozaikę terenów rolnych (w tym suchych) i leśnych będących miejscem gniazdowania i żerowania lerka. Niewielkie uszczuplenie terenów rolnych i lasu w obszarze Natura 2000, w wyniku realizacji terenów zabudowy, nie spowoduje negatywnego oddziaływania na występowanie tego gatunku w obszarze Natura 2000 w gminie Wąsewo.</p> <p>Studium jako dokument określający kierunki zagospodarowania przestrzennego nie ma wpływu na występowanie drapieźników, a także sposób użytkowania gruntów rolnych, w tym zarzucenie rolnictwa, w wyniku czego następuje naturalna sukcesja roślinna (zarastanie pól roślinnością wysoką).</p> <p>Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń kierunkowych Studium na liczebność lerka oraz zmniejszenia arealu jego miejsc siedliskowych. W Studium zachowano dominującą część terenów korzystnych dla bytowania tego gatunku w obszarze Natura 2000 – obrzeża suchych borów, śródleśne polany, suche murawy.</p>
<p><b>Dzięciół czarny:</b> ograniczenie powierzchni starodrzewu, płoszenie ptaków podczas wykonywania zrębów czy trzebieży oraz usuwanie starych i obumarłych drzew.</p>	<p>Studium jako dokument określający kierunki zagospodarowania przestrzennego nie ma wpływu na sposób użytkowania lasu.</p> <p>W Studium zachowano w Obszarze Natura 2000 dominującą część terenów istniejących lasów, w tym nie przewiduje się żadnych zmian w obrębie największego kompleksu leśnego położonego w gminie Wąsewo w OSO, w obrębie którego zinwentaryzowano osobniki tego gatunku. Sporządzany dokument stwarza zatem odpowiednie warunki dla występowania siedlisk dzięcioła czarnego.</p> <p>Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń kierunkowych Studium na liczebność dzięcioła czarnego.</p>

1.	2.
<p><b>Lelek:</b> drapieźnictwo (gatunek gniazduje na ziemi), zmniejszenie powierzchni borów, stosowanie środków ochrony roślin w lasach i na polach w okresie lęgowym (maj-lipiec), zalesianie pól i zmiana pastwisk na pola uprawne.</p>	<p>Studium jako dokument określający kierunki zagospodarowania przestrzennego nie ma wpływu na występowanie drapieźników, stosowanie środków ochrony roślin w lasach i na polach, a także na sposób użytkowania gruntów rolnych.</p> <p>W Studium w obszarze Natura 2000 ustalono zachowanie dominującej części istniejących lasów (dopuszczalne uszczuplenie jest marginalne), w tym wszystkich wytypowanych w PZO jako siedliska lelka, a zatem ustalenia kierunkowe Studium warunkują możliwość zachowania borów (nie mniej typ uprawy leśnej jest określany w PUL).</p> <p>Ograniczono możliwość zalesiania gruntu zgodnie z ustaleniami PZO (maksymalnie do 1% powierzchni obszaru Natura 2000).</p> <p>Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń kierunkowych Studium na areal siedlisk (dojrzałych borów z wewnętrznymi polanami) i liczebność lelka.</p>
<p><b>Kobuz:</b> brak zidentyfikowanych zagrożeń na terenie OSO.</p>	<p>Na terenie gminy Wąsewo zinwentaryzowano jedno miejsce bytowania osobników tego gatunku w obrębie największego kompleksu leśnego położonego w gminie Wąsewo w OSO. W Studium nie przewiduje się żadnych zmian w obrębie tego kompleksu leśnego. Zatem w wyniku realizacji ustaleń Studium nie nastąpi utrata miejsca dotychczasowego bytowania tych osobników. Ponadto zachowując w Studium mozaikę terenów rolnych i leśnych w OSO dokument ten stwarza warunki do utrzymania siedlisk tego gatunku.</p>
<p><b>Bocian czarny:</b> degradacja zwartych, dojrzałych drzewostanów, degradacja obszarów podmokłych i wilgotnych w otoczeniu miejsc gniazdowania, drapieźnictwo ze strony kuny, konkurencja ze strony bielika.</p>	<p>Na terenie gminy Wąsewo wg danych RDOŚ zinwentaryzowano jedno miejsce bytowania osobników tego gatunku w obrębie największego kompleksu leśnego położonego w gminie Wąsewo w OSO. W Studium nie przewiduje się żadnych zmian w obrębie tego kompleksu leśnego.</p> <p>Ponadto w Studium wytypowane w PZO żerowiska bociana czarnego, w tym obszary podmokłe i wilgotne, zostały włączone do SPG, w którym ustalono pozostawienie tych obszarów w dotychczasowym ekstensywnym użytkowaniu, w tym w dolinach rzecznych i zagłębieniach bezodpływowych, zachowanie istniejących łąk i pastwisk z zadrzewieniami oraz nie wprowadzenie nowych zalesień na tych gruntach, zaś w ustaleniach dotyczących melioracji wodnych wskazano: „W obszarze Natura 2000 Puszcza Biała oraz terenach na niego oddziałujących istnieje obowiązek zachowania stabilności hydrologicznej, poprzez odpowiednie kształtowanie systemu urządzeń melioracyjnych, w celu utrzymania właściwego stanu ochrony gatunków będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 i ich siedlisk”. Studium stwarza więc warunki do zachowania istniejących obszarów podmokłych i wilgotnych w otoczeniu miejsc gniazdowania bociana czarnego.</p> <p>Studium jako dokument określający kierunki zagospodarowania przestrzennego nie ma wpływu na występowanie drapieźników oraz konkurencji ze strony bielika.</p> <p>Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń kierunkowych Studium na liczebność bociana czarnego oraz areal i właściwą dla tego gatunku strukturę przestrzenną jego żerowisk.</p>
<p><b>Derkacz:</b> degradacja wilgotnych i świeżych łąk, regulacja koryt cieków, zarastanie łąk wskutek zaprzestania ich wykorzystywania, mechanizacja rolnictwa na terenach łąk, a w szczególności wczesne koszenie oraz sposób koszenia nisko nad ziemią i koszenie „do środka”.</p>	<p>Studium jako dokument określający kierunki zagospodarowania przestrzennego nie ma wpływu na sposób użytkowania łąk, w tym ich degradację, zarastanie w skutek zaprzestania wykorzystania, mechanizację rolnictwa na terenie łąk, w tym ich wczesne koszenie.</p> <p>W Studium dominująca część wytypowanych w PZO siedlisk derkacza oraz wszystkie zinwentaryzowane miejsca jego bytowania zostały włączone do SPG, w którym ustalono pozostawienie obszarów w dotychczasowym ekstensywnym użytkowaniu, w tym w dolinach rzecznych i zagłębieniach bezodpływowych zachowanie istniejących łąk i pastwisk z zadrzewieniami oraz nie wprowadzenie nowych zalesień na tych gruntach. Studium stwarza więc warunki do zachowania istniejących łąk będących siedliskiem derkacza.</p>

1.	2.
	<p>Ustalenia Studium warunkują prawidłowe zasilanie wód gruntowych poprzez zachowanie dominującej części terenów aktywnych biologicznie w OSO. Również poza Obszarem Natura 2000 zachowano dominującą część istniejących terenów leśnych i dopuszczono na wybranych terenach wprowadzenie zalesień, co wpłynie stabilizująco na poziom wód gruntowych i ich krążenie. W związku z powyższym ustalenia kierunkowe Studium nie przyczyniają się do zmiany naturalnego reżimu hydrologicznego w obszarze Natura 2000.</p> <p>W zakresie regulacji koryt rzecznych w Studium dla SPG ustalono zakaz likwidacji i przekształceń naturalnych zbiorników wodnych. Zakaz ten dotyczy zbiorników wód płynących i stojących. Przy czym należy podkreślić, iż na terenie gminy duża część cieków ma uregulowane koryta. W Studium ustalono również w miarę możliwości renaturalizację koryt cieków i ich brzegów, przywracanie naturalnych meandrów.</p> <p>Planowane tereny zabudowy i związana z nimi podziemna infrastruktura techniczna nie przyczynią się zasadniczo do osuszania terenów łąk i pastwisk w dolinach cieków, m.in. z tego względu, iż zaplanowano je podstawowo w obrębie obszarów zbudowanych z utworów przepuszczalnych o stosunkowo niskim poziomie wód podziemnych, zatem nie dojdzie tu do lokalnego drenażu wód gruntowych i ich szybkiego odpływu.</p> <p>Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń kierunkowych Studium na siedliska i liczebność derkacza.</p>
<p><b>Błotniak łąkowy:</b> prowadzenie prac rolniczych na polach (żniwa) i na łąkach (sianokosy) powodujące nieumyślne niszczenie łągów; zwiększanie arealu upraw rzepaku, na których żniwa prowadzone są w okresie łągowym tych ptaków, drapieżnictwo ze strony lisa i dzika, wałęsających się psów i kotów, niektórych ptaków drapieżnych (głównie jastrzębia i błotniaka stawowego).</p>	<p>Studium jako dokument określający kierunki zagospodarowania przestrzennego nie ma wpływu na sposób prowadzenia prac rolniczych, rodzaj upraw, a także występowanie naturalnych drapieżników.</p> <p>W Studium wytypowane w PZO żerowiska błotniaka łąkowego zostały włączone do SPG, w którym ustalono pozostawienie obszarów w dotychczasowym ekstensywnym użytkowaniu. Ponadto w rejonie wytypowanego żerowiska nie przewiduje żadnych zmian sposobu zagospodarowania.</p> <p>W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń kierunkowych Studium na żerowiska i liczebność błotniaka łąkowego w OSO.</p>

Poniżej przeanalizowano wpływ ustaleń kierunkowych Studium na możliwość eskalacji zagrożeń, określonych dla Obszaru Natura 2000 Puszcza Biała w SFD:

- zaniechanie lub brak koszenia - *Studium jako dokument określający kierunki zagospodarowania przestrzennego nie ma wpływu na sposób użytkowania gruntów rolnych;*
- restrukturyzacja gospodarstw domowych (rolnych) - *Studium jako dokument określający kierunki zagospodarowania przestrzennego nie ma wpływu na restrukturyzację gospodarstw domowych;*
- zalesianie terenów otwartych - *w Studium w Obszarze Natura 2000 ograniczono możliwość zalesiania gruntów rolnych zgodnie z ustaleniami PZO (maksymalnie do 1% powierzchni obszaru Natura 2000 w gminie z zakazem zalesiania siedlisk lerka) - brak eskalacji zagrożenia;*
- urbanizacja - wnikanie zabudowy rozproszonej - *w Studium w Obszarze Natura 2000 duża część wsi ma charakter rozproszony, zabudowania są rozrzucone wśród pól i terenów leśnych, często położone wzdłuż dolin cieków. W Studium przede wszystkim uzupełniono istniejące tereny zabudowy, ale lokalnie również wprowadzono nowe tereny zabudowy rozproszonej w rejonach, gdzie tego typu zabudowa już występuje. Planowane tereny tego typu zabudowy zostały jednak zlokalizowane poza obszarami najbardziej wzmoczonego bytowania gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony w OSO;*
- intensywne koszenie lub intensyfikacja koszenia - *Studium jako dokument określający kierunki zagospodarowania przestrzennego nie ma wpływu na użytkowanie gruntów rolnych;*
- usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślin karłowatych - *Studium jako dokument określający kierunki zagospodarowania przestrzennego nie ma wpływu na użytkowanie gruntów rolnych i leśnych. Niemniej zalecono w Studium zachowanie istniejących zadrzewień liniowych i wprowadzenie nowych - wzdłuż dróg w celu regulacji warunków klimatycznych i aerosanitarnych, a także prawidłowego*

*funkcjonowania hydrologicznego oraz biologicznego (pasy drzew są miejscem bytowania wielu gatunków ptaków i owadów);*

- drogi i autostrady – w Studium w Obszarze Natura 2000, jak i jego najbliższym sąsiedztwie, nie zaplanowano nowych terenów dróg, w tym dróg szybkiego ruchu i autostrad – brak eskalacji zagrożenia;
- intensywne utrzymywanie parków publicznych, czyszczenie plaż – na terenie gminy w OSOP brak jest parków publicznych i plaż. W Studium w Obszarze Natura 2000, jak i jego najbliższym sąsiedztwie, nie zaplanowano nowych terenów parków publicznych - brak eskalacji zagrożenia;
- drapieżnictwo - Studium jako dokument określający kierunki zagospodarowania przestrzennego nie ma wpływu na stan drapieżnictwa.

W Studium zachowano system powiązań przestrzennych i funkcjonalnych w obszarze Natura 2000 poprzez System Przyrodniczy Gminy. SPG zapewnia wewnętrzną spójność obszaru Natura 2000 Puszcza Biała, ale także warunkuje integralność z innymi obszarami Natura 2000 poza terenem gminy.

Podsumowując, należy stwierdzić, że ustalenia kierunkowe Studium nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz zapewniają integralność tych obszarów. Sporządzany dokument daje możliwość realizacji zapisanych w Planie zadań ochronnych obszarów Natura 2000 celów i czynnych zadań ochronnych. Ustalenia kierunkowe Studium nie spowodują zmniejszenia liczebności gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony - nie zaplanowano zagospodarowania, które powodowałoby bezpośrednie lub pośrednie niszczenie udokumentowanych łąk, a także zachowano w krajobrazie właściwy udział siedlisk i żerowisk optymalnych dla występujących tu gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony.

W Studium zachowano, zgodnie z obowiązującym prawem miejscowym, **użytek ekologiczny w leśnictwie Czary** oraz **pomniki przyrody w parku podworskim w Trynosach-Osiedlu**. W sporządzonym dokumencie wskazano obowiązek przestrzegania ochrony tych form, ponadto nie zaplanowano intensyfikacji zagospodarowania w ich otoczeniu.

#### **8.5. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu Studium na krajobraz, zabytki i dobra materialne**

Realizacja ustaleń kierunkowych zawartych w Studium nie spowoduje zasadniczych zmian wartości krajobrazu, w stosunku do ustalonych w obowiązującym prawie miejscowym. Nadal zachowano dominującą część terenów rolnych i leśnych w gminie, które tworzą lokalny krajobraz. Ponadto nie zaplanowano wprowadzenia nowych terenów zabudowy w obrębie obszarów o największych walorach przyrodniczych, które to obszary zostały objęte ochroną w postaci Systemu Przyrodniczego Gminy.

Ustalenia dotyczące krajobrazu kulturowego zostały opracowane na podstawie aktualnej Gminnej Ewidencji Zabytków (GEZ), zgodnie z którą w Studium wskazano ochronę obiektów będących w rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków: obiektów architektury sakralnej, dworskiej i cmentarza oraz pozostałych obiektów będących w GEZ: obiektów architektury, kapliczek oraz stanowisk archeologicznych. Dla wymienionych obiektów ustalono przestrzeganie przepisów prawa powszechnego z zakresu ich ochrony. Ponadto na rysunku „Kierunki zagospodarowania przestrzennego” określono obszary wymagające ochrony krajobrazu w planach miejscowych. W kategorii tej wskazano: strefy ochrony krajobrazu kulturowego (uwzględniające potrzebę ochrony krajobrazu w otoczeniu zabytków będących w rejestrze zabytków), układ urbanistyczny centrum miejscowości Wąsewo, a także okna i ciągi widokowe. W strefach ochrony krajobrazu kulturowego oraz w obrębie układu urbanistycznego centrum miejscowości Wąsewo wskazano na konieczność uwzględnienia w planach miejscowych ograniczenia bądź zakazu lokalizowania obiektów dysharmonizujących z zabytkiem lub przesłaniających obiekty zabytkowe. Odnośnie okien i ciągów widokowych wskazano na potrzebę ich zachowania lub kształtowania w planach miejscowych poprzez zakaz wprowadzania na osi widoku elementów dysharmonijnych w krajobrazie czy zasłaniających widok.

Powyższe ustalenia prawidłowo zabezpieczają historyczne walory krajobrazu kulturowego gminy.

Ustalenia dotyczące wskaźników zabudowy pozwalają stwierdzić, iż na terenie gminy, w związku z realizacją ustaleń kierunkowych Studium, nie powstaną obiekty budowlane o gabarytach wpływających dysharmonijnie na krajobraz. Podstawowo ustalono zabudowę niską do 12 m, w tym maksymalnie 12 m mogą mieć budynki usługowe w obszarach MU, RMU, UZP, UTZ oraz gospodarcze

i inwentarskie w zabudowie zagrodowej, wysokość maksymalnie 10 m ustalono dla budynków mieszkaniowych, a 8 m dla budynków rekreacji indywidualnej. Jedynie na terenach produkcyjno-usługowych i dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej dopuszczono budynki średnio-wysokie o maksymalnej wysokości do 15 m.

Ponadto ustalenie w Studium stosunkowo wysokiego minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w obrębie obszarów zabudowy stwarza warunki do kształtowania zieleni urządzonej w obrębie tych terenów. Zieleni zaś wpływa harmonizująco na krajobraz zurbanizowany.

Istotne dla kształtowania ładunku przestrzennego jest również wskazanie obszarów zieleni urządzonej (ZP) położonych w miejscowościach: Grądy, Trynosy-Osiedle, Wąsewo, Wąsewo-Kolonia i Zastawie jako obszarów przestrzeni publicznej. Pozwoli to na wprowadzenie w planach miejscowych dla tych obszarów regulacji z zakresu zasad rozmieszczenia obiektów małej architektury, urządzeń reklamowych, tymczasowych obiektów usługowo-handlowych i zieleni. Zgodnie z obecnymi regulacjami prawnymi na innych terenach niż obszary przestrzeni publicznej brak jest możliwości wprowadzenia tego typu ustaleń.

Istotne zmiany walorów krajobrazowych spowoduje utworzenie nowych terenów eksploatacji kruszywa naturalnego. W pierwszym etapie realizacji ustaleń Studium w tym zakresie, czasowo, będą to niewątpliwie zmiany negatywne. Natomiast po zakończeniu wydobycia i przeprowadzeniu rekultywacji, tereny te mogą odzyskać utracone wartości wizualne, choć niewątpliwie nastąpi ich stała zmiana w stosunku do stanu istniejącego.

## **8.6. Ocena oddziaływania projektu Studium na ludzi – podsumowanie analiz**

Podsumowując analizy zawarte w niniejszej prognozie należy stwierdzić, że:

- w gminie nie wyznaczono obszaru szczególnego zagrożenia powodzią;
- w obrębie gminy w dolinkach rzecznych i zagłębieniach bezodpływowych występują obszary lokalnych podtopień związanych z wysokim stanem wód gruntowych, w obrębie których w Studium podstawowo zachowano tereny rolne i leśne;
- w gminie nie występują tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemi zgodnie z ewidencją takich terenów prowadzoną przez Starostę;
- istnieje lokalnie niebezpieczeństwo wystąpienia zagrożeń związanych z pożarami. Jest to związane z przewagą lasów położonych na suchych siedliskach na terenie gminy. Ustalenia Studium nie mają jednak wpływu na ograniczenie lub zwiększenie tego zagrożenia;
- tereny przeznaczone w Studium do zamieszkania będą dobrze przewietrzane dzięki prądom powietrza napływającym z terenów otwartych i lasów. Planowana niska zabudowa nie przyczyni się do ograniczenia przewietrzania terenów gdzie na stałe przebywają ludzie. Ponadto w obrębie nowych terenów zabudowy zachowano lokalne korytarze wymiany i regeneracji powietrza – doliny cieków wodnych, tereny okresowo podmokłe oraz lasy;
- ustalenia Studium zapobiegają realizacji na jego terenie urządzeń i obiektów stanowiących źródło ponadnormatywnych zanieczyszczeń powietrza oraz hałasu. Rozplanowanie w Studium zagospodarowania przestrzennego uwzględnia planowane i istniejące obiekty mogące potencjalnie stanowić uciążliwość dla ludzi. Nowe obszary produkcyjno-usługowe zaplanowano przede wszystkim wzdłuż istniejącej drogi krajowej. Taka lokalizacja jest korzystna, gdyż pojazdy transportujące towary z tych terenów będą bezpośrednio kierowały się na drogi tranzytowe, omijając drogi lokalne, co ograniczy uciążliwość hałasową dla mieszkańców gminy;
- docelowy nakaz zaopatrzenia w wodę z instalacji gminnej w obrębie zwartej zabudowy wsi gwarantuje zaopatrzenie ludności w wodę dobrej jakości. W celu ochrony jakości wód ujmowanych do celów spożywczych usankcjonowano strefy sanitarne wokół cmentarza czynnego oraz strefy ochronne wokół gminnych ujęć wód;
- nakaz przestrzegania zasad lokalizacji obiektów budowlanych zgodnie z przepisami odrębnymi wzdłuż obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji oraz cmentarza zapewni ochronę zdrowia i życia ludzi w zakresie możliwości wystąpienia awarii tych urządzeń, bądź ich oddziaływania stałego;
- regulacja gospodarki ściekami oraz odpadami w Studium zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń do gleb i wód, w tym głębiej położonych wód podziemnych, z których czerpią ujęcia gminne, a także jest zgodna z dokumentami lokalnymi i ponadlokalnymi z tego zakresu: Planem gospodarki odpadami oraz Programem ochrony środowiska;

- ustalenia kierunkowe Studium w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym są zgodne z przepisami w tym zakresie;
- w gminie nie przewiduje się lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, o których mowa w *ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska*.

Reasumując - nie przewiduje się znaczącego, negatywnego oddziaływania ustaleń Studium na ludzi w gminie Wąsewo i jej sąsiedztwie.

Ponadto w Studium zachowano istniejące i wyznaczone w prawie miejscowym obszary zieleni urządzonej, a także zachowano dominującą część terenów zieleni seminaturalnej i naturalnej. Są to zarówno obszary zasilania obszarów zabudowy w czyste powietrze, ale również tereny aktywnego i biernego wypoczynku. Istotne znaczenie dla warunków życia ludzi ma zachowanie lasów iglastych, które mają właściwości bakteriobójcze i grzybobójcze, a ich bioklimat jest wolny od czynników alergogennych.

## 9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Obszar Studium znajduje się w znacznej odległości od granic Polski: ok. 150 km od wschodniej granicy kraju, ok. 160 km do północnej granicy, ok. 380 km do południowej granicy i ok. 500 km do zachodniej granicy kraju (podane odległości zostały zmierzone w linii prostej). Z przeprowadzonej w rozdziale 8 niniejszej prognozy oceny przewidywanych znaczących oddziaływań ustaleń kierunkowych Studium wynika, iż ustalenia te nie będą generowały tak odległych w przestrzeni skutków. Z tego względu należy uznać, że nie wystąpi możliwość oddziaływania transgranicznego na środowisko, o którym mowa w art. 104 *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

## III. ROZWIĄZANIA ŁAGODZĄCE, ALTERNATYWNE I KOMPENSACYJNE

Wywołane realizacją ustaleń kierunkowych Studium przekształcenia środowiska przyrodniczego ograniczają się przede wszystkim do obszarów gdzie planuje się zmianę sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Nie prognozuję się, iż będą wpływały w sposób istotny negatywnie na tereny cenne przyrodniczo w gminie i w jej sąsiedztwie, w tym w szczególności na **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała**, a także na System Przyrodniczy Gminy, użytek ekologiczny oraz pomniki przyrody. W związku z brakiem istotnych negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, mogących być rezultatem realizacji ustaleń kierunkowych Studium, w niniejszym opracowaniu **nie przedstawia się rozwiązań łagodzących (zapobiegających i ograniczających) negatywne oddziaływanie na środowisko**, które należy wprowadzić w Studium.

Dodatkowo niniejsze opracowanie stanowi integralny element Studium i w związku z tym większość ewentualnych korekt dotyczących zapobiegania i ograniczania zagrożeń środowiska przyrodniczego i kulturowego było wprowadzane na bieżąco przy współpracy autorów Studium i prognozy.

Ponieważ zastosowane w Studium rozwiązania, w tym środki łagodzące, nie wywołują lub niwelują istotne negatywne oddziaływania na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony występujących w gminie Wąsewo i w jej otoczeniu, obszarów Natura 2000, z tego względu **nie proponuje się rozwiązań alternatywnych**. Z tego również względu **nie proponuje się działań kompensacyjnych**.

## STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko, jako element procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, została opracowana w zakresie zgodnym z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust 1 i 2 *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* oraz wytycznymi Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ostrowi Mazowieckiej. Podstawą odniesienia w prognozie były ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które obejmują 74% powierzchni obszaru gminy oraz obecna sytuacja scharakteryzowana na podstawie: Opracowania ekofizjograficznego, Programu ochrony środowiska i Planu gospodarki odpadami gminy Wąsewo, a także wizji terenowej oraz aktualne dane dotyczące stanu środowiska i form ochrony przyrody. W trakcie opracowywania prognozy korzystano również z danych znajdujących się na stronach internetowych, w tym z dostępnych publikacji i dokumentów.

Obecnie opracowywane Studium sporządzono w celu aktualizacji wytycznych kierunkowych obowiązujących w prawie miejscowym do bieżących potrzeb i możliwości rozwoju gminy, uwzględniając w szczególności analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne, prognozy demograficzne, możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, a także infrastruktury społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy oraz bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę. Zawiera ono wszystkie niezbędne dane i ustalenia, o których mowa w *ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, w tym wytyczne z zakresu ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu. Z pośród istotnych zmian w stosunku do stanu istniejącego i obowiązującego prawa miejscowego ustalono: powiększenie zasięgu obszarów wielofunkcyjnych - o dominacji funkcji mieszkaniowej (RMU, RML i MU), powiększenie zasięgu obszarów produkcyjno-usługowych - PU oraz usług turystyki z zielenią towarzyszącą (UTZ), wyznaczenie nowych obszarów eksploatacji kruszywa naturalnego (PG), wyznaczenie nowych obszarów produkcji energii ze źródeł odnawialnych - promieniowania słonecznego - z urządzeń wytwarzających energię o mocy przekraczającej 100 kW (PE), powiększenie zasięgu istniejącego cmentarza czynnego w miejscowości Wąsewo i Mokrylas oraz zaplanowano likwidację i rekultywację nieczynnego składowiska odpadów gminnych w sołectwie Króle.

Wprowadzono również ustalenia wynikające z nowych uregulowań prawnych i opracowanych dokumentów dla Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała (Planu zadań ochronnych), Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego przyjętego w 2018 r. oraz zaktualizowano dane dotyczące stanu zagospodarowania gminy.

W Prognozie przedstawiono stan i funkcjonowanie środowiska w gminie i jej otoczeniu. Gmina Wąsewo leży na płaskiej wysoczyźnie morenowej. Urozmaiceniem płaskiego krajobrazu są doliny niewielkich rzek, niewysokie wzgórza moreny czołowej i kemowe. Wierzchnią lub przypowierzchniową warstwę gruntów tworzą podstawowo gliny zwałowe oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe. Doliny rzeczne zbudowane są z mułków i piasków deluwialnych i rzecznych oraz namulów, torfów, piasków humusowych i bagiennych. Gmina Wąsewo znajduje się w zlewni Narwi, przy czym jest odwadniana przez szereg niewielkich cieków: dopływów rzeki Orz: Potok Czerna i jego odnogi oraz kanał Przyjmy-Zalesie, rzekę Ostrówek i jej dopływ Kabat oraz rzekę Wymakracz i jej dopływy. Wody gruntowe pierwszego poziomu wodonośnego na przeważającej części gminy występują na głębokości od 2 do poniżej 4 m p.p.t. Płytsze występowanie wód pierwszego poziomu jest związane z obniżeniem się poziomu terenu w dolinach rzecznych. W najniższych partiach dolin poziom wody gruntowej kształtuje się na wysokości powyżej 1 m p.p.t. W obrębie utworów czwartorzędowych znajdują się użytkowe warstwy wodonośne - na głębokości około 23-62 m p.p.t. W środkowej części gminy (pas z północy na południe) udokumentowano występowanie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 221 - Dolina Kopalna Wyszaków. Ponadto na terenie gminy zidentyfikowano na poziomie utworów trzeciorzędowych - Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 215 - Subniecka Warszawska. Jest to zbiornik nieudokumentowany i niepodlegający ochronie. W gminie występują następujące zbiorowiska roślinne: roślin uprawnych i towarzyszących im chwastów, łąk i pastwisk, suche murawy, lasy z dominującą sosną zwyczajną o charakterze boru świeżego i boru mieszanego świeżego oraz z dominującą olszą czarną o charakterze łągu olszowo-jesionowego. Poszczególne zbiorowiska roślinne są miejscem bytowania i żerowania różnych grup zwierząt. Terenem o największej różnorodności biologicznej jest Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała, w obrębie którego na terenie gminy zinwentaryzowano gatunki ptaków będące przedmiotem ochrony w tym Obszarze Natura 2000. Występujące tu gatunki ptaków są związane z krajobrazem terenów otwartych, w tym podmokłych, a także borów, lasów mieszanych i obrzeży lasów. Funkcję korytarzy ekologicznych pełnią doliny cieków wodnych, a także lasy porastające wzgórze moreny czołowej położone w zachodniej części gminy przechodzące z północy na południe. Obszary rolnicze pełnią funkcję wspomagającą lokalny system

przyrodniczy. Obszary o największych wartościach dla bytowania ptaków na terenie gminy położone są w południowej części gminy – w obrębie terenów rolno-łąkowych sąsiadujących z lasami Puszczy Białej.

Południowa część gminy wraz ze wschodnimi obrzeżami – 32% jej powierzchni jest objęta ochroną przyrody w postaci **Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała**. W obrębie tego Obszaru, w kompleksie leśnym Puszczy Białej, położony jest **użytek ekologiczny** – bagno o powierzchni niecałych 4 tys. m<sup>2</sup>. Ponadto w północno-wschodniej części gminy za **pomniki przyrody** uznano 5 drzew usytuowanych w parku podworskim w Trynosach-Osiedlu.

Jakość środowiska w gminie Wąsewo jest stosunkowo dobra, wynika to ze względnie małego zainwestowania oraz braku istotnych źródeł zanieczyszczeń w rejonie gminy. Najistotniejszymi zagrożeniami dla poszczególnych elementów środowiska naturalnego na terenie gminy są:

- zmiana ukształtowania terenu: związana z eksploatacją kruszywa naturalnego (na terenie gminy funkcjonuje bądź funkcjonowało szereg odkrywkowych kopalni surowców budowlanych) a także w mniejszym stopniu użytkowaniem rolniczym, posadowieniem budynków, sytuowaniem terenów komunikacji;
- zmiana struktury i jakości gleb: związana z posadowieniem budynków, intensywną gospodarką rolniczą, zanieczyszczeniami komunikacyjnymi, brakiem pokrywy roślinnej na terenach o większych spodkach terenu;
- zmiana jakości oraz zasobów wód podziemnych i powierzchniowych: związana z zanieczyszczeniami bytowymi, komunikacyjnymi, rolniczymi, poborem wody do celów spożywczych i gospodarczych, melioracjami, regulacją koryt rzecznych, przeciętnym poziomem zalesienia gminy;
- zmiana warunków sanitarnych powietrza atmosferycznego oraz poziomu hałasu w środowisku: związana z emisją niską z palenisk w gospodarstwach domowych i obiektach usługowych, emisją z terenów komunikacji;
- lokalne, ponadnormatywne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku: związane z obecnością na terenie gminy linii elektroenergetycznej najwyższego napięcia 220kV oraz linii średniego napięcia i stacji radiokomunikacyjnych;
- występowanie niekorzystnych zjawisk ograniczających funkcjonowanie biologiczne: fragmentaryzacja terenów leśnych i prowadzenie gospodarki leśnej (wycinaniem starych drzew, oczyszczaniem lasu z drzew obumarłych), ubogi skład gatunkowy i wiekowy drzewostanów w lasach, droga krajowa będąca barierą migracji dla zwierząt.

W Prognozie wskazano też zagrożenia określone dla Obszaru Natura 2000 Puszcza Biała w Standardowym Formularzu Danych tego Obszaru. Do zagrożeń stanowiących najistotniejsze problemy zalicza się: zaniechanie lub brak koszenia łąk i pastwisk, restrukturyzacja gospodarstw domowych (rolnych), zalesianie terenów otwartych, urbanizacja – wnikanie zabudowy rozproszonej, zasypywanie terenu, melioracje, osuszanie.

Skutki oddziaływania realizacji ustaleń kierunkowych Studium są typowymi skutkami związanymi z powiększeniem się obszarów zabudowy przede wszystkim wiejskiej w krajobrazie otwartym. Są one związane z wyłączaniem części terenów rolnych z produkcji i zmniejszeniem się powierzchni biologicznie czynnej. Generalnie jednak Studium jest zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi gminy określonymi w „Opracowaniu ekofizjograficznym”.

Ustalenia kierunkowe Studium uwzględniają obowiązujące akty prawne dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego. Uwzględniono: strefy ochrony bezpośredniej ujęć wody, zasięg stref oddziaływania linii elektroenergetycznych i gazociągów oraz stref sanitarnych cmentarza, co sprzyja zachowaniu odpowiedniej jakości życia mieszkańcom gminy.

Przekształcenia wywołane realizacją ustaleń kierunkowych Studium, w tym wprowadzenie nowych terenów zabudowy, eksploatacji kruszywa naturalnego, produkcji energii ze źródeł odnawialnych - promieniowania słonecznego oraz realizacja infrastruktury technicznej spowodują lokalnie:

- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej na terenach zmiany sposobu przeznaczenia terenu,
- przekształcenie powierzchni ziemi w związku z posadowieniem nowych budynków, tworzeniem nasypów lub wykopów w celu kształtowania niwelety terenu na terenach zmiany sposobu przeznaczenia terenu,
- degradację pokrywy glebowej (przede wszystkim gleb średnich i niskich klas bonitacyjnych) i szaty roślinnej (głównie zbiorowisk segetalnych) na terenach zmiany sposobu przeznaczenia terenu,
- introdukcję gatunków obcych na powierzchniach nowych nasadzeń zieleni urządzonej,



- możliwe niewielkie pogorszenie warunków klimatu akustycznego związane z powstaniem terenów generujących hałas produkcyjny i bytowy na terenach zmiany sposobu przeznaczenia terenu;
- możliwe niewielkie zwiększenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł komunikacyjnych,
- powiększenie poboru wód podstawowo z ujęć gminnych i zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków komunalnych i przemysłowych oraz odpadów stałych,
- lokalne ograniczenie obszarów bytowania i migracji zwierząt związanych z krajobrazem rolniczym na terenach zmiany sposobu przeznaczenia terenu,
- w przypadku zwiększenia arealu terenów leśnych, stabilizację warunków siedliskowych w ramach tych zbiorowisk, warunków hydrologicznych i atmosferycznych.

Wywołane realizacją ustaleń kierunkowych Studium przekształcenia środowiska przyrodniczego ograniczają się przede wszystkim do obszarów gdzie planuje się zmianę sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Nie przewiduje się aby wpływały w sposób istotny negatywnie na obszary cenne przyrodniczo na terenie gminy i w jej sąsiedztwie, w tym w szczególności na **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Biała**, użytek ekologiczny, pomniki przyrody, a także inne obszary, w obrębie których występują gatunki podlegające ochronie. Nie przewiduje się również negatywnego wpływu planowanych inwestycji na środowisko poza granicami Polski, a także negatywnego wpływu ustaleń kierunkowych Studium na zdrowie ludzi.

W Studium wprowadzono również szereg korzystnych dla środowiska i zdrowia ludzi ustaleń. Do ustaleń kierunkowych oddziałujących pozytywnie w sposób stały lub długookresowy należy zaliczyć:

- stworzenie warunków umożliwiających zachowanie dominującej części naturalnych i seminaturalnych zbiorowisk leśnych, łąkowych i torfowiskowych stanowiących elementy regionalnych i lokalnych sieci ekologicznych oraz siedlisk roślin i miejsc bytowania zwierząt podlegających ochronie gatunkowej. Obszary lasów, upraw, użytków zielonych, torfowisk, będą stanowiły w gminie 3/4 jej powierzchni,
- wprowadzenie zasad zagospodarowania terenów zabudowanych, w tym ustalenie stosunkowo wysokiego minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych, czy zaplanowanie niskiej zabudowy, stwarza warunki do zachowania funkcjonowania hydrologicznego (infiltracji wód opadowych do gruntu i jej retencji), klimatycznego (wymiany i regeneracji powietrza - przy założeniu, że przy obiektach budowlanych powstaną tereny zieleni urządzonej), biologicznego (umożliwia realizację terenów zieleni, będących miejscem bytowania drobnej fauny związanej z siedzibami ludzkimi, w tym gatunków podlegających ochronie),
- wprowadzenie zasad służących ochronie powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniem (obowiązek stosowania w lokalnych systemach grzewczych instalacji i czynników ciepła zgodnych z obecnymi wymaganiami, zakaz lokalizacji obiektów stanowiących ponadnormatywne źródła zanieczyszczeń powietrza),
- wprowadzenie zasad służących ochronie przed hałasem o charakterze przestrzennym lub technologicznym,
- wprowadzenie zasad służących ochronie jakości wód gruntowych i powierzchniowych: m.in. ustalenie odprowadzania ścieków do oczyszczalni ścieków gminnej, lokalnych lub przydomowych,
- wprowadzenie zasad służących ochronie zdrowia ludzi przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- wprowadzenie zasad służących zapobieganiu tworzeniu się dzikich wysypisk śmieci,
- wprowadzenie zasad mających na celu tworzenie harmonijnego krajobrazu m.in. takich jak ochrona obiektów wartościowych kulturowo i historycznie, wyrównana, niska zabudowa.

Niniejsze opracowanie stanowi integralny element Studium i w związku z tym większość ewentualnych korekt dotyczących zapobiegania i ograniczania zagrożeń środowiska przyrodniczego i kulturowego było wprowadzane na bieżąco przy współpracy autorów Studium i prognozy. Tym samym nie wskazuje się w niniejszym dokumencie działań łagodzących, które należy wprowadzić w Studium.

Ponieważ zastosowane w Studium rozwiązania (w tym środki łagodzące), nie wywołują lub niwelują istotne negatywne zagrożenie dla środowiska, a w szczególności cele i przedmiot ochrony występujących na terenie gminy Wąsewo i w jej otoczeniu obszarów Natura 2000, z tego względu nie proponuje się rozwiązań alternatywnych. Z tego również względu nie proponuje się działań kompensacyjnych.

### Załącznik nr 1

Oświadczenie autora Prognozy oddziaływania na środowisko o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

Ja niżej podpisana, oświadczam, że jako autor sporządzający Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wąsewo spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. z 2021 r. poz. 247) – ukończyłam studia magisterskie na Wydziale Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu SGGW na kierunku Architektura Krajobrazu, posiadam ponad 3-letnie doświadczenie w pracy w zespołach autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko oraz byłam ponad pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Warszawa, dn. 14.04.2021 r.



.....