

ZMIANA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY DROBIN

- PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO –

- ETAP – PONOWNE WYŁOŻENIE DO PUBLICZNEGO WGLĄDU -

Sporządzający projekt Studium:

BURMISTRZ MIASTA I GMINY DROBIN
Andrzej Samoraj

Projekt Studium i Prognoza
opracowane przez:



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 Sylwia Kotecka

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

Łódź, kwiecień 2018 r.

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot, cel i zakres opracowania	3
1.2. Podstawa opracowania	3
1.3. Zakres przestrzenny obszaru objętego opracowaniem	4
1.4. Materiały źródłowe	4
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	5
2.1. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	5
2.2. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu	6
2.3. Powiązania z innymi dokumentami. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych do innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem zmiany Studium	8
3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	10
3.1. Istniejący stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego	10
3.2. Zagospodarowanie terenu	14
3.3. Ustanowione formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000	15
3.4. Powiązania przyrodnicze obszaru z terenami sąsiednimi	16
3.5. Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	16
3.6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	19
3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń zawartych w projekcie zmiany Studium	20
4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM	21
5. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	25
5.1. Rodzaje oddziaływań	25
5.2. Przewidywane oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, krajobraz, zdrowie ludności, zabytki i dobra materialne oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 i jego integralność	28
6. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	32
7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM, ZE WZGLĘDU NA CELE I GEOGRAFICZNY ZASIĘG PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	32
8. 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	32
9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM	33
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	35

SPIS TABEL:

Tab. 1. Pomniki przyrody w gminie Drobin.....	15
Tab. 2. Użytki ekologiczne w gminie Drobin	16
Tab. 3. Ocena stanu wód powierzchniowych w gminie Drobin w 2014 r.....	19
Tab. 4. Sposób uwzględnienia w projekcie zmiany Studium celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym	22
Tab. 5. Przewidywane oddziaływania na środowisko, wg ich charakteru i oceny – podsumowanie.....	28

Załącznik nr 1 – Oświadczenie

SPIS RYSUNKÓW:

1. Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko

1 : 20 000

1. Wstęp

1.1. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludności ustaleń projektu *zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Drobin*.

Celem prognozy jest identyfikacja i ocena potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą mieć miejsce w przypadku realizacji rozwiązań i ustaleń projektu Studium. Cel ten wynika bezpośrednio z art. 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.), 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*”.

Podstawową rolą niniejszej prognozy jest ustalenie, czy proponowane kierunki rozwoju miasta i gminy Drobin, zawarte w Studium, są zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju i odpowiadają potrzebom ochrony środowiska przyrodniczego. Ma ona również wykazać, czy przyjęte w projekcie Studium rozwiązania uwzględniają zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko, chronią przed powstawaniem konfliktów i zagrożeń oraz w jakim stopniu realizacja ustaleń projektowanego dokumentu może oddziaływać na środowisko.

Zakres przedmiotowej prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z:

- 1) Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Płocku – pismo nr PPIS/ZNS/4501/3/MW/45712015 z dnia 8 lipca 2015 r.;
- 2) Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie – pismo nr WOOŚ-I.411.258.2015.JD z dnia 24 lipca 2015 r.

Treść prognozy została opracowana zgodnie z wymogami art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2007 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2016 r. poz. 353).

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń *zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Drobin* stanowią:

- 1) ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.);
- 2) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. *w sprawie zakresu projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy* (Dz. U. z 2004 r. nr 118 poz. 1233);
- 3) uchwała Nr 315/XLIV/2014 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 13 listopada 2014 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Drobin*;
- 4) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.);
- 5) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska* (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.).

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* (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 71);
- 2) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 142);
- 3) ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161);
- 4) ustawa z dnia 28 września 1991 r. *o lasach* (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 788);

- 5) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. Nr 0, poz. 1409);
- 6) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183);

odpady:

- 7) ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1289);
- 8) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 21);

gospodarka wodno-ściekowa:

- 9) ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. prawo wodne (tj. Dz. U. 2017 r. poz. 1566);

powietrze, hałas:

- 10) rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- 11) rozporządzeniu 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 obszaru objętego opracowaniem

Zakres przestrzenny opracowania Studium obejmuje miasto i gminę Drobin w ich granicach administracyjnych.

Gmina Drobin jest gminą miejsko-wiejską, położoną w środkowej części Polski, w zachodniej części województwa mazowieckiego, w północnej części powiatu plockiego. Graniczy z następującymi gminami: Zawidz (powiat sierpecki), Bielsk (powiat plocki), Staroźreby (powiat plocki) i Raciąż (powiat płoński). Położona jest w bliskiej odległości od ośrodków przemysłowych i usługowych o znaczeniu regionalnym i subregionalnym (Płock, Gostynin, Ciechanów, Płoński, Raciąż). Stolica województwa i kraju – Warszawa – położona jest w odległości około 120 km od Gminy. Siedziba władz gminnych znajduje się w mieście Drobin.

Obejmuje obszar 14 319 ha (144 km²). Siedziba władz gminnych znajduje się w mieście Drobin. Na strukturę administracyjno-osadniczą Gminy składa się 45 miejscowości obejmujących 48 sołectw różnej wielkości. Największymi sołectwami jest Drobin I i II zajmujące łącznie powierzchnię 964,47 ha, co stanowi 6,7% powierzchni Gminy. Najmniejszym natomiast jest Cieszewo, zajmujące jedynie 90,6752 ha – 0,63% powierzchni Gminy.

Obszar Gminy zamieszkiwany jest przez 8 157 osób (stan na koniec 2015 r. wg GUS), gęstość zaludnienia wynosi 57 osób na 1 km² (wartość typowa dla gminy miejsko-wiejskiej). Najwięcej ludności zamieszkuje w mieście Drobin (2945 osób), najmniej we wsi Kozłówko – ok. 33 osób.

Gmina Drobin jest jedną z 18 gmin powiatu plockiego i płońskiego, należących do Związku Gmin Regionu Plockiego, do którego przystąpiła w 1994 r. Należy również do Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Plockiej.

1.4. Materiały źródłowe

Przy opracowaniu prognozy wykorzystano następujące materiały:

- 1) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Drobin, Uchwała Nr 92/XII/2011 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 28 grudnia 2011 r.;
- 2) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w mieście Drobin, Uchwała Nr 220/XLI/10 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 11 marca 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2010 r. Nr 100 poz. 1863);
- 3) Zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Drobin w obszarze działki 628, położonej w Drobinie, Uchwała Nr 81/XII/99 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 18 listopada 1999 r.;
- 4) Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Drobin, Uchwała Nr 159/XXIII/97 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 25 marca 1997 r.;
- 5) Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla terenu miasta i gminy Drobin, oprac. Budowlane i Urbanistyczne Usługi Projektowe Alicja Pejta-Jaworska, 2007 r.;
- 6) Aktualizacja opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla terenu miasta i gminy Drobin, oprac. INTEKPROJEKT, Łódź, 2010 r.;
- 7) Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019, Drobin, 2011 r.;

- 8) *Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Drobin do roku 2020*, Uchwała Nr 108/XXIV/08 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 24 kwietnia 2008 r.;
- 9) *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta i gminy Drobin*, uchwała Nr XVI/125/2015 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 31 grudnia 2015 r.
- 10) *Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Drobin*, uchwała Nr XVII/146/2016 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 22 stycznia 2016 r.;
- 11) *Gminny program ochrony zabytków i opieki nad zabytkami dla gminy Drobin na lata 2014-2018* (uchwała Nr VI/47/2015 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 24 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 24.04.2015 r. poz. 3972), zmieniona uchwałą Nr XII/85/2015 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 3 września 2015 r.);
- 12) *Program ochrony środowiska w powiecie plockim na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2018* – uchwała Nr 312/XXXVIII/2010 z dnia 22 września 2010 r.;
- 13) *Mapa akustyczna dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów na dobę, będących pod zarządem Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad*, GDDKiA, 2011r.;
- 14) *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (M.P. 2011 nr 49 poz. 549);
- 15) *Wojewódzki Program Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023*;
- 16) „Studium dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej – Etap I – rzeka Sierpienica”, RZGW Warszawa;
- 17) *Mapa geologiczno-gospodarczej Polski 1:50 000*, Arkusz 406 Drobin, Arkusz 407 Raciąż, Arkusz 445 Staroźreby, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2004 r.;
- 18) *Mapa hydrogeologicznej Polski 1:50 000*, Arkusz 406 Drobin, Arkusz 407 Raciąż, Arkusz 445 Staroźreby, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2004 r.;
- 19) *Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000*, Arkusz 406 Drobin, Arkusz 407 Raciąż, Arkusz 445 Staroźreby, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2004 r.;
- 20) *Objaśnienia do mapy geologiczno-gospodarczej Polski 1:50 000*, Arkusz 406 Drobin, Arkusz 407 Raciąż, Arkusz 445 Staroźreby, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2004 r.;
- 21) dane z Banku Danych Lokalnych GUS z lat 2000-2015;
- 22) mapy topograficzne w skali 1:10 000 ukł. 1942 i 1965;
- 23) mapy ewidencyjne gruntów i budynków,
- 24) mapy glebowo-rolnicze;
- 25) www.bdl.lasy.gov.pl;
- 26) www.geoportal.pgi.gov.pl;
- 27) <http://www.pgi.gov.pl>.

2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

2.1. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Dokonana ocena istniejącego stanu środowiska przyrodniczego gminy Drobin oparta była na metodach analitycznych i waloryzacyjnych dotyczących poszczególnych elementów środowiska. W trakcie przygotowywania niniejszego opracowania wnikliwej analizie poddano dostępne materiały kartograficzne, opracowania środowiskowe oraz dokumenty planistyczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem i jego otoczenia. Skonfrontowano je z danymi zebranymi podczas inwentaryzacji urbanistycznej obszaru Gminy. Zebrane informacje posłużyły do określenia stanu środowiska i jego funkcjonowania przy istniejącym zainwestowaniu oraz oceny zakresu i charakteru przewidywanych zmian w skutek wprowadzenia ustaleń zmiany Studium.

Wyniki analiz przedstawiono w dwóch zasadniczych częściach merytorycznych – pierwszej określającej uwarunkowania przyrodnicze wynikające z dotychczasowego zagospodarowania obszaru Gminy i drugiej odnoszącej się do zaproponowanych w projekcie zmiany Studium kierunków rozwoju, zawierającej m.in. opis przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko oraz analizę rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań.

2.2. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu

Zakres ustaleń zawartych w projekcie zmiany Studium

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

Zakres przestrzenny zmiany Studium wyznaczają granice administracyjne gminy Drobin.

Problematyka opracowania obejmuje zakres określony w art. 10 ust. 1 i 2 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 sporządzenia 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, istniejącego zagospodarowania oraz ustaleń zawartych w dokumentach i programach o znaczeniu ponadlokalnym;
- 3) kierunków zagospodarowania przestrzennego – określających cele rozwoju Gminy oraz kierunki zagospodarowania przestrzennego w dostosowaniu do potrzeb i możliwości rozwojowych Gminy.

W świetle przeprowadzonych analiz dla potrzeb Studium oraz w oparciu o zdefiniowane w *Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Drobin do roku 2020* cele rozwoju dla gminy Drobin w **zakresie przekształceń funkcjonalno-przestrzennych założono:**

- 1) poprawę warunków życia mieszkańców poprzez rozbudowę infrastruktury społecznej oraz funkcji kulturalnych, poprzez:
 - a) kontynuację rozbudowy ośrodka sportu i rekreacji w Drobinie,
 - b) stwarzanie warunków do aktywnego wypoczynku i rekreacji mieszkańcom Gminy i przyjezdnym,
 - c) stworzenie warunków dla rozwoju i poprawy jakości usług służących zaspokajaniu potrzeb społeczeństwa,
 - d) rozwój zabudowy mieszkaniowej, w tym zasobów komunalnych,
 - e) poprawę stanu zagospodarowania przestrzeni publicznych;
- 2) wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich, poprzez:
 - a) stwarzanie warunków do rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego na terenie Gminy,
 - b) umożliwienie rozwoju funkcji obsługi rolnictwa oraz działalności pozarolniczej,
 - c) stwarzanie warunków do rozwoju funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych, w tym gospodarstw agroturystycznych;
- 3) wykreowanie i promocję wizerunku Gminy kierującej się w działaniach zasadą zrównoważonego rozwoju, poprzez:
 - a) poprawę stanu środowiska naturalnego – dalszą, systematyczną rozbudowę sieci kanalizacyjnej, uporządkowanie gospodarki ściekowej w obszarach nieprzewidywalnych do objęcia siecią kanalizacyjną, kompleksowy rozwój systemu zbiórki i segregacji odpadów, likwidację dzikich wysypisk śmieci oraz dążenie do minimalizacji zanieczyszczeń komunikacyjnych,
 - b) rewitalizację obszarów lub rewaloryzację obiektów zabytkowych, szczególnie elementów tożsamości Gminy i ich promocję w skali lokalnej i regionalnej,
 - c) ochronę terenów leśnych i udostępnienie turystyczne lasów,
 - d) opracowanie i wdrożenie programu rozwoju szlaków pieszych i rowerowych itp.;
- 4) pobudzenie lokalnej przedsiębiorczości, szczególnie w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw oraz turystyki, poprzez:
 - a) stworzenie oferty dla lokalizacji nowych inwestycji produkcyjno-usługowych, wyznaczenie nowych terenów inwestycyjnych,
 - b) rozwój układów drogowych oraz sieci infrastruktury technicznej dla obsługi istniejących i projektowanych terenów inwestycyjnych,
 - c) opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
 - d) wyznaczenie na terenie Gminy miejsc pod rekreację i turystykę, i rozwój bazy turystyczno-rekreacyjnej,

- e) stwarzanie warunków do rozwoju infrastruktury turystycznej w tym zaplecza hotelowo-gastronomicznego,
 - f) opracowanie nowych produktów turystycznych m. in. opartych o zachowane zespoły dworsko-pałacowe i historię Gminy;
- 5) wykorzystanie dogodnego położenia komunikacyjnego dla rozwoju Gminy, poprzez:
- a) stworzenie oferty gospodarczej dla inwestorów zewnętrznych,
 - b) budowę obwodnic miasta Drobin dla ruchu tranzytowego,
 - c) stworzenie racjonalnych powiązań dróg lokalnych z drogami krajowymi,
 - d) budowę nowych dróg w Mieście oraz poprawę stanu nawierzchni dróg gminnych,
 - e) wprowadzenie przyjaznych mieszkańcom połączeń komunikacyjnych z okolicznymi gminami i miastami.

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

1) **wyznaczono:**

- a) obszary urbanizacji obejmujące tereny zabudowy i tereny zieleni:
 - kontynuacji urbanizacji – obszary o ukształtowanej strukturze przestrzennej, zdefiniowanych cechach zabudowy, w których procesy urbanizacyjne ograniczone są do utrwalenia cech istniejącej zabudowy i ich kontynuacji na terenach niezainwestowanych oraz rozwoju systemów infrastruktury technicznej ograniczonej do uzupełnienia braków w wyposażeniu,
 - rozwoju urbanizacji – obszary o kształtującej się lub nieukształtowanej strukturze przestrzennej wymagające zdefiniowania zasad rozwoju zainwestowania w tym określenia struktury komunikacyjnej obszaru, cech zabudowy oraz wymagające kompleksowego rozwoju systemów infrastruktury technicznej;
- b) obiekty i obszary chronione ze względów przyrodniczych i krajobrazowych:
 - lasy,
 - grunty rolne zadrzewione i zakrzewione – do zalesienia,
 - tereny potencjalnych zalesień,
 - tereny rolnicze – grunty orne oraz łąki i pastwiska,
 - wody powierzchniowe,
 - użytki ekologiczne,
 - pomniki przyrody,
 - szpalery drzew,
 - strefy zieleni urządzonej,
 - obszary gleb o wysokiej przydatności rolniczej (klasa II-III),
 - grunty zmeliorowane,
 - korytarze ekologiczne oraz miejsca powiązań ekologicznych;
- c) obiekty i obszary chronione ze względów kulturowych:
 - wpisane do rejestru zabytków,
 - wpisane do gminnej ewidencji zabytków,
 - strefę ścisłej ochrony konserwatorskiej obejmująca historyczny układ urbanistyczny miasta Drobin,
 - strefę ochrony konserwatorskiej otoczenia historycznego układu urbanistycznego,
 - strefę ochrony ekspozycji i powiązań widokowych,
 - strefę ochrony stanowisk archeologicznych;
 - miejsca pamięci narodowej i pomniki;
- d) obszary szczegółowych polityk w zakresie kształtowania ładu przestrzennego:
 - obszary wymagające przekształceń i rehabilitacji,
 - obszary wymagające rekultywacji,
 - obszar przestrzeni publicznej,
 - dominanty widokowe,
 - tereny w granicach stref sanitarnych cmentarzy;

2) **uwzględniono:**

- a) obszary chronione ze względów przyrodniczych i krajobrazowych:
 - użytki ekologiczne,
 - pomniki przyrody,
 - tereny dolin rzecznych,
 - lasy,

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią;
- b) obszary ograniczeń w zabudowie na podstawie przepisów odrębnych:
 - tereny w granicach stref ochrony sanitarnej od cmentarza,
 - tereny w granicach stref ochrony od elektrowni wiatrowych w odległości dziesięciokrotności ich wysokości.

Projektowane zagospodarowanie terenu

Generalne kierunki zagospodarowania przestrzennego przekształceń struktur przestrzennych określone zostały poprzez wydzielenie kształtujących się w Gminie obszarów funkcjonalnych o znaczeniu lokalnym:

- 1) obszar centrum mieszkalno-usługowego;
- 2) obszar kształtowania układów osadniczych;
- 3) obszar mieszkaniowy;
- 4) obszar aktywności gospodarczej;
- 5) obszar rolno-osadniczy.

W projekcie Studium, dla zdefiniowania polityki przestrzennej w zakresie procesów urbanizacyjnych pod względem funkcjonalnym, wyodrębniono tereny o różnym przeznaczeniu:

- 1) tereny zabudowane i zurbanizowane:
 - a) tereny wielofunkcyjne centrum (CUM),
 - b) tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej (MNR),
 - c) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej (MNU),
 - d) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, jednorodzinnej i usługowej (MWU),
 - e) tereny zabudowy usługowej (U),
 - f) tereny sportu i rekreacji (US),
 - g) tereny zabudowy usług turystyki i rekreacji (UTR),
 - h) tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług (PU),
 - i) tereny obiektów produkcyjnych w gospodarstwach rolnych (PR),
 - j) tereny infrastruktury technicznej (I),
 - k) tereny eksploatacji powierzchniowej (PG);
- 2) tereny zieleni urządzonej i place:
 - a) zieleni parkowa (ZP),
 - b) cmentarze czynne (ZC) / cmentarze nieczynne (ZCn),
 - c) strefa zieleni urządzonej,
 - d) place (PL);
- 3) tereny rolnicze:
 - a) grunty rolne z rozproszoną zabudową zagrodową (R),
 - b) łąki i pastwiska (PS),
 - c) tereny potencjalnych zalesień (RL),
 - d) grunty rolne zadrzewione i zakrzewione – do zalesienia (RZL);
- 4) lasy państwowe (ZLP);
- 5) lasy prywatne (ZL);
- 6) wody powierzchniowe.

Dla każdego z rodzajów terenu określono warunki zagospodarowania, wskaźniki i parametry kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu.

2.3. Powiązania z innymi dokumentami. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych do innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem zmiany 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 zmiany 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) Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do roku 2022;

- 3) Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016-2021 z uwzględnieniem lat 2022-2027;
- 4) Strategii Rozwoju Powiatu Płockiego na lata 2014-2020 (2014 r.);
- 5) 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 zmiany Studium na szczeblu gminnym, są:

- 1) Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Drobin do roku 2020 (2008 r.);
- 2) Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla terenu miasta i gminy Drobin (2007 r.);
- 3) Ocena aktualności informacji zawartych w opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym dla miasta i gminy Drobin. Aktualizacja opracowania ekofizjograficznego dla potrzeb Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Drobin (2010 r.);
- 4) Aktualizacja opracowania ekofizjograficznego dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Drobin (2016 r.);
- 5) Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019 (2011 r.);
- 6) Program rewitalizacji Miasta i Gminy Drobin na lata 2018-2022, uchwała Nr XLI/343/2017 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 29 listopada 2017 r.

W *Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Drobin do roku 2020* jako główny cel wskazano wszechstronny rozwój gminy Drobin jako ekologicznej, nowoczesnej gminy o dogodnym położeniu komunikacyjnym, wykorzystującej ruch tranzytowy, umiejętnie przystosowującej rolnictwo do standardów Unii Europejskiej oraz jako atrakcyjnego miejsca do zamieszkania i prowadzenia działalności gospodarczej. Działania rozwojowe, określone w *Strategii*, koncentrować winny się wokół następujących obszarów:

- 1) jakość życia mieszkańców;
- 2) przemian w rolnictwie;
- 3) wizerunek i promocja Gminy;
- 4) rozwój przedsiębiorczości;
- 5) położenie komunikacyjne;
- 6) rozwój potencjału ludzkiego.

W projekcie zmiany Studium uznano, że ww. cele i obszary rozwojowe 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* są podstawą określania w projekcie Studium m.in. warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska. Na potrzeby projektu zmiany Studium wykorzystano: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla terenu miasta i gminy Drobin (2007 r.) oraz jego aktualizacje (2010 r. i 2016 r.).

W opracowaniu ekofizjograficznym wyznaczone zostały, ze względu na naturalne predyspozycje do kształtowania zagospodarowania przestrzennego, następujące kategorie obszarów:

- 1) tereny o najkorzystniejszych warunkach glebowych, obejmujące obszary gleb o wysokich walorach przyrodniczych, odpowiednie dla upraw wszystkich roślin, wskazane do intensyfikacji gospodarki rolnej, chronione przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze;
- 2) ciągi dolinne o charakterze powiązań ekologicznych, odpowiednie do formowania lokalnego układu przestrzeni otwartych;
- 3) tereny o korzystnych warunkach gruntowo-wodnych dla budownictwa;
- 4) tereny o niekorzystnych warunkach gruntowo-wodnych dla budownictwa;
- 5) tereny uzupełnienia struktury ekologicznej, przywracania równowagi ekologicznej – dolesienia, zalesienia;
- 6) tereny szczególnie przydatne do lokalizacji skupisk zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej;
- 7) tereny przydatne dla rozwoju składowiska odpadów komunalnych;
- 8) tereny szczególnie przydatne dla lokalizacji zabudowy rekreacyjnej.

Ustalenia projektu zmiany Studium pozostają w zgodności z zaleceniami i wnioskami zawartymi w Opracowaniu ekofizjograficznym i jego aktualizacjach, 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, m.in.:
 - a) wskazano tereny utrzymania i rozwoju funkcji rolniczej,
 - 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 korytarze dolin rzecznych, utrzymując dotychczasowy sposób gospodarowania w formie ekstensywnej gospodarki łąkowo-pastwiskowej z zachowaniem istniejących terenów rozproszonej zabudowy;
- 2) 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 Miasta i Gminy Drobin na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019*, sporządzono *Prognozę Oddziaływania na Środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019”*, zgodnie z zakresem wynikającym z 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 zmiany Studium uwzględnia cele ochrony środowiska i jego zasobów określone w *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Drobin 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 Miasta i Gminy Drobin 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 Miasta i Gminy.”;
- 3) „wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu mają na celu ochronę środowiska Gminy poprzez zmniejszenie antropopresji na poszczególne jego komponenty, co w konsekwencji ma doprowadzić do systematycznego poprawiania się stanu środowiska naturalnego.”.

3. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

3.1. Istniejący stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego

Ukształtowanie terenu. Budowa geologiczna

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną J. Kondrackiego niemal cała gmina Drobin położona jest w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Płońska (318.61), należącego do makroregionu Nizina Północnomazowiecka (318.6). Północna część Gminy, powyżej miasta Drobin, znajduje się w zasięgu mezoregionu Równina Raciąska (318.62), położonego na przedpolu ostatniego zlodowacenia, na drodze odpływu wód glacialnych.

Rzeźba terenu jest mało urozmaicona, główne jej rysy powstały w okresie zlodowacenia środkowopolskiego. Główną jednostką morfologiczną stanowi wysoczyzna polodowcowa, pochylona w kierunku północnym. Płaską i zdenudowną powierzchnię wysoczyzny miejscami urozmaicają łańcuchy kemów i moren, wznórza wydmowe, zagłębienia bezodpływowe (powytopiskowe) oraz rynny lodowcowe, wykorzystywane przez współczesną sieć hydrograficzną.

Najwyżej wyniesiona nad poziom morza jest południowa i południowo-wschodnia część Gminy, w rejonie wsi Maliszewko, wysokości osiągają tu ok. 145,8 m n.p.m. Najniższe położone są tereny północno-wschodniej i północnej części Gminy, ok. 110,0-115,0 m n.p.m. Deniwelacje terenu kształtują się na poziomie 30-35 m.

Formy związane z działalnością procesów erozyjno-denudacyjnych oraz z działalnością erozyjno-akumulacyjną rzek najliczniej występują we wschodniej części wysoczyzny. Są to głównie niewielkie dolinki rzeczne i obniżenia powytopiskowe oraz suche dolinki erozyjno-denudacyjne.

Pod wyglądem geologiczno-strukturalnym gmina Drobin położona jest w obrębie synklinorium warszawskiego w obrębie niecki brzeźnej.

Podstawowe znaczenie w budowie geologicznej Gminy odgrywają utwory trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Budowa geologiczna przed kenozoiczna obszaru jest nierozpoznana. Seria ilastych osadów oligoceńskich o miąższości ok. 10 m rozpoczyna osady trzeciorzędu. Trzeciorzędowe osady wykształcone są w postaci ilów pstrych, piasków i pyłów. Osady te, których strop zalega na głębokości ok. 70–60 m stanowią bezpośrednie podłoże osadów czwartorzędowych. Utwory czwartorzędu reprezentują gliny zwałowe oraz piaski, żwiry i głazy lodowcowe zalegające na glinie, głównie we wschodniej i środkowej części Gminy. Eluwia glin zwałowych występują na powierzchni w południowo-wschodniej części Gminy oraz na północ do miasta Drobin. Na uwagę zasługują nawiercone w Drobinie torfy kopalne zalegające na głębokości około 30–35 m pod przykryciem gliny zwałowej. Budujące wysoczyznę polodowcową gliny zwałowe są na ogół piaszczyste, twaroplastyczne i plastyczne, miąższość ich wynosi od kilku do kilkudziesięciu metrów. Z punktu widzenia przydatności dla budownictwa charakteryzują się korzystnymi warunkami wodnymi, są to z reguły grunty nośne, skonsolidowane.

Doliny rzeczne, obniżenia powytopiskowe i zagłębienia bezodpływowe wypełniają utwory akumulacji rzeczno-bagiennej, holocenijskie namuły (dolina Sierpienicy) oraz piaski, żwiry i mułki rzeczne (dolina Karsówki). Są to grunty słabonośne, nieskonsolidowane o dużej ściśliwości.

Na terenie gminy Drobin nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych.

Surowce mineralne

Na obszarze Gminy brak jest surowców o znaczeniu regionalnym, występują natomiast udokumentowane złoża surowców mineralnych o znaczeniu lokalnym wykorzystywane przez miejscową ludność na potrzeby budownictwa.

W granicach gminy Drobin znajdują się następujące obszary udokumentowanych złóż kopalin:

- 1) złoża kruszywa naturalnego (piasku) „Brelki”, o powierzchni 3,5 ha, dla którego nie ma ustanowionych obszarów i terenów górniczych. Eksploatacja złoża została zakończona w 2006 r.;
- 2) złoża kruszywa naturalnego (piasku) „Cieszewo”.

Obecnie w granicach Gminy ustanowiony jest jeden obszar i teren górniczy „Cieszewo” – wyznaczony w koncesji Starosty Płockiego z dnia 26.07.2005 r. nr OŚ.IV.7510/19/2005, zmienionej decyzją nr ŚR-III.6522.7.2015 Starosty Płockiego z dnia 15.07.2015 r. na wydobycie kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego „Cieszewo”. Obejmuje on działki o nr ewid 77 i 78/2 o łącznej powierzchni 1,1336 ha. Złoża jest zagospodarowane, wydobycie piasku odbywa się metoda odkrywkową. Zasoby geologiczne zbilansowane w kat. C1 wynoszą 83 tys. ton.

Gleby

Gmina Drobin jest gminą typowo rolniczą. W strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne, zajmując 91% powierzchni Gminy. Wśród użytków rolnych przeważają grunty orne, stanowiące 84% użytków rolnych, łąki i pastwiska zajmują 12% powierzchni użytków rolnych. Gleby o wysokiej przydatności rolniczej (II-IV klasy bonitacyjnej), stanowią 87% arealu gruntów ornych.

Obszar Gminy posiada zróżnicowane warunki glebowe dla rozwoju produkcji rolniczej. Średni wskaźnik bonitacyjny gleb wynosi w Gminie 1.03. Około 3/4 powierzchni gruntów rolnych stanowią gleby wytworzone z utworów pyłowych i pylastych pochodzenia wodnego. W procesie glebotwórczym na znacznym obszarze Gminy wykształciły się gleby bielcowe, brunatne wylugowane, a także sporadycznie występujące czarne ziemie zdegradowane. Są to głównie gleby kompleksu pszennego dobrego i bardzo dobrego oraz żytniego dobrego i bardzo dobrego. Niewielkie powierzchnie czarnych ziem zdegradowanych występują lokalnie i zaliczane są do kompleksu żytniego dobrego i słabego. Rozlewiska dolin rzecznych, cieków oraz zagłębienia terenowe wypełniają gleby glejowe, mułowo-torfowe, piaski murszaste, zajęte przez użytki zielone głównie średniej jakości (udział III i IV klasy wynosi około 80%). Grunty rolne w dużym stopniu pozwalają na wszechstronną produkcję rolniczą, zwłaszcza uprawy zbóż, istnieją duże możliwości dla uprawy warzyw i rozwoju sadownictwa.

Najlepsze gleby, zaliczane do kompleksu pszennego dobrego, w klasach bonitacyjnych IIIa i IIIb, o właściwych stosunkach wodnych najliczniej występują w północnej i zachodniej części Gminy w okolicach miasta Drobin i wsi: Kłaki, Biskupice, Dobrosielice, Kuchary, Cieśle, Kowalewo, Łęg Kościelny, Łęg Probostwo, Siemienie, Mlice oraz Krajkowo. Grunty dobrej i średniej wartości zaliczane do kompleksów żytznego bardzo dobrego i dobrego oraz zbożowo-pastewnego (klasa IIIb-IVa) wymagające często poprawy struktury i warunków wodnych (gleby bielcowe, brunatne wylugowane) powszechnie występują na terenie całej Gminy. Wyżej wymienione grunty podlegają ochronie przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze. Gleby o niskiej przydatności dla produkcji rolniczej, zaliczane do kompleksów żytznego słabego, zbożowo-pastewnego i żytnio-lubinowego, występują w rejonie wsi: Chudzynek, Nagórki Dobrskie, Karsy i Brelki.

Odporność gleb na degradację jest średnia na całym obszarze Gminy. Ze względu na udział gruntów klas V-VI w wysokości ok. 13%, stopień techniczno-rolniczej degradacji struktury ekologicznej jest niski.

Udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych w ogólnej powierzchni gruntów kształtuje się w przedziale od 41 do 70%. Proces zakwaszenia gleb w znacznym stopniu przyspiesza nieracjonalne nawożenie oraz emisja związków siarki i azotu z zanieczyszczeń atmosfery. Następstwem tego procesu jest zubożenie gleby w jony zasadowe oraz wzrost dostępności dla roślin niektórych metali ciężkich, takich jak : kadm, ołów, cynk.

Zasoby wodne

Według podziału hydrogeologicznego Polski gmina Drobin leży w regionie mazowieckim (I) (*Rocznik Hydrogeologiczny PSH, 2014*). Główny użytkowy poziom wodonośny na analizowanym obszarze związany jest z piętrzem osadów czwartorzędowych, o czym zdecydowały największe zasoby wód, najłatwiejsza ich odnawialność oraz niewielka głębokość ok. 40-60 m p.p.t., sprzyjająca budowie ujęć.

Czwartorzędowy poziom wodonośny charakteryzuje się dużą zmiennością. Najbardziej zasobne są warstwy w północno-zachodniej i środkowej części Gminy o wydajności potencjalnego ujęcia 30-120m³/h, najmniej zasobny jest rejon miasta Drobin i północno-wschodnia część Gminy. Są to na ogół wody pod ciśnieniem hydrostatycznym. Na terenie Gminy funkcjonują również ujęcia wód pochodzących z utworów trzeciorzędowych (np. w Drobinie), z głębokości około 70-80 m p.p.t.

Waloryzacja wód podziemnych głównego użytkowego czwartorzędowego poziomu wodonośnego wskazuje, że są to wody dobrej jakości, wymagające jedynie prostego uzdatnienia przez ich wykorzystaniem do celów socjalno-bytowych.

Zachodnia część Gminy położona jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 48, wschodnia i środkowa część Gminy w obrębie JCWPD nr 49¹. Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły*, stan ilościowy i chemiczny JCWPD nr 48 i nr 49 oceniono jako dobry.

Gmina Drobin znajduje się w granicach GZWP – Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 – Subniecka Warszawska. Jest to zbiornik wód w ośrodku porowym występujących w osadach trzeciorzędowych. Średnia głębokość ujęć czerpiących wodę z tej jednostki wynosi około 160-180 m. Znaczna głębokość zbiorników decyduje o stosunkowo dobrej izolacyjności wód od powierzchni i ich dużej waloryzacji - mała wrażliwość na wpływ czynników antropogenicznych – struktury hydrogeologiczne są dobrze izolowane (wysoczyzna).

Gmina Drobin położona jest w dorzeczu Wisły. Centralna i wschodnią część Gminy odwadnia **rzeka Karsówka** – prawy dopływ Raciążnicy. Część południową i zachodnią Gminy wraz z systemem dopływów odwadnia **rzeka Sierpienica** – dopływ Skrwy Prawej. Wzdłuż południowo-wschodniej granicy Gminy przepływa niewielka rzeka Dobrzyca – prawy dopływ Raciążnicy.

Rzeki te są ciekami typowo nizinnymi, charakteryzują się niewielkim spadkiem. Charakteryzują się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania z wezbrzeniami przypadającymi na okres od marca do kwietnia i niżówkami w lecie i na jesieni. Rzeka Karsówka przy wyższych stanach wód nie powoduje zagrożenia powodziowego, w czasie wiosennych roztopów, nie obserwuje się wylewów wód rzeki poza obszar doliny.

Wschodnia i środkowa część Gminy położona jest w obrębie Jednolitej Części Wód „Karsówka” (PLRW2000172687249), zachodnia część Gminy w obrębie JCW „Sierpienica od źródeł do Dopływu z Drobiną, z Dopływem z Drobiną” (PLRW2000172756449). Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły*, stan wód JCW oceniono jako zły.

¹ Zgodnie z obowiązującym do końca 2015 r. podziałem na 161 jednostek JCWPD (jednolite części wód podziemnych) gmina Drobin znajduje się w JCWPD o nr 48. Nowy podział obejmuje 172 JCWPD, przedmiotowy obszar znajduje się w jednostkach nr 48 i nr 49.

Na terenie gminy Drobin nie występują większe zbiorniki wodne. W granicach Gminy znajduje się wiele niedużych naturalnych i sztucznych zbiorników wodnych zlokalizowanych przede wszystkim w pobliżu rzeki Sierpienicy i Karsówki.

Zagrożenie powodziowe

Zgodnie ze „*Studium dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej – Etap I – rzeka Sierpienica*” w granicach gminy Drobin wyznaczono obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią wyznaczony przez zasięg wody o prawdopodobieństwie występowania raz na sto lat ($p=1\%$). Do dnia przekazania map zagrożenia powodziowego (dotychczas nie zostały opracowane dla rzeki Sierpienicy) obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią uznaje się za obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Na rysunku Studium oznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią – zasięg wody o prawdopodobieństwie raz na 100 lat ($p=1\%$).

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią występują w zachodniej części Gminy, w rejonie miejscowości Siemienie. Obszary te nie są obecnie zainwestowane, obejmują tereny zieleni naturalnej doliny rzecznej, użytki zielone, łąki i pastwiska, tereny zakrzewione i zadrzewione oraz tereny rolne. Konieczna jest ochrona tych obszarów przed ewentualnym zagospodarowaniem.

Dla obszarów szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują szczególne warunki zagospodarowania oraz zakazy regulowane przepisami ustawy z dnia 18 lipca 2011 r. *Prawo wodne*.

Warunki klimatyczne

Według podziału Polski na dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski R. Gumińskiego gmina Drobin położona jest w dzielnicy VII – Środkowej. Cechą charakterystyczną tej dzielnicy są najniższe opady roczne w całym kraju (poniżej 500 mm). Najobfitsze opady notowane są w okresie letnim, najmniej opadów występuje od stycznia do kwietnia i w październiku. Średnia temperatura roczna wynosi $7,5^{\circ}\text{C}$. W najcieplejszym miesiącu, w lipcu, średnia temperatura wynosi $18,5^{\circ}\text{C}$, w najzimniejszym zaś, styczniu - $3,5^{\circ}\text{C}$. Okres wegetacyjny trwa przeciętnie 200-220 dni. Średnia temperatura powietrza przekracza wówczas 5°C . Zjawiskiem istotnym, wpływającym na gospodarkę rolną jest występowanie przymrozków w okresie wegetacyjnym. Występują one na ogół od drugiej dekady października do trzeciej dekady kwietnia.

Brak większych przeszkód orograficznych zapewnia swobodny przepływ mas powietrza, obszar Gminy odznacza się zdecydowaną dominacją wiatrów z kierunku północno-zachodniego (w okresie letnim) i południowo-zachodniego (w okresie zimowym).

Na obszarze Gminy płaskie doliny rzeczne o południkowym układzie, w niewielkim stopniu wcięte w powierzchnię wysoczyzny polodowcowej, przy największym udziale wiatrów z sektora zachodniego nie odgrywają większej roli w przewietrzaniu obszaru. Generalnie warunki klimatu lokalnego należą do korzystnych zarówno z punktu widzenia osadnictwa jak i upraw rolnych. Niekorzystne warunki termiczno-wilgotnościowe posiadają doliny rzeczne i obniżenia terenu, które charakteryzują się też zwiększoną częstotliwością występowania mgieł. Także obszary przyległe do dolin rzecznych z płytko występującą wodą gruntową posiadają zwiększoną wilgotność względną powietrza.

Na modyfikację klimatu na terenach zurbanizowanych wpływają:

- 1) zmiana charakterystyki termicznej podłoża;
- 2) obniżenie wielkości parowania powierzchni biologicznie czynnych;
- 3) emisja ciepła antropogenicznego (ciepło uwalniane do atmosfery w procesie spalania);
- 4) zanieczyszczenie gazowe i pyłowe atmosfery.

Szata roślinna i świat zwierzęcy

Szata roślinna jest dość zróżnicowana – obok roślinności antropogenicznej, spotykanej na polach uprawnych, w monokulturach leśnych, przy drogach i wśród zabudowań, występują tu zbiorowiska naturalne i półnaturalne lasów, zarośli, łąk oraz roślinności wodnej i szuwarowej.

Gmina Drobin jest jedną z najmniej zalesionych gmin powiatu plockiego. Lasy zajmują jedynie 4% powierzchni Gminy, koncentrując się w centralnej, południowo-wschodniej i południowo-zachodniej części Gminy, rejonach wsi Brełki, Dziewanowo, Kozłowo, Mokrzak, Psary, Nagórki Olszyny, Stropie, Łęg Probostwo, Kozłówek i Maliszewko. Lasy w Gminie nie tworzą większych kompleksów, są rozdrobnione i nierównomiernie rozmieszczone na terenie Gminy. Lasy zajmują powierzchnię ok. 575 ha, z czego ponad połowę (55%) stanowią lasy państwowe. Na terenie Gminy przeważają: bór mieszany świeży, las mieszany, ols właściwy i ols jesionowy. Dominują drzewostany sosnowe, przeciętnie 40-letnie z domieszką dębu i brzozy. Na siedliskach olsowych występuje las olsowy z domieszką brzozy, o średnim wieku do 40 lat. Stan sanitarny lasów jest zadowalający, sporadycznie występuje posusz.

Zbiorowiska roślinności wodnej, bagiennej i łąkowej, towarzyszącej strugom, rowom i rzekom. Przeważają tu siedliska olsowe z domieszką brzozy oraz rozległe obszary łąk z licznymi przecinkami w postaci zieleni krzewiastej. Na uwagę zasługują również pojedyncze egzemplarze drzew pomnikowych. Stanowią one cenny element krajobrazu otwartej przestrzeni Gminy.

Na terenie Gminy funkcjonują ponadto mniejsze ekosystemy w formie terenów zieleni urządzonej. Ważniejsze skupiska zieleni urządzonej to:

- 1) parki podworskie w miejscowościach: Karsy, Setropie, Kuchary Kryski, Kowalewo, Mogielnica, Biskupice, Tupadły, Nagórki Dobrskie, Sokolniki, Chudzyno, Łęg Kościelny, Psary, Mokrzek, Krajkowo, Świerczynek, Dobrosielice I, Dziewanowo, Kozłowo;
- 2) parki w mieście Drobin;
- 3) przydrożne szpalery drzew;
- 4) pasy zieleni wzdłuż ścieżek i między polami;
- 5) zbiorowiska zieleni urządzonej wokół szkół, kościołów i cmentarzy;
- 6) ogrody i sady przydomowe.

W gminie Drobin wśród zwierząt dominują gatunki, które przystosowały się do antropogenicznego charakteru tego obszaru. 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.

3.2. Zagospodarowanie terenu

W przestrzeni gminy Drobin wyróżnić można kilka czytelnych struktur funkcjonalno-przestrzennych:

- 1) obszar centralny z wyróżniającym się jednym ośrodkiem – miastem Drobin, o charakterze wielofunkcyjnym z dominacją funkcji mieszkaniowej, usługowej i produkcyjno-usługowej;
- 2) obszar wielofunkcyjny, o czytelnym układzie osadniczym (zwartą, skupioną zabudową zlokalizowaną wzdłuż dróg), łączące funkcje mieszkaniowe i usługowe: Łęg Probstwo, Łęg Kościelny;
- 3) pozostały obszar Gminy – obszary wielofunkcyjne o zróżnicowanym układzie osadniczym, łączące funkcje mieszkaniowe, rolnicze i przyrodnicze, z kilkoma wyróżniającymi się miejscowościami: Nowa Wieś, Kozłowo, Chudzyno, Rogotwórk.

Dominującym typem zabudowy w obszarze wiejskim jest zabudowa zagrodowa, często rozproszona, wśród której występują pojedyncze obiekty usługowe. W niektórych miejscowościach zabudowa zagrodowa ustępuje zabudowie wyłącznie mieszkaniowej jednorodzinnej.

Pod względem ukształtowanych struktur przestrzennych, na terenie Gminy występują następujące osadnicze typy wsi: wsie „ulicówki” – pasma zabudowy przydrożnej, (np. Nowa Wieś, Kowalewo, Łęg Kościelny), wsie o układzie centralnym, wielodrożnice – zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa i usługowa koncentrująca się w części centralnej (np. Łęg Probstwo, Rogotwórk, Chudzyno), wsie „samotnice” (np. Cieśle, Maliszewko). Bardziej złożony układ przestrzenny prezentuje miasto Drobin z historycznie ukształtowanym średniowiecznym centrum, z dominacją zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

Pozostały obszar Gminy zainwestowany jest raczej w sposób ekstensywny, z niewielkimi koncentracjami zabudowy i kształtującymi się centrami we wsiach: Kozłowo, Setropie, Chudzyno, Nagórki Dobrskie, Rogotwórk. Zabudowa ma charakter typowy dla obszarów rolniczych – pasma zabudowy skupione wzdłuż dróg oraz pojedyncze zabudowania rozproszone na terenach rolnych.

Głównym ośrodkiem administracyjno-usługowym Gminy jest miasto Drobin koncentrujące zabudowę mieszkaniową oraz usługi ponadpodstawowe i podstawowe dla obsługi ludności i rolnictwa. Drobin, pod względem przestrzennym, zachował do dziś cechy średniowiecznego miasteczka z centralnie położonym rynkiem, od którego prostopadle odchodzą ulice. Jest to obszar najprężniej rozwijający się w Gminie, o najwyższej koncentracji zabudowy, gdzie obok współistnieją funkcje mieszkaniowe, usługowe oraz produkcyjne. W jego granicach można wyróżnić obszar centralny z ukształtowanym obszarem przestrzeni publicznej koncentrujący się wokół Rynku i wzdłuż ul. Marszałka Piłsudskiego. Skupiają się tutaj usługi komercyjne, usługi publiczne, jako towarzysząca występuje zabudowa mieszkaniowa. Na południe oraz południowo-zachód od centrum Drobin rozwija się nowa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Ważnym ośrodkiem w systemie obsługi ludności jest wieś Łęg Probstwo, koncentrująca działalność inwestycyjną i produkcyjno-usługową, a także Świerczynek. Tereny wiejskie w obszarze wsi Świerczynek, Łęg Probstwo i Łęg Kościelny podlegają urbanizacji ekonomicznej (miejsca pracy w działalności gospodarczej).

Gmina Drobin jest gminą typowo rolniczą. W strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne, zajmując niemal 90% powierzchni Gminy. Użytki rolne dominują także w strukturze użytkowania w mieście Drobin, zajmując ponad 80% jego obszaru.

Dziedzictwo kulturowe

Elementy dziedzictwa kulturowego o wartości zabytkowej, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych z zakresu ochrony zabytków podlegają ochronie. Ustanowione na terenie gminy Drobin formy ochrony, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* obejmują:

- 1) obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków województwa mazowieckiego;
- 2) obiekty i obszary wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków;
- 3) ochronę stanowisk archeologicznych.

Ponadto w granicach miasta Drobin ustanowione w planie miejscowym są następujące formy ochrony: strefa ochrony krajobrazu, strefa ochrony ekspozycji, krajobraz kulturowych, wglądy i powiązania widokowe, układy zwartej zabudowy.

Na terenie Gminy znajduje się także kilka miejsc oraz pomników pamięci narodowej, m.in. w mieście Drobin oraz w miejscowościach: Łęg Probstwo, Kozłowo i Rogotwórk.

Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz stanowisk archeologicznych realizowana jest poprzez respektowanie zasad ich ochrony zgodnie z wymogami ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*.

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

Gmina Drobin położona jest poza wielkoprzestrzennymi obszarami chronionymi, tj. parkami krajobrazowymi i obszarami chronionego krajobrazu. Najcenniejsze obiekty i obszary na terenie Gminy objęte są ochroną jako pomniki przyrody i użytki ekologiczne.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Drobin ustanowiono 4 pomniki przyrody (tab. 1). Obowiązującą podstawą prawną są Rozporządzenia: Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego 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. Mazowieckiego Nr 89 poz. 2102).

Tab. 1. Pomniki przyrody w gminie Drobin

Lp.	Obiekt poddany ochronie	Położenie / lokalizacja	Obwód na wys. 1,3 m [cm]	Wysokość [m]	Data ustanowienia	Inne
1.	Aleja 165 topoli	Drobin / po obu stronach drogi powiatowej nr 2924W	248 - 339	30,0	09-09-1996	Grupa 165 drzew. Wiek szacuje się na ok. 80 lat.
2.	Skupisko 2 drzew – lipy drobnolistne	Karsy / w parku podworskim z połowy XIX w.	520 525	22,0 25,0	03-03-1975	Lipa, która rośnie przy drodze wjazdowej do parku ma widoczne odłamanie jednego rozgałęzienia, które wsparte jest na metalowym słupie zabezpieczającym przed zerwaniem. Widoczne są liczne uszkodzenia pnia ze spróchnieniem.
3.	Głaz narzutowy – granit z pegmatytem	Kozłowo / teren prywatny	1300	1,2	09-04-1955	-
4.	Głaz narzutowy – granit średnioziarnisty	Warszewka / teren prywatny	960	1,2	09-04-1955	-

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych z Centralnego rejestru form ochrony przyrody, www.crfop.gdos.gov.pl.

Użytki ekologiczne

Na terenie gminy Drobin ustanowiono 6 użytków ekologicznych (tab. 2). Dwa użytki znajdują się w miejscowości Kuchary, cztery w miejscowości Dziewanowo.

Tab. 2. Użytki ekologiczne w gminie Drobin

Lp.	Nazwa użytku	Przedmiot ochrony	Powierzchnia (ha)	Lokalizacja	Data ustanowienia	Inne
1.	Użytek 663	Bagno	0,7400	Dziewanowo, dz. nr ewid. 39	21-05-2003	Teren zabagniony na siedlisku LMb
2.	Użytek 664	Bagno	0,2900	Dziewanowo, dz. nr ewid. 39		Teren zabagniony na siedlisku LMb
3.	Użytek 665	Bagno	1,0300	Kuchary, dz. nr ewid. 109		Teren zabagniony na siedlisku Bb
4.	Użytek 666	Bagno	2,4800	dz. nr ewid. 102/1		Teren zabagniony na siedlisku Bb
5.	Użytek 667	Bagno	0,5200	Dziewanowo, dz. nr ewid. 44		Teren zabagniony na siedlisku LMb
6.	Użytek 668	Bagno	1,0700	Dziewanowo, dz. nr ewid.		Teren zabagniony na siedlisku LMb

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Centralnego rejestru form ochrony przyrody, www.crfop.gdos.gov.pl.

Natura 2000

Obszar gminy Drobin położony jest poza granicami istniejących lub projektowanych obszarów Natura 2000. Najbliższymi położonymi względem granic Gminy obszarami Natura 2000 są:

- 1) Obszar Specjalny Ochrony **Dolina Środkowej Wisły** (PLB140004) – położony w odległości ok. 18 km na południe i południowy-zachód od granic Gminy;
- 2) Specjalny Obszar Ochrony **Kampinoska Dolina Wisły** (PLH140029) – położony w odległości ok. 18 km na południe i południowy-zachód od granic Gminy;
- 3) Obszar Specjalny Ochrony **Dolina Wkry i Mławki** (PLB140008) – położony w odległości ok. 15 km na północ od granic Gminy;
- 4) Specjalny Obszar Ochrony **Sikórz** (PLH140012) – położony w odległości ok. 15 km na południowy-zachód od granic Gminy.

3.4. Powiązania przyrodnicze obszaru z terenami sąsiednimi

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną przeważająca część gminy Drobin położona jest w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Płońska (318.61), należącego do makroregionu Nizina Północnomazowiecka (318.6). Północna część Gminy, powyżej miasta Drobin, znajduje się w obrębie mezoregionu Równina Raciąska (318.62).

Zgodnie z podziałem Polski na krainy i dzielnice przyrodniczo-leśne Gmina położona jest w obrębie IV Krainy Mazowiecko-Podlaskiej w obrębie Dzielnicy Niziny Mazowiecko-Podlaskiej.

Gmina Drobin położona jest w dorzeczu rzeki Wisły i Wkry, poza zasięgiem wieloprzestrzennych systemów obszarów chronionych i ciągów ekologicznych o znaczeniu krajowym i regionalnym.

Głównymi przyrodniczymi powiązaniami zewnętrznymi obszaru są doliny rzek: Sierpienicy, łączącej się z Obszarem Chronionego Krajobrazu „Przyczecze Skrzy Prowej” i Karsówki połączonej z Obszarem Chronionego Krajobrazu „Równina Raciąska”. Obszary te tworzą naturalne korytarze ekologiczne umożliwiające migrację roślin i zwierząt. Przepływ materii, energii i informacji genetycznej pomiędzy elementami systemu przyrodniczego Gminy i obszarami sąsiednimi odbywa się poprzez istniejącą sieć korytarzy i powiązań ekologicznych, które stanowią: doliny rzek Sierpienicy i Karsówki, doliny mniejszych cieków, zbiorowiska leśne, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne.

Podstawowe kierunki powiązań przyrodniczych związane są zatem z przebiegiem dolin rzek Sierpienicy i Karsówki. Poza nimi, intensywny przepływ materii, energii i informacji genetycznej odbywa się również za pośrednictwem dolin mniejszych cieków a także obszarów leśnych, zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz za pośrednictwem otwartych terenów rolniczych, we wszystkich kierunkach.

3.5. Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Główne problemy i zagrożenia środowiska przyrodniczego wynikają na ogół z niewłaściwie prowadzonej działalności gospodarczej, 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 zmiany Studium mogą dotyczyć:

- 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 Drobin bariery przyrodnicze stanowią: drogi krajowe nr 10 i 60 oraz zwartą zabudowę po obu stronach dróg krajowych w mieście Drobin. Ich obecność utrudnia przepływ materii, energii i informacji genetycznej pomiędzy węzłami, i może zakłócić równowagę ekologiczną całego systemu przyrodniczego;
- 2) zanieczyszczenia powietrza. Jednym z najważniejszych wyznaczników jakości środowiska przyrodniczego jest czystość powietrza atmosferycznego. Na terenie gminy Drobin nie prowadzi się stałych pomiarów stężenia zanieczyszczeń, do jego oceny wykorzystano zatem dane dotyczące powiatu plockiego. Najbliższe dwie stacje, w których prowadzone są pomiary, zlokalizowane są w Płocku, przy ul. Królowej Jadwigi oraz przy ul. Reja. Stan jakości powietrza na terenie Gminy oceniany jest w ramach dokonywanej corocznie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie oceny całego województwa mazowieckiego z wykorzystaniem zarówno pomiarów bezpośrednich jak i metod modelowania. Zasady oceny są ujednolicone dla całego kraju i określone w przepisach odrębnych. Podstawowej oceny dokonuje się dla wyznaczonych stref wg kryterium ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Gmina Drobin znajduje się w strefie mazowieckiej (kod strefy: PL1404), z której wyłączone są aglomeracja warszawska, miasta Płock i Radom. Wyniki badań przeprowadzonych w 2015 r. wykazały istnienie w skali całej strefy mazowieckiej przekroczeń w zakresie pyłu zawieszzonego oraz ozonu.

Na stan czystości powietrza atmosferycznego w gminie Drobin wpływ ma:

- 1) emisja liniowa z transportu – transport kołowy po drogach o charakterze tranzytowym jak i tych lokalnych;
- 2) emisja punktowa z gospodarstw domowych;
- 3) sąsiedztwo miasta Płocka.

Substancje, jakie wprowadzane są do powietrza przez ruch samochodowy to tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły zawierające metale ciężkie oraz pyły gumowe. Zanieczyszczenia te kumulują się wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu: dróg krajowych nr 10 i nr 60 oraz w nieco mniejszym stopniu wzdłuż dróg powiatowych, które prowadzą lokalny ruch.

Poza ww. zanieczyszczeniami pochodzenia komunikacyjnego, niska emisja spowodowana jest głównie spalaniem węgla, miału węglowego lub koksu w lokalnych kotłowniach i paleniskach indywidualnych, które najczęściej nie posiadają żadnych urządzeń ochrony powietrza. W wielu gospodarstwach mogą być spalane także różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn. Przeważająca emisja z tych źródeł jest trudna do określenia i wykazuje zmienność sezonową, związaną z sezonem grzewczym.

Oprócz lokalnych źródeł zanieczyszczeń wpływ na jakość powietrza w Gminie mają zanieczyszczenia gazowe i pyłowe pochodzące z położonych w pobliżu ośrodków przemysłowych, przede wszystkim z miasta Płocka. Istotne znaczenie dla czystości powietrza na terenie gminy Drobin ma bliskość kombinatu rafinerijno-petrochemicznego PKN Orlen w Płocku, który należy do głównych emitatorów zanieczyszczeń do atmosfery na terenie powiatu plockiego. Emisja zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza ze źródeł zakładowych PKN Orlen wpływa na poziom substancji w powietrzu, występujących w bezpośrednim rejonie oddziaływania zakładu (emisja z niskich emitatorów technologicznych i emisja niezorganizowana), jak również w pewnej odległości (emisja z wysokich emitatorów elektrociepłowni i instalacji technologicznych).

Reasumując, szczególnych zagrożeń dla jakości powietrza w gminie Drobin nie zidentyfikowano. Podstawowe źródło zanieczyszczeń stanowią indywidualne kotłownie opalane paliwami tradycyjnymi (węgiel, koks), szczególnie dotkliwie w okresie grzewczym, oraz środki transportu.

- 3) hałasu. Klimat akustyczny analizowanego obszaru kształtują źródła hałasu typu: komunikacyjnego i komunalnego. Głównym źródłem hałasu w Gminie pozostają korytarze komunikacyjne – drogi krajowe nr 10 i nr 60.

Dla terenu gminy Drobin prowadzone były badania natężenia hałasu, została opracowana mapa akustyczna dla drogi krajowej nr 10². W wyniku przeprowadzonych pomiarów stwierdzono, iż wzdłuż drogi krajowej nr 10 na całym jej przebiegu w granicach Gminy w ciągu całej doby występuje hałas dokuczliwy na poziomie 70-75 dB. Średni poziom hałasu, na poziomie 60-55 dB stwierdzono na ponad połowie obszaru Miasta. Hałas komunikacyjny występujący wzdłuż drogi krajowej nr 10 oraz na terenie miasta Drobin, należy uznać za ponadnormatywny i kwalifikujący klimat akustyczny Miasta jako uciążliwy dla mieszkańców. Niewątpliwie dodatkową uciążliwość stanowi ciągłość jego występowania, zwłaszcza w ciągu dnia. Ruch prowadzony na pozostałych drogach jest niewielki i nie powoduje przekroczenia wartości dopuszczalnych.

Hałas przemysłowy w obrębie gminy Drobin ma marginalne znaczenie, z uwagi na niski stopień uprzemysłowienia. Stanowi on zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zakładami rzemieślniczymi i usługowymi. Do zakładów takich należą najczęściej warsztaty mechaniki pojazdowej oraz warsztaty blacharskie, ślusarskie i stolarskie.

- 4) zanieczyszczenia wód podziemnych. Badania jakości wód podziemnych prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie w ramach krajowego monitoringu wód podziemnych. Gmina Drobin znajduje się w obrębie JCWPd nr 48 i nr 49. Na terenie Gminy nie znajdują się punkty obserwacyjne wód podziemnych badanych przez PIG na obszarze województwa mazowieckiego, które zostały poddane badaniom WIOŚ w Warszawie w latach 2012-2015. Najbliżej położone punkty badawcze wód podziemnych w sieci krajowej PIG badane w latach 2012-2015 r. znajdowały się w gminie Radzanowo (JCWPd nr 48) i w Ciechanowie (powiat ciechanowski, JCWPd nr 49). Wody w obydwóch punktach zostały określone jako wody dobrej jakości (II klasa). Jednocześnie w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (2011 r.), stan ilościowy i chemiczny wód JCWPd nr 48 został określony jako dobry.

Główne ogniska potencjalnych zagrożeń dla jakości wód podziemnych stanowią zlokalizowane w Gminie:

- 1) oczyszczalnia ścieków w Drobinie, z której ścieki po oczyszczeniu odprowadzane są odpowiednio do rzeki Karsówki;
- 2) zakłady przemysłu mięsnego i przetwórstwa spożywczego;
- 3) wody z kanalizacji deszczowej;
- 4) infiltracja zanieczyszczeń pochodzących ze spływu z dróg o dużym natężeniu ruchu;
- 5) nieuporządkowana gospodarka ściekowa na terenach zainwestowanych;
- 6) spływy powierzchniowe z pól.

Wody podziemne narażone są na zanieczyszczenie poprzez infiltrację zanieczyszczeń. Główne poziomy wodonośne są generalnie dobrze izolowane, jednak ich izolacja stropowa jest nieciągła. Wody głównego poziomu wodonośnego zostały sklasyfikowane jako wody o średniej jakości, wymagające uzdatniania przed wykorzystaniem ich do celów bytowych i gospodarczych;

- 5) zanieczyszczenia wód powierzchniowych. Wyszczególnione powyżej ogniska potencjalnych zagrożeń dla jakości wód podziemnych stanowią również zagrożenie dla wód powierzchniowych – zanieczyszczenia mogą dostawać się do powierzchniowych wód płynących poprzez spływ powierzchniowy oraz poprzez drenowanie zanieczyszczonych wód podziemnych. Celem prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Warszawie monitoringu wód powierzchniowych, jest cyt.: „uzyskanie informacji dla potrzeb planowania w informacji o stanie ekologicznym i stanie chemicznym wód powierzchniowych, stopniu narażenia wód na eutrofizację ze źródeł komunalnych i rolniczych oraz ocena wymagań określonych dla wód, od których zależy bytowanie organizmów”. Ocenę stanu wód przeprowadzoną w oparciu o pomiary zamieszczono w poniższej tabeli.

² Mapa akustyczna dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów na dobę, będących pod zarządem Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, GDDKiA, 2011 r.

Tab. 3. Ocena stanu wód powierzchniowych w gminie Drobin w 2014 r.

Nazwa /kod jcw	Nazwa /kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elem. biolog.	Klasa elem. hydro-morfolog.	Klasa elem.fizyko-chem. grupy 3.1.-3.5.	Stan / potencjał ekologiczny w PPK monitoringu obszarów	Stan chemiczny w PPK monitoringu obszarów
Sierpienica od źródeł do dopływu spod Drobin, z dopływem spod Drobin	Sierpienica-Ostrowy (most) / PLO1S0701_1178	III	II	II	umiarkowany	zły

Zródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań WIOŚ w Warszawie, (<http://www.wios.warszawa.pl/pl/monitoring-srodowiska/monitoring-wod/monitoring-rzek>).

- 6) zanieczyszczenia gleb. Badania nad jakością tutejszych gleb³ wykazały brak zanieczyszczeń gleb metalami ciężkimi na całym obszarze Gminy. 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;
- 7) elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego. Przez obszar gminy Drobin przebiega w kierunku z północnego-wschodu na południowy-zachód elektroenergetyczna napowietrzna linia 110 kV relacji Płock (Kruszczewo)-Raciąż. Oprócz niej w całym obszarze Gminy zlokalizowane są również linie średniego i niskiego napięcia. Ww. linie wraz ze stacjami transformatorowymi są źródłem promieniowania elektromagnetycznego. Szkodliwy wpływ pola elektromagnetycznego i promieniowania elektromagnetycznego uzależniony jest od napięcia linii, a także od odległości, z jakiej pole oddziałuje na organizmy żywe. Ochrona mieszkańców przed jego negatywnym wpływem 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. Ponadto źródłami pola elektromagnetycznego na terenie Gminy są stacje bazowe telefonii komórkowej, zlokalizowane w mieście Drobin. 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;
- 8) zagrożeń nadzwyczajnych. Zagrożenia dla środowiska związane z funkcjonowaniem składowisk odpadów przemysłowych, odpadów niebezpiecznych, mogiłników oraz obiektów umożliwiających neutralizację odpadów medycznych nie dotyczą gminy Drobin – nie zlokalizowano tu tego typu przedsięwzięć.

Wymienione powyżej problemy i zagrożenia środowiska dotyczą również obiektów chronionych występujących w obszarze Gminy: użytków ekologicznych oraz pomników przyrody. Stan zachowania obiektów chronionych jest dobry. Istniejące pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne położone są w znacznej odległości od dróg krajowych – największych emitatorów hałasu i zanieczyszczeń na terenie Gminy. Zagrożeniami dla stanu i funkcjonowania obiektów chronionych są wszelkie czynności mogące spowodować ich uszkodzenie lub niszczenie, np. wycinanie i uszkodzanie drzew, dewastacja najbliższego sąsiedztwa, czy zabiegi melioracyjne, prowadzące do nadmiernego przesuszenia terenu. Odnośnie pomników przyrody problemem może być zaniedbanie pielęgnacji obiektów pomnikowych oraz ich otoczenia, w wyniku którego zatracić mogą swoją szczególną wartość przyrodniczą.

3.6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko związane jest z wykorzystaniem zasobów środowiska na potrzeby rozwoju społeczno-gospodarczego, infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Główne obszary objęte znaczącym oddziaływaniem to tereny położone w strefach planowanych inwestycji komunikacyjnych (przebudowa i budowa dróg), infrastrukturalnych (budowa sieci kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków) a także inwestycji przemysłowych, usługowych i mieszkaniowych. Przyjęto, iż obszary, na których przewiduje się realizację tych zadań są obszarami występowania przekształceń i zmian

³ Na podstawie: Mapa glebowo-rolnicza i opracowania pochodne w skali 1:25000, oprac. Biuro Geodety Województwa Mazowieckiego w Warszawie, 2007 r.

w środowisku. W związku ze skalą umożliwianych zapisami projektu Studium zmian przeznaczenia w stosunku do stanu istniejącego analizie poddano środowisko całego obszaru objętego sporządzeniem projektu zmiany Studium.

Środowisko przyrodnicze w obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem zostało znacznie zmienione wskutek działalności człowieka poprzez m.in. zainwestowanie i rolnicze użytkowanie terenów. Kolejne zmiany stanu środowiska będą konsekwencją wprowadzenia zainwestowania wskazanego w obowiązujących dokumentach planistycznych i w projekcie zmiany 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 w głębszych oraz powietrza). Największy rozwój inwestycji projekt zmiany Studium zakłada w mieście Drobin oraz w miejscowościach: Łęg Probostwo, Łęg Kościelny, Psary, Kozłowo i Rogotwórk. Zakłada się w nich rozwój terenów mieszkaniowych, usługowych oraz przemysłowo-składowych. W pozostałej części Gminy pozostawiono większy udział terenów otwartych. Tereny rozwoju zabudowy produkcyjnej, składów, magazynów i usług, jako tereny na których najbardziej prawdopodobne jest wystąpienie znaczącego oddziaływania, wskazano w sąsiedztwie istniejących już terenów produkcyjnych oraz wokół istniejących terenów i obszarów górniczych.

Analizując opisany w poprzednich rozdziałach aktualny stan poszczególnych komponentów środowiska, można stwierdzić, iż na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem mogą wystąpić następujące problemy środowiskowe:

- 1) zanieczyszczenie powietrza;
- 2) hałas komunikacyjny;
- 3) zanieczyszczenie wód powierzchniowych;
- 4) presja zabudowy mieszkaniowej na tereny otwarte, użytkowane głównie rolniczo, niedostatecznie wyposażone w infrastrukturę techniczną.

3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń zawartych w projekcie zmiany Studium

W przypadku braku realizacji przedstawionego do oceny projektu Studium, dalsza polityka przestrzenna miasta i gminy Drobin prowadzona będzie w oparciu o aktualnie obowiązujące *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Drobin* z 2011 r. (uchwała Nr 92/XII/2011 Rady Miejskiej w Drobinie z dnia 28 grudnia 2011 r.), obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a także szereg uregulowań prawnych zawartych w przepisach odrębnych. Poddana ocenie Zmiana studium została wykonana w trybie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, a wraz z nią wykonana została prognoza oddziaływania na środowisko. Ustalenia zawarte w analizowanej zmianie Studium określone zostały na podstawie szczegółowej analizy środowiska obszaru oraz obecnych potrzeb rozwojowych gminy Drobin, a postawą wyznaczenia kierunków rozwoju była zasada zrównoważonego rozwoju. W pracach nad projektem zmiany Studium zapewniony był udział społeczeństwa, zgodnie z obowiązującą procedurą formalno-prawną. Do projektu zmiany Studium złożono ponad 230 wniosków, z których większość została uwzględniona w całości lub częściowo. Projektowane przedsięwzięcia, szczególnie te mogące znacząco oddziaływać na środowisko, pochodzą z obowiązującego Studium, obowiązujących planów miejscowych, Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, planów i programów wojewódzkich oraz wynikają ze zgłoszonych wniosków. Projekt zmiany Studium wprowadza nowe zapisy i ustalenia istotne dla ochrony środowiska, m.in.:

- 1) ustala wskaźniki dotyczące zagospodarowania terenów, m.in. minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki, maksymalny stosunek powierzchni zabudowy do powierzchni działki, wysokość budynków;
- 2) zakazuje lokalizacji elektrowni wiatrowych nie będących mikroinstalacjami w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu energetyki – elektrowni o mocy przekraczającej 40 kW;

- 3) wyznacza granice stref ochronnych istniejącej elektrowni wiatrowej: wyznaczone przez zasięg hałasu przekraczający 45dB oraz wyznaczony w odległości od elektrowni wiatrowej odpowiadającej dziesięciokrotności jej wysokości;
- 4) wskazuje obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, wykorzystujących m.in. energię otrzymaną z biomasy, biogazu, energię geotermalną;
- 5) wyznacza nowy przebieg drogi krajowej nr 60;
- 6) wskazano obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, na których obowiązują szczególne warunki zagospodarowania.

Brak nowego Studium, będzie oznaczał, że wszystkie nowe plany miejscowe będą sporządzane zgodnie z obowiązującym Studium, którego ustalenia straciły na aktualności w związku ze zmieniającą się polityką przestrzenną Gminy.

Brak nowego Studium, a więc brak uszczegółowienia ustaleń obowiązującego dokumentu, może skutkować brakiem poprawy stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego w Gminie oraz brakiem wykształcenia powiązań pomiędzy poszczególnymi elementami struktury ekologicznej na jego terenie. 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

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 zmiany 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.

4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposób ich uwzględnienia w projekcie zmiany 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.⁴ i Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca

⁴ 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 zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy 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).

2001 r.⁵ 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 zasądom 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 międzynarodowym:
 - a) Protokół z Kioto, 1997 r.,
 - b) Konwencja o bioróżnorodności (CBD), 1992 r.,
 - c) Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej, tzw. Strategia z Göteborga,
 - d) Szósty Program Działań na Rzecz Środowiska – przyjęty przez Parlament Europejski i Radę w 2002 r. decyzją nr 1600/2002/WE;
- 2) na szczeblu krajowym:
 - e) Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 r.,
 - f) Polska 2025 – długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju (2000 r.),
 - g) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, 2017 r.,
 - h) Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: regiony, Miasta, Obszary wiejskie,
- 3) na szczeblu regionalnym i lokalnym:
 - a) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego (2014 r.),
 - b) Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku,
 - c) Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do roku 2022,
 - d) Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016-2021 z uwzględnieniem lat 2022-2027,
 - e) Strategia Rozwoju Powiatu Płockiego na lata 2014-2020,
 - f) Program ochrony środowiska w powiecie płockim na lata 2011-2015, z perspektywą do roku 2018.

Wymienione dokumenty zawierają już ustalenia opracowań o znaczeniu międzynarodowym i wspólnotowym: dyrektyw i strategii. W poniższej tabeli przedstawiono w jaki sposób strategiczne cele ochrony środowiska, określone w *Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030* a także cele określone w dokumentach o znaczeniu międzynarodowym (*Traktacie o funkcjonowaniu UE* i *Protokole z Kioto*), zostały uwzględnione w projekcie zmiany Studium. Przy czym analizie poddano wyłącznie te cele które dotyczą zakresu regulacji zawartych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz zagadnień odnoszących się do obszaru opracowania analizowanego projektu planu.

Tab. 4. Sposób uwzględnienia w projekcie zmiany Studium celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym

CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM (<i>Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030</i>):	WAŻNIEJSZE USTALENIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM:
Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski (Cel 4 KPZP 2030)	
Integracja działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawa ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych (4.1.)	Określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej dla poszczególnych terenów, którego celem jest m.in. utrzymanie możliwości kształtowania się powiązań przyrodniczych o lokalnym charakterze oraz prawidłowego funkcjonowania i ochrony środowiska. Wskazano lasy (ZL, ZLP), grunty rolne zadrzewione i zakrzewione – do zalesienia (RZL) oraz tereny potencjalnych zalesień (RL) , a także możliwość zalesienia gleb o niskiej przydatności

⁵ 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).

	<p>rolniczej.</p> <p>Wskazano obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska tj. pomniki przyrody i użytki ekologiczne.</p> <p>Wskazano tereny cenne przyrodniczo wyłączone spod zabudowy tj. lasy, grunty rolne zadrzewione i zakrzewione, łąki i pastwiska, wody powierzchniowe, obszary szczególnego zagrożenia powodzią.</p>
Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej (4.2.)	<p>Zapewniono ciągłość przestrzenną układów przyrodniczych oraz zachowanie i wzmocnienie powiązań systemu z regionalnym systemem przyrodniczym poprzez wskazanie m.in. terenów wód powierzchniowych (WS), terenów łąk i pastwisk (PS), lasów (ZLP i ZL), gruntów rolnych zadrzewionych i zakrzewionych – do zalesienia (RZL) oraz terenów potencjalnych zalesień (RL).</p> <p>Wskazano tereny cenne przyrodniczo wyłączone spod zabudowy tj. lasy, grunty rolne zadrzewione i zakrzewione, łąki i pastwiska, wody powierzchniowe, obszary szczególnego zagrożenia powodzią.</p> <p>Określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej dla poszczególnych terenów.</p>
Wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (4.3.)	<p>Ustalono wymogi w zakresie zasad ochrony i kształtowania ład przestrzennego oraz warunki zabudowy i zagospodarowania dla poszczególnych terenów m.in. poprzez ustalenie wysokości budynków, minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej, stosunku powierzchni zabudowy do powierzchni działki budowlanej, które powinny zostać uszczegółowione na etapie sporządzania miejscowego planu.</p> <p>Wskazano tereny cenne przyrodniczo wyłączone spod zabudowy tj. lasy, grunty rolne zadrzewione i zakrzewione, łąki i pastwiska, wody powierzchniowe, obszary szczególnego zagrożenia powodzią.</p>
Racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego (4.4.)	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony zasobów wód i kształtowania podsystemu hydrologicznego.</p> <p>Wskazano tereny wód powierzchniowych.</p>
Wdrożenie działań mających na celu osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów (4.5.)	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony zasobów wód i kształtowania podsystemu hydrologicznego.</p> <p>Wskazano tereny cenne przyrodniczo wyłączone spod zabudowy tj. lasy, grunty rolne zadrzewione i zakrzewione, łąki i pastwiska, wody powierzchniowe, obszary szczególnego zagrożenia powodzią.</p>
Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby (4.6.)	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony powierzchni ziemi i gleb, zasobów wód i kształtowania podsystemu hydrologicznego, biologicznego i klimatycznego.</p> <p>Określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej dla poszczególnych terenów.</p>
Zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopaliny i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych (4.7.)	<p>Wskazano lokalizację terenów i obszarów górniczych „Cieszewo” oraz udokumentowanych złóż „Brelki”, „Cieszewo”.</p> <p>Dla obszarów nie wyznaczono filarów ochronnych. Ustalono możliwość prowadzenia badań rozpoznawczych i ustanowienie obszarów i terenów górniczych na obszarach nie wskazanych w Studium, zlokalizowanych na glebach klas V i VI, w uzasadnionych przypadkach we fragmentach IV klasy, z wyłączeniem terenów wyznaczonych korytaryzacji ekologicznych oraz terenów łąk i pastwisk.</p> <p>Warunki bezpieczeństwa powszechnego, ochrony środowiska, ochrony obiektów budowlanych oraz racjonalne gospodarowanie złożem powinno być realizowane poprzez przestrzeganie przepisów odrębnych.</p>
CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM (Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej – art. 191):	WAŻNIEJSZE USTALENIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM:
Zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska.	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony powierzchni ziemi i gleb, zasobów wód i kształtowania podsystemu hydrologicznego, biologicznego i klimatycznego (jw.).</p> <p>Wskazano tereny cenne przyrodniczo wyłączone spod zabudowy tj. lasy, grunty rolne zadrzewione i zakrzewione, łąki i pastwiska, wody powierzchniowe, obszary szczególnego zagrożenia powodzią.</p> <p>Wskazano obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska tj. pomniki przyrody i użytki ekologiczne.</p> <p>Określono szczegółowe kierunki kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej.</p> <p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady rozwoju infrastruktury technicznej – zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, zaopatrzenia w ciepło, rozwoju odnawialnych źródeł energii, z naciskiem na rozwój rozwiązań służących ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko</p>

	<p>i poprawę jego stanu.</p> <p>Określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej dla poszczególnych terenów.</p>
Ochrona zdrowia ludzkiego.	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym.</p> <p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, w tym ochrony powietrza, ochrony przed hałasem oraz kształtowania podsystemu klimatycznego.</p> <p>Wskazano wymóg, by 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, podlegających ochronie akustycznej zgodnie z wymogami przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska – na etapie sporządzania planu miejscowego.</p>
Ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.	<p>Wskazano lokalizację terenów i obszarów górniczych oraz udokumentowanych złóż kopalin.</p> <p>Ustalono możliwość przewodzenia badań rozpoznawczych i ustanowienie obszarów i terenów górniczych na obszarach nie wskazanych w Studium, zlokalizowanych na glebach klas V i VI, w uzasadnionych przypadkach we fragmentach IV klasy, z wyłączeniem terenów wyznaczonych korytarzy ekologicznych oraz terenów łąk i pastwisk.</p>
CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM (Protokół z Kioto):	WAŻNIEJSZE USTALENIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM:
Badanie, wspieranie, rozwój oraz zwiększanie wykorzystania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania dwutlenku węgla oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych dla środowiska.	<p>Określono szczegółowe kierunki oraz zasadny zaopatrzenia w ciepło, m.in. wskazanie by indywidualnych systemach grzewczych wykorzystywane były odnawialne źródła energii w możliwie jak największym zakresie – pompy ciepła, energia słoneczna, biomasa oraz wymóg, by nowo wznoszone obiekty wyposażone były w wysokosprawne systemy grzewcze stosujące technologie i paliwa ekologiczne, spełniające wymagania w zakresie emisji spalin. Postuluje się dążenie do stopniowego zastępowania przestarzałych systemów grzewczych nowymi, bezpiecznymi ekologicznie.</p> <p>Określono szczegółowe kierunki w zakresie odnawialnych źródeł energii, m.in. dopuszczono możliwość lokalizacji urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej 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.</p> <p>Nie przewiduje się w obszarze Gminy możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych nie będących mikroinstalacjami w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu energetyki – elektrowni o mocy przekraczającej 40 kW.</p> <p>Określono tereny, na których możliwa jest lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o moc przekraczającej 100 kW.</p>
(...) wspieranie zrównoważonej gospodarki leśnej, zalesiania i odnowień.	<p>Wskazano las (ZL, ZLP), grunty rolne zadrzewione i zakrzewione – do zalesienia (RZL) oraz tereny potencjalnych zalesień (RL), a także możliwość zalesienia gleb o niskiej przydatności rolniczej.</p> <p>Określono szczegółowe kierunki kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej, m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) użytkowanie i ochronę lasów mające na celu prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej zgodnie z zasadami określonymi w Planach urzędniowych lasów; 2) tworzenie powiązań istniejących kompleksów leśnych poprzez zalesienia uzupełniające; 3) zwiększenie różnorodności biologicznej z jednoczesnym rozwijaniem wodochronnych, klimatotwórczych i środowiskotwórczych funkcji lasów; 4) dążenie do tworzenia drzewostanów wielogatunkowych i wielowiekowych o charakterze lasu naturalnego. Skład drzew winien odpowiadać roślinności potencjalnej siedlisk leśnych; 5) odnowienie naturalne jako główny sposób odnowienia lasu; 6) zachowanie istniejących łąk śródleśnych; 7) odpowiednie kształtowanie granicy rolno-leśnej; 8) zakaz na terenach lasów realizacji zabudowy innej niż związana z prowadzeniem gospodarki leśnej. Zakaz nie dotyczy realizacji nowych obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej; 9) realizację zbiorników wodnych i urządzeń służących ochronie p. pożarowej; 10) lokalizację zabudowy w odległości od lasów: nie mniejszej niż wysokość drzewostanu i jednocześnie nie mniejszej niż to wynika z przepisów odrębnych; 11) realizację nowego zainwestowania w sposób, który nie będzie powodował pogorszenia warunków funkcjonowania istniejących terenów leśnych oraz korytarzy ekologicznych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie tekstu projektu zmiany Studium oraz KPZP 2030, Protokołu z Kioto, Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej.

5. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko

5.1. Rodzaje oddziaływań

Na etapie sporządzania projektu Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego, 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, 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 ustaleń projektu zmiany Studium w zakresie zagospodarowania terenów:

1. Wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza – wskazany w projekcie zmiany Studium rozwój zainwestowania będzie skutkował pojawieniem się nowych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza w postaci: zabudowy mieszkaniowej, usługowej, obiektów produkcyjno-magazynowych. Przewiduje się również wzrost emisji spalin samochodowych, jako następstwo wzrostu natężenia ruchu drogowego wskutek urbanizacji nowych terenów, a także pojawienia się nowych szlaków komunikacyjnych. W projekcie zmiany Studium utrzymano dotychczasowy sposób zaopatrzenia w ciepło – kotłowni indywidualnych. Wskazano by nowo wznoszone obiekty były wyposażone w wysokosprawne systemy grzewcze stosujące technologie i paliwa ekologiczne, spełniające wymagania w zakresie emisji spalin. Wskazano także wykorzystanie w indywidualnych systemach grzewczych odnawialnych źródeł energii – pompy ciepła, energia słoneczna, biomasa. Jednocześnie planowana przebudowa drogi krajowej nr 10 i 60 skutkować będzie skierowaniem ruchu tranzytowego poza obszar zwartej zabudowy miasta Drobin, co z kolei powinno wpłynąć na poprawę warunków aerosanitarnych w Mieście. Wzrost liczby emitorów pochodzących z gospodarstw domowych czy punktów usługowych, przy zastosowaniu się do ustaleń projektu zmiany 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 zmiany Studium, które przewidują urbanizację nowych terenów. Kwestie gospodarowania odpadami regulowane są w przepisach odrębnych. Projekt zmiany Studium przewiduje utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania odpadami, oraz jego usprawnienie i dostosowanie do wymogów przepisów odrębnych.

3. Wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi – zapisy projektu zmiany Studium zakazują wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi, jednak niebezpieczeństwo migracji zanieczyszczeń z gruntu do wód pojawia się w przypadku stosowania nieszczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe, których realizację dopuszczono na obszarach znajdujący się poza zasięgiem sieci kanalizacyjnej. Ustalono wymóg podłączenia obiektów do sieci kanalizacji sanitarnej po jej wybudowaniu. Wskazano konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych, poprzez rezygnację z wodochłonnych technologii przemysłowych oraz korzystanie z zamkniętych obiegów wody. Na etapie projektu zmiany 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. Zmian w obrębie pokrywy glebowej – 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 zmiany Studium, powodować przenikanie zanieczyszczeń do wód lub do ziemi.

5. Przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu – posadowienie nowej zabudowy a także zaprojektowanego układu drogowego będzie wymagało naruszenia istniejącej rzeźby terenu, jednak w niewielkim stopniu. Większe przekształcenia mogą nastąpić w związku z realizacją układu drogowego. Przed utwardzeniem terenu, powierzchnia ziemi zostanie wyrównana, pojawić się mogą nasypy lub wykopy. Przekształcenia ukształtowania terenu dotyczyć mogą również możliwości eksploatacji kopalni.

Jednak tereny te, zgodnie z zapisami projektu zmiany Studium, po zakończeniu działalności mają zostać zrehabilitowane, dzięki czemu zmiany ukształtowania terenu związane z eksploatacją będą miały charakter w znacznej mierze odwracalny. Realizacja projektowanego zainwestowania nie będzie wymagała naruszenia w istotny sposób istniejącej rzeźby terenu.

6. Emitowaniem hałasu – realizacja wskazanego w projekcie zmiany 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 krajowe nr 10 i nr 60, po których odbywa się ruch kołowy. Przewiduje się, że przebudowa dróg krajowych z ominięciem intensywnie zainwestowanego centrum miasta Drobin skutkować będzie skierowaniem ruchu tranzytowego poza Miasto, co z kolei powinno wpłynąć na poprawę warunków akustycznych w obszarze zwartej zabudowy miejskiej. W projekcie zmiany Studium wskazano m.in. konieczność poprawy izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych w budynkach narażonych na hałas przekraczający wartości dopuszczalne.

W projekcie zmiany Studium wprowadzono przebieg drogi ekspresowej S10, stanowiący inwestycję celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym ustaloną w *Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego*, na której może odbywać się wzmożony ruch samochodowy. Przewiduje się jednak, że droga ta będzie posiadała odpowiednie zabezpieczenia tj. ekrany akustyczne oraz będzie znajdowała się w odpowiedniej odległości od istniejącej i projektowanej zabudowy, w celu zniwelowania uciążliwości hałasowych przez nią generowanych.

W projekcie zmiany Studium nie przewiduje się możliwości lokalizacji nowych elektrowni wiatrowych nie będących mikroinstalacjami w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu energetyki – elektrowni o mocy przekraczającej 40 kW, które mogłyby być dodatkowym, nowym źródłem hałasu. Na rysunku zmiany Studium oznaczono położenie istniejącej elektrowni wiatrowej w miejscowości Cieśle oraz granice strefy ochronnej w odległości odpowiadającej dziesięciokrotności jej wysokości, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych. Na terenie gminy sąsiedniej (gm. Starożreby) oznaczono informacyjnie planowane do realizacji elektrownie wiatrowe, od których również wskazano granice strefy ochronnej w odległości odpowiadającej dziesięciokrotności jej wysokości, które znajdują się w granicach administracyjnych gminy Drobin. Natężenie hałasu emitowanego przez elektrownie wiatrowe jest zależne od czynników tj. ukształtowania terenu, prędkość i kierunku wiatru oraz rozchodzenia się fal dźwiękowych w powietrzu oraz od sposobu rozmieszczenia samych urządzeń w terenie. Elektrownie wiatrowe mogą stanowić uciążliwości dla zabudowy zlokalizowanej w ich sąsiedztwie. Przy realizacji nowej zabudowy należy wziąć pod uwagę zachowanie odpowiednich odległości dla spełnienia warunków określonych w przepisach z zakresu ochrony środowiska w zależności od przeznaczenia terenu.

Inne urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, wykorzystujące m.in. energię otrzymaną z biomasy, biogazu, energię geotermalną mogą być lokalizowane w obrębie terenów obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług (PU) oraz w granicach obszaru potencjalnej lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z energii promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 100 kW. 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.

Źródłem emisji hałasu mogłyby potencjalnie stać się projektowane obiekty produkcyjne oraz usługowe, jednak zgodnie z przepisami odrębnymi, każdy inwestor zobowiązany jest do przestrzegania norm poziomu hałasu dla poszczególnych terenów, określonych w przepisach szczegółowych.

7. Emitowaniem pól elektromagnetycznych – źródłem promieniowania elektromagnetycznego w granicach obszaru objętego opracowaniem są istniejące napowietrzne linie elektroenergetyczne 110kV i 15kV oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozbudowa istniejącej sieci elektroenergetycznej skutkować będzie pojawieniem się nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Minimalizację negatywnego oddziaływania linii elektroenergetycznych na zdrowie ludzi gwarantuje zachowanie ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu wynikających z przepisów odrębnych.

8. Ryzykiem wystąpienia poważnych awarii – niebezpieczeństwo zaistnienia sytuacji awaryjnej w związku z przewozem materiałów niebezpiecznych i substancji chemicznych w granicach opisywanego terenu jest wysokie, ze względu na przebieg ważnych tras komunikacji drogowej. Na terenie gminy Drobin nie przewiduje się lokalizacji zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Dopuszcza się lokalizację zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wyłącznie na terenach obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług (PU), w granicach oznaczonych na rysunku Studium obszarów, na których dopuszcza się lokalizację zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Obecnie nie ma na terenie Gminy

żadnego zakładu zaliczonego do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

9. Rozwój terenów o funkcji ekologicznej – w projekcie zmiany Studium wskazano tereny cenne przyrodniczo, tj. lasy (ZL, ZLP), grunty rolne zadrzewione i zakrzewione – do zalesienia (RZL) oraz tereny potencjalnych zalesień (RL), łąki i pastwiska (PS), tereny rolnicze (R), tereny wód powierzchniowych, tereny zieleni parkowej (ZP). W ramach ustaleń zmiany Studium wskazano również tereny wyłączone spod zabudowy, które będą pełniły wyłącznie role przyrodnicze. Ustalenia te umożliwiają utrzymanie i rozwój funkcji przyrodniczych.

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 na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie (zabudowa, tereny komunikacyjne). 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 naruszenie stabilności ekosystemów glebowych, łąkowych i leśnych sąsiadujących z terenami zabudowy różnego typu, będące skutkiem emisji gazów i innych substancji szkodliwych w wyniku ogrzewania budynków i eksploatacji pojazdów. Skutkiem pośrednim realizacji projektowanego w Studium zainwestowania będzie również wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych i zużycia wody. Przewiduje się również wzrost spływu powierzchniowego wód opadowych w obrębie uszczelnionych powierzchni.

Ze względu na czas, w jakim będą występować, oddziaływania na środowisko podzielono na cztery grupy: oddziaływania chwilowe, stałe, krótkoterminowe i długoterminowe. Pierwsza grupa obejmuje m.in. emisję hałasu oraz zanieczyszczeń pyłowo-gazowych będących skutkiem prac budowlanych jedynie w fazie realizacji zainwestowania. Jako oddziaływanie stałe należy traktować ubytek powierzchni biologicznie czynnej zajętej pod zabudowę, uszczelnienie powierzchni, zmiany ukształtowania powierzchni i krajobrazu oraz promieniowanie elektromagnetyczne powstające na skutek funkcjonowania napowietrznych urządzeń elektroenergetycznych (dopuszczonych do realizacji na mocy ustaleń zmiany Studium linii elektroenergetycznych, stacji transformatorowych, stacji bazowych telefonii komórkowej).

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 glebowo-roślinnej w okresie realizacji inwestycji budowlanych, emisję hałasu i zanieczyszczeń towarzyszące pracom budowlanym przy realizacji nowej zabudowy oraz dróg. 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: wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, poboru wody, wzrost spływu powierzchniowego wód opadowych w obrębie uszczelnionych powierzchni, wzrost emisji gazów i innych substancji szkodliwych w wyniku rozwoju terenów zurbanizowanych i wzrostu natężenia ruchu samochodowego. Oddziaływania te prowadzić mogą w dłuższym okresie czasu do naruszenia stabilności i obniżenia odporności na degradację ekosystemów znajdujących w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów rozwoju zainwestowania.

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 parkowej, 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 (zabudowa mieszkaniowa, produkcyjna, usług o różnym charakterze, tereny komunikacji) oraz intensyfikacja zainwestowania, na w/w terenach może doprowadzić do kumulacji zagrożeń różnego rodzaju, tj: zanieczyszczeń pochodzących z nieoczyszczonych ścieków komunalnych, niskiej emisji pyłów i gazów do atmosfery, odpadów komunalnych, uciążliwości związanych ze wzrostem natężenia hałasu.

Tab. 5. Przewidywane oddziaływania na środowisko, wg ich charakteru i oceny – podsumowanie

Przewidywane oddziaływanie	Charakter oddziaływania	Ocena oddziaływania
Wprowadzenie 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 czynne 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 elektromagnetycznych, jako skutek budowy nowych naziemnych elementów infrastruktury elektroenergetycznej	P, S, O	-
Rozwój terenów o funkcji ekologicznej	B, D, O	+
Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	B, D, O	-

Źródło: opracowanie własne.

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

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

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

Znaczące oddziaływanie na środowisko związane jest z wykorzystaniem zasobów środowiska na potrzeby rozwoju społeczno-gospodarczego, w tym infrastruktury technicznej. Tereny położone w strefie planowanych inwestycji infrastrukturalnych narażone są na wystąpienie znacznych oddziaływań. Oddziaływania w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przedstawione zostały poniżej.

Wpływ realizacji ustaleń Studium na **różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta:**

- 1) oddziaływania negatywne (bezpośrednie i pośrednie, skumulowane, krótkoterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe):
 - a) zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku realizacji nowej zabudowy, ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu,
 - b) zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku realizacji nowych dróg, w tym perspektywicznie drogi ekspresowej S10, ograniczone do terenów pasa drogowego i bezpośredniego otoczenia;
- 2) oddziaływania pozytywne (bezpośrednie i pośrednie, skumulowane, krótkoterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe):
 - a) negatywne oddziaływania zminimalizowane będzie przez wymóg zachowania powierzchni biologicznie czynnej; wprowadzenie w obrębie terenów zabudowanych i zurbanizowanych strefy zieleni urządzonej, w granicach której należy dążyć do maksymalnego zachowania funkcji przyrodniczych terenu,
 - b) zachowanie istniejących i wprowadzenie nowych terenów zieleni parkowej (ZP), dla których ustalono m.in. zachowanie 80% powierzchni terenu jako powierzchnię biologicznie czynną,
 - c) zachowanie istniejących terenów lasów (ZLP – państwowych, ZL – prywatnych) oraz wprowadzenie terenów do zalesienia (RZL),
 - d) zamiana użytkowania najsłabszych gleb z rolniczego na leśne pozytywnie wpłynie na kształtowanie nowych terenów zielonych, rozwój bioróżnorodności obszaru oraz odniesie korzystne oddziaływanie na wszystkie elementy środowiska przyrodniczego, w tym przede wszystkim na stosunki wodne,

- e) zachowanie terenów łąk i pastwisk (PS), głównie wzdłuż obniżeń terenowych oraz dolin rzecznych, cieków i zbiorników wodnych, stanowiące ich biologiczną otulinę,
- f) wprowadzenie w Studium ochrony naturalnych korytarzy i powiązań ekologicznych przed zmianą sposobu użytkowania.

Wpływ realizacji ustaleń Studium na **wody powierzchniowe i podziemne**:

- 1) oddziaływania negatywne (bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, stałe):
 - a) zwiększenie zapotrzebowania na wodę w obrębie nowych terenów mieszkaniowych, usługowych i przemysłowo-usługowych,
 - b) ryzyko migracji zanieczyszczeń z gruntu do wód na terenach poza zasięgiem sieci kanalizacyjnej oraz na nowych terenach, podlegających systematycznej urbanizacji, do czasu objęcia ich siecią kanalizacyjną,
 - c) rolnicze wykorzystywanie ścieków komunalnych;
- 2) oddziaływania pozytywne (pośrednie i wtórne, długoterminowe, stałe):
 - a) wprowadzono szereg zapisów minimalizujących negatywne oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne, m.in. wprowadzono:
 - zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych lub do ziemi,
 - wskazania w zakresie uporządkowania i rozbudowy systemów zaopatrzenia w wodę,
 - priorytetowe działania w zakresie objęcia zbiorczym systemem kanalizacji sanitarnej obszarów najsilniej zurbanizowanych,
 - likwidację nieszczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe,
 - budowę oczyszczalni ścieków w miejscowościach Łęg Probstwo i Rogotwórk; dopuszcza się realizację lokalnych oczyszczalni ścieków dla obsługi dużych zespołów zabudowy,
 - b) uwzględnienie działań dotyczących realizacji celów związanych z ochroną wód, w szczególności ochroną ujęć wód podziemnych,
 - c) zachowanie istniejących terenów wód powierzchniowych, obejmujących zbiorniki wodne i rzeki.

Wpływ realizacji ustaleń Studium na **powietrze**:

- 1) oddziaływania negatywne (bezpośrednie, skumulowane, krótkoterminowe, chwilowe):
 - a) wzrost emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w indywidualnych kotłowniach w obrębie nowych terenów inwestycyjnych oraz z ciągów komunikacyjnych,
- 2) oddziaływania pozytywne (wtórne, długoterminowe, stałe):
 - a) negatywne oddziaływania mogą zostać zminimalizowane w dłuższym okresie czasu poprzez przestrzeganie, zapisanych w Studium, kierunków oraz zasad rozwoju systemów energetycznych, m.in. dotyczących wykorzystania w indywidualnych systemach grzewczych odnawialnych źródeł energii – pomp ciepła, energii słonecznej, biomasy,
 - b) realizacja urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych; w projekcie zmiany Studium określono szczegółowe warunki ich realizacji.

Wpływ realizacji ustaleń Studium na **powierzchnię ziemi**:

- 1) oddziaływania negatywne (bezpośrednie i wtórne, krótkoterminowe, stałe):
 - a) zmiany ukształtowania terenu w wyniku budowy nowych obiektów mieszkaniowych, usługowych i produkcyjnych,
 - b) zmiany ukształtowania terenu w wyniku budowy nowych ciągów komunikacyjnych i modernizacji istniejących dróg (wykopy, nasypy),
- 2) oddziaływania pozytywne (pośrednie, długoterminowe, stałe):
 - a) na terenie gminy nie występują naturalne zagrożenia geologiczne ani obszary narażone na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych,
 - b) ochrona przed zainwestowaniem obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi,
 - c) rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym poeksploatacyjnych i przemysłowych poprzez zalesienia, zadrzewienia i uprawę,
 - d) ochrona arealów gleb najwyższych klas bonitacyjnych przez zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze,
 - e) ograniczenie zmiany przeznaczenia gruntów zmeliorowanych na cele nierolnicze oraz systematyczną konserwację urządzeń melioracyjnych,
 - f) racjonalne kształtowanie struktury przestrzennej terenów w obszarach zurbanizowanych i wskazanych do urbanizacji.

Wpływ realizacji ustaleń Studium na **krajobraz**:

- 1) oddziaływania negatywne (bezpośrednie, długoterminowe, stałe):
 - a) możliwość wprowadzenia zabudowy w miejscach o zróżnicowanych walorach krajobrazowych, cennych walorach kulturowych;
- 2) oddziaływania pozytywne (bezpośrednie, długoterminowe, stałe):
 - a) zachowanie otwartego, rolniczego charakteru przestrzeni Gminy poprzez zachowanie rozległych terenów rolniczych – gruntów ornych (R), łąk i pastwisk (PS) oraz lasów i terenów do zalesienia,
 - b) zachowanie istniejących i wprowadzenie nowych terenów zieleni parkowej (ZP) (j.w.),
 - c) wyłączenie spod zabudowy obszarów chronionych ze względów przyrodniczych i bezpieczeństwa ludności i jej mienia – lasy, grunty rolne zadrzewione i zakrzewione, łąki i pastwiska, wody powierzchniowe, obszary szczególnego zagrożenia powodzią, obszary w granicach stref ochronnych elektrowni wiatrowych,
 - d) ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków poprzez m.in.
 - ustalenie ochrony konserwatorskiej obiektów wpisanych do rejestru zabytków i gminnej ewidencji zabytków, ustalenie rewitalizacji obiektów i obszarów zabytkowych, pamięci narodowej,
 - wyznaczenie stref ochrony konserwatorskiej, dla których określono ograniczenia w możliwościach zagospodarowania terenów, realizacji inwestycji oraz kształtowania zabudowy,
 - wyznaczenie stref ochrony ekspozycji oraz oś widokową, dla których wprowadzono szczegółowe zapisy w zakresie kształtowania zagospodarowania,
 - e) wyznaczono obszary szczegółowych polityk w zakresie kształtowania ładu przestrzennego: obszary wymagające przekształceń i rehabilitacji, obszary wymagające rekultywacji, obszar przestrzeni publicznej,
 - f) wprowadzenie, dla wyodrębnionych terenów o różnym przeznaczeniu, warunków zagospodarowania, wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, kształtujących przestrzeń w sposób uporządkowany.

Wpływ realizacji ustaleń Studium na **zasoby naturalne**:

- 1) oddziaływania negatywne (bezpośrednie i wtórne, krótko- i długoterminowe, stałe):
 - a) zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku realizacji nowej zabudowy i układu komunikacyjnego,
 - b) zwiększenie zapotrzebowania na wodę w obrębie nowych terenów przewidzianych do zainwestowania,
 - c) eksploatacja istniejących złóż kopalin;
- 2) oddziaływania pozytywne (bezpośrednie, długoterminowe, stałe):
 - a) rekultywacja terenów poeksploatacyjnych w kierunku wodnym lub leśnym,
 - b) negatywne oddziaływania zminimalizowane będą przez wymóg zachowania powierzchni biologicznie czynnej, wprowadzenie w obrębie terenów zabudowanych i zurbanizowanych stref zieleni urządzonej,
 - c) zachowanie istniejących i wprowadzenie nowych terenów zieleni parkowej (ZP), dla których ustalono m.in. zachowanie 80% powierzchni terenu jako powierzchnię biologicznie czynną,
 - d) zachowanie istniejących terenów lasów (ZLP – państwowych, ZL – prywatnych) oraz wprowadzenie terenów do zalesienia (RZL),
 - e) zachowanie terenów łąk i pastwisk (PS), głównie wzdłuż obniżeń terenowych oraz dolin rzecznych, cieków i zbiorników wodnych, stanowiące ich biologiczną otulinę,
 - f) uwzględnienie działań dotyczących realizacji celów związanych z ochroną wód, w szczególności ochroną ujęć wód podziemnych.

Wpływ realizacji ustaleń Studium na **zabytki**:

- 1) oddziaływania negatywne (bezpośrednie i wtórne, krótko- i długoterminowe, stałe):
 - a) brak bieżącej konserwacji i dewastacja obiektów i obszarów zabytkowych oraz ich otoczenia,
 - b) potencjalna nowa zabudowa, mogąca przybierać skalę i formy niekorespondującą z obiektem zabytkowym, przesłaniająca obiekt zabytkowy, burząca ogólny ład przestrzenny;
- 2) oddziaływania pozytywne (bezpośrednie, długoterminowe, stałe):
 - a) ustalenie ochrony konserwatorskiej obiektów wpisanych do rejestru zabytków i gminnej ewidencji zabytków oraz ochrony miejsc pamięci narodowej,

- b) ustalenie rewitalizacji obiektów i obszarów zabytkowych,
- c) wyznaczenie stref ochrony konserwatorskiej, dla których określono ograniczenia w możliwościach zagospodarowania terenów, realizacji inwestycji oraz kształtowania zabudowy,
- d) wyznaczenie stref ochrony ekspozycji oraz osi widokową, dla których wprowadzono szczegółowe zapisy w zakresie kształtowania zagospodarowania,
- e) wyznaczono obszary szczegółowych polityk w zakresie kształtowania ładu przestrzennego: obszary wymagające przekształceń i rehabilitacji, obszary wymagające rekultywacji, obszar przestrzeni publicznej.

Wpływ realizacji ustaleń Studium na **dobra materialne**:

- 1) oddziaływania negatywne (pośrednie, krótkoterminowe, chwilowe):
 - a) niekorzystne oddziaływanie na stan dróg i budynków w ich sąsiedztwie, spowodowane wzrostem poziomu wibracji w wyniku zwiększenia ruchu samochodowego;
- 2) oddziaływania pozytywne (bezpośrednie, długoterminowe, stałe):
 - a) wprowadzenie, dla wyodrębnionych terenów o różnym przeznaczeniu, warunków zagospodarowania, wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu,
 - b) wprowadzenie zapisów dotyczących zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, dóbr kultury współczesnej oraz rewitalizacji obiektów i obszarów zabytkowych,
 - c) wprowadzenie zapisów dotyczących kierunków rozwoju infrastruktury technicznej, obejmujących: gospodarkę wodno-ściekową, rozwój systemów energetycznych, telekomunikację i informatyzację, gospodarkę odpadami,
 - d) wprowadzenie zapisów dotyczących kierunków i zasad rozwoju systemów komunikacji, w szczególności kształtowania powiązań zewnętrznych oraz kształtowania wewnętrznego układu komunikacyjnego Gminy.

Wpływ realizacji ustaleń Studium na **zdrowie ludności**:

- 1) oddziaływania negatywne (bezpośrednie i pośrednie, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe):
 - a) zwiększenie zapotrzebowania na wodę w obrębie nowych terenów inwestycyjnych,
 - b) zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków komunalnych i odpadów z terenów nowej zabudowy,
 - c) wzrost poziomu hałasu i zanieczyszczeń w obrębie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej i przemysłowo-usługowej;
- 2) oddziaływania pozytywne (bezpośrednie i pośrednie, skumulowane, krótkoterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe):
 - a) modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej w celu zapewnienia mieszkańcom prawidłowego funkcjonowania systemu,
 - b) modernizację i rozbudowę oczyszczalni ścieków w Drobinie,
 - c) ukierunkowanie działań na sukcesywne wyposażenie terenów zwartej zabudowy oraz terenów przewidzianych do zainwestowania w zbiorcze systemy kanalizacji,
 - d) minimalizowanie negatywnych oddziaływań w zakresie zagrożenia hałasem poprzez zaklasyfikowanie poszczególnych terenów w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony środowiska,
 - e) minimalizowanie negatywnych oddziaływań w zakresie zanieczyszczenia powietrza poprzez m.in. wykorzystania w indywidualnych systemach grzewczych odnawialnych źródeł energii – pomp ciepła, energii słonecznej, biomasy,
 - f) sukcesywne usuwanie azbestu ze środowiska,
 - g) ograniczenie możliwości lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
 - h) ograniczenie wpływu ruchu tranzytowego poprzez budowę i przebudowę dróg o znaczeniu ponadlokalnym, szczególnie w mieście Drobin,
 - i) uzupełnienie połączeń pomiędzy poszczególnymi miejscowościami oraz poprawę połączeń z układem komunikacyjnym wyższego rzędu – drogami powiatowymi,
 - j) rozbudowę istniejącego układu komunikacyjnego, o drogi lokalne i dojazdowe, umożliwiające obsługę nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę,
 - k) poprawa bezpieczeństwa poruszania się pieszych i rowerzystów poprzez realizację poboczy, chodników i ścieżek rowerowych,
 - l) rozwój terenów zieleni parkowej, sportowych i rekreacyjnych.

Wpływ realizacji ustaleń Studium na **cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralność** – gmina Drobin położona jest poza istniejącą i projektowaną siecią obszarów Natura 2000. W związku z czym nie przewiduje się, by realizacja ustaleń zmiany Studium miała negatywny wpływ na obszary Natura 2000. Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium nie wpłynie również negatywnie na cele i przedmiot ochrony oraz integralność pozostałych obszarów Natura 2000, zlokalizowanych w sąsiedztwie Gminy. Znajdują się one w odległości, na którą oddziaływania przenosić się mogą drogą powietrzną lub wodną. Obydwie możliwości nie znajdują zastosowania w analizowanych przypadkach.

Wpływ realizacji ustaleń Studium na **ustanowione formy ochrony przyrody** – obiekty chronione na podstawie przepisów dotyczących ochrony przyrody na terenie gminy Drobin nie są silnie zagrożone niekorzystnym wpływem otoczenia. Pomniki przyrody i użytki ekologiczne są w niewielkim stopniu narażone na szkodliwe oddziaływania. Zagrożenie stanowić może głównie zaniedbanie pielęgnacyjne obiektów pomnikowych oraz ich otoczenia, w wyniku którego zatracić mogą swoją szczególną wartość przyrodniczą.

6. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Gmina Drobin nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości jej granic do granicy państwa, we wszystkich kierunkach są większe niż 250 km. Skutki realizacji ustaleń Studium nie mają zatem znaczenia transgranicznego.

7. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie Studium, ze względu na cele i geograficzny zasięg projektowanego dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

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

- 1) Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) **Dolina Wkry i Mławki** (PLB140008) – położony w odległości ok. 15 km na północ od granic Gminy;
- 2) Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) **Sikórz** (PLH140012) – położony w odległości ok. 15 km na południowy-zachód od granic Gminy;
- 3) Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) **Dolina Środkowej Wisły** (PLB140004) – położony w odległości ok. 18 km na południe i południowy-zachód od granic Gminy;
- 4) Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) **Kampinowska Dolina Wisły** (PLH140029) – położony w odległości ok. 18 km na południe i południowy-zachód od granic Gminy.

W związku z powyższym nie przewiduje się, by ustalenia projektu zmiany Studium miały wpływ na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność obszaru i z tego względu nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych w stosunku do tych, które przedstawiono w projekcie zmiany Studium.

Zaproponowane ostatecznie w projekcie zmiany Studium rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej pozostają w zgodności z zaleceniami wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego i jego aktualizacji, stanowiąc kontynuację istniejącego użytkowania terenów oraz wskazując nowe możliwości rozwoju obszaru w oparciu o planowane inwestycje. Projekt zmiany Studium uwzględnia wymogi ochrony środowiska. W związku z powyższym dla projektu zmiany Studium, który został poddany analizie i ocenie w niniejszej prognozie, nie stwierdzono potrzeby wskazywania rozwiązań alternatywnych.

8. 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

Projekt Studium w sposób jednoznaczny ujmuje problematykę rozwoju przestrzennego, kładąc duży nacisk na zagadnienia z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego Gminy. Rezultatem realizacji przyjętych w projekcie kierunków rozwoju będzie szereg oddziaływań, zarówno gospodarczych jak i społecznych, o bardzo zróżnicowanym natężeniu, trwałości i zasięgu przestrzennym.

W ocenie priorytetów i działań zawartych w projekcie Studium wykazano, że niektóre z postulowanych działań do realizacji mogą charakteryzować się niekorzystnym lub/i silnym wpływem na środowisko przyrodnicze. W pierwszym rzędzie dotyczyć to będzie:

- 1) rozwoju terenów zurbanizowanych;
- 2) niektórych inwestycji infrastrukturalnych;
- 3) lokalizacji elektrowni wiatrowych;
- 4) rozwoju zalesień.

W projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Drobin zaproponowano szereg rozwiązań, mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację negatywnych oddziaływań na środowisko, m.in.:

- 1) określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni działki budowlanej dla poszczególnych terenów, którego celem jest m.in. utrzymanie możliwości kształtowania się powiązań przyrodniczych o lokalnym charakterze oraz prawidłowego funkcjonowania i ochrony środowiska;
- 2) wyznaczono tereny wyłączone spod zabudowy za względów przyrodniczych i bezpieczeństwa ludności i jej mienia, pozostające w dotychczasowym użytkowaniu;
- 3) wskazano, by indywidualnych systemach grzewczych wykorzystywane były odnawialne źródła energii w możliwie jak największym zakresie – pompy ciepła, energia słoneczna, biomasa oraz wymóg, by nowo wznoszone obiekty wyposażone były w wysokosprawne systemy grzewcze stosujące technologie i paliwa ekologiczne, spełniające wymagania w zakresie emisji spalin;
- 4) utrzymanie stref bezpieczeństwa wzdłuż napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV z ograniczeniami w zagospodarowaniu zgodnie z wymogami przepisów odrębnych;
- 5) wskazanie terenów eksploatacji powierzchniowej oraz obowiązek rekultywacji terenu po zakończeniu eksploatacji – wskazano rekultywację wodną lub leśną;
- 6) wskazanie terenów zieleni parkowej (ZP) oraz wprowadzanie strefy zielni urządzonej w granicach terenów przeznaczonych pod zainwestowanie
- 7) bezwzględne utrzymanie zasobów leśnych w strukturze przestrzennej Gminy jak i podejmowanie działań w kierunku zalesienia gruntów nie nadających się do prowadzenia intensywnej gospodarki rolnej lub zabudowy;
- 8) dostosowanie składu gatunkowego drzewostanu do lokalnych warunków siedliskowych i krajobrazowych,
- 9) wskazanie obszarów i obiektów oraz stref podlegających ochronie: obiekty wpisane do rejestru i ewidencji zabytków, stanowiska archeologiczne, strefy ścisłej ochrony konserwatorskiej, strefy ochrony konserwatorskiej otoczenia historycznego układu urbanistycznego miasta Drobin, strefę ochrony ekspozycji, powiązań i wglądów widokowych, chronioną oś widokową, strefy ochrony archeologicznej;
- 10) wskazanie obszarów i obiektów przyrodniczych objętych ochroną prawną;
- 11) zachowanie naturalnego przebiegu rzek i cieków;
- 12) zachowanie pasu terenu wolnego od zabudowy wzdłuż rzek, cieków i rowów melioracyjnych;
- 13) gromadzenie odpadów komunalnych w miejscach wyłącznie do tego przeznaczonych i zapewnienie wywożenia odpadów na składowisko odpadów, zgodnie z gminnym planem gospodarki odpadami;
- 14) wyznaczono granice strefy ochronnej elektrowni wiatrowej, granice strefy ochronnej elektrowni wiatrowej w odległości odpowiadającej dziesięciokrotności jej wysokości oraz granice obszaru potencjalnej lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z energii promieniowania słonecznego o mocy przekraczającej 100 kV,
- 15) wyznaczono granice obszarów, na których dopuszcza się lokalizację zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;
- 16) wskazano rozbudowę systemu komunikacyjnego Gminy, w tym obwodnic miasta Drobin oraz drogi ekspresowej S10, pozwalających na zmniejszenie ruchu samochodowego przebiegającego przez tereny centrum Miasta oraz tereny zabudowy mieszkaniowej.

9. Propozycje dotyczące metod analizy skutków realizacji ustaleń Studium

Przepisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie regulują metod analizy zapisów Studium. Instrumentem badania jakości środowiska jest monitoring, zapisany w innych aktach prawnych. Jego zakres i częstotliwość pomiarów wynika z charakteru inwestycji dopuszczonych w Studium czy planie miejscowym. Koncepcja monitoringu przewiduje śledzenie oraz ocenę ilościową i jakościową zmian

pewnych wielkości. System monitoringu i oceny rozwoju lokalnego miasta i gminy Drobin służyć będzie obserwacji całości zmian zachodzących w sferze społeczno-gospodarczej i w sferze przestrzennej. Za narzędzia do mierzenia oddziaływań polityk i oceny sukcesu w osiągnięciu zrównoważonego rozwoju Gminy przyjęto różnorodne mierniki. Dotyczą one jakości przestrzeni i jakości życia. Przyjęto, że monitorowanie obejmie badanie stanów i procesów:

- 1) bezpośrednich rezultatów osiągniętych w realnej przestrzeni poprzez realizację konkretnych inwestycji (zadań) oraz monitorowanie ich oddziaływań;
- 2) szerszych trendów i zmian w jakości życia w regionie.

Monitoring środowiska powinien być prowadzony przez państwowe organy monitoringu środowiska, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych.

Monitoring przestrzeni, umożliwi przede wszystkim diagnozowanie stanu zagospodarowania przestrzennego, określenie stopnia realizacji podstawowych dokumentów planistycznych od poziomu regionalnego do lokalnego (w tym również Studium). Za celowe uznano również rozwój Systemu Informacji Przestrzennej, jako bazy danych pozwalającej zlokalizować posiadane informacje w terenie. Usystematyzowanie w ten sposób danych pozwoli szybko uzyskiwać rzetelne informacje o zasobach Gminy, prezentować je graficznie i prowadzić analizy przestrzenne. Stworzona przez system monitoringu baza danych powinna generować dwa rodzaje raportów: finansowe oraz rzeczowe – na temat postępów wdrażania projektów, działań, celów i programów. Dane przestrzenne powinny być dostępne w Gminie nieodpłatnie dla mieszkańców obszaru oraz potencjalnych inwestorów.

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

- 1) obserwacje zmian w strukturze użytkowania gruntów (m.in. poziom lesistości, ochrona wysokiej jakości gruntów rolnych, wielkość powierzchni zainwestowanych);
- 2) obserwacje procesu tworzenia spójnego systemu obszarów chronionych (m.in. opracowania planów i programów dotyczących obszarów ochrony przyrodniczej i kulturowej, ochrona zasobów wodnych, tereny zielone);
- 3) obserwacje sposobów zagospodarowania na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych oraz w ich najbliższym otoczeniu;
- 4) obserwacje zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska (m.in. powietrze, woda, gleby, klimat akustyczny) na obszarach zamieszkałych;
- 5) obserwacje zmian w gospodarce zasobami wodnymi (m.in. długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, gospodarka odpadami).

Zbieranie informacji w powyższym zakresie powinno odbywać się w systemie rocznym, dzięki czemu umożliwi szybką reakcję na ewentualne negatywne zjawiska, które mogą pojawić się na skutek realizacji postulatów Studium. Współpraca z WIOŚ w Warszawie (delegatura w Płocku) umożliwi dostęp do pomiarów i analiz dotyczących m.in.:

- 1) fizyczno-chemicznych wód powierzchniowych i podziemnych, ścieków, gleby;
- 2) odpadów przemysłowych, opakowań;
- 3) zanieczyszczeń powietrza (emisja), spalin i gazów technologicznych (emisja);
- 4) wód powierzchniowych, osadów dennych i osadów czynnych oraz wód podziemnych, ścieków i osadów;
- 5) analiz akustycznych środowiska;
- 6) promieniowania elektromagnetycznego w środowisku.

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, co najmniej raz w kadencji rady gminy wójt dokonuje m.in. oceny i analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy. W ramach w/w analizy powinna nastąpić ocena aktualności zapisów studium. Przewiduje się, iż niektóre z zaproponowanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany Studium mogą być prowadzone w ramach w/w oceny i analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym Gminy.

Zaproponowany system monitoringu, przyjęte mierniki i postulowany rozwój Systemu Informacji Przestrzennej w znaczącej części dotyczą zjawisk związanych ze środowiskiem przyrodniczym i kulturowym. Jego realizacja powinna gwarantować możliwość uzyskania wiarygodnych i rzetelnych informacji o zmianach w środowisku będących skutkiem realizacji zapisów Studium, w tym również o niekorzystnych tendencjach i ewentualnych konfliktach w zagospodarowaniu przestrzeni.

10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Zgodnie z ustawą 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* projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wymaga przeprowadzenia odrębnego postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. W ramach przeprowadzanej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko sporządza się prognozę oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium, poprzedzoną uzgodnieniem zakresu i stopnia szczegółowości informacji w niej zawartych z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Niniejsze opracowanie zostało przygotowane dla potrzeb projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Drobin, wykonanego na zlecenie Urzędu Miasta i Gminy w Drobinie. Studium ma charakter kompleksowej aktualizacji sporządzonej dla całego obszaru Gminy, w jej granicach administracyjnych. Dokument opracowany jest zgodnie z zakresem i trybem określonym w ustawie z dnia 23 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 sporządzenia 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;
- 3) kierunków zagospodarowania przestrzennego – określających cele i kierunki rozwoju zagospodarowania przestrzennego w dostosowaniu do potrzeb i aspiracji rozwojowych obszarów objętych zmianą Studium.

Podstawowym celem niniejszej prognozy było ustalenie, czy proponowane w zmianie Studium kierunki rozwoju gminy Drobin, są zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju i odpowiadają interesom środowiska przyrodniczego. Miała również wykazać, czy przyjęte w Studium rozwiązania uwzględniają zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko, chronią przed powstawaniem konfliktów i zagrożeń oraz w jakim stopniu warunki realizacji rozwiązań mogą oddziaływać na środowisko.

W przedmiotowej prognozie przedstawiono ogólną charakterystykę ustaleń zawartych w analizowanym projekcie zmiany Studium oraz scharakteryzowano istniejące i projektowane zagospodarowanie terenu. Zaprezentowano powiązania projektu zmiany Studium z innymi dokumentami, tj. obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Drobin, miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego oraz opracowaniem ekofizjograficznym.

W niniejszej prognozie przedstawiono istniejący stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego, uwzględniając położenie gminy Drobin, budowę geologiczną i geomorfologię, pokrywę glebową, wody powierzchniowe i podziemne, warunki klimatyczne, szatę roślinną i dziedzictwo kulturowe oraz powiązania przyrodnicze Gminy z terenami sąsiednimi. Zarówno na rysunku zmiany studium jak i prognozy, oznaczono lokalne miejsca powiązań systemu przyrodniczego Gminy z terenami sąsiednimi oraz wewnętrzne korytarze ekologiczne. Stan środowiska przyrodniczego na omawianym obszarze określono jako zadowalający, sposób użytkowania terenu powoduje umiarkowane przeobrażenia istniejącego środowiska.

Na tle uwarunkowań omówiono stopień przekształceń oraz stan środowiska, w tym stan czystości i źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, jakość gleb, jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz źródła ich zanieczyszczeń, warunki klimatu akustycznego oraz źródła powstawania hałasu, źródła niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego oraz ryzyko wystąpienia zagrożeń nadzwyczajnych i poważnych awarii. Za największy problem na terenie Gminy uznano zagrożenia związane z użytkowaniem rolniczym (spływy powierzchniowe z pól oraz przestarzały system nawodnień), odprowadzaniem ścieków (brak sieci kanalizacyjnej na przeważającym obszarze Gminy) oraz zagrożenia związane z rozbudową infrastruktury drogowej i wzrastającym natężeniem ruchu na trasach komunikacyjnych o znaczeniu ponadlokalnym.

Wskazano na występujące problemy istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń projektowanego dokumentu, dotyczące obszarów chronionych w Gminie. Wśród istniejących problemów ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów chronionych na terenie Gminy (pomników przyrody i użytków

ekologicznych) istotnych z punktu widzenia projektu zmiany Studium wskazano na wszystkie zidentyfikowane wcześniej zagrożenia środowiska przyrodniczego.

Przedstawiono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, krajowym i regionalnym oraz sposób ich uwzględnienia w projekcie zmiany Studium. Stwierdzono, iż zapisy zawarte w projekcie zmiany Studium w pełnym zakresie odnoszą się do celów ochrony środowiska ustanowionych w dokumentach o znaczeniu ponadlokalnym.

Dokonano analizy i oceny zapisów projektu zmiany Studium na środowisko przyrodnicze, w tym na różnorodność biologiczną, wody powierzchniowe i podziemne, jakość powietrza atmosferycznego, powierzchnię ziemi, zasoby naturalne a także na krajobraz, dziedzictwo kulturowe i ład przestrzenny, dobra materialne oraz na życie i zdrowie mieszkańców. Stwierdzono, iż realizacja ustaleń zmiany Studium nie powinna jednak spowodować powstania znaczących oddziaływań mających zasadniczo negatywne skutki zarówno dla środowiska przyrodniczego jak i życia i zdrowia mieszkańców.

Ponadto dokonano oceny wpływu realizacji ustaleń projektu Studium na obszary Natura 2000. W związku z brakiem w obszarze Gminy oraz w jej najbliższym sąsiedztwie istniejących lub projektowanych obszarów Natura 2000 stwierdzono, iż projektowane w Studium działania nie będą miały wpływu na te obszary. W związku z czym tekst Studium nie wymagał uzupełnienia o rozwiązania alternatywne do proponowanych w tym zakresie.

W prognozie określono potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu Studium. Stwierdzono, iż w przypadku braku realizacji ustaleń zmiany Studium zidentyfikowane źródła zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego, powietrza atmosferycznego i hałasu w dalszym ciągu stwarzać będą zagrożenia i obniżać jakość życia mieszkańców Gminy.

Istotną część niniejszej prognozy stanowi analiza przedstawionych w projekcie studium rozwiązań, mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu, wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchni ziemi i gleb a także powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego. Wprowadzone do projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Drobin zapisy mają na celu eliminowanie i ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko, spowodowanego zagrożeniami ze strony nieuchronnej ekspansji terenów przeznaczonych pod zainwestowanie. Zapisy te są zasadniczo zbieżne z prośrodowiskowymi celami rozwoju Gminy zawartymi m.in. w *Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Drobin do 2020 roku*. Jednak niezależnie od zapisów zawartych w projekcie zmiany Studium, na etapie opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wskazane jest dalsze uszczegóławianie zapisów dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego.

W przedmiotowej prognozie zaproponowano metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość ich przeprowadzania.

W końcowej części prognozy stwierdzono, iż z uwagi na położenie gminy Drobin w znacznym oddaleniu od granic państwa, skutki realizacji postanowień Studium nie będą miały charakteru transgranicznego.

Integralną częścią niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest rysunek prognozy oddziaływania na środowisko w skali 1:20000, sporządzony na bazie rysunku projektu zmiany Studium.