

GMINA STARA BIAŁA



STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

- PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO - ETAP WYŁOŻENIA DO PUBLICZNEGO WGŁĄDU

Sporządzający projekt Studium:

Wójt Gminy Stara Biała

Projekt studium i prognoza
opracowane przez:



INTEKPROJEKT

GABRIEL FERLIŃSKI

90-265 ŁÓDŹ, UL. PIOTRKOWSKA 50/5, TEL. 42 630 51 34
PRACOWNIA@INTEKPROJEKT.PL, WWW.INTEKPROJEKT.PL

AUTORZY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO:

Kierujący zespołem:

mgr inż. arch. Gabriel Ferliński

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

Współpraca:

mgr India Pecyna

uprawniona do sporządzania prognozy oddziaływania
na środowisko na podstawie art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy
z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji
o środowisku i jego ochronie (...)*

inż. Angelika Woźniak

uprawniona do sporządzania prognozy oddziaływania
na środowisko na podstawie art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy
z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji
o środowisku i jego ochronie (...)*

Łódź, marzec 2017 r.

Spis treści

1.	Wstęp – informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	3
1.1.	Przedmiot i cele opracowania	3
1.2.	Podstawa opracowania	3
1.3.	Zakres przestrzenny terenu objętego opracowaniem	4
1.4.	Metody pracy i materiały źródłowe	4
1.5.	Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu.....	6
1.6.	Powiązania z innymi dokumentami. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem Studium	9
2.	Środowisko przyrodnicze i antropogeniczne obszaru objętego opracowaniem oraz terenów sąsiednich	11
2.1.	Istniejący stan środowiska	11
2.2.	Ustanowione formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000.....	18
2.3.	Powiązania przyrodnicze obszaru objętego analizą z terenami sąsiednimi.....	23
2.4.	Zagospodarowanie terenu i użytkowanie gruntów	24
2.5.	Istniejące problemy i zagrożenia środowiska istotne z punktu widzenia projektu Studium, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie	26
2.6.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	30
2.7.	Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji ustaleń zawartych w projekcie Studium	31
3.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposób ich uwzględnienia w projekcie Studium	33
4.	Przewidywane oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu Studium.....	42
5.	Przewidywane oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, krajobraz, zdrowie ludności, zabytki i dobra materialne oraz na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i jego integralność	46
6.	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko i ich ocena	50
7.	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	55
8.	Propozycje rozwiązań alternatywnych do ustaleń projektu Studium, wobec celów i geograficznego zasięgu dokumentu (projektu Studium) oraz celu i przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.....	55
9.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu Studium, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.....	56
10.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu Studium.....	57
11.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	59

Spis tabel

Tab. 1	Ustanowione obszary chronione położone w obszarze opracowania i w jego najbliższym otoczeniu (z wyłączeniem obszarów Natura 2000).	19
Tab. 2	Użytki ekologiczne na terenie gminy Stara Biała.	22
Tab. 3	Pomniki przyrody na terenie gminy Stara Biała.....	22
Tab. 4	Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej wg kryteriów ochrony zdrowia w 2014 r.	27
Tab. 5	Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej wg kryteriów ochrony roślin w 2014 r.	27
Tab. 6	Sposób uwzględnienia w projekcie Studium celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym.	34
Tab. 7	Przewidywane oddziaływania na środowisko, wg ich charakteru i oceny.....	44

Załącznik nr 1 - Oświadczenie

Wstęp – informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

1.1. Przedmiot i cele opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludności ustaleń projektu *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Biała* (zwanego dalej projektem Studium).

Celem prognozy jest identyfikacja i ocena potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą mieć miejsce w przypadku realizacji ustaleń projektu Studium, a także propozycja rozwiązań alternatywnych oraz takich, które zminimalizują ewentualne skutki negatywne. Cel ten wynika bezpośrednio z art. 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w którym stwierdza się, że: „*Polityki, strategie, plany lub programy dotyczące w szczególności przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu powinny uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju*”.

Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami projektu Studium, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń projektu Studium na środowisko.

1.2. Podstawa opracowania

Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Biała sporządzono na podstawie następujących aktów prawnych:

- 1) ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.);
- 2) ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.);
- 3) uchwały Nr 229/XXIX/14 Rady Gminy Stara Biała z dnia 10 kwietnia 2014 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Biała.

Przy opracowywaniu niniejszej prognozy, oprócz ww., uwzględniono obowiązujące akty prawne w zakresie ochrony środowiska i gospodarowania przestrzenią:

ochrona środowiska, ochrona przyrody:

- 1) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 71);
- 2) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.)
- 3) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *prawo ochrony środowiska* (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 672 z późn.zm.);

odpady:

- 4) ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 250 z późn. zm.);
- 5) ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.);

gospodarka wodno-ściekowa:

- 6) ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *prawo wodne* (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.);

powietrze, hałas:

- 7) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- 8) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz*

sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).

1.3. Zakres przestrzenny terenu objętego opracowaniem

Zakres przestrzenny opracowania obejmuje gminę Stara Biała w jej granicach administracyjnych (stan z 2016 r.) i jest tożsamy z zakresem przestrzennym projektu Studium.

1.4. Metody pracy i materiały źródłowe

W trakcie przygotowywania niniejszego opracowania analizie poddano dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska przyrodniczego oraz dokumenty planistyczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem oraz jego otoczenia, w tym opracowanie ekofizjograficzne. Do określenia stanu środowiska i jego funkcjonowania przy istniejącym zainwestowaniu posłużyły przede wszystkim analizy przeprowadzone przez zespół projektowy w ramach realizacji etapu inwentaryzacji urbanistycznej na potrzeby projektu Studium oraz specjalistyczne opracowania z zakresu monitoringu poszczególnych komponentów środowiska. Stały się one punktem wyjścia do oceny zakresu i charakteru przewidywanych zmian w środowisku wskutek realizacji ustaleń projektu Studium.

Niniejsza prognoza została opracowana zgodnie z zasadami, metodą sporządzania i zakresem określonym w:

- 1) ustawie 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 (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn.zm.);
- 2) piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30 czerwca 2014 r. Nr WOOŚ-I.411.153.2014.JD;
- 3) piśmie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku z dnia 11 czerwca 2014 r. Nr PPIS/ZNS/4500/8/EJ/3695/2014.

Przy opracowaniu prognozy wykorzystano następujące materiały:

- 1) Kondracki J., 1998, Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- 2) *Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 r.* – uchwała Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. (M.P. z 2012 r., poz. 252);
- 3) *Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*, Warszawa 2008 r.;
- 4) *Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju*, 2000 r.;
- 5) *Mapa glebowo-rolnicza i opracowania pochodne w skali 1:25 000*, oprac. Biuro Geodety Województwa Mazowieckiego w Warszawie, 2007 r.;
- 6) *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego* – uchwała Nr 180/14 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 lipca 2014 r.;
- 7) *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023*;
- 8) *Uchwała Nr 212/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 października 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023 (z późn. zm.)*;
- 9) *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, oprac. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2011 r.;
- 10) *Projekt planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (grudzień 2014 r.)*;
- 11) *Wskazanie obszarów występowania zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych, RZGW Warszawa, listopad 2014 r.*;
- 12) *Program małej retencji dla Województwa Mazowieckiego, Warszawa, luty 2008 r.*;

- 13) *Strategia Rozwoju Gminy Stara Biąta na lata 2015-2025* – uchwała Nr 91/X/15 Rady Gminy Stara Biąta z dnia 30 grudnia 2015 r.;
- 14) *Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Stara Biąta na lata 2007-2013* – uchwała Nr 74/X/07 Rady Gminy Stara Biąta z dnia 20 grudnia 2007 r.,
- 15) *Opracowanie ekofizjograficzne dla terenu gminy Stara Biąta*, 2005 r.;
- 16) *Analiza aktualności opracowania ekofizjograficznego dla terenu gminy Stara Biąta*, 2015 r.;
- 17) projekt *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Biąta*;
- 18) *Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Biąta, Kierunki zagospodarowania przestrzennego* – uchwała Nr 244/XXX/10 z dnia 14 października 2010 r.;
- 19) *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Biąta, Uwarunkowania i zasady ochrony wartości kulturowych*, 1999 r.;
- 20) *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Biąta, Synteza uwarunkowań rozwoju*, 1999 r.;
- 21) *Program ochrony środowiska dla gminy Stara Biąta na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* – uchwała Nr 135/XVII/12 Rady Gminy Stara Biąta z dnia 29 listopada 2012 r.;
- 22) *Prognoza Oddziaływania na Środowisko „Programu Ochrony środowiska dla Gminy Stara Biąta na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019”*, 2012 r.;
- 23) *Plan gospodarki odpadami dla gminy Stara Biąta na lata 2009-2016* – uchwała Nr 161/XX/09 Rady Gminy Stara Biąta z dnia 9 czerwca 2009 r.;
- 24) *Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Stara Biąta na lata 2015-2020* – uchwała Nr 112/XI/16 Rady Gminy Stara Biąta z dnia 15 marca 2016 r.;
- 25) *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Stara Biąta na lata 2009-2032* – uchwała Nr 161/XX/09 Rady Gminy Stara Biąta z dnia 9 czerwca 2009 r.;
- 26) *Wieloletni Program Gospodarowania Mieszkaniowym Zasobem Gminy Stara Biąta w latach 2014-2018* – uchwała Nr 204/XXVII/13 Rady Gminy Stara Biąta z dnia 19 grudnia 2013 r.;
- 27) *Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urzędzeń Wodociągowych i Urzędzeń Kanalizacyjnych będących w posiadaniu Gospodarki Komunalnej „Stara Biąta” Sp. z o.o. na lata 2014-2017* – uchwała Nr 206/XXVII/13 Rady Gminy Stara Biąta z dnia 19 grudnia 2013 r.;
- 28) *Rejestr Gminnej Ewidencji Zabytków Nieruchomych gminy Stara Biąta*;
- 29) Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie *Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego*;
- 30) Projekt Rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego w sprawie ustalenia planu ochrony *Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego* (2006 r.);
- 31) Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 kwietnia 1997 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 10 poz. 64);
- 32) Rozporządzenie nr 82 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 września 2002 r. w sprawie rezerwatu „Brwilno” (Dz. U. z 2002 r. Nr 257 poz. 6599);
- 33) Rozporządzenie nr 14 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie *Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu* położonego na terenie powiatu płońskiego, płockiego i sochaczewskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. nr 157 z dnia 11 sierpnia 2006 r. poz. 6151) (oraz zmieniające rozporządzenie uchwały: nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. oraz nr 165/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r.);
- 34) Standardowy formularz danych obszaru Natura 2000 „Sikórz” PLH140012;
- 35) *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2014*, oprac. WIOŚ, Warszawa, 2015 r.;
- 36) *Stan Środowiska w województwie Mazowieckim w 2013 r.*, oprac. WIOŚ w Warszawie, 2014 r.;
- 37) *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2015 r.*, PIG, Warszawa 2016;
- 38) *Uproszczone Plany Urzędzenia Lasu dla obrębów ewidencyjnych w gminie Stara*

- Biała na okres 01.01.2010-31.12.2019 r. – oprac. Taxus 2009 r.;*
- 39) *Plan urządzenia lasu na lata 2015-2024 dla Nadleśnictwa Płock w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2015 r. – Opis ogólny lasów nadleśnictwa (elaborat) – projekt (maj 2015 r.);*
 - 40) *Program Ochrony Przyrody do Projektu Planu urządzenia lasu na lata 2015-2024 – maj 2015 r.;*
 - 41) *Program możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla Województwa Mazowieckiego, Samorząd Województwa Mazowieckiego, 2006 r.;*
 - 42) *Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Płockiego na lata 2004-2015 (2008 r.);*
 - 43) *Strategia Rozwoju Powiatu Płockiego na lata 2014-2020 (2014 r.);*
 - 44) *Koncepcja spójnej gospodarki wodno-ściekowej dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Płockiej – projekt (2015 r.);*
 - 45) *Prognoza oddziaływania na środowisko dla Koncepcji spójnej gospodarki wodno-ściekowej dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Płockiej (projekt, 2015 r.);*
 - 46) *Strategia zrównoważonego transportu Aglomeracji Płockiej – projekt (2015 r.);*
 - 47) *Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii zrównoważonego transportu (projekt, 2015 r.);*
 - 48) *Strategia efektywności energetycznej dla Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Płockiej – projekt (2015 r.);*
 - 49) *Program ochrony środowiska w powiecie płockim na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2018 – uchwała nr 312/XXXVIII/2010 z dnia 22 września 2010 r.;*
 - 50) *Prognoza ludności dla województwa mazowieckiego na lata 2014-2050, Mazowiecki Ośrodek Badań Regionalnych, 2015 r.;*
 - 51) *Prognoza dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2014-2050 (Powiaty), 2014 r.;*
 - 52) dane z Bazy Danych Lokalnych GUS z 2000-2014 r.;
 - 53) mapa topograficzne w skali 1 : 10 000, ukł. 1942 i 1965, skalibrowane do układu PL-1992;
 - 54) mapy ewidencyjne gruntów i budynków;
 - 55) mapy glebowo-rolnicze w skali 1: 5 000 dla gminy Stara Biała;
 - 56) mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego sporządzone przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (2015 r.);
 - 57) „*Studium dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej – Etap I – rzeka Skrwa Prawa*” (2006 r.);
 - 58) Mapy Hydrogeologiczne Polski, arkusze: Mochowo, Płock, Staroźreby;
 - 59) Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1: 50 000, arkusze: Mochowo, Płock, Staroźreby;
 - 60) ortofotomapy;
 - 61) informacje i materiały uzyskane w wyniku przeprowadzenia konsultacji z instytucjami opiniującymi i uzgadniającymi projekt Studium;
 - 62) inwentaryzację bezpośrednią terenu Gminy;
Geoportale:
 - 63) www.bdl.lasy.gov.pl/;
 - 64) www.geoportal.pgi.gov.pl/;
 - 65) <http://www.pgi.gov.pl/>;
 - 66) <http://mazowsze.szlaki.pttk.pl/>.

1.5. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu

Celem regulacji zawartych w ustaleniach projektu Studium jest:

- 1) wskazanie działań, w zakresie planowania przestrzennego, służących urzeczywistnieniu wizji rozwoju Gminy w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju;
- 2) określenie przeznaczenia terenów oraz ustalenie ramowych zasad ich zabudowy i zagospodarowania (uszczegółowienie zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu następuje w planie miejscowym);

- 3) stworzenie podstaw do opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Zakres ustaleń zawartych w projekcie Studium

Studium jako obligatoryjny dokument planistyczny, stanowi ważny instrument kształtowania polityki przestrzennej Gminy i wraz z innymi dokumentami programowymi, wyznacza cele i zasady gospodarowania jej zasobami.

Potrzeba sporządzenia nowego dokumentu wynika z utraty aktualności *Zmiany studium* z roku 2010. Uaktualnienie ma przyczynić się do lepszego wykorzystania potencjału Gminy poprzez m.in.:

- 1) dostosowanie zapisów Studium do obecnie obowiązujących przepisów prawa;
- 2) dostosowanie zapisów Studium do aktualnych projektów i programów o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym;
- 3) weryfikację przeznaczenia terenów, która uwzględnić będzie zarówno dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie i uzbrojenie terenów, potrzeby rozwojowe Gminy jak i inwestycyjne mieszkańców, wyrażone wnioskami, które napłynęły po ogłoszeniu przystąpienia do opracowania projektu Studium, bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz możliwości finansowania przez gminę inwestycji służących realizacji zadań własnych.

Szczegółowy zakres Studium określono w art. 10. ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

Całość składa się z trzech części:

- 1) syntezy Studium – o charakterze wprowadzającym. Oprócz informacji dotyczących znaczenia i rangi dokumentu, celów jego sporządzania oraz zakresu, stosowanych metod pracy i wykorzystanych materiałów, zawiera również podstawowe dane o Gminie oraz syntezę i uzasadnienie ustaleń zawartych w dalszej części Studium;
- 2) uwarunkowań – obejmujących analizę stanu środowiska przyrodniczego i kulturowego, sytuacji demograficznej i gospodarczej Gminy oraz istniejącego zagospodarowania i ustaleń w dokumentach o charakterze nadrzędnym;
- 3) kierunków zagospodarowania przestrzennego – określających cele i kierunki rozwoju zagospodarowania przestrzennego w dostosowaniu do potrzeb i aspiracji rozwojowych Gminy.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się ustalenia dokumentów wyższego rzędu – będące wynikiem celów polityki przestrzennej szczebla krajowego lub wynikające z programów i strategii województwa, zapisanych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa. Na podstawie studium opracowuje się miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które poprzez ustalone nakazy, zakazy, dopuszczenia i ograniczenia, precyzują zapisy zawarte w studium.

Dla zdefiniowania szczegółowej polityki przestrzennej w zakresie procesów urbanizacyjnych oraz ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego:

- 1) wyznaczono obszary i obiekty:
 - a) urbanizacji, obejmujące tereny zabudowy:
 - kontynuacji urbanizacji – obszary o ukształtowanej strukturze przestrzennej, i zdefiniowanych cechach zabudowy, w których procesy urbanizacyjne ograniczone są do uzupełnienia istniejącej zabudowy i ich kontynuacji na działkach niezainwestowanych oraz rozwoju systemów infrastruktury technicznej ograniczonej do uzupełnienia braków w wyposażeniu,
 - rozwoju urbanizacji – obszary o kształtującej się lub nieukształtowanej strukturze przestrzennej, które wymagają zdefiniowania zasad rozwoju zainwestowania w tym określenia struktury komunikacyjnej obszaru, cech zabudowy oraz kompleksowego rozwoju systemów infrastruktury technicznej,

- b) chronione ze względów przyrodniczych i krajobrazowych:
 - tereny rolnicze do zalesienia,
 - tereny rolnicze – grunty orne oraz tereny łąk i pastwisk,
 - tereny zieleni naturalnej doliny rzecznej,
 - wody powierzchniowe,
 - korytarze ekologiczne oraz miejsca powiązań ekologicznych,
 - c) związane z ochroną gruntów rolnych i leśnych:
 - obszary potencjalnie planowane do przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze,
 - obszary potencjalnie planowane do przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne,
 - obszary gleb o wysokiej przydatności rolniczej (II – III klasa bonitacyjna),
 - d) chronione ze względów kulturowych:
 - zabytki wpisane do rejestru zabytków,
 - założenia przestrzenne wraz z ich strefami ochrony konserwatorskiej,
 - zewidencjonowane stanowiska archeologiczne,
 - e) szczegółowej polityki w zakresie kształtowania ładu przestrzennego:
 - obszar przestrzeni publicznej,
 - tereny wymagające przekształceń i rehabilitacji,
 - f) tereny poeksploatacyjne wymagające rekultywacji,
- 2) uwzględniono obszary i obiekty chronione ze względów przyrodniczych i krajobrazowych:
- a) obszary i obiekty objęte formami ochrony przyrody (Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu, Rezerwat Przyrody Brwilno, Brudzeński Park Krajobrazowy z otuliną, użytki ekologiczne, pomniki przyrody),
 - b) lasy – państwowe i pozostałe (prywatne i gminne),
 - c) lasy ochronne,
 - d) łąki i pastwiska,
 - e) obszary osuwania się mas ziemnych,
 - f) obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, w tym obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Ponadto wskazano obszary chronione przed zabudową ze względów przyrodniczych i bezpieczeństwa ludności i jej mienia:

- 1) lasy;
- 2) tereny rolnicze do zalesienia;
- 3) tereny łąk i pastwisk;
- 4) tereny zieleni naturalnej doliny rzecznej;
- 5) korytarze ekologiczne;
- 6) tereny, usytuowane w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (NOChK) lub Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego (BPK), w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych;
- 7) obszary szczególnego zagrożenia powodzią;
- 8) obszary osuwania się mas ziemnych (osuwiska i obszary zagrożone wystąpieniem osuwisk) oraz pas szerokości 20,0 m od górnej krawędzi skarp (Wiślanej, Skrzy Prawej i Wierzbicy).

W trzeciej części projektu Studium określono ponadto zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego, zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej oraz kierunki rozwoju komunikacji, infrastruktury technicznej i społecznej. Określone zostały inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym.

Projektowane zagospodarowanie terenu

W projekcie Studium, dla zdefiniowania polityki przestrzennej w zakresie procesów urbanizacyjnych wyróżniono następujące tereny:

- 1) zabudowane i zurbanizowane:
 - a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - b) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług,
 - c) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
 - d) tereny zabudowy usługowej,
 - e) tereny sportu i rekreacji,
 - f) tereny turystyczno-rekreacyjne,
 - g) tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług,
 - h) tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów,
 - i) tereny obszarów i terenów górniczych,
 - j) tereny obiektów produkcyjnych w gospodarstwach rolnych,
 - k) tereny zabudowy zagrodowej i usług,
 - l) tereny cmentarzy czynnych,
 - m) tereny cmentarzy nieczynnych,
 - n) tereny infrastruktury technicznej,
 - o) tereny kolei oraz tereny zamknięte związane z przebiegiem kolei;
- 2) tereny rolnicze;
- 3) tereny łąk i pastwisk;
- 4) tereny rolnicze do zalesienia;
- 5) lasy;
- 6) tereny zieleni naturalnej doliny rzecznej;
- 7) tereny zieleni urządzonej;
- 8) tereny zieleni urządzonej i usług;
- 9) tereny wód powierzchniowych.

1.6. Powiązania z innymi dokumentami. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem Studium

Zgodnie z art. 10 ust. 2 pkt 7 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* w Studium określa się w szczególności obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa i ustaleniami programów. Projekt Studium uwzględnia zasady określone w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, przenosi ustalenia polityki przestrzennej z dokumentów o zasięgu regionalnym i lokalnym, w tym:

- 1) *Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego* (2014 r.);
- 2) *Programu ochrony środowiska województwa mazowieckiego* (2012 r.);
- 3) *Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza* (2012 r.);
- 4) *Planu Rozwoju Lokalnego Powiatu Płockiego na lata 2004-2015* (2008 r.);
- 5) *Strategii Rozwoju Powiatu Płockiego na lata 2014-2020* (2014 r.);
- 6) *Programu ochrony środowiska w powiecie płockim na lata 2011-2015, z perspektywą do roku 2018* (2010 r.).

Podstawowymi dokumentami, z którymi ściśle powiązany jest projekt Studium na szczeblu gminnym, są:

- 1) *Strategia Rozwoju Gminy Stara Biała na lata 2015-2025* (2015 r.);
- 2) *Opracowanie ekofizjograficzne dla Gminy Stara Biała* (2005 r.);
- 3) *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019.*

W *Strategii Rozwoju Gminy Stara Biała na lata 2015-2025* wyznaczono cztery podstawowe cele strategiczne:

- 1) Rozwój gospodarczy gminy Stara Biała;
- 2) Zwiększenie atrakcyjności mieszkaniowej gminy Stara Biała;
- 3) Rozwijanie oferty rekreacyjnej gminy Stara Biała;
- 4) Poprawę stanu środowiska przyrodniczego i ochronę jego zasobów.

Cele te są zbieżne z określoną w strategii misją Gminy określoną jako: „skuteczne zaspokajanie potrzeb mieszkańców gminy Stara Biała w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju”, a także wizją rozwoju zawartą w słowach: „Gmina Stara Biała gminą przyjazną mieszkańcom i inwestorom, z rozwijającą się infrastrukturą techniczną i społeczną, na terenie której stosowane są zasady zrównoważonego rozwoju we wszystkich aspektach życia”. W projekcie Studium uznano, że ww. cele rozwoju pozostają aktualne. Uszczegółowiono zakres działań, które powinny być podejmowane w procesie realizacji wyznaczonych celów.

Przygotowanie projektu Studium poprzedzone zostało analizą uwarunkowań wynikających ze stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a opisanych w opracowaniu ekofizjograficznym. Zalecenia zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym, zgodnie z art. 72 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn.zm.) są podstawą określania w projekcie Studium m.in. warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska. Na potrzeby projektu Studium wykorzystano: *Opracowanie ekofizjograficzne dla terenu gminy Stara Biała* przygotowane w 2005 r. Ustalenia projektu Studium pozostają w zgodności z zaleceniami i wnioskami zawartymi w opracowaniu ekofizjograficznym, bowiem w projekcie Studium m.in.:

- 1) ustalono przeznaczenie terenów zgodnie z predyspozycjami poszczególnych stref funkcjonalno-przestrzennych oraz wskazano działania na rzecz odtworzenia wartości i funkcji przyrodniczych:
 - a) wskazano tereny utrzymania i rozwoju funkcji rolniczej, produkcji hodowlanej, rolno-spożywczej i usług dla rolnictwa,
 - b) wyznaczono tereny przeznaczone do rozwoju funkcji osadniczej,
 - c) wyznaczono tereny wskazane do zalesienia jako uzupełnienie istniejących kompleksów leśnych w celu kształtowania granicy polno-leśnej,
 - d) wskazano kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
 - e) ochroną przed zainwestowaniem objęto korytarz ekologiczny rzek Wisły, Skrwy Prawej i Wierzbicy, utrzymując dotychczasowy sposób gospodarowania w formie ekstensywnej gospodarki łąkowo-pastwiskowej z zachowaniem istniejących terenów zabudowy;
- 2) wskazano zasady ochrony skarp rzecznych (Wisły, Skrwy Prawej i Wierzbicy), w tym założono zakaz zabudowy skarp i ich najbliższego otoczenia;
- 3) zawarto ustalenia służące utrzymaniu ciągłości systemu przyrodniczego Gminy i obszarów sąsiednich oraz określono kierunki działań w zakresie kształtowania podsystemów: biologicznego, hydrologicznego i klimatycznego.

Do *Programu ochrony środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019*, sporządzono *Prognozę Oddziaływania na Środowisko „Programu ochrony środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019”*, zgodnie z zakresem wynikającym z przepisów 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*. Zawiera ona m.in. informacje na temat przewidywanego oddziaływania inwestycji planowanych do realizacji w *Programie ochrony środowiska na środowisko*. Projekt Studium uwzględnia cele ochrony środowiska i jego zasobów określone w *Programie ochrony środowiska dla gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019*, które z kolei podporządkowane są celom polityki ekologicznej państwa w zakresie ochrony środowiska oraz zasadzie zrównoważonego rozwoju. Zgodnie z informacjami przedstawionymi w *Prognozie oddziaływania na środowisko* cyt.:

- 1) „większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019 znamionuje się pozytywnym wpływem na środowisko naturalne. W takim przypadku proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia”;
- 2) „brak realizacji zapisów Programu, a dokładniej zaplanowanych w ramach jego działań będzie prowadził do systematycznego pogarszania się wszystkich elementów środowiska naturalnego, co w konsekwencji wpłynie na zdrowie i warunki życia lokalnego społeczeństwa oraz spadek atrakcyjności inwestycyjno-mieszkaniowej Gminy;
- 3) „wszystkie działania w Programie z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu mają na celu poprawę stanu przyrody na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego poprzez zachowanie bioróżnorodności, ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Działania te przyczynią się do ograniczenia niszczenia walorów przyrodniczo-krajobrazowych oraz powstrzymania systematycznie postępującą fragmentację ekosystemów.”.

2. Środowisko przyrodnicze i antropogeniczne obszaru objętego opracowaniem oraz terenów sąsiednich

2.1. Istniejący stan środowiska

Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Obszar gminy Stara Biała, wg. podziału dokonanego przez J. Kondrackiego, znajduje się w granicach prowincji Niż Środkowoeuropejski oraz podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego. Obszar Gminy niemal w całości znajduje się w granicach mezoregionu: Pojezierze Dobrzyńskie (315.14). Niewielka, południowa część gminy (taras na prawym brzegu rzeki Wisły) należy do mezoregionu Kotlina Płocka (315.35), natomiast część północno-wschodnia do mezoregionu Wysoczyzna Płocka (318.61).

W obrębie Gminy wyróżnia się trzy jednostki morfologiczne: najwyżej wyniesiony obszar w postaci wysoczyzny polodowcowej, poziomy sandrowe oraz doliny rzeczne. Wysoczyzna usytuowana jest na wysokościach od 90 do 132 m n.p.m., a jej powierzchnia obniża się w kierunku południowym, ku dolinie Wisły. Powierzchnię wysoczyzny od doliny Wisły oddziela stroma skarpa o wysokości do 40 m. Jest to forma niejednorodna, co pozwala wyróżnić wysoczyznę morenową płaską, falistą i pagórkowatą. Najwyższe partie wysoczyzny zajmuje wysoczyzna polodowcowa pagórkowata, występująca w północnej i wschodniej części gminy – wysokości bezwzględne w północno-wschodniej części miejscowości Nowe Proboszczewice wynoszą od 120 do 132 m n.p.m. Na jej powierzchni występują liczne pagórki i zagłębienia bezodpływowe. Oddzielona jest od pozostałych regionów łagodnym stokiem, którego nachylenie wynosi 5%. Wysoczyzna lodowcowa płaska, lokalnie falista, obejmuje zachodnią i środkową część wysoczyzny. Jej powierzchnia jest płaska lub słabo pofalowana. Występujące w jej obrębie wysokości oscylują od 80 do 115 m n.p.m.

Poziomy sandrowe wstępują w dolinach rzek Wisły, Skrwy i Wierzbicy Ich powierzchnia pochyla się ku południowi oraz ku rzekom. W poziomie tym występują mniejsze formy: ostańce erozyjne, ozy, kemy, rynny polodowcowe, zagłębienia bezodpływowe oraz wydmy, urozmaicając płaską powierzchnię wysoczyzny. Wysokości osiągają od 84,0 do 120,0 m.n.p.m. Wyróżniono trzy główne erozyjne poziomy akumulacyjno sandrowe: I – wysoki (98-120 m n.p.m.), II – średni (88-100 m n.p.m.) oraz III – niski (84-88 m n.p.m.). Występujące tu ozy (w okolicach wsi Trzebuń, Proboszczewic oraz Maszewo) przyjmują postać wałów długości od ok. 250 do 650 m i wysokości od 3,0 do 15,0 m.

Do dolin rzecznych należą trzy doliny: Wisły, Skrwy i Wierzbicy. Dolina Wisły obejmuje południową część gminy. Od sąsiednich regionów oddziela ją stroma skarpa, o wysokościach względnych od 20 do 40 m i spadkach ok. 15% (w granicach 8-10% na odcinku od wsi Brwilno do zachodniej granicy gminy, 15% na odcinku od Brwilna do wylotu ścieków z oczyszczalni w Maszewie, oraz od 25 do 30 % od wylotu ścieków oczyszczalni Maszewo do granicy miasta Płocka), zagrożona występowaniem procesów osuwiskowych. Charakterystycznymi elementami rzeźby skarpy wiślanej są wcinające się w nią wąwozy

i jary, które zostały wyżłobione przez ciekę spływającą z obszaru wysoczyzny. Największy wąwóz ciekę bez nazwy przepływającego przez Maszewo, wpada do Wisły niecały 1 km na zachód od oczyszczalni w Maszewie, a przy ujściowym odcinku zagłębia się w skarpe na ok. 20 m. W obrębie doliny wyróżnia się tarasy zalewowe oraz nadzalewowe (występujące fragmentarycznie, ze względu na spiętrzanie wody na Wiśle).

Dolina Skrwy występuje w zachodnio-południowej części gminy, momentami stanowiąc jej granicę. Wcina się głęboko w otaczające ją poziomy sandrowe, oddzielona jest od nich krawędzią o wysokościach względnych od 25 do 30 m. Występują tam dolinki erozyjno-denudacyjne, prowadzące okresowo wodę.

Dolina Wierzbicy przebiega przez środek gminy, od północnej granicy do granicy południowo-zachodniej, gdzie łączy się z doliną rzeki Skrwy. Wykorzystuje dawną rynnę lodowcową, która została przekształcona w rzekę. Rynny polodowcowe głęboko wcinają się w wysoczyznę lub poziomy sandrowe.

Najwyższy punkt wysokości bezwzględnej w gminie znajduje się w miejscowości Nowe Proboszczewice, na styku północnej i wschodniej granicy gminy, na wysokości 132,0 m n.p.m. Najniższy usytuowany punkt przyjmuje wysokość ok. 59 m n.p.m. i znajduje się na styku zachodniej granicy gminy i koryta rzeki Wisły. Różnica w wysokościach między najniższym a najwyższym punktem wynosi więc 73,0 m.

Gmina Stara Biała położona jest w jednostce geologicznej: niecki mazowieckiej która jest częścią większej struktury – synklinorium (niecki) brzeźnego. Niecka brzeźna, będąca jedną z podstawowych jednostek tektonicznych Polski, stanowi częściowo północno-wschodnie zakończenie platformy paleozoicznej, rozciągającej się od masywu Sudetów na południowym zachodzie do płyty wschodnio-europejskiej na północnym wschodzie. Niecka warszawska wraz z otaczającymi ją strukturami, położona jest w obrębie bruzdy polsko-duńskiej, w której to za sprawą ruchów tektonicznych pod koniec kredy i początku trzeciorzędu, powstała strefa obniżenia i wypiętrzeń podłoża mezozoicznego. Nieckę warszawską wypełniają osady kredy górnej i najniższego trzeciorzędu.

Miąższość utworów mezozoicznych (jurajskich i kredowych), które wypełniają synklinorium brzeźne, sięga 6000 m. Utwory te, dzięki wielokrotnym wtórnym spiętrzeniom, utworzyły wiele antyklinarnych, wypiętrzeń i synklinarnych obniżenia, którym towarzyszą liczne uskoki, rowy tektoniczne i szczeliny.

Utwory kredy górnej reprezentowane są przez utwory górnokredowe – mastrychtu (margle i wapień), a w części danu (piaski z marglami i okruchami piaskowców).

Utwory kredy górnej są pokryte zwartą powłoką niezgodnych osadów trzeciorzędowych – dolnopaleoceanicznych, oligoceanicznych oraz najczęściej występujących mioceanicznych i plioceanicznych. Utwory miocenu reprezentowane są przez piaski i iły, z mułkami i wkładami węgla, o miąższości do kilkudziesięciu metrów. Natomiast utwory pliocenu reprezentowane są przez iły z podrzędnie występującymi piaskami o miąższości od 6,0 do 99,0 m. Ogólna miąższość utworów trzeciorzędowych może dochodzić do 160 m.

Strop utworów trzeciorzędowych, został ukształtowany procesami erozyjnymi, późnotektonicznymi, a także spiętrzeniami glaciektonicznymi, przez co powierzchnia tych utworów charakteryzuje się znacznymi deniwelacjami. W wielu miejscach w dolinach Brzeźnicy, Skrwy Prawej, Wierzbicy i Wisły, osady miocenu i pliocenu odsłaniają się na powierzchni. Jednocześnie na terenie gminy występują miejsca, gdzie pokrywa trzeciorzędowa została częściowo lub nawet całkowicie zdarta.

Powyżej utworów trzeciorzędowych zalegają utwory czwartorzędowe, charakteryzujące się zmienną miąższością (od 0 do 160 metrów). Osady te pochodzą z trzech zlodowaceń: południowo-polskiego, dwu stadiałów środkowo-polskiego oraz północno-polskiego.

Wykształcone są w postaci kilku poziomów glin zwałowych, porozdzielanych serią osadów wodnolodowcowych lub zastoiskowych (piaskami, żwirami, mułkami i międzymorenowymi soczewkami piasków i żwirów). Powierzchnia terenu tworzona jest przede wszystkim przez osady glacialne – gliny zwałowe moren dennych (osiągające nawet 40 m miąższości na powierzchni odsłoniętego czoła skarpy wiślano-płockiej), piaski, żwiry, gliny i głązy moren czołowych, subglacialne piaski i żwiry wodnolodowcowe (we wsiach Nowa Biała i Maszewie), osady fluwioglacialne – piaski i żwiry ozów, sandrów i kemów (we wsi Nowe Proboszczewice, Stare Proboszczewice, dolinie Skrwy, rynnie Wierzbicy), a także młodszych faz zlodowacenia północno-polskiego i osady interglacialne – mułki i ility warwowe, i peryglacialne osady eoliczne – piaski wydmowe. Erozyjno-akumulacyjne powierzchnie sandrowe wstępujące w granicach gminy m.in. na południe i południowy wschód od doliny Wierzbicy są bazą dla lokalizacji w tym miejscu kopalni kruszywa naturalnego.

Ponadto na powierzchni występują najmłodsze utwory, osady rzeczne vistulianu oraz piaski, namuły i torfy holocenu, wyściełające dna dolin rzecznych.

Na obszarze gminy występują wyłącznie kopaliny pospolite. Natomiast mając na względzie przydatność gruntów dla potrzeb budownictwa, grunty występujące na terenie gminy w większości sprzyjają rozwojowi zabudowy (nadają się do bezpośredniego posadowienia budynków). Wyjątek stanowią obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

Obszary naturalnych zagrożeń geologicznych

W granicach gminy Stara Biała zidentyfikowano obszary osuwania się mas ziemnych: 7 obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz 22 osuwiska. Tereny zagrożone ruchami masowymi w bazie Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej (SOPO) posiadają następujące numery: 1938, 1939, 1940, 1941, 1945 oraz 1933 (obszar w większości zlokalizowany w granicy gminy Brudzeń Duży, niewielkim fragmentem obejmujący również część miejscowości Kobierniki w gminie Stara Biała). Ponadto obszar nr 1937, znajdujący się w gminie Brudzeń Duży, na niewielkim odcinku przylega do granicy z gminą Stara Biała.

Najwięcej osuwisk występuje w miejscowości Brwilno – 13 osuwisk. Po 3 osuwiska występują w miejscowościach Kobierniki oraz Maszewo, a także po 1 osuwisku w Ułaszewie, Wyszynie oraz Ludwikowie. Pod względem powierzchni zajętych przez osuwiska, największy obszar zajmują one w Maszewie – łącznie 28,89 ha, na które składają się wyłącznie trzy rozległe osuwiska. Poza tym dużą powierzchnię liczy osuwisko w Wyszynie (1,54 ha), Ludwikowie (3,23 ha), trzy spośród osuwisk w Kobiernikach (4,45 ha, 1,69 ha oraz 1,39 ha) oraz dwa spośród osuwisk w Brwilnie (5,34 ha, 2,02 ha). Pozostałe osuwiska, zlokalizowane w miejscowości Brwilno, posiadają zwykle mniejsze powierzchnie mieszczące się w przedziale od 0,08 do 0,77 ha.

Ponad połowa osuwisk to osuwiska okresowo aktywne. Cztery osuwiska należą do osuwisk nieaktywnych. Pozostałe osuwiska należy do grupy osuwisk aktywnych (osuwisko w Ludwikowie, w Maszewie oraz 3 w Brwilnie). Wśród osuwisk zdecydowanie przeważają zsuwy (13). Cztery z osuwisk występują w postaci obrywów, trzy w postaci zsuwu rotacyjnego oraz tylko jedno jako spelzwanie.

Surowce mineralne

Na obszarze gminy Stara Biała brak jest surowców o znaczeniu regionalnym. Występuje tu 11 złóż kopalin pospolitych (kruszywa naturalnego) – złoża piasków budowlanych, złoża mieszanek żwirowo-piaskowych, złoża piasków poza piaskami szklarskimi, złoża mieszanek żwirowo-piaskowych – spośród których dwa podlegają eksploatacji („Biała Nowa IX” oraz „Biała Nowa X”). Siedem spośród złóż zlokalizowanych jest w obrębie Biała Nowa, a cztery w obrębie Proboszczewice Stare. Poza wymienionymi powyżej złożami, w rejonie miejscowości Kobierniki i Ułaszewo na powierzchni ok. 8,0 ha występują złoża torfu i gytii, które nie zostały uwzględnione w krajowym bilansie zasobów, ani nie są eksploatowane.

Ponadto, szczególnie w miejscowości Nowa Biała, istnieją możliwości udokumentowania kolejnych złóż kruszywa naturalnego¹.

W granicach Gminy ustanowione zostały następujące tereny i obszary górnicze: „Biała Nowa IX”, „Biała Nowa X”. Zlokalizowane są one w obrębie Biała Nowa.

Wody powierzchniowe

Gmina Stara Biała w całości położona jest w dorzeczu dolnej Wisły. Podstawową sieć hydrograficzną tworzą rzeki: Wisła, jej dopływy: Skrwa Prawa oraz Brzeźnica, a także rzeka Wierzbica.

Wisła, największa rzeka Polski, przepływa przez gminę na niewielkim, ok. 6 km odcinku, częściowo wyznaczając jej południową granicę. Jest to rzeka o dużej zmienności stanów i przepływów, zasilana wodami opadowymi i roztopowymi. Najwyższe stany wód związane są wiosennymi roztopami w okresie od marca do maja, natomiast stany najniższe obserwowane są we wrześniu. Powierzchnia zlewni Wisły w przekroju gminy Stara Biała (licząc na 639,4 km rzeki) wynosi 168 857 km². W związku ze spiętrzeniem wód na zaporze wodnej we Włocławku, powstał Zbiornik Włocławski, sięgający aż do Płocka (cofka zbiornika osiąga 50 km). Gmina Stara Biała zlokalizowana jest więc nad Zbiornikiem Włocławskim. Jest to typowy, dolinny, korytowy zbiornik rzeczny, którego powierzchnię dna aż w 70% stanowi dawne dno Wisły. Ze względu na osadzanie w zbiorniku materiałów rzecznych włączonych przez rzekę, zbiornik ulega wypłycaniu. Zjawiska lodowe na Wiśle trwają od 40 do 125 dni, poczynając zwykle od początku grudnia i kończąc się na przełomie lutego i marca.

Skrwa Prawa, dopływ rzeki Wisły na ok. 3,5 km odcinku między miejscowościami Kobierniki i Ulaszewo tworzy fragment zachodniej granicy Gminy. Od wodowskazu Parzeń (20,8 km biegu) do ujścia do Wisły, czyli także na odcinku w którym tworzy granicę Gminy, strome zbocza doliny Skrwy sięgają do 30m wysokości względnej, miejscami osiągając nachylenie niemal do 45°. Na odcinku tym szerokość rzeki waha się od 10 do 15 m, głębokość koryta natomiast od 1 do 3 m. Wartości przepływów należą do zmiennych, maksymalna różnica stanu wód wynosi 3 m. Najwyższe stany wód notuje się na wiosnę. Rzeka uchodzi do Wisły ok. 1 km na zachód od granicy gminy Stara Biała. Przy ujściu osiąga szerokość 1 km i jest zalana ok. 5 m cofką Zbiornika Włocławskiego.

Przez północną i środkową część gminy przepływa silnie meandrująca rzeka **Wierzbica**, stanowiąca lewy dopływ Skrwy Prawej. Wierzbica odwadnia przeważającą część obszaru Gminy. Szerokość rzeki wynosi kilka metrów, głębokość koryta zaś od 1 do 3 m. Wierzbica, pod Nowymi Proboszczewicami (na ok. 17 km rzeki) wpływa do głęboko wciętej rynny polodowcowej, którą płynie aż do ujścia do Skrwy Prawej (na terenie gminy Brudzeń Duży). Rynna ta, od Nowych Proboszczewic do Starej Białej mimo, że jest nieco spłaszczona, nadal wyraźnie zaznacza się w terenie. Na odcinku od Starej Białej do ujścia, kiedy to rzeka płynie w kierunku ze wschodu na zachód, zagłębia się aż do 20 m (miejscami jeszcze głębiej), w otaczającą ją wysoczyznę.

W południowo-wschodniej części Gminy, na długości ok. 2,0 km, częściowo wzdłuż granicy, przepływa rzeka **Brzeźnica**, będąca prawym dopływem Wisły. Rzeka ta odwadnia jedynie niewielki fragment Gminy. W granicach gminy przebiega środkowy odcinek jej biegu.

Na terenie Gminy nie występują większe zbiorniki wodne. Stosunkowo duży zbiornik, liczący powierzchnię ponad 5 ha, znajduje się w miejscowości Miłodroź. Część zbiorników utworzona została w wyrobiskach poeksploatacyjnych w miejscowości Nowa Biała. Poza tym w granicach gminy znajduje się wiele niedużych naturalnych i sztucznych zbiorników wodnych, zlokalizowanych przede wszystkim w pobliżu rzeki Wierzbicy, rzeki Skrwy Prawej oraz w rejonie miejscowości Maszewo, Maszewo Duże, Mańkowo.

¹ za Opracowaniem ekofizjograficznym dla terenu Gminy Stara Biała (2005 r.).

Wody podziemne

O dużym zróżnicowaniu warunków hydrogeologicznych w granicach Gminy świadczy jej położenie w obrębie aż 15 różnych jednostek hydrogeologicznych wyznaczonych w oparciu o udział poziomów wodonośnych, parametry głównego poziomu wodonośnego oraz wielkość zasobów dyspozycyjnych.

Obszar Gminy znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych: nr 215 – Subniecka warszawska. Zbiornik ten wydzielono w utworach paleogenu i neogenu. Jest to zbiornik nieudokumentowany, w granicach powiatu plockiego nie wyznaczono dla niego obszaru ochronnego.

Poza granicami Gminy, po drugiej stronie Wisły, wydzielono zbiornik GZWP (w utworach czwartorzędowych) nr 220 – Pradolina rzeki Środkowa Wisła (Włocławek – Płock). W obrębie tego zbiornika funkcjonują obszary najwyższej (ONO) i wysokiej (OWO) ochrony wód podziemnych, nie obejmują one terenu gminy Stara Biała.

W granicach Gminy występują zarówno czwartorzędowe, trzeciorzędowe jak i górnokredowe użytkowe piętra wodonośne. Wody w utworach trzeciorzędowych i kredowych na znacznych obszarach w południowej części gminy kontaktują się ze sobą i tworzą wspólne piętro wodonośne. Najlepiej wykształcony jest poziom czwartorzędowy, który stanowi główne źródło zaopatrzenia w wodę mieszkańców Gminy.

Czwartorzędowe piętro wodonośne

W obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego warunki hydrogeologiczne i budowa geologiczna różnią się w ramach lokalizacji w obszarze Pojezierza Dobrzyńskiego i Wysoczyzny Płońskiej od tych w obszarze Kotliny Płockiej.

Na obszarze Pojezierza Dobrzyńskiego i Wysoczyzny Płońskiej, czyli obejmującego obszar niemal całej Gminy, wyróżnia się dwa użytkowe czwartorzędowe poziomy wodonośne. W części północno-wschodniej Gminy (obr. Proboszczewice Nowe, Ogorzelice) użytkowy poziom wodonośny występuje na głębokości 75-119 m. Jego występowanie wiąże się z piaskami dolin kopalnych prawdopodobnie pochodzących z interglacjału kromerskiego oraz zlodowacenia południowopolskiego. Doliny te wypełniają piaski drobno i średnioziarniste o dużych miąższościach (do 50 m). Wody występują tu pod wysokim ciśnieniem i odpływają w kierunku zachodnim ku rzece Skrwie Prawej. Drugi czwartorzędowy użytkowy poziom wodonośny posiada większą powierzchnię i występuje na głębokości 35-50 m p.p.t. (rzędne stropu: 60-70 m n.p.m.). Występuje w utworach piaszczystych znajdujących się pod kompleksem glin zwałowych. Zbudowany jest przede wszystkim z piasków i żwirów wodnolodowcowych zlodowacenia środkowopolskiego, bądź rzecznych interglacjału wielkiego. Największe miąższości występują w południkowej i centralnej części Gminy, gdzie osiągają miąższości od 20 do 40 m. Ich miąższość maleje w kierunku Wisły, gdyż obecny jest tam wyniesiony wał łódzki plioceniowy. We wschodniej części Gminy poziom wodonośny może posiadać miąższość od 10 do 40 m. Czwartorzędowe piętro wodonośne drenowane jest na większości obszaru przez Skrwę Prawą. Nie dotyczy to południowej części wysoczyzny, położonej między Brwilnem a Płockiem, której obszar drenowany jest przez Wisłę.

Na niewielkim południowym fragmencie Gminy, przynależącym do Kotliny Płockiej, poziom wodonośny budowany jest przez piaszczysto-żwirowe osady interglacjału mazowieckiego, zlodowacenia środkowopolskiego i północnopolskiego. Na większości tego obszaru miąższość utworów wynosi od 10 do 30 m, natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Wisły, ze względu na płytkie zaleganie łódzki plioceniowy, miąższości utworów nie przekraczają 10 m. Poziom wodonośny jest odsłonięty.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne

Trzeciorzędowy poziom wodonośny tworzą na obszarze Gminy piaszczyste osady paleogenu (dan, paleogen i oligocen) oraz neogenu (miocen). Najpowszechniej występują

oligocenские piaski drobnoziarniste (miąższości od kilku do ponad 40 m) oraz mioceńskie piaski różnoziarniste. Tworzą one poziomy wodonośne rozdzielone utworami mułkowo-ilastymi, których miąższość może osiągać nawet kilkadziesiąt metrów.

Trzeciorzędowe – górnokredowe piętro wodonośne

W obszarze Gminy występuje w południowo-zachodniej jej części. W ramach jednostki hydrologicznej 1baQI/Tr-Cr₃ piętro to występuje na głębokości od 100 do 160 m. Trzeciorzędowe piaski oligocenu, posiadające miąższość od kilku do kilkunastu metrów, leżą tam na utworach kredy górnej: marglach i wapieniach, których miąższość przekracza 40 m. Brak jest otworów opisujących utwory w ramach jednostki hydrogeologicznej 9 cTr-Cr₃l.

Komunalne ujęcia wód podziemnych na terenie gminy Stara Biała zlokalizowane są w miejscowościach: Biała, Kobierniki oraz Nowe Proboszczewice. Inne, niekomunalne, ważniejsze ujęcia wód podziemnych znajdują się w Wyszynie, Białej, Ogorzelicach oraz Srebrnej.

Wody geotermalne

Rejon płocki, do którego należy Gmina, charakteryzuje się występowaniem najkorzystniejszych warunków wykorzystania energii geotermalnej w obrębie zasobów na Niżu Polskim. Wody geotermalne mogą występować przede wszystkim w utworach dolnokredowych lub dolnojurajskich.

Warunki glebowe

Dominującym typem genetycznym gleb występujących w gminie Stara Biała są gleby biellicowe, płowe i pseudobiellicowe oraz gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne. Gleby te wytworzone są z piasków gliniastych i słabogliniastych. W południowej części gminy, wzdłuż rzeki Wisły, w niewielkim zakresie występują mady. W obrębie Biała, przy granicy z Płockiem, oraz w obrębie Trzepowo Nowe, na niewielkim obszarze występują czarne ziemie właściwe. W obrębach Draganie Stare, Draganie Nowe, Bronowo Nowe, Bronowo Kmiece, Proboszczewice Nowe i Proboszczewice Stare, stosunkowo licznie występują również czarne ziemie zdegradowane i gleby szare.

W całej Gminie zdecydowanie przeważają gleby zaliczające się do kompleksu pszennego dobrego oraz kompleksu żytniego bardzo dobrego. W mniejszym stopniu występują tu też inne kompleksy, zarówno sprzyjające rozwojowi rolnictwa, jak i mniej korzystne. W skali całej Gminy przeważają jednak kompleksy o dużej użyteczności dla rolnictwa.

Jakość i przydatność rolnicza gleb na przedmiotowym obszarze jest bardzo dobra: około 85% powierzchni gruntów użytkowanych rolniczo pokryta jest glebami o wysokiej produktywności, tj. glebami zaklasyfikowanymi do II-IV klasy bonitacyjnej.

Warunki klimatyczne

Według podziału Polski na dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski R. Gumińskiego gmina Stara Biała znajduje się w dzielnicy VII – Środkowej. Cechą charakterystyczną tej dzielnicy są najmniejsze opady roczne w całym kraju (poniżej 500 mm). Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8 °C, średnia temperatura stycznia -2,8 °C, natomiast lipca 18,7 °C. Okres wegetacyjny trwa od 210 do 220 dni. Obszar Gminy, w porównaniu do terenów sąsiednich, charakteryzuje się stosunkowo małym nasłonecznieniem. Średnia wilgotność powietrza wynosi 79%. Wśród wiatrów dominują słabe wiatry zachodnie oraz stosunkowo często wieją słabe wiatry z kierunku południowo-zachodniego i południowo-wschodniego.

Od warunków termicznych panujących na obszarze wysoczyzny odróżniają się warunki obecne pomiędzy wysoczyzną, a dolinami: Wisły, Wierzbicy i Skrwy. Ze względu na sływ chłodnego powietrza w dolinach, notuje się tam różnice temperatur wynoszące nawet kilka stopni, obecna jest inwersja temperatur, większa wilgotność oraz większa częstotliwość występowania mgieł niż na pozostałych terenach. Na obszarze Gminy, z wyłączeniem

obszarów dolinnych i obniżeń terenu, występują korzystne warunki termiczne oraz obszar jest dostatecznie przewietrzony. Najlepsze warunki termiczne występują na południowych zboczach doliny Wisły. Ponadto dobowe amplitudy i prędkości wiatrów łagodzone są w sąsiedztwie nielicznych w gminie lasów i drzewostanów.

Świat roślinny

Szacę roślinną obszaru Gminy tworzą zarówno zbiorowiska naturalne w postaci: lasów, zadrzewień śródpolnych i dolinnych, roślinności dolinnej, roślinności pól uprawnych i sadów, a także zbiorowiska, związane z jednostkami osadniczymi lub pojedynczymi posesjami w postaci: parków i skwerów miejskich, cmentarzy, szpalerów przydrożnych, zbiorowiska zieleni urządzonej towarzyszących szkołom i kościołom, zespołom dworskim i pałacowym, ogrodów przydomowych.

Jako, że gmina Stara Biała jest przede wszystkim gminą rolnicza, jej lesistość kształtuje się poniżej średniej krajowej² i wynosi 10,6%. W skali całej Gminy grunty leśne zajmują 1 214,36 ha. Dwa większe kompleksy leśne znajdują się w południowo-zachodniej części Gminy. Największy zwarty kompleks zlokalizowany jest na południu gminy, zajmuje on większość powierzchni obrębu Brwilno. Natomiast drugi, mniejszy kompleks, położony jest w dolinie Wierzbicy, w obrębie PGR Srebrna. W obrębie tych lasów oraz lasu przy granicy z gminą Brudzeń Duży, po południowej stronie drogi wojewódzkiej nr 540, występują chronione prawem unijnym siedliska³: najliczniej występujące – grąd subkontynentalny; łągi olszowe i jesionowe (wyłącznie w uroczysku Brwilno); łągi dębowo-wiązowo-jesionowe (wyłącznie w uroczysku Srebrna) oraz występujące wyłącznie w granicach Rezerwatu Brwilno: ciepłolubne dąbrowy. Pozostałe lasy posiadają niewielkie powierzchnie i nie tworzą zwartych, rozległych kompleksów, jednak większość z nich porasta tereny wzdłuż rzeki Wierzbicy.

W składzie gatunkowym zbiorowisk leśnych dominuje sosna z domieszką dębu, brzozy, olchy lub świerku, w zależności od lokalizacji zbiorowiska.

W obrębie Gminy przeważają siedliska lasu mieszanego świeżego, lasu świeżego oraz lasu wilgotnego. Na nieco mniejszej powierzchni, ale nadal widocznej w skali lasów na terenie Gminy, występuje bór mieszany świeży.

Siedlisko lasu mieszanego świeżego, reprezentowanego głównie przez sosny, dęby i brzozy, występuje przede wszystkim na uroczysku Brwilno. Las świeży występuje zarówno na uroczysku Brwilno, gdzie przeplata się z innymi typami siedliskowymi lasów, jak i na uroczysku Srebrna, które niemal w całości tworzy. Las świeży na uroczysku Brwilno reprezentują przede wszystkim sosny, olsze, dęby, graby oraz brzozy. Na uroczysku Srebrna natomiast tworzą go głównie dęby, sosny, świerki, graby i olsze. Las wilgotny i bór mieszany świeży występują wyłącznie na uroczysku Brwilno, a w ich skład wchodzi zwłaszcza sosny, brzozy, olchy i dęby.

Większość lasów porastających obszar Gminy, stanowiących własność Skarbu Państwa, na mocy Zarządzenia nr 207 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 września 1995 r., uznana została za lasy ochronne. Na terenie gminy Stara Biała występują lasy wodochronne, glebochronne oraz stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców.

Naturalny element krajobrazu Gminy stanowią zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne oraz naturalne zbiorowiska dolinne. Śródpolne enklawy zieleni rozwinęły się zwłaszcza w lokalnych obniżeniach, wzdłuż drobniejszych cieków lub rowów, a także niezależnie od nich. Zbiorowiska dolinne związane z Wisłą, Skrwą Prawą i Wierzbicą zachowały swój naturalny i unikatowy charakter, przez co ich znaczenie przyrodnicze jest wyjątkowe.

² Średnia lesistość w Polsce w roku 2013 wynosiła 29,4%.

³ Wskazane w Dyrektywie 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory; na podstawie Planu Urządzenia Lasu sporządzonego na lata od 2015 do 2024 dla Nadleśnictwa Płock w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2015 r.

Na szatę roślinną jednostek osadniczych składają się zbiorowiska powstałe na skutek celowych nasadzeń lub celowych przekształceń zbiorowisk naturalnych. W obszarze wiejskim roślinność tego typu obejmuje nasadzenia przydrożne, ogrody przydomowe, założenia dworsko-parkowe (Bronowo-Zalesie, Ogorzelice, Nowe Proboszczewice, Srebrna), założenie parkowo-leśne (Brwilno – „Antoniówka”), założenie szkolno-parkowe (Nowe Trzepowo). Natomiast w obszarach o zwartej zabudowie dodatkowo również: zieleń cmentarną (Nowe Proboszczewice, Nowe Trzepowo, Stara Biała, Maszewo Duże, Stara Biała), zieleń przykościelną (Nowe Proboszczewice, Stara Biała, Maszewo Duże, Brwilno), zieleń towarzyszącą obiektom oświaty (Nowe Trzepowo, Maszewo Duże, Stara Biała, Wyszyna, Stare Proboszczewice).

Świat zwierzęcy

Zróżnicowane warunki siedliskowe (leśne, polne, rolne) w gminie Stara Biała skutkują występowaniem zróżnicowania gatunkowego fauny. Największą różnorodnością fauny charakteryzują się doliny rzeczne oraz ostoje leśne, gdzie dużo mniej intensywna penetracja pozwoliła na zachowanie siedlisk stanowiących miejsce bytowania wielu gatunków zwierząt.

Wśród owadów należących do gatunków chronionych w granicach Gminy wstępują takie owady jak biegacz granulowany, biegacz ogrodowy, biegacz skórzasty, biegacz wręgaty, mrówka ćmawa, mrówka rudnica oraz trzmiele, objęte częściową ochroną. Grupa chronionych płazów reprezentowana jest m.in. przez objętą ochroną częściową: ropuchę szarą, żabę trawną, żabę śmieszkę, żabę wodną oraz objętą ochroną ścisłą: ropuchę zieloną, rzekotkę drzewną oraz kumaka nizinnego. Wśród chronionych gadów występujących na terenie Gminy wyróżnić można m.in. jaszczurkę zwinkę, jaszczurkę żyworodną, padalca zwyczajnego, które zostały objęte ochroną częściową. Wśród ptaków objętych ochroną, których występowanie można zaobserwować na terenie Gminy wyróżnia się m.in. kormorana czarnego oraz kruka, objęte ochroną częściową; bociana białego, bociana czarnego, brzegówkę, derkacza, dzięcioła dużego, kanię czarną, krwawodzioba, kukułkę, lerkę, muchówkę małą, pleszkę, puszczyka, remiza, rybitwę rzeczna, sójką, trzemielojada, żiębę, zimorodka, objęte ochroną ścisłą; oraz bażanta, należący do gatunków łownych. Do objętych ochroną częściową ssaków należą: jeź wschodni, łasica, mysz zaroślowa, natomiast do gatunków łownych: kuna leśna, lis, zając szarak. Najczęściej spotykanymi gatunkami ryb w Wiśle oraz Skrwie Prawej są okonie, szczupaki, płocie, miętusy, leszcze, liny, krąpy, sumy, sandacze oraz cierniki.

Najbardziej ubogie pod względem różnorodności gatunków są tereny sąsiadujące z Płockiem, gdzie wskutek intensywnego zagospodarowania fauna uległa zubożeniu i obecnie ogranicza się do gatunków powszechnie towarzyszącym terenom zabudowy. Większą różnorodnością fauny charakteryzują się obszary leśne, w których spotkać można popularne gatunki, owadów, płazów, gadów, ptaków i ssaków leśnych.

2.2. Ustanowione formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

Na terenie gminy Stara Biała ustanowiono następujące formy ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*:

- 1) rezerwat przyrody „Brwilno”;
- 2) Brudzeński Park Krajobrazowy;
- 3) Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu;
- 4) pomniki przyrody;
- 5) użytki ekologiczne.

Na niewielkim odcinku, bezpośrednio do granic gminy Stara Biała od strony zachodniej przylega obszar Natura 2000 „Sikórz” (OZW) oraz w pobliżu również zachodniej granicy znajduje się Rezerwat Przyrody „Sikórz”, Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Ujście Skrwy”, Obszar Chronionego Krajobrazu Przyczecze Skrwy Prawej, Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Jezioro Józefowskie”, Rezerwat „Brudzeńskie Jary”, oraz w pobliżu południowej granicy Gostynińsko-Włocławki Park Krajobrazowy, Rezerwat „Jastrząbek”, Rezerwat „Kresy”.

Tab. 1 Ustanowione obszary chronione położone w obszarze opracowania i w jego najbliższym otoczeniu (z wyłączeniem obszarów Natura 2000⁴).

Nazwa obszaru / obiektu	Forma ochrony	Akt ustanawiający	Położenie
Rezerwat przyrody „Brwilno	Rezerwat przyrody	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 kwietnia 1977 r., rozporządzenie Nr 82 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 września 2002 r.	W granicach gminy Stara Biała.
Brudzeński Park Krajobrazowy	Park krajobrazowy	Uchwała Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku z dnia 9 czerwca 1988 roku; rozporządzenie Nr 5 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r.	
Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu	Obszar Chronionego Krajobrazu	Uchwały Nr 163/XXVI/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku, rozporządzenie Nr 60 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24.07.2002 r., uchwała Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. oraz uchwała Nr 165/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r.	
Użytki ekologiczne (nr 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 631, 632)	Użytek ekologiczny	Rozporządzenie Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 08 lipca 2005 r., rozporządzenie Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r., rozporządzenie Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 08 lipca 2005 r., rozporządzenie Nr 59 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 listopada 2007 r.	
Obszary chronione w najbliższym otoczeniu gminy Stara Biała			
Rezerwat Przyrody „Sikórz”	Rezerwat przyrody	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 grudnia 1980 r., rozporządzenie nr 81 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 września 2002 r.	Poza granicami gminy Stara Biała, w odległości ok. 0,26 km od zachodniej granicy Gminy.
Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Ujście Skrwy”	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	Rozporządzenie Nr 15/98 Wojewody Płockiego z 27 kwietnia 1998r., rozporządzenie Nr 220 Wojewody Mazowieckiego z dnia 10 lipca 2001r., rozporządzenie Nr 96 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 listopada 2002 r.	Poza granicami gminy Stara Biała, w odległości ok. 0,47 km od zachodniej granicy Gminy.
Gostynińsko-Włocławki Park Krajobrazowy	Park krajobrazowy	Rozporządzenie Nr 37 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 3 grudnia 2004 r. , rozporządzenie Nr 56 Wojewody Mazowieckiego z dnia 17 maja 2005 r.	Poza granicami gminy Stara Biała, w odległości ok. 1,60 km od południowej granicy Gminy.
Rezerwat „Jastrząbek”	Rezerwat przyrody	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 29 grudnia 1987 r., rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r.	Poza granicami gminy Stara Biała, w odległości ok. 3,70 km od południowej granicy Gminy
Obszar Chronionego Krajobrazu „Przrzecze Skrwy Prawej”	Obszar chronionego krajobrazu	Uchwała Nr 163/XXVI/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku z dnia 9 czerwca 1988r., rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006r., rozporządzenie Nr 55 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 września 2007r., uchwała Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu.	Poza granicami gminy Stara Biała, w odległości ok. 4,40 km od północno-zachodniej granicy Gminy.
Rezerwat „Kresy”	Rezerwat przyrody	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 29 grudnia 1987 r., rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r.	Poza granicami gminy Stara Biała, w odległości ok. 4,40 km od południowej granicy Gminy.

⁴ Obszary Natura 2000 omówione zostały poniżej, w osobnym akapicie.

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Jezioro Józefowskie”	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	Rozporządzenie Nr 15/98 Wojewody Płockiego z 27 kwietnia 1998r., rozporządzenie Nr 220 Wojewody Mazowieckiego z Jezioro wraz z pasem przybrzeżnym dnia 10 lipca 2001r., rozporządzenie Nr 96 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 listopada 2002r.	Poza granicami gminy Stara Biała, w odległości ok. 4,45 km od zachodniej granicy Gminy.
Rezerwat „Brudzeńskie Jary”	Rezerwat przyrody	Rozporządzenie nr 80 Wojewody Mazowieckiego z dnia 11 września 2002 r.	Poza granicami gminy Stara Biała, w odległości ok. 4,55 km od zachodniej granicy Gminy.

Zródło: opracowanie własne na podstawie informacji udostępnianych przez GDOŚ.

Rezerwat przyrody „Brwilno”

Położony na skarpie wiślanej rezerwat leśny o powierzchni 65,68 ha, częściowo zlokalizowany również na terenie gminy Brudzeń Duży. Utworzony został Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 kwietnia 1977 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P., Nr 10 poz. 64). Jego pierwotna powierzchnia wynosiła 10,55 ha, a przedmiotem ochrony było „zachowanie fragmentu dąbrowy z charakterystycznym runem”. W 2002 r. rozporządzeniem nr 82 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 września 2002 r. w sprawie rezerwatu „Brwilno” (Dz. U. z 2002 r. Nr 257 poz. 6599) poszerzony został do aktualnych granic. Celem ochrony jest „zachowanie ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych skarpy pradoliny rzeki Wisły wraz z ujściowym fragmentem rzeki Skrzy Prawej i występującymi na tym terenie zbiorowiskami dąbrów”.

Rezerwat w całości leży na gruntach Nadleśnictwa Płock, w uroczysku noszącym tę samą nazwę. Obejmuje następujące wydzielania w oddziałach, na terenie gminy Stara Biała: 121 a-g, 122 i-m, 123 h i na terenie gminy Brudzeń Duży: 118 h, k, 124 f, g, 125 c.

Lasy w granicach rezerwatu tworzone są w większości przez ponad stuletnie, wielogatunkowe drzewostany, z dominującym dębem, lub rzadziej sosną. Występują tu dwa chronione siedliska przyrodnicze: grąd subkontynentalny (9170) oraz dąbrowa świetlista (ciepłolubne dąbrowy, 9110)⁵.

Na terenie rezerwatu zinwentaryzowano⁶ podlegające ochronie gatunkowej rośliny: kilkanaście gatunków roślin chronionych, w tym 5 podlegających ochronie ścisłej⁷. Występują tu: zawilec wielokwiatowy, pełnik europejski, sasanka otwarta, dzwonek syberyjski, rojownik pospolity i zimoziół północny, oraz: kruszczyk szerokolistny, podkolan biały, mącznica lekarska, pomocnik baldaszkowy, jarzab szwedzki, lilia złotogłów, wawrzynek wilczyko i naparstnica zwyczajna, kocanki piaskowe.

Dla rezerwatu w Zarządzeniu nr 25 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30.11.2012 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Brwilno”, oraz w Zarządzeniu nr 27 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 25 sierpnia 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Brwilno” ustanowiono zadania ochronne.

Brudzeński Park Krajobrazowy

Park ten obejmuje powierzchnię 3 171 ha, jego otulina natomiast 4 397 ha. Administracyjnie znajduje się na terenie dwóch gmin: Stara Biała i Brudzeń Duży. Wschodnia część Parku, znajdująca się w granicach Gminy, obejmuje część obszaru obrębów: Brwilno, Ułaszewo i Kobierniki i zajmuje powierzchnię 904 ha (wg GUS, 2013 r.). Park utworzony został uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku z dnia 9 czerwca 1988 roku. Aktualnie funkcjonuje na

⁵ Wskazane w Dyrektywie 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

⁶ za Program Ochrony Przyrody do Projektu Planu Urządzenia Lasu sporządzonego na lata 2015-2024 dla Nadleśnictwa Płock w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2015 r., http://bip.lasy.gov.pl/bip/dg/rdlp_lodz/plan_urzadzenia_lasu.

⁷ Wg Rozp. MŚ. z 12 października 2014 r.

podstawie rozporządzenia Nr 5 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 75, poz. 1974).

Dla Parku ustalono cele ochrony:

- 1) wartości przyrodniczych: „zachowanie głęboko wciętej, meandrującej nizinnej rzeki Skrwy Prawej oraz powiązanych z nią dwóch zespołów rynnowych: strugi Janoszyckiej i rzeki Wierzbicy; zachowanie ekosystemów leśnych, głównie grądów i łągów, a także bogactwa rzadkich i chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz ich siedlisk”;
- 2) wartości historycznych i kulturowych: „zachowanie swoistego charakteru założen dworsko-ogrodowych; zachowanie historycznych układów osadniczych oraz traktów, a także przydrożnych krzyży, kapliczek i innych obiektów zabytkowych”;
- 3) walorów krajobrazowych: „zachowanie doliny rzeki Skrwy Prawej oraz skarp – miejsc widokowych; zachowanie drobnopowierzchniowej mozaiki łąk, zadrzewień, pastwisk, sadów i pól uprawnych”.

Rozporządzenie ustanawiające przedmiotowy PK zawiera m.in. obowiązujące w granicach obszaru zakazy.

Park od 1 stycznia 2010 r. należy do Mazowieckiego Zespołu Parków Krajobrazowych z siedzibą w Otwocku.

Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar ustanowiony został w 1988 r. na mocy uchwały nr 163/XXVI/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku, a także rozporządzeniem nr 60 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24.07.2002 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urzędowy Woj. Mazowieckiego Nr 203 poz. 4938). Aktualnie Obszar funkcjonuje na mocy obowiązującego rozporządzenia Nr 14 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na terenie powiatu płońskiego, płockiego i sochaczewskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 157 z dnia 11 sierpnia 2006 r. poz. 6151), z uwzględnieniem zmian wprowadzonych uchwałą Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. oraz uchwałą Nr 165/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r.

Powierzchnia całego obszaru wynosi 44 504 ha⁸. W granicach Gminy Stara Biała zajmuje powierzchnię 190,0 ha (wg. GUS, 2013 r.) i zlokalizowany jest w południowej części Gminy, w obrębie Maszewo nad Wisłą. Tereny w granicach Obszaru chronione są ze względu na „wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych”. Rozporządzenie ustanawiające przedmiotowy OChK zawiera szereg ustaleń w zakresie ochrony ekosystemów leśnych, łąkowych, wodnych oraz obowiązujące w granicach obszaru zakazy.

Użytki ekologiczne

Na terenie gminy Stara Biała ustanowionych zostało 9 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 7,10 ha. Aktualnie obowiązującymi aktami prawnymi dotyczącymi użytków ekologicznych na omawianym terenie są: *rozporządzenie Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 08 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych* (DUWM.2005.175.5572), zmienione *rozporządzeniem Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r.* (DUWM.2007.138.3651), oraz *rozporządzenie Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 08 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych* (DUWM.2005.175.5574), zmienione *rozporządzeniem Nr 59 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 listopada 2007 r.* (DUWM.2007.231.6685). Wszystkie użytki znajdują się w obrębie Brwilno, są to wyłącznie użytki na gruntach leśnych lub nieużytkach.

⁸ Pod tą samą nazwą funkcjonują inne, odrębnie traktowane obszary chronionego krajobrazu (w powiatach: garwolińskim, mińskim i otwockim, sochaczewskim, oraz w woj. kujawsko-pomorskim i pomorskim).

Tab. 2 Użytki ekologiczne na terenie gminy Stara Biała.

Lp.	Nazwa użytku	Przedmiot ochrony	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja		
				obręb ewid.	nr dz. ewid.	adres leśny
1.	Użytek nr 411	przedmiot ochrony stanowi nieużytek	1,11	Brwilno	167	Leśnictwo Brwilno 86LP oddział 86d
2.	Użytek nr 412	przedmiot ochrony stanowi nieużytek	0,36	Brwilno	179	Leśnictwo Brwilno 95/1LP oddział 95b
3.	Użytek nr 413	przedmiot ochrony stanowi nieużytek i las	2,36	Brwilno	134	Leśnictwo Brwilno 100LP oddział 100f
4.	Użytek nr 414	przedmiot ochrony stanowi nieużytek	0,48	Brwilno	137	Leśnictwo Brwilno 105/1LP oddział 105c
5.	Użytek nr 415	przedmiot ochrony stanowi las	0,26	Brwilno	139	Leśnictwo Brwilno 106LP oddział 106i
6.	Użytek nr 416	przedmiot ochrony stanowi las	0,67	Brwilno	140	Leśnictwo Brwilno 107LP oddział 107j
7.	Użytek nr 417	przedmiot ochrony stanowi nieużytek	0,42	Brwilno	143	Leśnictwo Brwilno 110LP oddział 110d
8.	Użytek nr 631	przedmiot ochrony stanowi teren zabagniony na siedlisku BMb	0,88	Srebrna	60/2	Leśnictwo Brwilno 56/2LP oddział 56k
9.	Użytek nr 632	przedmiot ochrony stanowi teren zabagniony na siedlisku BMb	0,56	Brwilno	168	Leśnictwo Brwilno 87LP oddział 87h

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Stara Biała.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Stara Biała ustanowiono 12 pomników przyrody. Obowiązującą podstawą prawną są rozporządzenia: Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 89, poz. 2101) oraz Nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 89, poz. 2102). Większość z pomników przyrody zlokalizowana jest w obrębie Brwilno.

Tab. 3 Pomniki przyrody na terenie gminy Stara Biała.

Lp.	Gatunek - nazwa	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wysokość [m]	Lokalizacja	
				Nazwa obrębu ewid.	Nr działki ewid. albo adres leśny
1.	dąb szypułkowy	516	25	Srebrna	20/5
2.	fragment ozu z pozostałością cmentarza niemieckiego	-	-	Stare Proboszczewice	17/2
3.	3 lipy drobnolistne	330, 280, 240	23	Stara Biała	168
4.	lipa drobnolistna	320	23	Wyszyna	69
5.	4 lipy drobnolistne	210, 287, 323, 396	30	Brwilno	Leśnictwo Brwilno oddział 116m
6.	sosna pospolita	260	30	Brwilno	Leśnictwo Brwilno oddział 113a
7.	2 dęby szypułkowe	325, 375	25	Brwilno	Leśnictwo Brwilno oddział 115g
8.	4 dęby szypułkowe	275, 300, 310, 365	25-28	Brwilno	Leśnictwo Brwilno oddział 115a
	sosna pospolita	245	28		
9.	dąb szypułkowy	330	28	Brwilno	Leśnictwo Brwilno oddział 115d
	sosna pospolita	280	26		
10.	3 dęby szypułkowe, w tym jeden 2-pienny	285, 310, (310, 315)	25-28	Brwilno	Leśnictwo Brwilno oddział 115g
11.	sosna pospolita	236	27	Brwilno	Leśnictwo Brwilno oddział 113a
12. ⁹	klon pospolity	330	22	Brwilno	24/4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Gminy Stara Biała.

⁹ Objęty ochroną klon pospolity uległ całkowitemu zniszczeniu. Planowana jest regulacja stanu pomnika, tj. przygotowanie uchwały znoszącej formę ochrony przyrody.

Ponadto, zgodnie z ww. rozporządzeniem, na terenie Gminy zlokalizowany jest pomnik przyrody: aleja tworzona przez 11 sztuk lip drobnolistnych, o obwodach na wys. 1,3 m od 120 do 320 cm i wysokości ok. 26 m (położona na terenie Leśnictwa Brwilno w oddziale 89f). Pomnik ten (jak i wymieniony oddział leśny) położony jest jednak na terenie gminy Brudzeń Duży, ok. 500 m od granicy z gminą Stara Biała. Konieczna jest korekta danych dotyczących lokalizacji pomnika.

Obszar Natura 2000

Obszar gminy Stara Biała położony jest poza granicami istniejących lub projektowanych obszarów Natura 2000. Najbliżej położonymi względem granic Gminy obszarami Natura 2000 są¹⁰:

- 1) **Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty "Sikórz"** (PLH140012) – położony na zachód od granic Gminy, na odcinku ok. 370 m przylegający bezpośrednio do zachodniej granicy;
- 2) **Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Uroczyska Łąckie”** (PLH140021), położony na południe od granic Gminy, w odległości ok. 3,6 km;
- 3) **Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Dolina Skrwy Lewej”** (PLH140051), położony na południe od granic Gminy, w odległości ok. 4,4 km;
- 4) **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Środkowej Wisły”** (PLB140004), położony na południowy wschód od granic Gminy, w odległości ok. 4,6 km.
- 5) **Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Kampinoska Dolina Wisły”** (PLH140029), położony na południowy wschód od granic Gminy, w odległości ok. 4,6 km;
- 6) **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Żwirownia Skoki”** (PLB040005) położony na południowy zachód od granic Gminy w odległości ok. 10,28 km;
- 7) **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Błota Rakutowskie”** (PLB040001) położony na południowy zachód od granic Gminy w odległości ok. 16,30 km;
- 8) **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Przysowy i Słudwi”** (PLB100003) położony na południowy wschód od granic Gminy w odległości ok. 20,20 km.

2.3. Powiązania przyrodnicze obszaru objętego analizą z terenami sąsiednimi

Przepływ materii, energii i informacji genetycznej pomiędzy elementami systemu przyrodniczego Gminy i obszarami sąsiednimi odbywa się poprzez korytarze ekologiczne o znaczeniu regionalnym i krajowym, jakim są doliny Wisły i Skrwy Prawej, a także za pośrednictwem sieci lokalnych korytarzy i powiązań ekologicznych. Obszar doliny Wisły oraz doliny Skrwy Prawej, znajdujące się w południowo-zachodniej części Gminy, stanowią część składową krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Należą do obszaru korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym – Skrwy (19k). Ponadto wspomniana część Gminy należy do krajowego obszaru węzłowego Pojezierza Gostynińskiego (7K). Obszar ten sąsiaduje z międzynarodowym obszarem węzłowym Puszczy Kampinoskiej (20M) oraz korytarzem ekologicznym o znaczeniu międzynarodowym – Toruńskim Dolnej Wisły (15m).

Podstawowe kierunki powiązań przyrodniczych związane są zatem z przebiegiem dolinami Wisły oraz Skrwy Prawej. Poza nimi, przyrodnicze powiązania zachodzą również za pośrednictwem:

- 1) sieci lokalnych korytarzy i powiązań ekologicznych (w szczególności doliny rzeki Wierzbicy);
- 2) obszarów leśnych zlokalizowanych w peryferyjnych częściach Gminy i mających kontynuację poza jej granicami;
- 3) otwartych terenów rolniczych.

Powiązania przyrodnicze pomiędzy obszarem Gminy, a obszarami objętymi formami ochrony przyrody, w tym Natura 2000, uzależnione są od odległości tych obszarów od granic Gminy oraz sposobu użytkowania terenów między obszarami. Najbardziej intensywne

¹⁰ Na podstawie informacji udostępnianych przez GDOŚ.

powiązania przyrodnicze mogą następować między obszarem Gminy a obszarem Natura 2000 „Sikórz”, Zespołem Przyrodniczo-Krajobrazowym „Ujście Skrwy” oraz rezerwatem przyrody „Sikórz”, gdyż obszary te obejmują tereny zlokalizowane bardzo blisko lub bezpośrednio przy zachodniej granicy Gminy, tworzone są przez jeden rozległy obszar leśny (ciągnący się również na terenie gminy Stara Biała), i wszystkie należą (w całości lub częściowo) do Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego. Ewentualne, mniej intensywne powiązania przyrodnicze mogą zachodzić wyłącznie z trochę bardziej oddalonymi obszarami objętymi formami ochrony przyrody (w kierunku zachodnim, południowym i południowo-wschodnim) i służyć przede wszystkim organizmom, dla których Wisła (Zbiornik Włocławski) nie stanowi bariery, gdyż w większości zlokalizowane są po jej drugiej stronie. Powiązania przyrodnicze pomiędzy obszarem Gminy, a obszarami objętymi formami ochrony przyrody, w tym obszarami Natura 2000, w kierunku północnym i wschodnim od granic Gminy nie występują, ze względu na brak w tym obszarze w pobliżu Gminy obszarów objętych ochroną.

Barierę dla migracji zwierząt stanowią elementy infrastruktury komunikacyjnej w postaci dróg o wysokim natężeniu ruchu, z których najbardziej uciążliwe ze względu na swój przebieg są: droga wojewódzka nr 562, o przebiegu zbliżonym do równoleżnikowego, ciągnącym się wzdłuż osi Wisły, oddzielająca rzekę od obszarów objętych formami ochrony przyrody; drogi wojewódzkie nr 555 oraz 559 oddzielające kompleksy leśne oraz przecinające otulinę Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego, w tym dolinę rzeki Wierzbicy. Utrudnienie może stwarzać występująca linia kolejowa Kutno – Płock – Brodnica o niemal południkowym przebiegu. Przebieg drogi krajowej nr 60, drogi wojewódzkiej nr 540, a także dróg powiatowych nie ingeruje w struktury obszarów najcenniejszych przyrodniczo i objętych ochroną prawną.

2.4. Zagospodarowanie terenu i użytkowanie gruntów

Gmina Stara Biała należy do gmin rolniczych. Wśród użytków rolnych zdecydowanie przeważają grunty orne. Z dolinami rzecznyymi, a także z lokalnymi obniżeniami związane jest występowanie łąk i pastwisk. Wśród terenów niezainwestowanych niewielkie znaczenie w strukturze użytkowania gruntów mają lasy, które zajmują 10,6 % powierzchni Gminy, i niemal w całości skupiają się w dwóch większych kompleksach.

Dominującym typem zabudowy jest zabudowa zagrodowa oraz (występująca głównie we wsiach zlokalizowanych w pobliżu miasta Płocka oraz w Brwilnie, Ludwikowie i Nowych Proboszczewicach) zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wśród której występują pojedyncze obiekty usługowe oraz obiekty produkcyjno-składowe (część z nich związana z produkcją rolniczą). Zabudowa zagrodowa zastępowana jest stopniowo zabudową mieszkaniową jednorodziną i usługową. Ponadto w strukturze gminy można wyróżnić obszar, którego sposób zagospodarowania jest silnie uwarunkowany sąsiedztwem zlokalizowanego w Płocku zakładu rafineryjnego ORLEN. Jest on zarówno źródłem uciążliwości jak i generatorem rozwoju zabudowy w jego sąsiedztwie – bezpośrednio przy granicy z zakładem petrochemii PKN ORLEN, wykształciły się pasma zabudowy o charakterze produkcyjnym, składowym, magazynowym i usługowym.

W przestrzeni Gminy wyróżnić można kilka czytelnych struktur funkcjonalno-przestrzennych:

- 1) obszar południowy-zachodni – obejmujący miejscowości nadwiślane Brwilno i Maszewo, oraz położone w sąsiedztwie Skrwy Prawej i Wierzbicy Ułaszewo, o czytelnym układzie osadniczym z przewagą funkcji mieszkaniowej, przyrodniczej i rolniczej;
- 2) obszary wielofunkcyjne, o czytelnym układzie osadniczym (zwartą, skupioną, zabudową zlokalizowaną wzdłuż dróg), łączące funkcje mieszkaniowe, usługowe, produkcyjno-składowe, sportowo-rekreacyjne. Przez obszary te przebiegają główne drogi wojewódzkie lub powiatowe od których odbiega sieć dróg niższej rangi, w tym dróg wewnętrznych, rozwinięte tu funkcje usługowe i produkcyjno-składowe mają

charakter centrowy, a niektóre z nich również ponadlokalny (miejscowości w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Płock): Maszewo Duże, Mańkowo, Biała, Nowa Biała, Nowe Proboszczewice;

- 3) obszary wielofunkcyjne o zróżnicowanym układzie osadniczym (zwartą zabudową zlokalizowaną wzdłuż dróg oraz zabudową rozproszoną), łączące funkcje mieszkaniowe, usługowe, produkcyjno-usługowe oraz rolnicze w miejscowości Stare Proboszczewice, Stara Biała, Kamionki, Ogorzelice, Bronowo-Zalesie, Nowe Bronowo, Bronowo Kmiece, Srebrna (również funkcje przyrodnicze), a także przestrzenie odosobnione od reszty gminy (bariera przestrzenna w postaci torów kolejowych) Nowe Trzepowo;
- 4) obszar monofunkcyjny o czytelnym układzie osadniczym (zwartą zabudową zlokalizowaną wzdłuż dróg) z przewagą funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej (Ludwikowo);
- 5) obszar monofunkcyjny, o czytelnym produkcyjno-magazynowym charakterze z towarzyszącą mu funkcją składową i komunikacyjną (południowa część miejscowości Nowe Draganie i Stare Draganie, przy granicy z miastem Płock) lub wydobywczą (wschodnia część wsi Nowa Biała);
- 6) obszary monofunkcyjne o czytelnym układzie osadniczym (zwartą zabudową zlokalizowaną wzdłuż dróg i terenami rolniczymi rozciągającymi się na jej zapleczu) łączące funkcje mieszkaniowe i rolnicze (Wyszyna, Kowalewko);
- 7) obszary monofunkcyjne o zróżnicowanym układzie osadniczym (ze zwartą zabudową wzdłuż dróg oraz rozproszoną zabudową) łączące funkcje mieszkaniowe i rolnicze (Miłodróż, Kobierniki, zachodnia część Starych Proboszczewic, Stare Trzepowo, Kruszcze, północna część Srebrnej, północą i środkowa część Dragania i Nowego Dragania, północna i środkowa część Starej Białej);
- 8) obszary monofunkcyjne bez czytelnego układu osadniczego (z rozproszoną zabudową), łączące funkcje mieszkaniowe i rolnicze (Trzebuń, Włoczewo, Dziarnowo).

Powiązania komunikacyjne gminy Stara Biała z obszarem zewnętrznym odbywają się za pośrednictwem drogi krajowej, czterech dróg wojewódzkich oraz sieci dróg powiatowych, a także kolei. Najważniejszymi elementami systemu komunikacyjnego o znaczeniu ponadlokalnym są drogi wojewódzkie nr 540, 555, 559 i 562, które zapewniają połączenia z najważniejszymi ośrodkami regionalnymi i lokalnymi: Płockiem, Bielskiem, Sikórzem, Lipnem, Starym Duninowem, Szpetalem Górnym. Układ ww. dróg sprawia, że teren całej Gminy jest dobrze skomunikowany z regionem. Ze względu na swoje peryferyjne położenie nieco mniejsze znaczenie ma droga krajowa nr 60 relacji Łęczyca – Ostrów Mazowiecka. Układem uzupełniającym jest sieć dróg powiatowych umożliwiających dojazd do głównych ośrodków gmin ościennych. Przez wschodnią część, w przebiegu niemal południkowym, na odcinku ok. 2 km w granicach gminy (fragment linii kolejowej wybiega w obszar gminy Bielsk), przebiega linia kolejowa, umożliwiająca połączenie pomiędzy Kutnem a Brodnicą. Na terenie gminy Stara Biała zlokalizowana jest stacja kolejowa (Płock Trzepowo) oraz przystanek kolejowy (Proboszczewice Płockie). Od linii kolejowej odbiega bocznica, prowadząca do terminalu kolejowego Polskiego Koncernu Naftowego Orlen S.A.

Na terenie gminy Stara Biała zlokalizowane są elementy infrastruktury technicznej o ponadlokalnym znaczeniu:

- 1) napowietrzne elektroenergetyczne linie przesyłowe o napięciu 400 kV relacji :
 - a) Ołtarzew – Płock (Kruszczewo) (wg PZPW: Mościska – Płock Kruszcze),
 - b) Płock (Kruszczewo) – Grudziądz (Węgrowo),
 - c) Rogowiec – Płock (Kruszczewo);
- 2) napowietrzne elektroenergetyczne linie przesyłowe o napięciu 110 kV relacji:
 - a) Płock (Kruszczewo) – Sierpc,
 - b) Płock (Kruszczewo) – Maszewo,
 - c) Płock (Kruszczewo) – PKN ORLEN S.A. (dwie linie, w tym jedna dwutorowa),

- d) Płock (Kruszczewo) – Podolszyce (dwie linie, w tym jedna dwutorowa),
 - e) Płock (Kruszczewo) – Raciąż,
 - f) 3 linie przecinające południowo-wschodni skraj Gminy: Płock – Podolszyce;
- 3) gazociągi wysokiego ciśnienia relacji:
- a) 3 gazociągi Rembelszczyzna – Gustorzyn (700 DN, 2 x 500 DN, gazociąg krajowy magistralny),
 - b) 1 gazociąg do Rafinerii PKN Orlen (400 DN),
 - c) 1 gazociąg Bronowo Zalesie – Sierpc (300 DN),
 - d) 1 gazociąg Bronowo Zalesie – Płock (150 DN),
 - e) 1 gazociąg Srebrna – Płock (125 DN);
- 4) dwa ropociągi Adamowo – Płock (600 DN, 800 DN) – wschodni odcinek rurociągu przyjaźń;
- 5) rurociąg paliwowy (DN 300) Płock – Nowa Wieś Wielka (Bydgoszcz);
- 6) gazociąg etylenu Płock – Włocławek;
- 7) kabel telekomunikacyjny światłowodowy relacji Płock – Włocławek;
- 8) oczyszczalnię ścieków w Maszewie;
- 9) Zakład Utylizacji Odpadów w Kobiernikach;
- 10) stację elektroenergetyczną 400/110 kV Płock (Kruszczewo).

Dostępność podstawowych sieci infrastruktury technicznej jest w przedmiotowym obszarze zróżnicowana przestrzennie. Braki infrastrukturalne dotyczą przede wszystkim sieci kanalizacji sanitarnej (duża dysproporcja względem sieci wodociągowej) oraz sieci gazowej, (która jest dobrze rozwinięta wyłącznie w kierunku na zachód i północ od Płocka w jego najbliższym sąsiedztwie).

2.5. Istniejące problemy i zagrożenia środowiska istotne z punktu widzenia projektu Studium, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie

Główne problemy i zagrożenia środowiska przyrodniczego wynikają na ogół z niewłaściwie prowadzonej działalności człowieka, zbyt intensywnej i niedostosowanej do naturalnych predyspozycji środowiska oraz stopnia jego odporności na degradację. Każda działalność człowieka zaburza pierwotną równowagę przyrodniczą, a w zależności od lokalnych uwarunkowań przyrodniczych, sposobu i skali ich wykorzystania, obecność człowieka może prowadzić do istotnych i trwałych zmian lub zmian mniej odczuwalnych i odwracalnych.

Problemy i zagrożenia środowiska, które uznano za istotne z punktu widzenia projektu Studium dotyczyć mogą:

1. istnienia barier przyrodniczych. Liniowe elementy infrastruktury komunikacyjnej i technicznej oraz zwarta zabudowa tworzą bariery przyrodnicze zakłócające ciągłość przestrzenną pomiędzy obszarami węzłowymi. Na terenie gminy Stara Biała bariery przyrodnicze stanowią: linia kolejowa relacji Kutno – Płock – Brodnica wraz z bocznica PKN ORLEN, drogi wojewódzkie nr 562, 555 i 559; zwarta zabudowa wsi po obu stronach drogi wojewódzkiej nr 559 w obrębie Maszewo Duże oraz częściowo Maszewo; zwarta zabudowa wsi w obszarach cennych przyrodniczo, obszarach stanowiących lokalne korytarze ekologiczne lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie w obrębach: Brwilno, Ludwikowo, Proboszczewice Nowe, Proboszczewice Stare, Biała Stara; wielkopowierzchniowe obiekty mogące oddziaływać na środowisko: Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach; obszary eksploatacji kopalin w obrębie Biała Nowa. Ich obecność utrudnia przepływ materii, energii i informacji genetycznej i może zakłócać równowagę ekologiczną.
2. zanieczyszczenia powietrza. Jednym z najważniejszych wyznaczników jakości środowiska przyrodniczego jest czystość powietrza atmosferycznego. Jeśli w dolnej warstwie atmosfery znajdują się substancje obce jej naturalnemu składowi lub występujące w ilości zagrażającej zdrowiu ludzkiemu oraz szkodliwej dla roślin i zwierząt, powietrze uznaje się za zanieczyszczone.

Aktualnie na obszarze gminy Stara Biała nie są prowadzone pomiary stężenia zanieczyszczeń¹¹. Najbliższe dwie stacje, w których prowadzone są pomiary, zlokalizowane są w Płocku. Do oceny stanu powietrza wykorzystano dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie. Gmina Stara Biała znajduje się w strefie mazowieckiej (kod strefy; PL1404), z której wyłączone są: aglomeracja warszawska, miasta Płock i Radom. Wyniki badań przeprowadzonych w 2014 r. wg kryteriów ochrony zdrowia wykazały istnienie w skali całej strefy mazowieckiej przekroczeń w zakresie pyłu zawieszonego: PM10, PM2,5, PM2,5 (wg. poziomu docelowego), B(a)P w pyłe PM10 oraz ozonu (wg celu długoterminowego). W odniesieniu do innych zanieczyszczeń ocenianych przekroczeń ich stężeń nie odnotowano. Wg kryteriów ochrony roślin wykazały istnienie w skali całej strefy mazowieckiej przekroczeń w zakresie ozonu (wg celu długoterminowego).

Tab. 4 Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej wg kryteriów ochrony zdrowia w 2014 r.

Zanieczyszczenie	SO ₂	NO ₂	CO	benzen	PM 10	PM 2,5	PM 2,5 (wg poziomu docelowego)	Pb w pyłe PM10	As w pyłe PM10	Cd w pyłe PM10	Ni w pyłe PM10	B(a)P w pyłe PM10	O ₃ (wg poziomu docelowego)	O ₃ (wg celu długoterminowego)
Klasa wynikowa dla obszaru całej strefy mazowieckiej	A	A	A	A	C	C	C2	A	A	A	A	C	A	D2

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za 2014 r. (WIOŚ Warszawa, 2015 r.)

Klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych, klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe, klasa C2 – stężenie PM2,5 przekraczają poziom docelowy, klasa D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Tab. 5 Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej wg kryteriów ochrony roślin w 2014 r.

Zanieczyszczenie	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			
	NO _x	SO ₂	O ₃ (wg poziomu docelowego)	O ₃ (wg celu długoterminowego)
Klasa wynikowa dla obszaru całej strefy mazowieckiej	A	A	A	D2

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim raport za rok 2014” (WIOŚ Warszawa, 2015 r.)

Klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych, D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Szczególnych zagrożeń dla jakości powietrza w gminie Stara Biała nie zidentyfikowano. Na stan czystości powietrza atmosferycznego największy wpływ ma emisja powierzchniowa związana z tzw. niską emisją z indywidualnych systemów grzewczych (przeważających na terenie Gminy kotłowni opalanych paliwami tradycyjnymi: węglem, koksem) oraz emisja pochodzenia komunikacyjnego, tj. z dróg o większym natężeniu ruchu: drogi krajowej, wojewódzkich oraz dróg powiatowych.

Oprócz lokalnych źródeł zanieczyszczeń wpływ na jakość powietrza mają ponadregionalne zanieczyszczenia gazowe i pyłowe pochodzące z położonych w pobliżu dużych ośrodków przemysłowych. Nie bez znaczenia więc dla stanu powietrza na terenie gminy Stara Biała pozostaje sąsiedztwo Płocka i zlokalizowanych w nim zakładów petrochemii przy granicy z Gminą. Zważywszy na częste występowanie wiatrów południowo-wschodnich (czyli wiejących od Płocka w kierunku Gminy oraz faktu, że wiatr

¹¹ Do 2010 r. na terenie Gminy funkcjonowały dwa stanowiska pomiarowe: w Trzepowie (krajowy kod stacji MzPlockPKN1) oraz w Maszewie (krajowy kod stacji MzPlockPN2).

w znacznej mierze decyduje o rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń w dolnych warstwach atmosfery) należy uznać, że gmina Stara Biała pozostaje pod bezpośrednim wpływem zanieczyszczeń powstających na terenie miasta Płock. Obiekty PKN ORLEN częściowo zlokalizowane są również na terenie gminy Stara Biała.

3. hałas. Głównym źródłem hałasu w Gminie pozostają korytarze komunikacyjne: drogi wojewódzkie nr 540, 555, 559, 562; droga krajowa nr 60, która ze względu na peryferyjną lokalizację oraz brak gęstej zabudowy w jej sąsiedztwie, nie stanowi znacznej uciążliwości oraz linia kolejowa: relacji Kutno – Płock – Brodnica, której oddziaływanie także jest stosunkowo małe ze względu na niewielki ruch pociągów. Funkcjonowanie ww. dróg i kolei jest źródłem uciążliwości akustycznych wyłącznie w ich najbliższym otoczeniu, przy czym uciążliwości wynikające z ruchu kolejowego są mniej odczuwalne ze względu na krótki czas emisji hałasu trwający kilkanaście sekund i pojawiający się w długich odstępach czasu. Dla terenu gminy Stara Biała nie były prowadzone badania natężenia hałasu, nie zostały również opracowane mapy akustyczne¹², w związku z czym natężenie hałasu wzdłuż ww. dróg nie jest znane, brak jest inwentaryzacji terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu. Na terenie Gminy wzdłuż dróg i linii kolejowej nie zlokalizowano żadnych ekranów akustycznych. Hałas pochodzenia przemysłowego odczuwalny jest głównie w południowej części Gminy, w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Płock, ze względu na sąsiedztwo z zakładami PKN Orlen S.A, skupienie działalności o charakterze produkcyjno-usługowym w tej części Gminy oraz występującą tam działalność wydobywczą. Innym źródłem hałasu przemysłowego jest także Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernicach (wyposażony w ekran akustyczny).
4. zanieczyszczenia wód podziemnych. Główne ogniska potencjalnych zagrożeń dla jakości wód podziemnych, stanowią zlokalizowane w Gminie: zakład PKN Orlen (tereny przy granicy z miastem Płock), magazyny paliw płynnych (Bronowo Kmiece), oczyszczalnie ścieków (Maszewo, Nowe Proboszczewice, Srebrna, Brwilno), Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych (Kobierniki), zrzuty ścieków (do Wisły, Skrwy, Wierzbicy), infiltracja zanieczyszczeń pochodzących ze spływu z dróg o dużym natężeniu ruchu. Na terenie Gminy, ani w granicach JCWPD nr 48¹³, w obrębie którego znajduje się terytorium Gminy, nie znajdują się punkty obserwacyjne wód podziemnych. Najbliżej położone punkty obserwacyjne w 2013 r. znajdowały się po drugiej stronie Wisły: w Płocku oraz w Wincentowie. Badania jakości wód podziemnych prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie w ramach krajowego monitoringu wód podziemnych wykazały, że wody podziemne w Płocku określone zostały jako złej jakości (klasa V), natomiast w Wincentowie jako niezadowolającej jakości (IV klasa). Natomiast w obrębie JCWPD nr 48 było zlokalizowanych 6 otworów obserwacyjnych wg PIG 2012 r. Na podstawie badań z 2012 r. należy stwierdzić iż wody podziemne występujące w obrębie tej jednostki są zarówno dobrej jakości (klasa II – w 2 punktach obserwacyjnych), zadowolającej jakości (klasa III – w 3 punktach obserwacyjnych), jak i niezadowolającej jakości (klasa IV – w 1 punkcie obserwacyjnym). Stan chemiczny wód określony został jako dobry. Jednocześnie, w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, (oprac. KZGW, 2011r.) stan wód podziemnych w obrębie JCWPD nr 48 oceniony został jako dobry.
5. zanieczyszczenia wód powierzchniowych. Badanie nad jakością wód powierzchniowych prowadzone regularnie przez WIOŚ w Warszawie w ramach monitoringu rzek¹⁴ wykazują, że wszystkie cztery ciekі przepływające przez gminę Stara Biała cechują się ogólnym,

¹² Mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów na dobę, będących pod zarządem Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad dostępne w GDDKiA nie obejmują odcinka drogi krajowej nr 60 przebiegającej przez obszar gminy Stara Biała.

¹³ Zgodnie z obowiązującym do końca 2014 r. podziałem na 161 jednostek JCWPD (jednolite części wód podziemnych) gmina Warka znajduje się w JCWPD o nr 48. Nowy podział obejmuje 172 JCWPD, przedmiotowy obszar znajduje się w jednostce o tym samym numerze, tj. nr 48.

¹⁴ na podstawie wyników badań WIOŚ w Warszawie z 2013 r. udostępnianych na stronie <http://www.wios.warszawa.pl/pl/monitoring-srodowiska/monitoring-wod/monitoring-rzek>.

złym stanem. Najgorsze oceny poszczególnych elementów poddanych ocenie dotyczą Wisły, łącznie ze złym stanem / potencjałem ekologicznym. Na podstawie wyników badań WIOŚ w Warszawie dla jednolitych części wód powierzchniowych wyznaczonych dla Wierzbicy (PLRW 200017275689) i Brzeźnicy (PLRW 20001727529) stwierdzono zły stan wód oraz określono umiarkowany stan / potencjał ekologiczny. Dla Skrwy Prawej (PLRW 20002027569 Skrwa od Sierpienicy do ujścia) stwierdzono również zły stan wód, jednak stan / potencjał określono jako dobry. Dla Wisły (PLRW2000212739 – Wisła od Narwi do Zbiornika Włocławek) stwierdzono zły stan wód oraz stan / potencjał ekologiczny. Problem niskiej jakości wód płynących związany jest prawdopodobnie z: niewłaściwie prowadzoną gospodarką ściekową (brakiem sieci kanalizacji sanitarnej na niektórych terenach wiejskich, nieszczelnością szamb), z odprowadzaniem do wód i do ziemi ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego (m.in.: z obiektów prowadzących działalność produkcyjną, z oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów oraz innych obiektów usługowych w tym stacji paliw, warsztatów) oraz ze stosowaniem nawozów chemicznych na terenach dolinnych w miejscach, gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią terenu oraz gruntach o większych spadkach w kierunku cieków wodnych. Przy czym wyszczególnione powyżej zjawiska będące przyczyną złej jakości wód powierzchniowych dotyczą nie tylko obszaru gminy Stara Biała, ale większego obszaru w obrębie zlewni badanych rzek.

6. zanieczyszczenia gleb. Zagrożeniem dla jakości tutejszych gleb może być głównie funkcjonowanie tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu – gleby położone w ich bezpośrednim sąsiedztwie narażone są w większym stopniu na depozycję zanieczyszczeń pochodzących z pojazdów spalinowych i kumulację soli używanej w okresie zimowym na nawierzchniach dróg. Badania nad jakością tutejszych gleb¹⁵ wykazały brak zanieczyszczeń metalami ciężkimi na większości obszaru Gminy. Potencjalne zagrożenie stanowią uszkodzenia rurociągów transportujących produkty naftowe skutkujące wyciekami szkodliwych substancji.
7. degradacji i zniekształcenia powierzchni terenu. Na terenie Gminy w obr. Biała Nowa ma miejsce eksploatacja kopalni metodą odkrywkową. Skutkiem działalności wydobywczej są tylko częściowo odwracalne zmiany w naturalnym krajobrazie. Ponadto w granicach Gminy w jej południowo-zachodniej części występują obszary osuwania się mas ziemnych. Potencjalne osunięcie się gruntu może skutkować lokalnymi zmianami w ukształtowaniu terenu, a także stanowić zagrożenie dla organizmów żywych.
8. elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego. Źródłami promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy są napowietrzne linie najwyższych i wysokich napięć: (400 kV, 110 kV), średniego i niskiego napięcia, stacje transformatorowe, stacja elektroenergetyczna 400/110 kV Płock w Kruszczewie oraz stacje bazowe telefonii komórkowej (w Nowych Proboszczewicach, Kamionkach, Starym Draganiu, Kobiernikach oraz zamontowane na budynku kościoła w Maszewie Dużym urządzenia telefonii). W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowej GSM pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych niż dopuszczalne występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od anten i na wysokości ich zainstalowania. Ochrona mieszkańców przed negatywnym wpływem promieniowania elektromagnetycznego zapewniana jest przez właściwe zagospodarowanie terenów wzdłuż linii elektroenergetycznych – ograniczenie możliwości lokalizacji pomieszczeń przeznaczonych do przebywania ludzi w pasie terenu wzdłuż linii o odpowiedniej, dostosowanej do napięcia linii szerokości. Na terenie gminy Stara Biała wykonano pomiary (w 2014 i 2011 r.) pól elektromagnetycznych w punkcie pomiarowym w Starych Proboszczewicach. Występujący w punkcie pomiarowym poziom pola elektromagnetycznego jest mniejszy od poziomów dopuszczalnych (dopuszczalny poziom w zależności od częstotliwości zawiera się w przedziale od 7 V/m do 20 V/m).

¹⁵ Na podstawie *Mapa glebowo-rolnicza i opracowania pochodne w skali 1:25 000*, oprac. Biuro Geodety Województwa Mazowieckiego w Warszawie, 2007 r.

9. składowania odpadów. Funkcjonujący w Starej Białej Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach, zajmuje teren 52 ha z czego 12 ha nie zostało jeszcze zagospodarowane. W ramach zakładu funkcjonuje składowisko odpadów komunalnych (aktualnie ze statusem zapełnionego – zakład posiada cztery zamknięte kwatery, aktualnie budowana jest piąta kwatera), stacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów oraz stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, które mogą być źródłem zagrożeń dla środowiska i uciążliwości dla mieszkańców w zakresie lokalnego skażenia powietrza bakteriami, pleśniami, zanieczyszczeniami oraz emisji łatwopalnego metanu wytwarzanego w procesie rozkładu. W związku z wyposażeniem w instalacje do odbierania odcieków, rowy opaskowe oraz uszczelnienie przesiąk zanieczyszczeń do gruntu i wód podziemnych jest skutecznie ograniczony. Ze względu na brak na terenie Gminy składowisk odpadów przemysłowych, odpadów niebezpiecznych, mogilników, składowisk przyjmujących azbest oraz obiektów umożliwiających neutralizację odpadów medycznych nie występują tu inne zagrożenia związane z gospodarką odpadami.
10. zagrożeń nadzwyczajnych. Z punktu widzenia projektu Studium nadzwyczajnym zagrożeniem może być awaria przemysłowa (na terenie Gminy, przy granicy z miastem Płock oraz w Płocku występuje zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii – PKN ORLEN, oraz w Bronowie-Zalesiu, zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii – Przedsiębiorstwo Gazyfikacji Bezprzewodowej „ZALGAZ”), transport substancji niebezpiecznych po drogach kołowych i kolejowych o charakterze tranzytowym, magazynowanie i wykorzystywanie w procesach technologicznych substancji niebezpiecznych, magazynowanie i dystrybucja produktów ropopochodnych i gazowych (m.in. potencjalna awaria istniejących rurociągów) oraz zagrożenia pożarowe i naturalne.

Wymienione powyżej problemy i zagrożenia środowiska dotyczą również obszarów chronionych występujących w obszarze Gminy: rezerwatu przyrody „Brwilno”, Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego, Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, użytków ekologicznych oraz pomników przyrody. Wśród dodatkowych zagrożeń, dotyczących przede wszystkim Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny oraz Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wymienić można presję na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele mieszkalnictwa.

Dla Rezerwatu przyrody „Brwilno” zagrożenie stanowi, wymieniona w zarządzeniu ustanawiającym zadania ochronne, ekspansja na siedlisku świetlistej dąbrowy:

- 1) występujących w podszycie liściastych gatunków drzew i krzewów (w szczególności leszczyny, grabu, lipy i czeremch pospolitej);
- 2) inwazyjnych gatunków obcych (w szczególności czeremchy amerykańskiej i robinii akacjowej);

prowadząca do zacieniania runa i nadmiernego gromadzenia biomasy, co skutkuje eutrofizacją siedliska, zmniejszeniem jego powierzchni oraz zanikaniem charakterystycznych światłolubnych gatunków roślin runa.

Odnośnie pomników przyrody problemem może być zaniedbanie pielęgnacji obiektów pomnikowych oraz ich otoczenia, w wyniku którego zatracić mogą swoją szczególną wartość przyrodniczą.

2.6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko związane jest z wykorzystaniem zasobów środowiska na potrzeby rozwoju społeczno-gospodarczego. Obszary objęte znaczącym oddziaływaniem to tereny położone w strefach oddziaływania planowanych inwestycji komunikacyjnych (przebudowa i budowa dróg), infrastrukturalnych (budowa linii

400 kV), produkcyjnych oraz w mniejszym stopniu – usługowych i mieszkaniowych. Zasięg niekorzystnego oddziaływania zamyka się w granicach Gminy.

Środowisko przyrodnicze w obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem zostało znacznie zmienione wskutek działalności człowieka poprzez m.in. zainwestowanie i użytkowanie rolnicze terenów. Kolejne zmiany stanu środowiska będą konsekwencją wprowadzenia zainwestowania wskazanego w obowiązujących planach miejscowych i w projekcie Studium, obejmującego rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjno-usługowej na terenach wykorzystywanych dotychczas w inny sposób oraz rozwoju układu komunikacyjnego i infrastruktury technicznej niezbędnej dla wprowadzenia zainwestowania na nowe tereny. Obecnie obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem są w większości zagospodarowane jako tereny rolnicze bądź nieużytkowane. W obrębie terenów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem może dojść do trwałych przemian środowiska w postaci przekształceń powierzchni ziemi, zmiany warunków infiltracji, a także wzrostu emisji zanieczyszczeń (w przypadku realizacji zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej). Inwestycje z zakresu infrastruktury technicznej, pomimo możliwości spowodowania przekształceń środowiska i krajobrazu, niewątpliwie korzystnie wpłyną na poprawę stanu jakościowego środowiska przyrodniczego (stan czystości wód powierzchniowych i wód podziemnych oraz powietrza).

Studium przewiduje utrzymanie rolniczego użytkowania terenu oraz rozwój zabudowy. Zakłada się rozwój terenów mieszkaniowych, usługowych oraz produkcyjno-usługowych, składowych i magazynowych. Najintensywniejszy rozwój zainwestowania przewidywany jest w miejscowościach sąsiadujących z Płockiem oraz w Nowych i Starych Proboszczewicach – w obszarach tych pod zainwestowanie przeznaczono rozległe powierzchnie. Na pozostałym obszarze Gminy rozwój zainwestowania będzie miał miejsce wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Tereny rozwoju zabudowy produkcyjnej, składów, magazynów i usług, jako tereny na których najbardziej prawdopodobne jest wystąpienie znaczącego oddziaływania, wskazano w sąsiedztwie istniejących terenów produkcyjnych, w szczególności w bezpośrednim sąsiedztwie terenu zagospodarowanego przez zakłady petrochemii PKN-ORLEN (w Płocku i na terenie Gminy) oraz wokół istniejących terenów i obszarów górniczych w obrębie Biała Nowa.

Analizując opisany aktualny stan poszczególnych komponentów środowiska, można stwierdzić iż na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem występują następujące problemy środowiskowe:

- 1) zanieczyszczenie powietrza;
- 2) hałas komunikacyjny i przemysłowy;
- 3) zanieczyszczenie wód powierzchniowych;
- 4) wysokie zagrożenie suszą glebową;
- 5) presja zabudowy na tereny otwarte, użytkowane głównie rolniczo, niedostatecznie wyposażone w infrastrukturę techniczną.

2.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji ustaleń zawartych w projekcie Studium

W przypadku braku realizacji przedstawionego do oceny projektu Studium, dalsza polityka przestrzenna gminy Stara Biała prowadzona będzie w oparciu o aktualnie obowiązującą *Zmianę studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Biała – Kierunki zagospodarowania przestrzennego z 2010 r.*, obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a także szereg uregulowań prawnych zawartych w przepisach odrębnych. Obowiązująca *Zmiana Studium* nie spełnia w pełni wymogów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a także innych ustaw. Poddana ocenie Zmiana studium została wykonana w trybie ww. ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a wraz z nią wykonana została prognoza oddziaływania na środowisko. Tylko 10 z 33 obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego sporządzonych zostało w trybie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Ustalenia zawarte w projekcie Studium określone zostały na podstawie szczegółowej analizy środowiska obszaru oraz obecnych potrzeb rozwojowych gminy Stara Biała, a podstawą wyznaczenia kierunków, działań była zasada zrównoważonego rozwoju. W pracach nad projektem zapewniony był udział społeczeństwa, zgodnie z aktualną procedurą formalno-prawną. Do projektu Studium złożono ponad 30 wniosków, z których większość została uwzględniona w całości lub częściowo. Projektowane przedsięwzięcia, szczególnie te mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko pochodzą z obowiązujących planów miejscowych Gminy, Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, planów i programów wojewódzkich oraz wynikają ze złożonych wniosków. Projekt Studium wprowadza nowe zapisy i ustalenia istotne dla ochrony środowiska, m.in.:

- 1) redukuje ilość terenów przeznaczonych pod zabudowę i przywraca rolne użytkowanie gruntów. Korekty zasięgu terenów przeznaczonych pod zabudowę dotyczyły przede wszystkim miejscowości: Nowe Proboszczewice, Stare Proboszczewice, Miłodróż, Kamionki, Nowe Bronowo, Bronowo Kmiece, Bronowo-Zalesie, Nowe Trzepowo, Stare Trzepowo, Biała, Nowa Biała, Brwino i Maszewo;
- 2) wskazuje ustanowione tereny i obszary górnicze oraz udokumentowane złoża kopalin;
- 3) wskaźniki dotyczące zagospodarowania terenów, m.in. minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki, intensywność zabudowy, wysokość zabudowy;
- 4) korytarze ekologiczne oraz miejsca powiązań ekologicznych, chronione przed zainwestowaniem, służące utrzymaniu ciągłości systemu przyrodniczego, która w przypadku braku uchwalenia projektu Studium może zostać zakłócona;
- 5) zapis o konieczności zagwarantowania możliwości przemieszczania się zwierząt w przypadku realizacji projektowanych liniowych przedsięwzięć drogowych;
- 6) tereny wskazane do zalesienia;
- 7) dopuszczenie budowy urządzeń oraz uprawę roślin służących do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, w tym obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW (przy czym na terenie Gminy nie przewiduje się lokalizacji urządzeń wykorzystujących energię wiatru o mocy większej niż moc mikroinstalacji (40 kW) w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu energetyki);
- 8) wyznacza nowy przebieg drogi wojewódzkiej nr 559 z ominięciem obszaru zwartej zabudowy w Maszewie Dużym.

Brak nowego Studium, będzie oznaczał, że wszystkie nowe plany miejscowe będą sporządzane zgodnie z obowiązującą *Zmianą studium*, której ustalenia straciły na aktualności w związku ze zmieniającą się polityką przestrzenną. Obowiązująca *Zmiana studium* poprzez wskazanie do zainwestowania bardziej rozległych terenów, przyzwalała na znaczne rozproszenie zabudowy w przestrzeni. Bilans terenów i wnikliwa analiza aktualnych uwarunkowań oraz obecnych i perspektywicznych potrzeb wskazują na mniejsze zapotrzebowanie na tereny pod zabudowę lub też ich koncentrację w konkretnych obszarach. Brak częściowej redukcji terenów przeznaczonych pod nową zabudowę lub doprowadzenia ich do lokalnych koncentracji, prowadzić będzie do dalszego rozpraszania zabudowy, co skutkować będzie m.in. zaburzeniem ładu przestrzennego, powstawaniem bardziej uciążliwych barier przestrzennych, ponoszeniem większych kosztów przez Gminę na realizację zadań własnych (co może opóźniać powstawanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i innych zasobów), koniecznością pokonywania większych odległości i większym ruchem kołowym (wprowadzanie większej ilości zanieczyszczeń do atmosfery). Ponadto nowy dokument w sposób bardziej rygorystyczny określa parametry nowej zabudowy, a brak nowych, precyzyjnych ustaleń w tym zakresie prowadzić może do degradacji ładu przestrzennego i lokalizacji nowych obiektów, które nie będą harmonizowały się z istniejącym zainwestowaniem i krajobrazem, w tym krajobrazem kulturowym Gminy. Brak

Studium może również uniemożliwić realizację niektórych inwestycji, które mają pozytywny wpływ na środowisko, lub przewidziane zostały w dokumentach nadrzędnych i stanowią realizację inwestycji celu publicznego, a nie były przewidziane w obowiązującym dokumencie i nie wskazano terenów do ich realizacji. Ze względu na dostosowanie do aktualnych norm prawnych projektu Studium, jego zapisy wpłyną pozytywnie na możliwości ochrony środowiska przyrodniczego Gminy. Ponadto, Studium odgrywa istotną rolę przy ubieganiu się o dotacje finansowe na realizację różnych przedsięwzięć (np. z zakresu gospodarki ściekami komunalnymi). Warunkiem jej uzyskania jest m.in. zapis możliwości realizacji danego przedsięwzięcia w Studium.

3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposób ich uwzględnienia w projekcie Studium

Ustalenia dokumentów planistycznych sporządzanych na szczeblu gminnym, wymagają uwzględnienia celów i kierunków ochrony środowiska ustanowionych na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym. Wynika to pośrednio z przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*: zgodnie z art. 9 ust. 2 zasady określone m.in. w Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju oraz planie zagospodarowania przestrzennego województwa, w tym również zasady dotyczące ochrony środowiska uwzględnia się obowiązkowo w projektach studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Cele ochrony środowiska formułowane na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowane są w Polsce już w trakcie egzekwowania odpowiednich aktów prawnych, które stanowią bezpośrednie wdrożenie dyrektyw Wspólnot Europejskich lub opracowane zostały zgodnie z zaleceniami lub postanowieniami międzynarodowych konwencji. Takim aktem prawnym jest m.in. 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*, na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Tak więc już samo przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest realizacją celów określonych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r.¹⁶ i Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r.¹⁷ Właściwie wszystkie akty prawne dotyczące ochrony środowiska, w tym: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne*, ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *O ochronie przyrody*, ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*, których wymogi są uwzględniane przy opracowaniu studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, wdrażają dyrektywy Wspólnoty Europejskiej w zakresie swoich regulacji.

Wymogi i cele ochrony środowiska są coraz częściej akcentowane w planowaniu przestrzennym, a zasadom zrównoważonego rozwoju podporządkowuje się niemal wszelkie działania w przestrzeni. Cele ochrony środowiska określane są w strategicznych dokumentach programowych i ustawowych, zarówno w tych o znaczeniu krajowym, jak i regionalnym i lokalnym. Podstawowymi dokumentami określającymi zasady zrównoważonego rozwoju oraz traktującymi o szeroko pojętej ochronie środowiska, są:

1) na szczeblu krajowym:

a) Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 r.,

¹⁶ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003, str. 17; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 466).

¹⁷ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157).

- b) Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju (2000 r.),
 - c) *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: regiony, Miasta, Obszary wiejskie*,
 - d) *Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*;
- 2) na szczeblu regionalnym i lokalnym:
- a) *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego (2014 r.)*,
 - b) *Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku (2013 r.)*,
 - c) *Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego (2012 r.)*,
 - d) *Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza (2012 r.)*,
 - e) *Planu Rozwoju Lokalnego Powiatu Płockiego na lata 2004-2015 (2008 r.)*,
 - f) *Strategia Rozwoju Powiatu Płockiego na lata 2014-2020 (2014 r.)*,
 - g) *Programu ochrony środowiska w powiecie płockim na lata 2011-2015, z perspektywą do roku 2018 (2010 r.)*.

Wymienione dokumenty zawierają już ustalenia opracowań o znaczeniu międzynarodowym i wspólnotowym: dyrektyw i strategii. Poniżej, w tabeli nr 6, przedstawiono w jaki sposób strategiczne cele ochrony zasobów naturalnych oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, określone w *Polityce ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* a także cele określone w *Traktacie o funkcjonowaniu UE i Protokole z Kioto* zostały uwzględnione w projekcie Studium.

Tab. 6 Sposób uwzględnienia w projekcie Studium celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym.

CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM (Polityka ekologiczna państwa):	WAŻNIEJSZE USTALENIA PROJEKTU STUDIUM:
<p>Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: wewnątrzgatunkowym, gatunkowym, ponadgatunkowym, wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.</p>	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony przyrody:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ochronę i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez utrzymanie istniejących form ochrony przyrody, utrzymanie istniejących terenów zieleni urządzonej i cmentarnej, powiększenie powierzchni leśnych; 2. ograniczenie barier przyrodniczych poprzez zapewnienie możliwości migracji zwierząt poprzez realizację, o ile warunki terenowe na to pozwalają, w drodze krajowej i drogach wojewódzkich przepustów, przejść lub tuneli dla zwierząt oraz poprzez zakaz zabudowy w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, a także na obszarach wilgotnych, zabagnionych, stanowiących lokalne korytarze ekologiczne; 3. zachowanie, ochronę i rozwój podstawowych elementów strukturalnych systemu biologicznego: terenów leśnych, rolniczych, wód, terenów zieleni naturalnej dolin rzecznych. <p>W odniesieniu do obszarów i obiektów objętych ochroną: rezerwatu przyrody „Brwilno”, Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego i otuliny, pomników przyrody i użytków ekologicznych ustalono:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ograniczenie w ich granicach zainwestowania mogącego negatywnie wpływać na przedmiot i cele ochrony; 2. postulaty w zakresie ograniczenia zagospodarowania w granicach Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego oraz jego otuliny oraz wskaźników zagospodarowania, których stosowanie pozwoli zminimalizować oddziaływanie na obszar chroniony w przypadku ewentualnej realizacji nowej zabudowy. Wskazano potrzebę opracowania planu ochrony Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego. <p>Jako jeden z priorytetów wskazano zachowanie drożności obszarów węzłów ekologicznych w postaci: doliny Wisły, rozległych kompleksów leśnych (Brwilno i Srebrna) oraz naturalnych korytarzy i powiązań ekologicznych w postaci: kompleksów leśnych, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rzek Wierzbicy, Skrwy Prawej, Brzeźnicy, mniejszych cieków, które gwarantują intensywny przepływ materii i energii oraz informacji genetycznej i umożliwienie bezpiecznego przemieszczania się zwierząt przez tereny dróg.</p>

	<p>Określono szczegółowe kierunki kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej, w tym m.in. zwiększenie różnorodności biologicznej z jednoczesnym rozwijaniem wodochronnych, klimatotwórczych i środowiskotwórczych funkcji lasów, poprzez dążenie do tworzenia drzewostanów wielogatunkowych i wielowiekowych o charakterze lasu naturalnego. Skład drzew winien odpowiadać roślinności potencjalnej siedlisk leśnych.</p> <p>Wskazano obszary chronione przed zabudową ze względów przyrodniczych i bezpieczeństwa ludności i jej mienia: lasy; tereny rolnicze do zalesienia; tereny łąk i pastwisk; tereny zieleni naturalnej doliny rzecznej; korytarze ekologiczne; tereny, usytuowane w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu lub Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego, w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych; obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych (osuwiska i obszary zagrożone wystąpieniem osuwisk) oraz pas szerokości 20,0 m odgórnej krawędzi skarpy (wiślańskiej, Skrzywy Prawej i Wierzbicy).</p> <p>W zakresie przeznaczenia terenów, w obrębie terenów przeznaczonych pod zainwestowanie dopuszczono realizację terenów zieleni urządzonej jako funkcji dopuszczalnej.</p> <p>Określono udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki.</p> <p>Wskazano granice terenów poeksploatacyjnych, które wymagają rekultywacji.</p>
<p>Prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej z zachowaniem bogactwa biologicznego.</p>	<p>Określono szczegółowe kierunki kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej, m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. użytkowanie i ochronę lasów, prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej zgodnie z kierunkami określonymi w Planach urządzeniowych lasów; 2. odnowienie naturalne jako główny sposób odnawiania lasu. Istniejące drzewostany pochodzenia sztucznego, które nie są dostosowane do warunków glebowo-siedliskowych powinny być przebudowywane w długim cyklu hodowlanym na drzewostany mieszane; 3. odpowiednie kształtowanie granicy rolno-leśnej poprzez wprowadzanie zalesień na gruntach położonych w enklawach i półenklawach leśnych, przylegających bezpośrednio do kompleksów leśnych lub znajdujących się w szachownicy z użytkami leśnymi, narażonych na znaczne szkody wyrządzone przez zwierzynę leśną. <p>Wskazano tereny zalesień, a także możliwość zalesienia gleb o niskiej przydatności rolniczej.</p>
<p>Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne,</p>	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony zasobów wód i kształtowania podsystemu hydrologicznego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ochronę zasobów wodnych i racjonalizację zużycia wody we wszystkich dziedzinach gospodarki, tj. przemyśle, rolnictwie, gospodarce komunalnej poprzez m.in.: modernizację sieci oraz wprowadzenie systemu pomiaru zużycia wody dla wszystkich odbiorców, rozbudowę sieci wodociągowej równoległe z rozwojem nowych terenów inwestycyjnych, wykorzystanie w zakładach przemysłowych wody dla celów technologicznych w układach zamkniętych; 2. zakaz prowadzenia działań mogących w poważny sposób zmienić stosunki wodne.

<p>zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.</p>	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady zaopatrzenia w wodę:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.kontynuację rozbudowy sieci wodociągowej w dostosowaniu do potrzeb rozwojowych, w układach zamkniętych, pierścieniowych, pozwalających na wielokierunkowe zasilanie terenów już zabudowanych i tych projektowanych do urbanizacji; 2.dla poprawy funkcjonowania systemu i bezpieczeństwa zaopatrzenia w wodę: utrzymanie w należyłym stanie technicznym istniejącej sieci, modernizację i rozbudowę istniejącej sieci, rozbudowę Stacji Uzdatniania Wody w Białej, wymianę zdekapitalizowanych elementów sieci, które mogą stanowić zagrożenie dla stanu czystości dostarczanej wody, dostosowanie sieci do funkcjonowania w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń. <p>Na rysunku projektu Studium oznaczono zasięg obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wg map zagrożenia powodziowego: obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i występuje raz na 500 lat. Uwzględniono również obszar bezpośredniego zagrożenia powodzią (zasięg wielkiej wody o prawdopodobieństwie 1 %) wyznaczony w „Studium dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej – Etap I – rzeka Skrwa Prawa” (2006 r.), który do dnia przekazania map zagrożenia powodziowego (dotychczas nie zostały opracowane dla Skrzy Prawej) traktowany jest jako obszar szczególnego zagrożenia powodzią.</p>
<p>Ochrona powierzchni ziemi, w szczególności gruntów użytkowanych rolniczo.</p>	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony gleb i powierzchni ziemi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ograniczenie dokonywanych niwelacji terenu; 2.zachowanie terenów rolniczych w postaci sadów łąk i pastwisk w dotychczasowym użytkowaniu; 3.zachowanie gruntów gleb klasy I-III w dotychczasowym rolniczym użytkowaniu. <p>Określono szczegółowe kierunki kształtowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej, m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.prowadzenie produkcji rolnej zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej; 2.ograniczenie zmiany przeznaczenia gruntów zmeliorowanych na cele nierolnicze oraz systematyczną konserwację urządzeń melioracyjnych; 3.utrzymanie rolniczych funkcji Gminy, wykorzystanie gleb o wysokiej przydatności rolniczej, rozwój specjalizacji w kierunku sadowniczym i warzywnym przy stosowaniu metod upraw właściwych dla rolnictwa ekologicznego. <p>Prowadzenie eksploatacji złóż kopalin dopuszczono w obrębie istniejących, udokumentowanych złóż. Dopuszczono prowadzenie badań rozpoznawczych i ustanowienie obszarów i terenów górniczych na obszarach nie wskazanych w Studium, z preferencją lokalizacji na glebach o niskiej przydatności rolniczej.</p> <p>Prowadzenie eksploatacji złóż kopalin, może odbywać się wyłącznie na obszarach gleb klasy IV-VI oraz na glebach wyższych klas, w sytuacjach uzasadnionych racjonalną eksploatacją złoża, poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, obszarami wyznaczonych korytarzy ekologicznych oraz obszarami łąk i pastwisk.</p> <p>Określono ochronę skarp rzecznych (Wisły, Skrzy Prawej i Wierzby) poprzez ochronę ich i ich najbliższego otoczenia przed zainwestowaniem, ochronę ich szaty roślinnej a także zabezpieczenie przed występowaniem zagrożeń osuwiskowych.</p>
<p>Racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.</p>	<p>Ustalono możliwość prowadzenia badań rozpoznawczych i ustanowienia obszarów i terenów górniczych na obszarach niewskazanych w projekcie Studium. Dopuszczono prowadzenie badań rozpoznawczych i ustanowienie obszarów i terenów górniczych na obszarach nie wskazanych w Studium, z preferencją lokalizacji na glebach o niskiej przydatności rolniczej.</p> <p>Prowadzenie eksploatacji złóż kopalin, może odbywać się wyłącznie na obszarach gleb klasy IV-VI oraz na glebach wyższych klas, w sytuacjach uzasadnionych racjonalną eksploatacją złoża, poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, obszarami wyznaczonych korytarzy ekologicznych oraz obszarami łąk i pastwisk.</p> <p>Wskazuje się możliwość eksploatacji złóż kopalin w obrębie istniejących, udokumentowanych złóż surowców naturalnych (przy zachowaniu wyżej wymienionych warunków).</p>

<p>Spełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i dyrektyw unijnych dotyczących limitów emisji zanieczyszczeń.</p>	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony powietrza atmosferycznego, ochrony przed hałasem oraz kształtowania podsystemu klimatycznego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ograniczenie niskiej emisji poprzez: wykorzystanie odnawialnych źródeł energii dla potrzeb zaopatrzenia w ciepło, wspieranie inwestycji polegających na modernizacji indywidualnych i zbiorczych systemów grzewczych szczególnie w kierunku dostosowania ich do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, wdrożenie monitoringu gospodarstw domowych w zakresie niskiej emisji zanieczyszczeń, rozbudowę sieci gazowej, z dostosowaniem do potrzeb zaopatrzenia obiektów w gaz do celów grzewczych; 2. zmniejszenie zapotrzebowania na energię poprzez realizację termomodernizacji budynków; 3. wspieranie inwestycji polegających na modernizacji indywidualnych i zbiorczych systemów grzewczych szczególnie w kierunku dostosowania ich do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii; 4. modernizację i rozwój sieci gazowej oraz wykorzystanie źródeł odnawialnych do produkcji energii; 5. przebudowę i modernizację dróg polegające przede wszystkim na wymianie nawierzchni, w tym przebudowie układu drogowego drogi wojewódzkiej nr 559 z ominięciem zabudowy w miejscowości Maszewo Duże, realizacja zabezpieczeń akustycznych dróg, gdzie stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnych; 6. zmniejszenie energochłonności gospodarki, poprzez m.in. wykorzystywanie energii ze źródeł odnawialnych oraz wprowadzenie urządzeń i technologii energooszczędnych; 7. ograniczenie uciążliwości prowadzonej działalności w zakresie emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń (poprzez m.in.: realizację nasadzeń zwartą zielenią wysoką i średnio wysoką na działce, na której prowadzona jest działalność, ekranowanie źródeł hałasu, stosowanie urządzeń filtrujących, wyciszających).
	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady zaopatrzenia w ciepło, m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. wymóg, by zarówno w zbiorczych jak i w indywidualnych systemach grzewczych wykorzystywane były odnawialne źródła energii w możliwie jak największym zakresie – pompy ciepła, energia słoneczna, inne; 2. wymóg, by nowo wznoszone obiekty wyposażone były w wysokosprawne systemy grzewcze wykorzystujące technologie i paliwa ekologiczne, z wykorzystaniem energii elektrycznej i odnawialnej, gazu, oleju opałowego lekkiego oraz niskoemisyjnych źródeł ciepła posiadające certyfikat na „znak bezpieczeństwa ekologicznego”.
	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady zaopatrzenia w gaz, m.in.: rozbudowę sieci gazowej w oparciu o istniejącą sieć gazociągów, sieci gazowej średniego ciśnienia o parametrach umożliwiających wykorzystania gazu sieciowego do celów grzewczych oraz socjalno-bytowych.</p>
	<p>Określono szczegółowe kierunki w zakresie odnawialnych źródeł energii, m.in.: dopuszczono możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, wykorzystujących m.in. energię otrzymywaną z biomasy, energię geotermalną, energię promieniowania słonecznego, hydroenergię, z wyłączeniem możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy większej niż moc mikroinstalacji (40 kW) w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu energetyki.</p>
	<p>Określono, na których terenach możliwa jest lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW oraz o mocy nieprzekraczającej 100 kW.</p>

<p>Utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym zachowanie i przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków.</p>	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony zasobów wód i kształtowania podsystemu hydrologicznego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ochronę zasobów wodnych i racjonalizację zużycia wody we wszystkich dziedzinach gospodarki, tj. przemyśle, rolnictwie, gospodarce komunalnej; 2. poprawę czystości wód powierzchniowych poprzez: zachowanie pasa wolnego od zabudowy cieków i rowów melioracyjnych, uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenach zwartej zabudowy poprzez budowę zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej, budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach rozproszonej zabudowy, nieprzewidzianej do objęcia zbiorczym systemem kanalizacji sanitarnej, zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód lub do ziemi, ograniczenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze spływu wód deszczowych m.in. poprzez realizację systemu kanalizacji deszczowej dla terenów o utwardzonej powierzchni; 3. zachowanie stref buforowych w otoczeniu rzek i cieków wolnych od nawożenia i intensywnej gospodarki rolnej. <p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady odprowadzania ścieków komunalnych i ich oczyszczania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kontynuację rozbudowy sieci kanalizacyjnej w obrębach najintensywniej zainwestowanych, w dostosowaniu do potrzeb rozwojowych; 2. odprowadzanie ścieków komunalnych: do sieci kanalizacji sanitarnej, do grupowych lub indywidualnych oczyszczalni ścieków lub do szczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe w zależności od lokalnych uwarunkowań; 3. gromadzenie nieczystości pochodzenia zwierzęcego z budynków inwentarskich w dostosowanych do tego zbiornikach oraz zagospodarowanie w rolnictwie zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej; 4. odprowadzanie ścieków z zakładów przemysłowych w oparciu o rozwiązania indywidualne, zgodne z wymogami przepisów odrębnych dotyczących gospodarki wodami; 5. konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych poprzez: rezygnację z wodochłonnych technologii przemysłowych oraz korzystanie z zamkniętych obiegów wody. <p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady odprowadzania wód opadowych i roztopowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kontynuację rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej w obszarach najintensywniej zainwestowanych, w dostosowaniu do potrzeb rozwojowych; 2. odprowadzanie wód opadowych i roztopowych: do sieci kanalizacji deszczowej, do ziemi lub w granicach działek w zależności od lokalnych uwarunkowań.
<p>Znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska. Eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów. Pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji. Zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiło ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.</p>	<p>Kwestie prowadzenia gospodarki odpadami regulowane są w przepisach odrębnych. W projekcie Studium wskazano utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania odpadami oraz jego usprawnienie, i dostosowanie do wymogów przepisów odrębnych, a także utrzymanie i rozbudowę istniejącego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych z możliwością jego przebudowy i lokalizacji nowych obiektów i urządzeń gospodarki odpadami, w oparciu o przepisy odrębne i wydane decyzje.</p>

<p>Wiarygodna ocena narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i nadmierne oddziaływanie pól elektromagnetycznych i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.</p>	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony powietrza, ochrony przed hałasem oraz kształtowania podsystemu klimatycznego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ograniczenie rozwoju terenów podlegających ochronie akustycznej tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo wystąpienia hałasu o ponadnormatywnym natężeniu; 2.ograniczenie uciążliwości prowadzonej działalności w zakresie emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń (poprzez m.in.: realizację nasadzeń zwartą zielenią wysoką i średnio wysoką na działce, na której prowadzona jest działalność, ekranowanie źródeł hałasu, stosowanie urządzeń filtrujących, wyciszających); 3.przebudowę i modernizację dróg polegające przede wszystkim na wymianie nawierzchni oraz przebudowie układu drogowego dróg wojewódzkich z ominięciem zabudowy w miejscowości Maszewo Duże, realizacja zabezpieczeń akustycznych dróg, gdzie stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnych; 4.poprawę izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych w budynkach narażonych na hałas przekraczający wartości dopuszczalne; 5.egzekwowanie montażu urządzeń wyciszających w zakładach przemysłowych; 6.kształtowanie zainwestowania w sposób ograniczający ekspozycję na hałas terenów podlegających ochronie akustycznej. <p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.realizację zagospodarowania i prowadzenie prac budowlanych w sąsiedztwie sieci zgodnie z wymogami przepisów odrębnych; 2.lokalizację obiektów i urządzeń elektromagnetycznych w miejscach nie rodzących konfliktów przestrzennych. <p>Na rysunku oznaczono przebieg napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć (istniejących i projektowanych) wraz ze strefami bezpieczeństwa. Wskazano lokalizacje istniejących masztów telefonii komórkowych.</p> <p>Wskazano wymóg aby działania podejmowane w zakresie ochrony przed hałasem zapewniały zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku zgodnie z wymogami przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska. Określenie, które z poszczególnych terenów, wyznaczonych w planie należą do poszczególnych rodzajów terenów, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska, podlegających ochronie akustycznej - na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.</p>
<p>CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM (Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej – art. 191):</p>	<p>WAŻNIEJSZE USTALENIA PROJEKTU STUDIUM:</p>
<p>Zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska.</p>	<p>Jako jeden z priorytetów wskazano zachowanie drożności obszarów węzłów ekologicznych w postaci: doliny Wisły, rozległych kompleksów leśnych (Brwilno, Srebrna) oraz naturalnych korytarzy i powiązań ekologicznych w postaci: kompleksów leśnych, stref zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, rzek: Wierzbicy, Skrzy Prawej, Brzeźnicy, mniejszych cieków, które gwarantują intensywny przepływ materii i energii oraz informacji genetycznej i umożliwienie bezpiecznego przemieszczania się zwierząt przez tereny dróg.</p> <p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony przyrody:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ochronę i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez utrzymanie istniejących form ochrony przyrody, utrzymanie istniejących terenów zieleni urządzonej i cmentarnej, powiększenie powierzchni leśnych; 2.ograniczenie barier przyrodniczych poprzez zapewnienie możliwości migracji zwierząt poprzez realizację, o ile warunki terenowe na to pozwalają, w drodze krajowej i drogach wojewódzkich przepustów, przejść lub tuneli dla zwierząt oraz poprzez zakaz zabudowy w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, a także na obszarach wilgotnych, zabagnionych, stanowiących lokalne korytarze ekologiczne; 3.zachowanie, ochronę i rozwój podstawowych elementów strukturalnych systemu biologicznego: terenów leśnych, rolniczych, wód, terenów zieleni naturalnej dolin rzecznych.

	<p>W odniesieniu do obszarów i obiektów objętych ochroną: rezerwatu przyrody „Brwilno”, Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego i otuliny, pomników przyrody i użytków ekologicznych ustalono:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ograniczenie w ich granicach zainwestowania mogącego negatywnie wpływać na przedmiot i cele ochrony; 2. postulaty w zakresie ograniczenia zagospodarowania w granicach Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego oraz jego otuliny oraz wskaźników zagospodarowania, których stosowanie pozwoli zminimalizować oddziaływanie na obszar chroniony w przypadku ewentualnej realizacji nowej zabudowy. Wskazano potrzebę opracowania planu ochrony Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego. <p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony gleb i powierzchni ziemi (j.w.).</p> <p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony zasobów wód i kształtowania podsystemu hydrologicznego, biologicznego i klimatycznego (j.w.).</p> <p>Określono szczegółowe kierunki kształtowania leśnej i rolniczej przestrzeni produkcyjnej (j.w.).</p> <p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady rozwoju infrastruktury technicznej – zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, zaopatrzenia w ciepło, rozwoju energetyki odnawialnej, z naciskiem na rozwój rozwiązań służących ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko i poprawę jego stanu.</p> <p>Określono udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki.</p>
Ochrona zdrowia ludzkiego.	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony powietrza, ochrony przed hałasem oraz kształtowania podsystemu klimatycznego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ograniczenie rozwoju terenów podlegających ochronie akustycznej tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo wystąpienia hałasu o ponadnormatywnym natężeniu; 2. ograniczenie uciążliwości prowadzonej działalności w zakresie emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń (poprzez m.in.: realizację nasadzeń zwartą zielenią wysoką i średnio wysoką na działce, na której prowadzona jest działalność, ekranowanie źródeł hałasu, stosowanie urządzeń filtrujących, wyciszających); 3. przebudowę i modernizację dróg polegające przede wszystkim na wymianie nawierzchni w tym na przebudowie układu drogowego drogi wojewódzkiej nr 559 z ominięciem zabudowy w miejscowości Maszewo Duże, realizacja zabezpieczeń akustycznych dróg, gdzie stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnych; 4. poprawę izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych w budynkach narażonych na hałas przekraczający wartości dopuszczalne; 5. egzekwowanie montażu urządzeń wyciszających w zakładach przemysłowych; 6. kształtowanie zainwestowania w sposób ograniczający ekspozycję na hałas terenów podlegających ochronie akustycznej. <p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. realizację zagospodarowania i prowadzenie prac budowlanych w sąsiedztwie sieci zgodnie z wymogami przepisów odrębnych; 2. lokalizację obiektów i urządzeń elektromagnetycznych w miejscach nie rodzących konfliktów przestrzennych. <p>Wskazano wymóg aby działania podejmowane w zakresie ochrony przed hałasem zapewniały zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku zgodnie z wymogami przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska. Określenie, które z poszczególnych terenów, wyznaczonych w planie należą do poszczególnych rodzajów terenów, o których mowa w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska, podlegających ochronie akustycznej – na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.</p>

<p>Ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.</p>	<p>Ustalono możliwość prowadzenia badań rozpoznawczych i ustanowienia obszarów i terenów górniczych na obszarach niewskazanych w projekcie Studium. Prowadzenie eksploatacji złóż kopalin, może odbywać się wyłącznie na obszarach gleb klasy IV-VI oraz na glebach wyższych klas, w sytuacjach uzasadnionych racjonalną eksploatacją złoża, poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, obszarami wyznaczonych korytarzy ekologicznych oraz obszarami łąk i pastwisk.</p>
<p>CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM (Protokół z Kioto):</p>	<p>WAŻNIEJSZE USTALENIA PROJEKTU STUDIUM:</p>
<p>Badanie, wspieranie, rozwój oraz zwiększanie wykorzystania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania dwutlenku węgla oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych dla środowiska.</p>	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady zaopatrzenia w ciepło, m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. wymóg, by zarówno w zbiorczych jak i w indywidualnych systemach grzewczych wykorzystywane były odnawialne źródła energii w możliwie jak największym zakresie – pompy ciepła, energia słoneczna, inne; 2. wymóg, by nowo wznoszone obiekty wyposażone były w wysokosprawne systemy grzewcze wykorzystujące technologie i paliwa ekologiczne, z wykorzystaniem energii elektrycznej i odnawialnej, gazu, oleju opałowego lekkiego oraz niskoemisyjnych źródeł ciepła posiadające certyfikat na „znak bezpieczeństwa ekologicznego”. <p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady zaopatrzenia w gaz, m.in.: rozbudowę sieci gazowej w oparciu o istniejącą sieć gazociągów, sieci gazowej średniego ciśnienia o parametrach umożliwiających wykorzystania gazu sieciowego do celów grzewczych oraz socjalno-bytowych.</p> <p>Określono szczegółowe kierunki w zakresie odnawialnych źródeł energii, m.in.: dopuszczono możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, wykorzystujących m.in. energię otrzymywaną z biomasy, energię geotermalną, energię promieniowania słonecznego, hydroenergię, bez możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy większej niż moc mikroinstalacji (40 kW) w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu energetyki.</p> <p>Określono, na których terenach możliwa jest lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW oraz o mocy nieprzekraczającej 100 kW.</p>
<p>(...) wspieranie zrównoważonej gospodarki leśnej, zalesiania i odnowień.</p>	<p>Określono szczegółowe kierunki kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej, m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. użytkowanie i ochronę lasów, prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej zgodnie z kierunkami określonymi w Planach urządzeniowych lasów; 2. tworzenie powiązań istniejących kompleksów leśnych poprzez zalesienia uzupełniające; 3. zwiększenie różnorodności biologicznej z jednoczesnym rozwijaniem wodochronnych, klimatotwórczych i środowiskotwórczych funkcji lasów, poprzez dążenie do tworzenia drzewostanów wielogatunkowych i wielowiekowych o charakterze lasu naturalnego. Skład drzew winien odpowiadać roślinności potencjalnej siedlisk leśnych; 4. realizację zalesień z uwzględnieniem zachowania bioróżnorodności istniejących żerowisk; 5. odnowienie naturalne jako główny sposób odnawiania lasu. Istniejące drzewostany pochodzenia sztucznego, które nie są dostosowane do warunków glebowo-siedliskowych powinny być przebudowywane w długim cyklu hodowlanym na drzewostany mieszane; 6. odpowiednie kształtowanie granicy rolno-leśnej poprzez wprowadzanie zalesień na gruntach położonych w enklawach i półenklawach leśnych, przylegających bezpośrednio do kompleksów leśnych lub znajdujących się w szachownicy z użytkami leśnymi, narażonych na znaczne szkody wyrządzone przez zwierzynę leśną. <p>Wskazano tereny zalesień, a także możliwość zalesienia gleb o niskiej przydatności rolniczej.</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie tekstu przedmiotowego projektu Studium oraz Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Protokołu z Kioto, Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej.

4. Przewidywane oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu Studium

Na etapie sporządzania projektu Studium, przy braku informacji o planowanych przedsięwzięciach na danym terenie, określenie przyszłych oddziaływań na środowisko jest niepełne i ma charakter ogólny. Oddziaływania będą występowały w fazie budowy poszczególnych obiektów i urządzeń, ich eksploatacji i likwidacji, a ich natężenie będzie zróżnicowane. Faza budowy i likwidacji na ogół będzie się wiązała z emisją gazów, pyłów, hałasu, niszczeniem pokrywy glebowej. Mają one krótkotrwały charakter i kończą się wraz z zakończeniem prac budowlanych. Poniżej przedstawiono oddziaływania (zjawiska), które będą skutkiem realizacji projektu Studium w zakresie zagospodarowania terenów.

1. Wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza – rozwój zainwestowania na terenach wskazywanych w projekcie Studium będzie skutkowało pojawieniem się nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza w postaci: budynków mieszkalnych, usługowych i produkcyjnych. Przewiduje się również niewielki wzrost emisji spalin samochodowych, jako następstwo wzrostu natężenia ruchu drogowego wskutek urbanizacji nowych terenów oraz rozbudowy sieci drogowej. W projekcie Studium wskazano zaopatrzenia w ciepło z lokalnych źródeł ciepła opalanych najczęściej węglem, miałem węglowym, w mniejszym stopniu gazem lub olejem opałowym. Rozbudowa lokalnych sieci ciepłowniczych, tam gdzie jest to technicznie możliwe i ekonomicznie opłacalne oraz pozostałe zapisy dotyczące zaopatrzenia w ciepło (dotyczące działań inwestycyjnych służących redukcji zużycia energii cieplnej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii w systemach grzewczych, wspieranie inwestycji polegających na modernizacji indywidualnych i zbiorczych systemów grzewczych, szczególnie w kierunku dostosowania ich do wykorzystywania odnawialnych źródeł energii) powinny przynieść pozytywne efekty w dłuższej perspektywie czasu, tj. eliminację jako źródeł energii paliw, które przy spalaniu emitują szkodliwe dla środowiska związki chemiczne. Jednocześnie przewiduje się, że planowana przebudowa drogi wojewódzkiej nr 559 z ominięciem obszaru koncentracji zabudowy w Maszewie Dużym skutkować będzie skierowaniem ruchu tranzytowego poza obszar zabudowy mieszkaniowej, co z kolei powinno wpłynąć na poprawę warunków aerosanitarnych w tej miejscowości. Wzrost liczby emitorów pochodzących z gospodarstw domowych czy punktów usługowych, przy zastosowaniu się do ustaleń projektu Studium nie powinien wpłynąć na znaczące i odczuwalne pogorszenie się stanu powietrza oraz przekroczenie wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń.

2. Wytwarzanie odpadów – w granicach obszaru opracowania będą wytwarzane odpady komunalne, a także inne rodzaje odpadów w zależności od rodzaju przedsięwzięć, jakie w ramach ustalonego przeznaczenia zostaną zrealizowane na poszczególnych terenach. Ilość odpadów wytwarzanych przez użytkowników terenów w stosunku do stanu obecnego niewątpliwie wzrośnie po realizacji zapisów projektu Studium, które przewidują urbanizację nowych terenów. Kwestie gospodarowania odpadami regulowane są w przepisach odrębnych. Projekt Studium przewiduje utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania odpadami, oraz jego usprawnienie i dostosowanie do wymogów przepisów odrębnych, w tym rozbudowę ZUOK w Kobiernikach.

3. Wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi – w ustaleniach projektu Studium nie przewidziano możliwości odprowadzania nieoczyszczonych ścieków komunalnych bezpośrednio do wód lub do ziemi. Ścieki bytowe ze wszystkich terenów przewidzianych do realizacji zabudowy zgodnie z zapisami projektu Studium, w zależności od lokalizacji terenu i stopnia dostępności sieci kanalizacyjnej odprowadzane być mają do sieci kanalizacyjnej, do przydomowych oczyszczalni lub do szczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe. Na etapie projektu Studium nie jest możliwe określenie ilości odprowadzanych ścieków z omawianego obszaru, wielkość ta jest bowiem uzależniona od przebiegu i natężenia procesów urbanizacyjnych oraz rodzaju zainwestowania na poszczególnych terenach.

4. Zmiany w obrębie pokrywy glebowej – bezpowrotne zniszczenie pokrywy glebowej i ubytek powierzchni biologicznie czynnej będą miały miejsce w przypadku realizacji projektowanego zainwestowania, tj. nowych obiektów mieszkaniowych, usługowych, produkcyjnych, infrastrukturalnych, elementów układu komunikacyjnego. W ramach prowadzenia eksploatacji kopalni pokrywa glebowa zostanie zniszczona okresowo.

Zanieczyszczenie i zasolenie gleb może być większe w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych. Nie przewiduje się lokalizacji przedsięwzięć, których funkcjonowanie mogłoby przy respektowaniu ustaleń projektu Studium, powodować przenikanie zanieczyszczeń do wód i gruntu. Istniejący Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach w ramach, którego funkcjonuje składowisko odpadów nie jest źródłem przesiąku zanieczyszczeń do gruntu i wód podziemnych w związku z wyposażeniem go w instalacje do zbierania odcieków, do ujmowania gazu wysypiskowego, rowy opaskowe oraz uszczelnienie.

5. Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu – posadowienie nowej zabudowy a także zaprojektowanego układu drogowego będzie wymagało naruszenia istniejącej rzeźby terenu, jednak w niewielkim stopniu. Największe przekształcenia dotyczyć mogą możliwości eksploatacji kopalin. Jednak tereny te, zgodnie z zapisami projektu Studium, po zakończeniu działalności mają zostać zrekultywowane, dzięki czemu zmiany ukształtowania terenu związane z eksploatacją będą miały charakter w znacznej mierze odwracalny.

6. Emisja hałasu – realizacja wskazanego w projekcie Studium zagospodarowania i intensyfikacja wykorzystania terenów skutkować będzie wzrostem poziomu hałasu związanego z obecnością większej liczby ludności – nowych mieszkańców, klientów usług. Jednak głównym źródłem uciążliwości akustycznych będą, tak jak dotychczas: drogi wojewódzkie i droga krajowa, po których odbywa się ruch kołowy, a także linia kolejowa (przede wszystkim jeśli zwiększy się na niej ruch pociągów). Przewiduje się, że przebudowa drogi wojewódzkiej nr 559 z ominięciem intensywnie zainwestowanego Maszewa Dużego skutkować będzie skierowaniem ruchu tranzytowego poza ww. miejscowość, co z kolei powinno wpłynąć na poprawę warunków akustycznych w obszarze zabudowy w tej miejscowości. W projekcie Studium nie przewiduje się możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy większej niż moc mikroinstalacji (40 kW) w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu energetyki, które mogłyby być dodatkowym, nowym źródłem hałasu. Inne urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, wykorzystujące m.in. energię otrzymywaną z biomasy, energię geotermalną, energię promieniowania słonecznego, hydroenergię mogą być lokalizowane w obrębie terenów obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług (PU), obiektów produkcyjnych, składów i magazynów (P), obszarów i terenów górniczych (PG) oraz w obrębach Maszewo nad Wisłą (obszar oczyszczalni ścieków) oraz Kobierniki i PGR Srebrna (obszar Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach) w obrębie terenów infrastruktury technicznej (I). Realizacja ww. urządzeń nie może powodować ograniczeń w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza obszarem, na którym będą rozmieszczone, co należy interpretować również jako wymóg zapewnienia właściwego standardu akustycznego na terenach podlegających ochronie akustycznej. Aby m.in. zminimalizować narażenie na hałas w granicach obszarów objętych formami ochrony przyrody, dopuszczono tam wyłącznie instalacje: wykorzystujące energię słońca o mocy nieprzekraczającej 40 kW oraz turbiny wiatrowe o mocy nieprzekraczającej 3 kW. Jednocześnie w projekcie Studium wskazano szereg działań z zakresu ochrony przed hałasem, dotyczące zarówno właściwej lokalizacji funkcji podlegających ochronie akustycznej, jak i stosowania rozwiązań technologicznych i organizacyjnych w odniesieniu do źródeł hałasu, którego natężenie może przekraczać wartości dopuszczalne ustalone w przepisach odrębnych normy. Wzrost poziomu hałasu nie będzie prowadził do wystąpienia przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonego w przepisach odrębnych dla terenów podlegających ochronie akustycznej.

7. Emitowanie pól elektromagnetycznych – źródłem promieniowania elektromagnetycznego w granicach Gminy są istniejące, napowietrzne linie elektroenergetyczne najwyższego i wysokiego napięcia: 400 kV i 110 kV, średniego i niskiego napięcia, stacja elektroenergetyczna 400/110 kV Płock (Kruszczewo), stacje transformatorowe i stacje bazowe telefonii komórkowych. Nowymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego będą projektowane linie elektroenergetyczne najwyższych napięć 400 kV (w tym linia relacji Płock – Olsztyn Mątki oraz linia stanowiąca powiązanie zakładu PKN ORLEN z systemem energetycznym) Ponadto przewidziano rozbudowę stacji elektroenergetycznej 400/110 kV Płock (Kruszczewo). Poza tym dalsze zagospodarowywanie terenu wiązało się będzie z rozbudową dystrybucyjnej sieci elektroenergetycznej. Ochronę zdrowia ludzi przed negatywnym oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego od linii elektroenergetycznych zapewniają ustalenia przepisów odrębnych obejmujące ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu

w odpowiedniej odległości od linii, tym większej im większe jest jej napięcie. Wymogi te uwzględnione zostały w zapisach projektu Studium. Skutkiem realizacji ustaleń projektu Studium w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną będzie pojawienie się nowych źródeł pola elektromagnetycznego. Nie przewiduje się jednak znaczącego, odczuwalnego wzrostu natężenia pola elektromagnetycznego w środowisku. Na terenach o wysokim stopniu zainwestowania, zgodnie z ustaleniami Studium, preferowany będzie rozwój sieci elektroenergetycznej w systemie kablowym. Natomiast przebieg projektowanych linii 400 kV omija obszary zabudowane lub przewidziane pod realizację zabudowy mieszkaniowej.

8. Rozwój terenów o funkcji ekologicznej – w projekcie Studium wskazano utrzymanie istniejących terenów użytków zielonych (łąk i pastwisk), zieleni naturalnej doliny rzecznej związanych z dolinami rzecznyymi oraz ograniczono możliwość ich zainwestowania. Wskazano również tereny rolnicze do wprowadzenia zalesień uzupełniających, w celu kształtowania i wzmacniania powiązań przyrodniczych. Ustalenia te umożliwiają utrzymanie i rozwój funkcji przyrodniczych.

9. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii – w projekcie Studium przewidziano możliwość lokalizacji na terenie Gminy zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wyłącznie na terenach obiektów produkcyjnych, składów i magazynów (P). Możliwość lokalizacji ww. zakładów stanowi kontynuację istniejącego zagospodarowania w ramach którego już funkcjonują zakłady zagrożone awariami. Funkcjonowanie ww. zakładów może stwarzać zagrożenia różnego rodzaju, mając jednak na względzie działalność zakładów już istniejących na terenie Gminy i bezpośrednio przy jej granicy (PKN ORLEN w Płocku i przy granicy z Płockiem, ZALGAZ w Bronowie-Zalesiu), wymienić należy zagrożenie pożarowe, wybuchowe i toksyczne. Ewentualne wystąpienie awarii może mieć negatywne skutki dla terenów o większym zasięgu. W projekcie Studium zredukowano względem obowiązującej *Zmiany studium* część niezainwestowanych terenów przeznaczonych pod zabudowę, położonych w bezpośrednim sąsiedztwie z terenami na których dopuszczono lokalizację zakładów zagrożonych awariami. W związku z przebiegiem przez teren ważnych tras komunikacji drogowej oraz kolejowej wzrasta niebezpieczeństwo zaistnienia sytuacji awaryjnej związanej z przewozem materiałów niebezpiecznych i substancji chemicznych. Jednocześnie przewiduje się, że przebudowa drogi wojewódzkiej nr 559 z ominięciem Maszewa Dużego skutkować będzie ograniczeniem ryzyka awarii w najintensywniej zainwestowanej części wsi. Zagrożenie awariami na terenie Gminy wiąże się również z występowaniem na jej obszarze gazociągów oraz rurociągów naftowego.

Tab. 7 Przewidywane oddziaływania na środowisko, wg ich charakteru i oceny.

Przewidywane oddziaływanie	Charakter oddziaływania ¹⁸	Ocena oddziaływania ¹⁹
Wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza	P, D, O	-
Wzrost ilości wytwarzanych odpadów	P, D, O	-
Wzrost ilości wytwarzanych ścieków	P, D, O	-
Zniszczenie pokrywy glebowej	B, S, O	-
Ubytek powierzchni biologicznie czynnej w obrębie terenów przeznaczonych pod zainwestowanie	B, S, N/O	-
Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu	B, D, O	+ / -
Emisja hałasu, jako skutek rozwoju zainwestowania	P, Ch, D, O	-
Emisja pól elektroenergetycznych, jako skutek budowy nowych naziemnych elementów infrastruktury elektroenergetycznej	P, S, O	-
Rozwój terenów o funkcji ekologicznej	B, D, O	+
Ryzyko wystąpienia poważnej awarii	P, D, O	-

Źródło: opracowanie własne.

¹⁸ Oznaczenia: oddziaływania B – bezpośrednie, P – pośrednie, Sk – skumulowane, Ch – chwilowe, S – stałe, K – krótkoterminowe, D – długoterminowe, O – odwracalne, N – nieodwracalne.

¹⁹ Oznaczenia: oddziaływania (+) pozytywne, (-) negatywne, (+/-) niemożliwe do jednoznacznej oceny.

Zidentyfikowane powyżej oddziaływania na środowisko mogą mieć charakter bezpośredni (pierwotny) lub pośredni (wtórny). Pierwszy typ oddziaływań związany jest bezpośrednio z realizowaną inwestycją, występuje zazwyczaj w tym samym miejscu i czasie, a obejmuje zmiany wywołane budową oraz eksploatacją obiektu, itp. (tj. przedmiotu inwestycji). Za przewidywane oddziaływanie bezpośrednie uznano: zniszczenie pokrywy glebowo-roślinnej i ubytek powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie, przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu, jako skutek budowy projektowanych elementów układu komunikacyjnego.. Skutkiem bezpośrednim realizacji ustaleń projektu Studium o pozytywnym charakterze będzie rozwój terenów o funkcji ekologicznej. Z kolei oddziaływania drugiego typu – pośrednie – obejmują te zmiany w środowisku jakie mogą wystąpić w wyniku już zrealizowanej inwestycji lub dodatkowych przedsięwzięć z nią związanych (tj. w późniejszym okresie, niekiedy w innym miejscu). Za oddziaływanie pośrednie (wtórne) uznano wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, jako skutek rozwoju zainwestowania (ogrzewanie budynków, eksploatacja pojazdów). Skutkiem pośrednim realizacji projektowanego w projekcie Studium zainwestowania będzie również wzrost ilości wytwarzanych odpadów, wzrost poboru wody na cele bytowe i gospodarcze oraz ilości wytwarzanych ścieków, a także wzrost emisji hałasu związanego z większym ruchem komunikacyjnym i obecnością większej ilości użytkowników terenów mieszkaniowych i usługowych. Nieuchronnym rezultatem realizacji nowych, naziemnych elementów sieci elektroenergetycznej (m.in. w postaci rozbudowy stacji elektroenergetycznej, budowy linii o napięciu 400 kV) będzie emisja pól elektroenergetycznych w ich najbliższym otoczeniu. Ponadto oddziaływanie pośrednie wiąże się z ryzykiem wystąpienia poważnej awarii związanej z możliwością lokalizacji na wskazanych terenach zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Ze względu na czas, w jakim będą występować, oddziaływania na środowisko podzielono na cztery grupy: oddziaływania chwilowe, stałe, krótkoterminowe i długoterminowe. Pierwsza grupa (oddziaływania chwilowe) obejmuje m.in. emisję hałasu oraz zanieczyszczeń pyłowo-gazowych będących skutkiem prac budowlanych jedynie w fazie realizacji zainwestowania (chwilowy wzrost natężenia hałasu i emisji gazów i pyłów wynikający z pracy maszyn i urządzeń w trakcie prac budowlanych). Jako oddziaływanie stałe traktować należy zniszczenie pokrywy glebowej i ubytek powierzchni biologicznie czynnej zajętej pod zabudowę i układ komunikacyjny, a także promieniowanie elektromagnetyczne emitowane w sposób stały, powstające na skutek funkcjonowania napowietrznych urządzeń elektroenergetycznych, stacji transformatorowych i infrastruktury telekomunikacyjnej.

Krótkoterminowe oddziaływania, bardzo podobne swym charakterem do chwilowych, mają miejsce w trakcie realizacji inwestycji, mimo iż na ogół są gwałtowne nie prowadzą do długofalowych skutków w krajobrazie i stanie środowiska. Obejmują one degradację pokrywy roślinnej i tymczasowy, krótkotrwały ubytek powierzchni biologicznie czynnej w okresie realizacji inwestycji budowlanych. Krótkoterminowość ww. oddziaływań polega na ich występowaniu wyłącznie w okresie prowadzenia prac inwestycyjnych, po zakończeniu których powierzchnie zajęte na czas budowy są porządkowane i zadarniane. Z kolei istnienie oddziaływań długoterminowych ujawnia się na ogół po zakończeniu inwestycji i związane jest przede wszystkim z eksploatacją i funkcjonowaniem obiektów budowlanych, komunikacyjnych i infrastrukturalnych. Większość z oddziaływań długoterminowych pokrywa się z oddziaływaniami pośrednimi, obejmując skutki rozwoju zainwestowania takie jak: wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza wzrost ilości wytwarzanych odpadów, wzrost poboru wody na cele bytowe i gospodarcze oraz ilości wytwarzanych ścieków, a także wzrost emisji hałasu związanego z większym ruchem komunikacyjnym i obecnością większej ilości użytkowników terenów mieszkaniowych i usługowych. Do oddziaływań długoterminowych zaliczyć można także ryzyko wystąpienia poważnej awarii oraz przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu.

Z drugiej jednak strony, realizacja niektórych ustaleń projektu Studium z pewnością skutkować będzie pojawieniem się długoterminowych oddziaływań o charakterze

pozytywnym, do których zaliczono rozwój terenów o funkcji ekologicznej w postaci terenów zieleni urządzonej, a także utrzymanie w dotychczasowym, wolnym od zabudowy użytkowaniu terenów użytków zielonych.

Tereny zainwestowane są szczególnie narażone na występowanie tzw. oddziaływań skumulowanych. Koncentracja obiektów o różnych funkcjach (zabudowy mieszkaniowej, usług o różnym charakterze, terenów komunikacji) oraz intensyfikacja zainwestowania, na małej powierzchni może doprowadzić do kumulacji zagrożeń różnego rodzaju, tj.: niskiej emisji pyłów i gazów do atmosfery, dużej ilości produkowanych odpadów komunalnych, uciążliwości związanych ze wzrostem natężenia hałasu. Problem oddziaływań skumulowanych dotyczyć będzie wyłącznie miejscowości, gdzie występuje zwarta zabudowa (np. Maszewo Duże, Brwilno, Ludwikowo, Biała, Nowe Proboszczewice).

5. Przewidywane oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, krajobraz, zdrowie ludności, zabytki i dobra materialne oraz na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i jego integralność

1. Powietrze

Rozwój zainwestowania na terenach dotychczas wolnych od zabudowy może skutkować wzrostem emisji zanieczyszczeń do atmosfery, nieznacznym pogorszeniem się warunków aerosanitarnych obszaru Gminy. Przyczynami tych zjawisk będzie m.in. wzrost natężenia ruchu samochodowego związany z użytkowaniem terenów dotychczas niezagospodarowanych i niedostępnych oraz pojawienie się nowych emitorów w postaci kotłowni w nowych obiektach. Zapisy projektu Studium z zakresu zasad zaopatrzenia w ciepło uwzględniają wymogi ochrony powietrza, przez co minimalizują ewentualny wzrost stężenia zanieczyszczeń z tego tytułu. Nie przewiduje się by realizacja ustaleń projektu Studium mogła skutkować istotnym, odczuwalnym wzrostem zanieczyszczenia powietrza i przekroczeniem standardów jego jakości ustalonych w przepisach odrębnych. Poziom zanieczyszczeń po realizacji ustaleń projektu Studium nie będzie stanowił zagrożenia dla jakości środowiska obszaru i sąsiadujących z nim terenów podlegających ochronie.

2. Powierzchnia ziemi i gleby

Realizacja ustaleń projektu Studium może skutkować lokalnymi zmianami w ukształtowaniu terenu dokonywanymi w celu przystosowania terenu dla lokalizacji zabudowy lub elementów układu drogowego. Największy wpływ na degradację naturalnej pokrywy glebowej, a także zmianę ukształtowania terenu będzie mieć działalność eksploatacyjna. W projekcie Studium wskazano rekultywację terenów poeksploatacyjnych, w związku z czym możliwe będzie przywrócenie wcześniejszego ukształtowania terenu oraz regeneracja ekosystemów (trwałemu uszczupleniu ulegną wyłącznie zasoby złóż).

Dodatkowe zagrożenie dla powierzchni ziemi stanowi występowanie na terenie Gminy obszarów osuwania się mas ziemnych. Przy respektowaniu zapisów projektu Studium zagrożenie to powinno zostać zminimalizowane, gdyż w projekcie Studium przewidziano ochronę zagrożonych osuwiskami skarp (m.in. poprzez dążenie do wyłączenia obszarów skarp i ich najbliższego otoczenia z możliwości zabudowy, zachowanie naturalnej roślinności porastającej skarpy). Wszelkie prace budowlane związane z lokalizacją nowej zabudowy i dróg spowodują naruszenie istniejącej pokrywy glebowej (pod budynkami i drogami nastąpi unieczynnienie gleby).

3. Wody powierzchniowe i podziemne

Przy respektowaniu ustaleń projektu Studium nie powinno nastąpić pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych ani zmiany stosunków wodnych. Zapisy zawarte w projekcie Studium jednoznacznie określają, jakie działania winny być podejmowane w celu ochrony ilościowej i jakościowej zasobów wodnych, zarówno w zakresie racjonalizacji zużycia wody w gospodarce jak i poprawy czystości wód powierzchniowych oraz poprawy bilansu hydrologicznego. Respektowanie ustaleń projektu Studium, zwłaszcza zaś ustaleń w zakresie rozbudowy sieci wodno-kanalizacyjnej, odprowadzania ścieków oraz ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego powinno zagwarantować utrzymanie dotychczasowej jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Jak podano

w rozdz. 2.5. stan/potencjał ekologiczny wszystkich JCW znajdujących się w granicach gminy Stara Biała jest zły. Z kolei stan wód podziemnych oceniony został jako dobry. Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych dla obszarów chronionych określone w *Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły* przewidują osiągnięcie dobrego stanu wód (tj. osiągnięcie wartości granicznych odpowiadających dobremu stanowi wód) zarówno w zakresie stanu/potencjału ekologicznego jak i stanu chemicznego, natomiast w odniesieniu do wód podziemnych – osiągnięcie lub utrzymanie wód w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym. W związku z powyższym, realizacja ustaleń projektu Studium pozwoli na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla wód podziemnych. Osiągnięcie celów środowiskowych dla wód powierzchniowych, zgodnie z treścią *Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły* może być zagrożone w przypadku JCWP „Wisła od Narwi do Zbiornika Włocławek” (PLRW2000212739). W uzasadnieniu derogacji stwierdzono cyt.: „*Brak możliwości technicznych; planowane inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej – zabezpieczenie skarpy w m. Wyszogród na odcinku od istniejącego ubezpieczenia brzegu Wisły do roku 2009; ubezpieczenie brzegów Wisły*”. Projekt Studium nie przewiduje lokalizacji inwestycji, które mogłyby w sposób bezpośredni i negatywny oddziaływać na stan wód powierzchniowych, a zawarte w nim ustalenia w sposób wyczerpujący zapewniają utrzymanie dotychczasowej jakości gleb, wód i powietrza. Chociaż respektowanie jego zapisów gwarantuje, że jakość wód nie będzie ulegać pogorszeniu to osiągnięcie celu środowiskowego w postaci dobrego stanu wód Wisły, Wierzbicy, Brzeźnicy i Skrwy może okazać się trudne. Wynika to ze stwierdzonego złego stanu wód w chwili obecnej, będącego również wynikiem oddziaływania zagrożeń zewnętrznych, spoza obszaru Gminy, które nie mogą być regulowane w poddanym ocenie projekcie Studium.

4. Klimat

Nie przewiduje się, by realizacja projektowanego w projekcie Studium zagospodarowania skutkowałą zmianami klimatu, chociażby w skali lokalnej.

5. Zwierzęta i rośliny

Ustalenia projektu Studium przewidują z jednej strony: utrzymanie i rozwój terenów o funkcji ekologicznej, z drugiej – rozwój zainwestowania kosztem terenów zajętych obecnie przez roślinność różnego typu. Na skutek wprowadzenia nowej zabudowy, zmniejszeniu ulegnie ogólna powierzchnia biologicznie czynna oraz przestrzeń bytowania zwierząt. Realizacja nowych inwestycji wymusi usunięcie części roślinności. Zmiany te, nie powinny mieć jednak większego znaczenia i prowadzić do zmniejszenia populacji gatunków, bowiem wskazując w projekcie Studium tereny dla rozwoju zabudowy wybrano tereny nieprzedstawiające szczególnych walorów przyrodniczych, położone w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących terenów zainwestowanych oraz takie, na których obserwuje się nasilenie procesów budowlanych (przede wszystkim w południowej i południowo-zachodniej części gminy Stara Biała oraz w północno-wschodnim skraju obszaru Gminy). Przewiduje się rozwój zasobów leśnych, jako że projekt Studium wskazuje nowe tereny zalesień. Ustalenia projektu Studium wskazujące zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz wprowadzanie nowych pozwolą na utrzymanie ostoi drobnych zwierząt polnych i utrzymanie drożności lokalnych korytarzy ekologicznych istotnych dla migracji gatunków. Negatywne oddziaływanie barier przyrodniczych w postaci tras komunikacyjnych (drog wojewódzkich), w myśl zapisów projektu Studium ma być niwelowane poprzez realizację, o ile warunki terenowe na to pozwalają, przepustów, przejść lub tuneli dla zwierząt.

6. Różnorodność biologiczna

Równowaga ekosystemów glebowych i roślinnych, nie zostanie w sposób znaczący naruszona w rezultacie realizacji ustaleń zawartych w projekcie Studium. Nie przewiduje się również zubożenia różnorodności gatunków. Ochronę różnorodności biologicznej zapewniają następujące ustalenia: stosunek powierzchni zabudowy do powierzchni działki oraz udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki wymagany do zachowania, ograniczenie ingerencji zainwestowania w tereny cenne pod względem przyrodniczym poprzez wskazanie zasięgu terenów o funkcjach przyrodniczych (m.in. terenów oznaczonych symbolami: PS, RZL, ZLP/ZL, ZR, ZP) oraz ustalenie zasad ich ochrony i zagospodarowania.

7. Zasoby naturalne

W projekcie Studium wskazano tereny eksploatacji powierzchniowej; zachowując zgodność z przepisami odrębnymi z zakresu geologii i górnictwa wskazano możliwość eksploatacji złóż kopalin w obrębie istniejących złóż, oraz prowadzenie badań rozpoznawczych i ustanowienie obszarów i terenów górniczych. Ustalenia te mogą prowadzić do trwałego i nieodwracalnego uszczerbienia zasobów naturalnych w postaci złóż kopalin w skutek rozpoczęcia ich eksploatacji.

8. Krajobraz

Przewidywane zmiany krajobrazu będą skutkiem przekształceń funkcjonalnych i przestrzennych, a polegały będą na intensyfikacji zagospodarowania, pojawieniu się nowych dróg umożliwiających obsługę komunikacyjną terenów przeznaczonych na cele inwestycyjne, realizacji nowych linii elektroenergetycznych o napięciu 400 kV oraz na wprowadzeniu zabudowy na terenach dotychczas niezainwestowanych. Ochrona krajobrazu jest w przypadku opisywanego obszaru istotna również w kontekście ochrony rezerwatu przyrody „Brwilno”, Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego i Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Realizacja ustaleń projektu Studium nie będzie prowadzić do zatracenia walorów krajobrazowych – w proponowanych w projekcie Studium ustaleniach z zakresu kształtowania projektowanej zabudowy (m.in. w zakresie lokalizacji i gabarytów zabudowy, kształtu dachów, ogrodzeń) uwzględnione zastały zasady estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem.

Ponadto wprowadzono zapisy chroniące przed osuwaniem się mas zmiennych zagrożone tym procesem obszary skarp rzecznych. Przestrzeganie zapisów projektu Studium pozwoli w znacznej mierze zachować charakterystyczny krajobraz skarp rzecznych.

9. Zdrowie ludności

Użytkowanie poszczególnych terenów w sposób zgodny z ustaleniami projektu Studium (oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa) nie powinno skutkować negatywnym wpływem na zdrowie mieszkańców. Bezpieczne warunki życia zapewnione będą poprzez ustalenia z zakresu rozwoju systemów komunikacji, ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami oraz ochrony ludności przed hałasem, wyłączenie spod zabudowy obszaru szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów w zasięgu negatywnego oddziaływania linii elektroenergetycznych. Natomiast poprawę standardu życia przynieść powinny wskazywane w projekcie Studium: rozwój infrastruktury wodnokanalizacyjnej, rozwój systemów energetycznych głównie w oparciu o gaz oraz odnawialne źródła energii, działania z zakresu gospodarki mieszkaniowej. Z kolei na skutek podniesienia jakości przestrzeni publicznych oraz rozwoju terenów o funkcji ekologicznej, rekreacyjnej i sportowej poprawie ulec powinna jakość życia głównie w zakresie możliwości spędzania czasu wolnego. Intensyfikacja zainwestowania, przewidziana w projekcie Studium może skutkować powstawaniem konfliktów i kolizji pomiędzy funkcją terenu, a warunkami akustycznymi. Dotyczy to przede wszystkim obszarów, gdzie notowany poziom hałasu jest wysoki już w chwili obecnej, tj. położonych przy drogach o największym natężeniu. Dalsza intensyfikacja zainwestowania na terenach sąsiednich może prowadzić do nieznacznego pogarszania się warunków akustycznych oraz stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego. Zmiany zarówno w zakresie warunków akustycznych jak i stanu sanitarnego powietrza nie powinny być jednak znaczące i odczuwalne, zwłaszcza że projekt Studium wskazuje jednocześnie szereg działań służących ograniczeniu negatywnych skutków urbanizacji, w tym m.in. na etapie planów miejscowych i projektów zagospodarowania terenu – kształtowanie zainwestowania w sposób minimalizujący ekspozycję na uciążliwości akustyczne funkcji, których tereny lokalizacji podlegają ochronie w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, ograniczenie uciążliwości prowadzonej działalności w zakresie emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń poprzez m.in.: realizację nasadzeń zwartą zielenią wysoką i średnio wysoką na działce, na której prowadzona jest działalność, ekranowanie źródeł hałasu, stosowanie urządzeń filtrujących, wyciszających.

10. Zabytki

Rozwiązania przyjęte w projekcie Studium nie będą skutkowały negatywnym oddziaływaniem na zabytki objęte ochroną w formie przewidzianej w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.). Ustalenia projektu Studium odnoszące się do dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej gwarantują zachowanie wartości obiektów zabytkowych.

11. Dobra materialne

Zapisane w projekcie Studium ustalenia stwarzają warunki do zagospodarowania terenów w inny, bardziej intensywny sposób niż dotychczas. Rozwój dóbr materialnych będzie następował w toku budowy obiektów i urządzeń. Ochronę dóbr materialnych zapewniono poprzez wyłączenie spod zabudowy obszaru szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów osuwania się mas zmiennych.

12. Obszar Natura 2000 i inne obszary podlegające ochronie

Obszar Gminy nie znajduje się w granicach obszarów należących do sieci Natura 2000. Na niewielki odcinku, bezpośrednio do granic gminy Stara Biała od strony zachodniej, na odcinku ok. 370 m, przylega obszar Natura 2000 „Sikórz” (PLH140012), jednak nie przewiduje się by realizacja ustaleń projektu Studium miała negatywny wpływ na ww. obszar Natura 2000.

W granicach obszaru Gminy występują następujące formy ochrony przyrody:

- 1) Rezerwat przyrody „Brwilno”, celem ochrony jest cyt.: *„zachowanie ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych skarpy pradolinny rzeki Wisły wraz z ujściowym fragmentem rzeki Skrwy Prawej i występującymi na tym terenie zbiorowiskami dąbrów”*;
- 2) Brudzeński Park Krajobrazowy, celem ochrony są cyt.: *„wartości przyrodnicze: zachowanie głęboko wciętej, meandrującej nizinnej rzeki Skrwy Prawej oraz powiązanych z nią dwóch zespołów rynnowych: strugi, Janoszyckiej i rzeki Wierzbicy, zachowanie ekosystemów leśnych, głównie grądów i łęgów, a także bogactwa rzadkich i chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz ich siedlisk; wartości historyczne i kulturowe: zachowanie swoistego charakteru założeń dworsko – ogrodowych, zachowanie historycznych układów osadniczych oraz traktów, a także przydrożnych krzyży, kapliczek i innych obiektów zabytkowych; walorów krajobrazowych: zachowanie doliny rzeki Skrwy Prawej oraz skarpy - miejsc widokowych, zachowanie drobnopowierzchniowej mozaiki łąk, zadrzewień, pastwisk, sadów i pól uprawnych.”* W projekcie Studium wskazano potrzebę opracowania planu ochrony dla Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego;
- 3) Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu, celem ochrony jest cyt.: *„wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych”*.

W granicach obszarów objętych formami ochrony przyrody obowiązują zakazy zawarte w aktach je ustanawiających, wynikające z przepisów odrębnych z zakresu ochrony przyrody. Istotnym ograniczeniem w zakresie realizacji zagospodarowania jest obowiązujący w granicach Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego (BPK) oraz Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (NOChK) zakaz lokalizowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych (z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej w przypadku BPK oraz z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej w przypadku

NOChK)²⁰. Wyłączenia ze stosowania powyższych zakazów określają przepisy odrębne z zakresu ochrony przyrody.

Projekt Studium respektuje ww. zakazy – nie wskazuje terenów pod zabudowę w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych w granicach ww. form ochrony przyrody. Na rysunku projektu Studium (Arkusz 2/2. Kierunki. Polityka przestrzenna) oraz prognozy, oznaczono granice terenów, usytuowanych w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (NOChK) oraz Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego (BPK), w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych.

Dla rezerwatu przyrody „Brwilno” w Zarządzeniu nr 25 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 30.11.2012 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Brwilno”, oraz w Zarządzeniu nr 27 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 25 sierpnia 2014 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Brwilno” ustanowiono następujące działania ochronne: redukcja podszytu, eliminacja gatunków obcych, wykasanie runa, monitoring.

W związku z ustaleniami prognozy zawartymi powyżej, m.in. w pkt 2, 5, 6 i 8, oraz przestrzeganiem zakazów obowiązujących w granicach występujących w obszarze Gminy form ochrony przyrody, **nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na przedmiot ochrony ww. form ochrony przyrody.**

6. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko i ich ocena

Osobnej analizy i uwypuklenia wymagają proponowane przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397) zmienionego rozporządzeniem z dnia 25 czerwca 2013 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 817).

Ze względu na swój rozległy zasięg przestrzenny i merytoryczny, poddany analizie projekt Studium jedynie w niewielkim zakresie wprowadza ograniczenia w zakresie lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ww. przepisów, pozostawiając te kwestie do rozstrzygnięcia na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ograniczenia, jakie projekt Studium wprowadza w zakresie lokalizacji przedsięwzięć to (cyt.):

1. „zakaz lokalizacji obiektów, w których prowadzony jest chów lub hodowla zwierząt zaliczonych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, w granicach terenów, na których przewiduje się lokalizację zabudowy mieszkaniowej”;
2. dla terenów zabudowy zagrodowej i usług: „W ramach zabudowy zagrodowej w granicach terenów dopuszcza się wyłącznie realizację obiektów produkcji i obsługi produkcji rolnej nie zaliczonych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych”;
3. dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług: „Dopuszcza się wyłącznie realizację obiektów usługowych nie zaliczonych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych. Realizacja przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymaga zastosowania rozwiązań ograniczających jej uciążliwość dla zabudowy mieszkaniowej”.

Wymienione wyżej obostrzenia służyć mają ograniczeniu wystąpienia negatywnego oddziaływania w miejscach gdzie byłoby to szczególnie niepożądane. Zapisy te pozwalają chronić przede wszystkim ludzi, w tym ich zdrowie.

²⁰ ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz.U. z 2015 r. poz. 1651)

W projekcie Studium przewidziano możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, wykorzystujących m.in. energię otrzymywaną z biomasy, biogazu (w tym odgazowywanie odpadów), energię geotermalną, energię promieniowania słonecznego, hydroenergię, na terenach: obiektów produkcyjnych, składów i magazynów (P), obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług (PU), obszarów i terenów górniczych (PG) oraz w obrębach Maszewo nad Wisłą (obszar oczyszczalni ścieków) oraz Kobierniki i PGR Srebrna (obszar Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach) na terenach infrastruktury technicznej (I). Realizacja ww. urządzeń nie może powodować ograniczeń w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza obszarem, na którym będą rozmieszczone. Nie przewiduje się w obszarze Gminy możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy większej niż moc mikroinstalacji (40 kW) w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu energetyki.

Mimo, iż lokalizacja niektórych urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW może wiązać się ze znaczącym oddziaływaniem na środowisko w miejscu ich lokalizacji lub ich najbliższym otoczeniu, ostateczne ich oddziaływanie na środowisko należy uznać za pozytywne. Urządzenia te należą do inwestycji proekologicznych. Ponadto ewentualne negatywne oddziaływanie zostaje ograniczone poprzez wskazanie w projekcie Studium terenów lokalizacji tych urządzeń (niedopuszczających ich lokalizacji tam, gdzie byłaby niepożądana) oraz zastosowanie odpowiednich rozwiązań technologicznych.

W projekcie Studium przewidziano możliwość lokalizacji na terenie Gminy zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wyłącznie na terenach obiektów produkcyjnych, składów i magazynów (P). Tereny te obejmują zakład PKN ORLEN funkcjonujący w granicach Gminy oraz bezpośrednio sąsiedztwo zakładów PKN ORLEN (istniejący zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii), a także teren na którym zlokalizowane jest Przedsiębiorstwo Gazyfikacji Bezprzewodowej „ZALGAZ” (istniejący zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii) w Bronowie-Zalesiu. Możliwość lokalizacji ww. zakładów stanowi więc kontynuację istniejącego zagospodarowania w ramach którego już funkcjonują zakłady zagrożone awariami przemysłowymi. Ewentualne wystąpienie awarii skutkować może negatywnymi oddziaływaniami na większość komponentów środowiska, m.in. na zdrowie ludzi, i może mieć negatywne skutki dla terenów o większym zasięgu (w zależności od rodzaju i skali awarii).

Projekt Studium nie wprowadza w sąsiedztwie terenów na których przewidziano możliwość lokalizacji zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, terenów, na których zlokalizowane będą osiedla mieszkaniowe, obiekty użyteczności publicznej, czy też budynki zamieszkania zbiorowego. Zachowana została więc bezpieczna odległość między obszarami wrażliwymi na wystąpienie poważnej awarii a terenami przeznaczonymi pod lokalizację ww. zakładów. Ponadto w projekcie Studium zredukowano względem obowiązującej *Zmiany studium* część niezainwestowanych terenów przeznaczonych pod zabudowę, położonych w bezpośrednim sąsiedztwie z terenami na których dopuszczono lokalizację zakładów zagrożonych awariami. Poza tym wprowadzono zapisy, których przestrzeganie pozwoli na zminimalizowanie ryzyka wystąpienia poważnej przemysłowej oraz na ograniczenie negatywnych jej skutków w przypadku jej ewentualnego wystąpienia; w szczególności wskazano potrzebę zachowania pasów ochronnych na terenie na którym zlokalizowany będzie zakład oraz zachowanie bezpiecznej odległości podczas kształtowania zagospodarowania poza danym terenem.

Przedsięwzięcia, które w zgodzie z zapisami projektu Studium będą możliwe do realizacji to:

1. wyszczególnione w §3 ust. 1 pkt 52 ww. rozporządzenia: zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:
 - a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa (...), lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa (...),

- b) 1 ha na obszarach innych niż obszary objęte formami ochrony przyrody lub w otulinach form przyrody;
2. wyszczególnione w §3 ust. 1 pkt 55 ww. rozporządzenia: zabudowa usługowa, inna niż centra handlowe, w szczególności szpitale, placówki edukacyjne, kina, teatry, obiekty sportowe, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą:
- a) objęta ustaleniami mpzp albo miejscowego planu odbudowy o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:
- 2 ha, na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa (...)
 - lub w otulinach form przyrody, o których mowa (...),
 - 4 ha, na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze,
- b) nieobjęta ustaleniami mpzp albo miejscowego planu odbudowy o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:
- 0,5 ha, na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa (...)
 - lub w otulinach form przyrody, o których mowa (...),
 - 2 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze;
3. wyszczególnione w §3 ust. 1 pkt 53 ww. rozporządzenia: zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą:
- a) objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:
- 2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa (...)
 - lub w otulinach form ochrony przyrody (...),
 - 4 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze,
- b) nieobjęta ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego lub miejscowego planu odbudowy, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:
- 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa (...)
 - lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa (...),
 - 2 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze;
4. wyszczególnione w §3 ust. 1 pkt 6 ww. rozporządzenia: instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 5
- a) lokalizowane na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa (...)
- b) o całkowitej wysokości nie niższej niż 30,0 m;
5. wyszczególnione w §3 ust. 1 pkt 40 ww. rozporządzenia: wydobywanie kopalin metodą odkrywkową inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 27 lit. a:
- a) *bez względu na powierzchnię obszaru górniczego (...),*
- b) *z obszaru górniczego o powierzchni większej niż 2 ha lub o wydobyciu większym niż 20 000 m³ na rok, inne niż wymienione w lit. a;*
6. wyszczególnione w §2 ust. 1 pkt 40 ww. rozporządzenia: instalacje do oczyszczania ścieków przewidziane do obsługi nie mniej niż 100 000 równoważnych mieszkańców w rozumieniu (...);
7. wyszczególnione w §3 ust. 1 pkt 77 ww. rozporządzenia: instalacje do oczyszczania ścieków (...) przewidziane do obsługi nie mniej niż 400 równoważnych mieszkańców w rozumieniu (...);
8. wyszczególnione w §2 ust. 1 pkt 21 ww. rozporządzenia: instalacje do przesyłu ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin (...), w tym gazu (...), o średnicy zewnętrznej nie mniejszej niż 800 mm i długości nie mniejszej niż 40 km (...);
9. wyszczególnione w §2 ust. 1 pkt 22 ww. rozporządzenia: instalacje do magazynowania ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin, w rozumieniu (...);
10. wyszczególnione w §2 ust. 1 pkt 23 ww. rozporządzenia: rafinerie ropy naftowej, produktów naftowych lub substancji chemicznych (...);
11. wyszczególnione w §3 ust. 1 pkt 32 ww. rozporządzenia: instalacje do przesyłu ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin (...), inne niż wymienione w §2 ust. 1 pkt 21;
12. wyszczególnione w §3 ust. 1 pkt 35 ww. rozporządzenia: instalacje do dystrybucji ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin, w rozumieniu (...);

13. wyszczególnione w §3 ust. 1 pkt 33 ww. rozporządzenia: instalacje do przesyłu gazu inne niż wymienione w §2 ust. 1 pkt 21 (...) lub stacje redukcyjne, z wyłączeniem (...);
14. wyszczególnione w §2 ust. 1 pkt 6 ww. rozporządzenia: stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym, nie mniejszym niż 220 kV, o długości nie mniejszej niż 15 km;
15. wyszczególnione w §3 ust. 1 pkt 7 ww. rozporządzenia: stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 110 kV, inne niż wymienione w §2 ust. 1 pkt 6;
16. wyszczególnione w §2 ust. 1 pkt 32: drogi (...) o nie mniej niż czterech pasach ruchu i długości nie mniejszej niż 10 km w jednym odcinku oraz zmiana przebiegu lub rozbudowa istniejącej drogi o dwóch pasach ruchu do co najmniej czterech pasów ruchu na długości nie mniejszej niż 10 km w jednym odcinku;
17. wyszczególnione w §3 ust. 1 pkt 60: drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w §2 ust. 1 pkt 31 i 32 (...);
18. wyszczególnione w §3 ust. 1 pkt 79: sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km (...);
19. wyszczególnione w §3 ust. 1 pkt 103: chów lub hodowla zwierząt, inne niż wymienione w §2 ust. 1 pkt 51, w liczbie nie mniejszej niż 40 dużych jednostek przeliczeniowych (DJP) (...);
20. inne przedsięwzięcia zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lokalizowane na terenach obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług (PU), terenów obiektów produkcyjnych, składów i magazynów (P), terenów obszarów i terenów górniczych (PG) oraz terenów infrastruktury technicznej (I).

Na rysunku Prognozy wskazano obszary potencjalnych przekształceń o negatywnych lub trudnych do jednoznacznej oceny skutkach dla środowiska.

Tab. 8 Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, przewidziane do realizacji na mocy ustaleń projektu Studium

Lp.	Nazwa inwestycji	Rodzaj przedsięwzięcia	Trwałe zagrożenie komponentów środowiska	Ocena oddziaływań
1.	zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą	P	RB, PZ, Wp, Ww, P, L, Zw, R, ZN, K, DM,	N; dla systemów fotowoltaicznych jako odnawialnego źródła energii również P
2.	zabudowa usługowa, inna niż centra handlowe, w szczególności szpitale, placówki edukacyjne, kina, teatry, obiekty sportowe, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą	P	RB, PZ, P, G, Zw, R, ZN, K, DM	N
3.	zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą	P	RB, PZ, P, G, Zw, R, ZN, K, DM	N
4.	instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o mocy mniejszej niż 100 kW	P	RB, L, Zw, ZN, K, G	T
5.	wydobywanie kopalin metodą odkrywkową inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 27 lit. a	P	Wp, PZ, K, ZN, G	N
6.	instalacje do oczyszczania ścieków przewidziane do obsługi nie mniej niż 100 000 równoważnych mieszkańców	Z	Ww, Wp, P, K	P
7.	instalacje do oczyszczania ścieków przewidziane do obsługi nie mniej niż 400 równoważnych mieszkańców	P	Ww, Wp, P	P

8.	instalacje do przesyłu ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin (...), w tym gazu	Z	L, DM, Ww, Wp, R, G	T
9.	instalacje do magazynowania ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin	Z	L, DM, Ww, Wp, R, G	N
10.	rafinerie ropy naftowej, produktów naftowych lub substancji chemicznych (...);	Z	L, DM, Ww, Wp, R, G	N
11.	instalacje do przesyłu ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin (...), inne niż wymienione w w §2 ust. 1 pkt 21	P	P, L, DM, G	T
12.	instalacje do dystrybucji ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin, w rozumieniu (...);	P	P, L, DM, G	T
13.	instalacje do przesyłu gazu inne niż wymienione w §2 ust. 1 pkt 21 (...) lub stacje redukcyjne,	P	P, L, DM,	T
14.	stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym, nie mniejszym niż 220 kV, o długości nie mniejszej niż 15 km;	Z	L, ZW, K	N
15.	stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linii elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 110 kV, inne niż wymienione w §2 ust. 1 pkt 6	P	L, ZW, K	N
16.	drogi (...) o nie mniej niż czterech pasach ruchu, i długości nie mniejszej niż 10 km w jednym odcinku oraz zmiana (...)	Z	RB, L, Zw, P, PZ, Wp, Ww, G	N
17.	drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w §2 ust. 1 pkt 31 i 32	P	RB, L, Zw, P, PZ, Wp, Ww, G	N
18.	sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km (...);	P	Wp	P
19.	chów lub hodowla zwierząt, inne niż wymienione w §2 ust. 1 pkt 51, w liczbie nie mniejszej niż 40 dużych jednostek przeliczeniowych (DJP)	P	L, P, G, Wp, Ww	N
20.	inne przedsięwzięcia zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lokalizowane na terenach obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług (PU), terenach obiektów produkcyjnych, składów i magazynów (P), terenach obszarów i terenów górniczych (PG), terenach infrastruktury technicznej (I)	P/Z	RB, L, Zw, R, Ww, Wp, P, PZ, G, K, C, ZN, Z, DM	N

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu Studium

Objaśnienia do tabeli:

Kolumna 3: przyjęte oznaczenia wpływu na środowisko w oparciu o kryteria zawarte w rozporządzeniu określającym rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.): Z – przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, P – przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco wpływać na środowisko.

Kolumna 4: przyjęto oznaczenia dla określenia skutków realizacji (trwale przekształcenia) przedsięwzięć na poszczególne składowe środowiska: **RB** – różnorodność biologiczna, **L** – ludzie, **Zw** – zwierzęta, **R** – rośliny, **Ww** – wody powierzchniowe, **Wp** – wody podziemne, **P** – powietrze, **PZ** – powierzchnia ziemi, **G** – gleby, **K** – krajobraz, **C** – klimat, **ZN** – zasoby naturalne, **Z** - zabytki, **DM** - dobra materialne;

Kolumna 5: przyjęto oznaczenia dla oceny wpływu oddziaływań na środowisko: **P** – pozytywny, **N** – negatywny, **T** – niemożliwe do jednoznacznej oceny.

Podsumowując powyższą ocenę skutków, jakie przyniesie realizacja działań mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zawartych w projekcie Studium stwierdza się, że będą one miały w większości charakter negatywny lub niemożliwy do jednoznacznej oceny bez szczegółowych danych dotyczących poszczególnych inwestycji. Warto zaznaczyć, że część ze wskazanych przedsięwzięć dotyczy obiektów, urządzeń i działalności już istniejących, dla których projekt Studium wskazuje przede wszystkim ich utrzymanie lub rozwój, a nie realizację zupełnie nowych inwestycji (np. odbywająca się działalność wydobywcza w obr. Biała Nowa, istniejące instalacje do dystrybucji ropy).

Całkowite uniknięcie rozwiązań skutkujących negatywnym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze jest niemożliwe. Istotne jest, by wprowadzane rozwiązania w możliwie najmniejszym stopniu były źródłem negatywnych zjawisk lub procesów. Redukcja konfliktów i negatywnych oddziaływań będzie mogła zostać osiągnięta poprzez stosowanie odpowiednich rozwiązań architektonicznych, technologicznych, a także planistycznych na etapie opracowania planów miejscowych i projektów zagospodarowania terenu.

7. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Gmina Stara Biała nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości jej granic do granicy państwa, we wszystkich kierunkach są większe niż 200 km. Skutki realizacji ustaleń projektu Studium nie mają zatem znaczenia transgranicznego w rozumieniu art. 58 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*.

8. Propozycje rozwiązań alternatywnych do ustaleń projektu Studium, wobec celów i geograficznego zasięgu dokumentu (projektu Studium) oraz celu i przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego obszaru

W toku prac nad projektem Studium przeanalizowane zostały różne warianty rozwiązań przestrzennych. Pod uwagę wzięto również ewentualne kolizje projektowanego i istniejącego zagospodarowania oraz uwzględniono wymogi ochrony środowiska, zwłaszcza w kontekście form ochrony przyrody.

Zaproponowane ostatecznie w projekcie Studium rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej pozostają w zgodności z zaleceniami wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego, w dużej mierze stanowiąc kontynuację istniejącego użytkowania terenów oraz wskazując nowe możliwości rozwoju obszaru w oparciu o istniejące uwarunkowania i potrzeby. Projekt Studium uwzględnia wymogi ochrony środowiska i przyrody, w tym zwłaszcza te wynikające z położenia obszaru Gminy w dolinach Wisły, Skrwy Prawej i Wierzbicy, występowania obszarów osuwania się mas ziemnych, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, koniecznością zachowania i ochrony walorów przyrodniczych. W związku z powyższym dla projektu Studium, który został poddany analizie i ocenie w niniejszej prognozie, nie stwierdzono potrzeby wskazywania rozwiązań alternatywnych, w szczególności w zakresie kierunków przeznaczenia terenów i lokalizacji inwestycji. **Przyjęte rozwiązania w tym zakresie wydają się być optymalne.**

Jako warianty alternatywne na etapie sporządzania planu miejscowego lub projektu budowlanego rozważyć można:

- 1) warianty lokalizacji przedsięwzięć, z zastosowaniem się do zakresu funkcji określonych dla poszczególnych terenów w projekcie Studium;
- 2) warianty konstrukcyjne i technologiczne;
- 3) warianty organizacyjne.

Rozwiązaniem alternatywnym w stosunku do proponowanych jest zaniechanie jakichkolwiek przekształceń funkcjonalno-przestrzennych. Rozwiązanie takie nie tylko może pociągać negatywne konsekwencje środowiskowe, ale jest również sprzeczne z celami, dla których sporządza się projekt Studium.

Obszar gminy Stara Biała położony jest poza granicami istniejących lub projektowanych obszarów Natura 2000. Najbliższy obszar Natura 2000 „Sikórz” (PLH140012) przylega do zachodniej granicy gminy Stara Biała na odcinku ok. 370 m, jednak nie przewiduje się by realizacja ustaleń projektu Studium miała negatywny wpływ na ww. obszar Natura 2000. W związku z powyższym nie stwierdzono potrzeby wskazania rozwiązań alternatywnych w stosunku do tych, które przedstawiono w projekcie Studium.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu Studium, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000

Rozwój zagospodarowania na terenach obecnie niezainwestowanych jest ingerencją w środowisko i może skutkować negatywnym na nie oddziaływaniem. Negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć poprzez przemyślane wybory lokalizacji, a także poprzez stosowanie różnych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych, które zapewnią minimalizację negatywnych zjawisk, zarówno na etapie realizacji inwestycji, jak i późniejszego użytkowania terenów.

W fazie realizacji inwestycji konieczne jest prowadzenie wszelkich prac budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami i w sposób maksymalnie ograniczający negatywne skutki dla środowiska. Niezależnie od zawartych w projekcie Studium ustaleń, zaleca się:

- 1) zastosowanie urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu oraz zanieczyszczeń;
- 2) zadarnienie powierzchni wolnych od zabudowy bezpośrednio po zakończeniu prac budowlanych;
- 3) minimalizację ilości drzew przeznaczonych do wycinki w związku z realizacją inwestycji – nowe przedsięwzięcia powinny być lokalizowane z zachowaniem istniejącego drzewostanu w jak największym stopniu;
- 4) maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu;

Ustalenia projektu Studium wprowadzają szereg rozwiązań, których celem jest niwelowanie negatywnych oddziaływań i kompensacji przyrodniczej. Ubytek powierzchni biologicznie czynnej, będący skutkiem realizacji zainwestowania będzie równoważony wprowadzeniem zadrzewień i zakrzewień, w ramach całego obszaru objętego opracowaniem, a także zalesieniami uzupełniającymi.

Zaproponowane w projekcie Studium rozwiązania, które mają na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko obejmują m.in.:

- 1) kompleksowe wyposażenie nowych terenów inwestycyjnych oraz doposażenie już istniejących w infrastrukturę techniczną;
- 2) uwzględnienie wymogów ochrony najcenniejszych walorów krajobrazu przy planowaniu rozmieszczenia terenów i obiektów produkcyjnych;
- 3) ograniczenie terenów przeznaczonych do zainwestowania poprzez wyłączenie spod zabudowy terenów rolniczych, lasów oraz ograniczenie możliwości zabudowy terenów gleb II i III klasy bonitacyjnej, terenów lasów oraz terenów zmeliorowanych;
- 4) budowę urządzeń ułatwiających przemieszczanie się zwierząt w poprzek korytarzy transportowych (tunele, przepusty, przejścia itp.);
- 5) rozbudowę i budowę sieci kanalizacyjnej na obszarach dotychczas nią nie objętych;
- 6) modernizację ujęć wody i sieci wodociągowej oraz jej systematyczną rozbudowę;
- 7) zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód powierzchniowych i do gruntu;

- 8) zachowanie pasa terenu wolnego od zabudowy wzdłuż rzek, cieków i rowów melioracyjnych;
- 9) zachowanie zasobów leśnych oraz zalesienia gruntów o klasach nie wskazanych do prowadzenia intensywnej gospodarki rolnej lub zabudowy;
- 10) budowę urządzeń do wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.

W projekcie Studium w sposób wyczerpujący uwzględniono wymogi ochrony środowiska i kompensacji przyrodniczej. Nie stwierdza się konieczności wprowadzania dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację negatywnych oddziaływań na środowisko. Stosowanie wszystkich zaleceń zawartych w projekcie Studium, będzie gwarantować ograniczenie do minimum negatywnych skutków dla środowiska. W odniesieniu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko opisanych w rozdziale 4.2, zgodnie z wymogami przepisów 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* działania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację negatywnych oddziaływań na środowisko powinny zostać szczegółowo wskazane w raporcie oddziaływania na środowisko, o ile będzie on sporządzany dla danego przedsięwzięcia.

Ze względu na brak na terenie Gminy Stara Biała obszarów Natura 2000 nie wskazuje się dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000 „Sikórz” zlokalizowany na zachód od granicy Gminy.

10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu Studium

Z uwagi na bardzo szeroki zakres ustaleń projektu Studium, zarówno przestrzenny jak i merytoryczny, skutki ich realizacji mają zazwyczaj złożony charakter i obejmują:

- 1) fizyczne zmiany krajobrazu wynikające ze zmian zagospodarowania terenu (zmiany struktury użytkowania gruntów, rozwój elementów infrastruktury technicznej, rozwój zabudowy);
- 2) zmiany jakości poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego (powietrza, wód, gleb, klimatu akustycznego, różnorodności biologicznej);
- 3) zmiany w sferze społecznej i gospodarczej obszaru.

Przepisy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* nie regulują metod analizy skutków realizacji zapisów projektu Studium ani częstotliwości ich przeprowadzania w odniesieniu do zmian jakości środowiska przyrodniczego oraz zmian zachodzących w sferze społecznej i gospodarczej. Wymóg prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień projektu Studium w zakresie oddziaływania na środowisko wynika z art. 55 ust. 5 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*, natomiast metody i częstotliwość monitoringu określane są w prognozie oddziaływania na środowisko, a później w „podsumowaniu”, o którym mowa w art. 55 ust. 3 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*. Prowadzenie wymaganego monitoringu musi być poprzedzone pełną informacją na temat realizowanych inwestycji, które wynikają z postanowień projektu Studium. Punktem wyjścia może być analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, do której przeprowadzenia, zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* Wójt Gminy Stara Biała jest zobowiązany przynajmniej raz w czasie kadencji rady gminnej.

Pełna analiza skutków realizacji ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Biała w zakresie oddziaływania na środowisko powinna uwzględniać zmiany zachodzące w środowisku przyrodniczym i społecznym, zarówno ilościowe jak i jakościowe. Badaniu jakości środowiska służy regularny monitoring jego poszczególnych komponentów, w tym powietrza, wody, gleb, klimatu akustycznego na obszarach zamieszkania. Analiza porównawcza wyników przeprowadzonych w ramach monitoringu pomiarów i obserwacji powinna być podstawową metodą analizy skutków realizacji ustaleń projektu Studium w środowisku przyrodniczym.

Do prowadzenia monitoringu środowiska zobligowane są państwowe organy monitoringu środowiska, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych. Sposoby prowadzenia pomiarów oraz ich późniejszego opracowania określone są dla poszczególnych elementów środowiska w przepisach odrębnych. Współpraca z WIOŚ w Warszawie umożliwi wykorzystanie wyników specjalistycznych pomiarów do dalszych analiz i ocen:

- 1) fizyczno-chemicznych wód podziemnych, wód powierzchniowych, ścieków, gleby;
- 2) wielkości wytwarzanych odpadów;
- 3) wielkości zanieczyszczeń powietrza (imisja);
- 4) hałasu;
- 5) promieniowania elektromagnetycznego w środowisku.

Wyszczególnione pomiary powinny być wykonywane w miarę możliwości bezpośrednio na obszarze Gminy. Szczególnie istotne w kontekście obecnego stanu środowiska, a także jego problemów i zagrożeń będą badania jakości wód powierzchniowych i powietrza atmosferycznego (w zakresie zanieczyszczeń i poziomu hałasu).

Wśród miejsc proponowanych do objęcia monitoringiem w gminie Stara Biała wskazuje się:

- 1) sąsiedztwo drogi krajowej nr 60 oraz drogi wojewódzkiej nr 559 (po zrealizowaniu przebudowy z ominięciem Maszewa Dużego), gdzie prowadzony być powinien monitoring wód, gleb oraz powietrza;
- 2) miejscowości Biała, Nowa Biała, Maszewo Duże, o największym stopniu zurbanizowania i skupieniu działalności produkcyjno-usługowej i występującej działalności wydobywczej, gdzie powinien być prowadzony monitoring jakości powietrza;
- 3) rzeki, a w szczególności Wisłą oraz Wierzbica poniżej ujść ścieków z oczyszczalni ścieków, gdzie powinien być prowadzony monitoring wód;
- 4) tereny przeznaczone na cele, które podlegają ochronie akustycznej, a położone są w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej oraz drogi wojewódzkiej nr 559, gdzie powinien być prowadzony monitoring hałasu.

Podsumowując, z uwagi na fakt, iż istotą monitoringu powinno być powiązanie przyczyn (zmian w strukturze użytkowania gruntów i zagospodarowaniu) ze skutkami (zmianami w jakości poszczególnych komponentów środowiska), zalecaną metodą analizy skutków realizacji ustaleń projektu Studium w zakresie oddziaływania na środowisko jest kompleksowa analiza porównawcza przeprowadzana w oparciu o dane uzyskane w toku regularnego monitoringu środowiska przyrodniczego i antropogenicznego. Za najbardziej istotne, uznano monitorowanie następujących zjawisk i procesów:

- 1) zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska (m.in. powietrze, wód podziemnych, klimatu akustycznego – na obszarach zamieszkałych) – w cyklu czteroletnim, z wykorzystaniem specjalistycznych badań poszczególnych komponentów środowiska, metodą analizy porównawczej;
- 2) procesu rozwoju infrastruktury służącej ochronie środowiska i minimalizowaniu negatywnych skutków postępującej urbanizacji (rozbudowa sieci wodociągowej, kanalizacyjnej) – w cyklu czteroletnim metodami statycznymi, inwentaryzacyjnymi oraz analizy porównawczej;
a także pomocniczo:
- 3) zmian w strukturze użytkowania gruntów (powierzchni terenów zainwestowanych i otwartych, ich wzajemnych proporcji, wielkości powierzchni biologicznie czynnych,

przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko) – w cyklu czteroletnim metodą inwentaryzacji urbanistycznej.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla Studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, na podstawie art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Niniejsze opracowanie zostało przygotowane dla potrzeb projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Biała wykonywanego na zlecenie Urzędu Gminy Stara Biała. Zakres i stopień szczegółowości opracowania został wcześniej uzgodniony z organami do tego uprawnionymi.

Podstawowym celem prognozy jest ustalenie, czy zapisy projektu Studium nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz czy względy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju były rozważane na równi z innymi celami gospodarczymi i społecznymi.

W przedmiotowym opracowaniu wykazano powiązania projektu Studium z innymi dokumentami (*Strategią Rozwoju Gminy Stara Biała na lata 2015-2025 oraz Opracowaniem ekofizjograficznym*), poddano analizie i ocenie stan środowiska przyrodniczego, zidentyfikowano jego zagrożenia oraz problemy, a także określono potencjalne zmiany w wyniku realizacji ustaleń projektu Studium. Zaproponowano również działania, które zminimalizują ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu Studium, a także określono metody i zakres analizy skutków realizacji zapisów projektu Studium.

Charakterystyka obszaru opracowania: stan zagospodarowania, stan środowiska, ustanowione formy ochrony przyrody:

Obszar gminy Stara Biała, wg. podziału dokonanego przez J. Kondrackiego, znajduje się w granicach prowincji niż Środkowoeuropejski oraz podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego. W obrębie Gminy wyróżnia się trzy jednostki morfologiczne: najwyżej wyniesiony obszar w postaci wysoczyzny polodowcowej, poziomy sandrowe oraz doliny rzeczne. Dolina Wisły obejmuje południową część gminy. Od wysoczyzny oddziela ją stroma skarpa, zagrożona występowaniem procesów osuwiskowych. Obszary doliny Wisły i Skrwy Prawej, znajdujące się w południowo-zachodniej części Gminy, są częścią korytarzy ekologicznych o randze krajowej (ECONET-PL), należą do obszaru korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym – Skrwy (19k). Podstawowe kierunki powiązań przyrodniczych związane są zatem z przebiegiem dolin Wisły oraz Skrwy Prawej. Poza nimi, intensywny przepływ materii, energii i informacji genetycznej odbywa się również za pośrednictwem doliny rzeki Wierzbicy, a także obszarów leśnych zlokalizowanych w peryferyjnych częściach Gminy i mających kontynuację poza jej granicami, a także za pośrednictwem otwartych terenów rolniczych, we wszystkich kierunkach. Bogate walory przyrodnicze Gminy objęte zostały ochroną w formie ustanowienia: rezerwatu przyrody „Brwilno”, Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego, Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Z racji swego położenia nad rzeką Wisłą oraz w niewielkim zakresie nad Skrwą Prawą, gmina Stara Biała narażona jest na występowanie powodzi. Jednak dzięki usytuowaniu stromych skarpy rzecznych, stanowiących barierę dla wód powodziowych, ryzyko powodzi ma miejsce na bardzo niewielkim obszarze Gminy i dotyczy wyłącznie terenów niezainwestowanych. W granicach Gminy nie występują wały przeciwpowodziowe. Występujące na terenie Gminy skarpy rzeczne (Wisły, Skrwy Prawej i Wierzbicy) zagrożone są osuwaniem się mas ziemnych i wymagają (wraz z ich najbliższym otoczeniem) ochrony, w szczególności przed zainwestowaniem.

Gmina Stara Biała cechuje się korzystnym położeniem pod względem komunikacyjnym – w bliskim sąsiedztwie Płocka. Najważniejszymi elementami systemu komunikacyjnego o znaczeniu ponadlokalnym są drogi wojewódzkie nr 540, 555, 559 i 562, które zapewniają

połączenia z najważniejszymi ośrodkami regionalnymi i lokalnymi: Płockiem, Bielskiem, Sikórzem, Lipnem, Starym Duninowem, Szpetalem Górnym oraz drogi o znaczeniu lokalnym: drogi powiatowe, a także szereg innych dróg, które służą obsłudze terenów zabudowanych. Dobrze rozwinięty układ komunikacyjny sprawia, że Gmina jest dobrze skomunikowana z regionem. Ze względu na swoje peryferyjne położenie nieco mniejsze znaczenie ma droga krajowa nr 60. Przez wschodnią część, w przebiegu niemal południkowym, na odcinkach ok. 2 km w granicach gminy, przebiega linia kolejowa, relacji Kutno – Płock – Brodnica. Powiązania komunikacyjne gminy Stara Biała z obszarem zewnętrznym odbywają się za pośrednictwem ww. dróg, a także kolei. Z racji tego, że gospodarka Gminy opiera się o rolnictwo, dominującym sposobem użytkowania ziemi są grunty rolne wykorzystywane jako grunty orne. Z dolinami rzecznyymi, a także z lokalnym obniżeniami związane jest występowanie łąk i pastwisk. Wśród terenów niezainwestowanych niewielkie znaczenie w strukturze użytkowania gruntów mają lasy, które zajmują około 10,6% powierzchni Gminy i koncentrują się w kilku większych kompleksach. Dominującym typem zabudowy na obszarach wiejskich jest zabudowa zagrodowa, jednak w niektórych miejscowościach dominują tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej (m.in.: w Brwilnie, Maszewie Dużym, Nowej Białej, Białej, Ludwikowie, Nowych Proboszczewicach).

W prognozie zidentyfikowano i przeanalizowano problemy i zagrożenia środowiska, które uznano za istotne z punktu widzenia projektu Studium, w tym również zagrożenia dotyczące obszarów podlegających ochronie. Stwierdzono, że realnym problemem jest zanieczyszczenie wód powierzchniowych (stwierdzono zły stan wód powierzchniowych na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez WIOŚ w Warszawie) oraz zanieczyszczenie powietrza w zakresie pyłu zawieszonego i ozonu, natomiast pozostałe opisane lub sygnalizowane problemy nie stanowią bezpośredniego zagrożenia dla środowiska oraz życia i zdrowia mieszkańców, nie wymagają podejmowania natychmiastowych działań lub wymagają przeprowadzenia szczegółowej diagnozy. Ze względu na bliskie sąsiedztwo miasta Płock i zlokalizowanych tam obiektów PKN ORLEN gmina Stara Biała pozostaje pod bezpośrednim wpływem zanieczyszczeń powstających na terenie miasta Płock. Obiekty PKN ORLEN częściowo zlokalizowane są również na terenie gminy Stara Biała.

Ustalenia projektu Studium, potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku ich realizacji:

Ustalenia zawarte w projekcie Studium określone zostały na podstawie szczegółowej analizy środowiska obszaru oraz obecnych potrzeb rozwojowych gminy Stara Biała, a podstawą wyznaczenia kierunków, działań była zasada zrównoważonego rozwoju. Zasięg przewidywanych do zainwestowania terenów w projekcie Studium jest nieco większy niż w obowiązującym dokumencie. Wynika to głównie z faktu większego udziału społeczeństwa w opracowywaniu projektu, zgodnie z aktualną procedurą formalno-prawną. Do projektu Studium złożono ponad 30 wniosków, z których większość została uwzględniona w całości lub częściowo. Projektowane przedsięwzięcia, szczególnie te mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko pochodzą z obowiązujących planów miejscowych Gminy, Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, planów i programów wojewódzkich oraz wynikają ze złożonych wniosków. Projekt Studium wprowadza nowe zapisy i ustalenia istotne dla ochrony środowiska, które szczegółowo zostały opisane w rozdziale 2.7.

Przewiduje się zatem, że w przypadku braku realizacji przedstawionego do oceny projektu Studium, dalsza polityka przestrzenna gminy Stara Biała prowadzona będzie w oparciu o aktualnie obowiązującą Zmianę studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Biała – Kierunki zagospodarowania przestrzennego z 2010 r., obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a także szereg uregulowań prawnych zawartych w przepisach odrębnych. Niestety większość z obowiązujących planów jest sporządzona w oparciu o nieobowiązujące przepisy ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym i wymaga aktualizacji, a obowiązująca *Zmiana studium* nie spełnia w pełni wymogów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a także innych ustaw, ani nie odpowiada w pełni aktualnym warunkom i potrzebom.

Realizacja niektórych inwestycji, w tym strategicznych inwestycji gminnych, takich które wymagają sporządzenia planu miejscowego może okazać się niemożliwa w przypadku braku realizacji projektu Studium. Ze względu na dostosowanie do aktualnych norm prawnych projektu Studium, jego zapisy wpłyną pozytywnie na możliwości ochrony środowiska przyrodniczego Gminy. Ponadto, właściwe kształtowanie rozwoju przestrzennego odbywać się może wyłącznie w oparciu o plany miejscowe, w których możliwe jest wprowadzenie ustaleń zapewniających podstawową ochronę wrażliwych pod względem przyrodniczym terenów, poprzez ograniczenie możliwości ich zainwestowania.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposób ich uwzględnienia w projekcie Studium:

Cele ochrony środowiska określone są w strategicznych dokumentach programowych i ustawowych, zarówno w tych o zasięgu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Część z nich realizowana jest w Polsce już w trakcie egzekwowania odpowiednich aktów prawnych, które stanowią bezpośrednie wdrożenie dyrektyw Wspólnoty Europejskiej lub opracowane zostały zgodnie z zaleceniami lub postanowieniami międzynarodowych konwencji. W prognozie szczegółowo opisano sposób uwzględnienia w projekcie Studium celów ochrony środowiska ustanowionych w: *Polityce Ekologicznej Państwa, Traktacie o funkcjonowaniu Unii Europejskiej oraz Protokole z Kioto.*

Przewidywane oddziaływania na środowisko, będące skutkiem realizacji ustaleń projektu Studium:

Identyfikacja i ocena przewidywanych oddziaływań obejmowała oddziaływania na różnorodność biologiczną, zdrowie ludności, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne rozpatrywane w podziale na kategorie: oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne. W toku prowadzonych analiz, stwierdzono, iż realizacja zapisów projektu Studium skutkować będzie następującymi zjawiskami, będącymi skutkiem eksploatacji poszczególnych obiektów i urządzeń: wprowadzaniem gazów i pyłów do powietrza, wytwarzaniem odpadów, wprowadzaniem ścieków do wód lub ziemi, zmianami w obrębie pokrywy glebowej, przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu, emisją hałasu, emisją pól elektromagnetycznych, rozwojem terenów o funkcji ekologicznej, ryzykiem wystąpienia poważnych awarii. Przewidywane oddziaływania rozpatrywane były również pod kątem wszystkich obszarów podlegających ochronie w granicach obszaru opracowania, tj: rezerwatu przyrody „Brwilno”, Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego oraz Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Po uwzględnieniu zgromadzonych informacji i analizie potencjalnych zagrożeń stwierdzono, że w wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu Studium nie wystąpi negatywne oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony ww. obszarów ochrony przyrody. W obszarze Gminy nie występują obszary Natura 2000. Jednak na niewielkim odcinku, bezpośrednio do granic gminy Stara Biała od strony zachodniej, na odcinku ok. 370 m, przylega obszar Natura 2000 „Sikórz” (PLH140012). Nie przewiduje się by realizacja ustaleń projektu Studium miała negatywny wpływ na przedmiot ochrony ww. obszaru Natura 2000.

Ze względu na swój rozległy zasięg przestrzenny i merytoryczny, poddany analizie projekt Studium jedynie w niewielkim zakresie wprowadza ograniczenia w zakresie lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ww. przepisów, pozostawiając te kwestie do rozstrzygnięcia na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ograniczenia mają służyć zminimalizowaniu wystąpienia negatywnego oddziaływania w miejscach gdzie byłoby to szczególnie niepożądane. Zapisy te pozwalają chronić przede wszystkim ludzi, w tym ich zdrowie.

W projekcie Studium przewidziano możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, wykorzystujących m.in. energię otrzymywaną z biomasy, biogazu (w tym odgazowywanie odpadów), energię geotermalną, energię promieniowania słonecznego, hydroenergię, na terenach: obiektów produkcyjnych, składów i magazynów (P), obiektów produkcyjnych, składów, magazynów

i usług (PU), obszarów i terenów górniczych (PG) oraz w obrębach Maszewo nad Wisłą (obszar oczyszczalni ścieków) oraz Kobierniki i PGR Srebrna (obszar Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Kobiernikach) tereny infrastruktury technicznej (I). W obszarze Gminy nie przewiduje się możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy większej niż moc mikroinstalacji (40 kW) w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu energetyki.

W projekcie Studium przewidziano możliwość lokalizacji na terenie Gminy zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wyłącznie na terenach obiektów produkcyjnych, składów i magazynów (P). Możliwość lokalizacji ww. zakładów stanowi kontynuację istniejącego zagospodarowania w ramach którego już funkcjonują zakłady zagrożone awariami przemysłowymi. W projekcie Studium zachowano bezpieczne odległości między obszarami wrażliwymi na wystąpienie poważnej awarii a terenami przeznaczonymi pod lokalizację ww. zakładów. Ponadto wprowadzono zapisy, których przestrzeganie pozwoli na zminimalizowanie ryzyka wystąpienia poważnej przemysłowej oraz na ograniczenie negatywnych jej skutków w przypadku jej ewentualnego wystąpienia.

W rozdziale 6 w tab. 8 wymieniono przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, przewidziane do realizacji na mocy ustaleń projektu Studium.

Inwestycje dopuszczone do realizacji na mocy ustaleń projektu Studium będą miały w większości charakter negatywny lub niemożliwy do jednoznacznej oceny bez szczegółowych danych dotyczących poszczególnych inwestycji. Warto zaznaczyć, że część ze wskazanych przedsięwzięć dotyczy obiektów, urządzeń i działalności już istniejących, dla których projekt Studium wskazuje przede wszystkim ich utrzymanie, a nie realizację zupełnie nowych inwestycji (np. odbywająca się działalność wydobywcza w obr. Biała Nowa, istniejące instalacje do dystrybucji ropy).

Jednocześnie, po uwzględnieniu ustaleń projektu Studium, wymogów przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska, a także stwierdzonego wcześniej braku negatywnego wpływu ustaleń projektu Studium na cele i przedmiot ochrony ww. form ochrony przyrody uznano, że realizacja ustaleń projektu Studium nie powinna skutkować znaczącym oddziaływaniem na środowisko.

Propozycje rozwiązań alternatywnych do ustaleń projektu Studium:

Zaproponowane ostatecznie w projekcie Studium rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej pozostają w zgodności z zaleceniami wynikającymi z *Opracowania ekofizjograficznego*, w dużej mierze stanowiąc kontynuację istniejącego użytkowania terenów oraz wskazując nowe możliwości rozwoju obszaru w oparciu o istniejące uwarunkowania i potrzeby. Projekt Studium uwzględnia wymogi ochrony środowiska i przyrody, w tym zwłaszcza te wynikające z położenia obszaru Gminy w dolinie Wisły, Skrwy Prawej, a związane z zagrożeniem wystąpienia powodzi, zagrożeń osuwania się mas ziemnych, koniecznością zachowania i ochrony walorów przyrodniczych. W związku z powyższym dla projektu Studium, który został poddany analizie i ocenie w niniejszej prognozie, nie stwierdzono potrzeby wskazywania rozwiązań alternatywnych, w szczególności w zakresie kierunków przeznaczenia terenów i lokalizacji inwestycji. Jednocześnie wskazano jakiego rodzaju kwestie mogą być rozpatrywane w ujęciu wariantowym na etapie sporządzania planu miejscowego lub projektu budowlanego.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu Studium, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000:

Ponieważ Prognoza wykazała brak szczególnych zagrożeń i przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, nie wskazano w niej zaleceń dotyczących zastosowania dodatkowych, szczególnych środków w celu ograniczenia emisji substancji szkodliwych do środowiska.

Ze względu na brak na terenie Gminy Stara Biała obszarów Natura 2000 nie wskazuje się dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Nie przewiduje się wystąpienia

negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000 „Sikórz” zlokalizowany na zachód od granicy Gminy.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu Studium:

Realizacja ustaleń projektu Studium nie będzie skutkować transgranicznym oddziaływaniem na środowisko. Zalecaną metodą analizy skutków realizacji zapisów projektu Studium, wynikającą z Prognozy, jest kompleksowa analiza porównawcza przeprowadzana w oparciu o dane uzyskane w toku regularnego monitoringu środowiska przyrodniczego i antropogenicznego. W projekcie Studium zaproponowano miejsca do objęcia monitoringiem na terenie gminy Stara Biała: sąsiedztwo drogi krajowej nr 60 i drogi wojewódzkiej nr 559; miejscowości o największym stopniu zurbanizowania i skupianiu działalności produkcyjno-usługowej i występującej działalności wydobywczej; rzeki (Wisła i Wierzbica); tereny przeznaczone na cele, które podlegają ochronie akustycznej, a położone są w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej oraz drogi wojewódzkiej nr 559. Za najbardziej istotne, uznano monitorowanie następujących zjawisk i procesów: zmian w strukturze użytkowania gruntów (powierzchnia terenów zainwestowanych i otwartych, ich wzajemne proporcje, wielkość powierzchni biologicznie czynnych), procesu rozwoju infrastruktury służącej ochronie środowiska i minimalizowaniu negatywnych skutków postępującej urbanizacji (rozbudowa sieci wodociągowej, kanalizacyjnej), zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska (m.in. powietrza, wód podziemnych, klimatu akustycznego - na obszarach zamieszkałych). Za szczególnie istotne w kontekście obecnego stanu środowiska, a także jego problemów i zagrożeń uznano badania jakości wód powierzchniowych i powietrza atmosferycznego (w zakresie zanieczyszczeń i poziomu hałasu).

Projekt *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stara Biała* wykonywany na zlecenie Urzędu Gminy Stara Biała, należy uznać za poprawny. Przy spełnieniu wymagań wynikających z przepisów szczególnych, w tym dotyczących ochrony środowiska, realizacja zapisów projektu Studium nie budzi obaw o spowodowanie zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.