

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ  
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY DRZYCIM



Opracowanie

mgr inż. Joanna Klimek



## Spis treści

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I. Podstawa prawna sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko .....                                                                | 5  |
| I.I. Stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie w odniesieniu do etapów procedury planistycznej .....                        | 5  |
| I.II. Zakres informacji zawartych w prognozie .....                                                                                       | 6  |
| II.Cel sporządzania prognozy i metody wykorzystane w trakcie sporządzania prognozy.....                                                   | 7  |
| II.I. Cel sporządzania prognozy.....                                                                                                      | 7  |
| II.II. Metody wykorzystane w trakcie sporządzania prognozy.....                                                                           | 8  |
| III.Wykorzystane opracowania i akty prawne .....                                                                                          | 8  |
| IV.Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu studium oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....                             | 11 |
| V . Informacja o zawartości, głównych celach, powiązaniach z innymi dokumentami oraz charakterystyka ustaleń projektu zmiany studium..... | 11 |
| V.I. Zawartość dokumentu .....                                                                                                            | 11 |
| V.II. Główne cele polityki przestrzennej.....                                                                                             | 13 |
| V.III. Charakterystyka ustaleń studium.....                                                                                               | 16 |
| V.IV. Przewidywane znaczące oddziaływanie poszczególnych terenów na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi .....                         | 18 |
| V.V. Powiązania Studium z innymi dokumentami planowania strategicznego .....                                                              | 48 |
| VI. Stan Środowiska przyrodniczego i jego potencjalne zmiany .....                                                                        | 49 |
| VI.I. Stan środowiska przyrodniczego .....                                                                                                | 49 |
| VI.I.I. Położenie fizyczno-geograficzne .....                                                                                             | 49 |
| VI.I.II. Obszary i obiekty chronione prawem.....                                                                                          | 51 |
| VI.I.III. Rzeźba terenu .....                                                                                                             | 59 |
| VI.I.IV. Hydrografia.....                                                                                                                 | 60 |
| VI.I.V. Surowce mineralne.....                                                                                                            | 62 |
| VI.VI. Leśnictwo .....                                                                                                                    | 62 |
| VI.I.VII. Klimat .....                                                                                                                    | 67 |
| VI.I.VIII. Budowa geologiczna .....                                                                                                       | 68 |

|                                                                                                                                                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| VI.I.IX. Gleby.....                                                                                                                                                                               | 69  |
| VI.I.VIX. Fauna i flora.....                                                                                                                                                                      | 72  |
| VI.I.X. Walory turystyczne .....                                                                                                                                                                  | 74  |
| VI.II. Dotychczasowe zmiany w środowisku oraz ich wpływ na poszczególne komponenty środowiska oraz charakterystyka ustaleń studium .....                                                          | 76  |
| VI.II.II. Charakterystyka ustaleń zmiany Studium.....                                                                                                                                             | 86  |
| VII. Problemy ochrony środowiska istotne dla realizacji zamierzeń „Studium” w aspekcie obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody .....         | 90  |
| VIII. Proponowane rozwiązania ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko, wywołane realizacją ustaleń studium oraz rozwiązania alternatywne do rozwiązań przedstawionych w studium ..... | 97  |
| IX. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu studium na środowisko.....                                                                                                       | 99  |
| X. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....                                                                                                                                                 | 100 |
| XI. Zdjęcia .....                                                                                                                                                                                 | 102 |

## I. Podstawa prawna sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko (zwana dalej „prognozą”) została sporządzona w oparciu o zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.). Obowiązek sporządzania prognozy wynika z działu IV **Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko**, a w szczególności z **art. 51 ust. 1** ww. ustawy.

Zgodnie z treścią przedmiotowej ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. W **art. 3 ust. 1 pkt 14** ustawy zdefiniowano pojęcie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jako *postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planu lub programu obejmującego w szczególności:*

- *uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,*
- *sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,*
- *uzyskanie wymaganych ustawą opinii,*
- *zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.*

Zgodnie z **art. 46 pkt 1** przedmiotowej ustawy, pod pojęciem dokumentów, wymagających przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, rozumie się *projekty koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, plany zagospodarowania przestrzennego oraz strategie rozwoju regionalnego.*

Brak jest podstaw prawnych do odstąpienia od sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

### I.I. Stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie w odniesieniu do etapów procedury planistycznej

Zgodnie z **art. 53** ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.), Wójt Gminy Drzycim, uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Świeciu.

W dalszej kolejności prognoza wymagać będzie zaopiniowania przez następujące organy:

- z **art. 11 pkt 6 lit. j** ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073) w związku z **art. 54 ust. 1** ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.) – z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy;
- z **art. 54 ust. 1** ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.) – z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Świeciu.

W przypadku, gdy organy opiniujące lub uzgadniające przedmiotową prognozę zgłoszą uwagi lub wnioski, zostaną one rozpatrzone i wprowadzone do prognozy łącznie, dopiero po zakończeniu obydwu wyżej wymienionych etapów procedury. Zgodnie z art. 55 ust. 4 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.), informacja o ewentualnych zmianach wprowadzonych do prognozy a wynikających z uzyskanych uzgodnień i opinii zostanie przekazana do RDOŚ i PPIS w podsumowaniu, o którym mowa w art. 55 ust. 3 tejże ustawy.

## **I.II. Zakres informacji zawartych w prognozie**

Zakres informacji zawartych w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko wynika z **art. 51 ust. 2** ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.). Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko zawiera informacje na temat:

- zakresu oraz celu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Drzycim,
- metod zastosowanych przy opracowaniu prognozy,
- proponowanych metod analizy skutków realizacji ustaleń zawartych w projekcie zmiany studium oraz częstotliwość jej przeprowadzania,

- oceny stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego i antropogenicznego oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanych zmian zawartych w projekcie zmiany studium,
- położenia administracyjnego, regionalizacji fizjograficznej i topografii,
- rzeźby terenu,
- hydrografii,
- surowców mineralnych,
- klimatu,
- gleb,
- fauny i flory,
- aktualnego sposobu zagospodarowania,
- analizy stanu środowiska na obszarach objętych znaczącym przewidywanym oddziaływaniem ustaleń projektu zmiany studium,
- problemów ochrony środowiska istotnych dla realizacji zamierzeń projektu zmiany studium, w aspekcie obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody,
  - przewidywanych znaczących oddziaływań realizacji ustaleń projektu zmiany studium na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi,
- proponowanych rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko, wywołane realizacją ustaleń zmiany studium,

Prognoza zawiera także streszczenie zawartych w niej informacji, sporządzone w języku niespecjalistycznym.

## **II. Cel sporządzania prognozy i metody wykorzystane w trakcie sporządzania prognozy**

### **II.1. Cel sporządzania prognozy**

Celem sporządzania prognozy jest analiza i ocena rozwiązań zawartych w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w odniesieniu do stanu środowiska przyrodniczego terenu, w granicach którego projekt studium jest sporządzany. W prognozie zawarto

uwarunkowania wynikające z faktu lokalizacji terenu, który jest objęty projektem studium, w granicach poszczególnych form ochrony przyrody, wymienionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.).

## **II.II. Metody wykorzystane w trakcie sporządzania prognozy**

W trakcie prac nad sporządzaniem *prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Drzycim* odbyły się kilkakrotnie wizje terenowe na obszarze objętym projektem studium. W celu dokonania właściwej oceny zagadnień, będących przedmiotem prognozy, dokonano szczegółowej analizy uwarunkowań określonych w *Opracowaniu ekofizjograficznym*, sporządzonym na potrzeby projektu studium. Podstawą do sporządzenia prognozy była natomiast wnikliwa analiza przedmiotowego projektu studium, jak również stanu środowiska przyrodniczego, w którym będą realizowane jego zamierzenia.

W trakcie pracy nad dokumentem zgłębiano literaturę na temat omawianego terenu. Poszczególne jego składniki potraktowane zostały z uwzględnieniem wzajemnych pomiędzy nimi oddziaływań.

## **III. Wykorzystane opracowania i akty prawne**

W trakcie prac nad niniejszą prognozą wykorzystano m.in. następujące opracowania jak i akty prawne:

- Ministerstwo Środowiska, KZGW, 2010 Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych- AKPOŚK 2010, Warszawa,
- Cichocki Z, 2006, Problematyka opracowań ekofizjograficznych do projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa,
- Część opisowa Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Dąbrowa,
- Część opisowa Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wierchlas,
- Część opisowa Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Zamrzenica,
- Eisenreich W., Hndel A., Zimmer U., Przewodnik do rozpoznawania zwierząt i roślin, Delta, Warszawa,
- Indykiewicz P., Krasicka-Korczyńska E., Obszary NATURA 2000 w województwie kujawsko-pomorskim, Minikowo 2008, Kujawsko-Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Minikowie, Minikowo,
- Juda-Rezler K., 2006, Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa,
- Kapuściński R., Ochrona przyrody w lasach, Państwowe Wydawnictwo Leśne,



- Klimek J., Ollick H., 2011, Opracowanie ekofizjograficzne dla Gminy Drzycim, Grudziądz,
- Kondracki J., 2009, Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN,
- Kostrzewski W., 2001, Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich oznaczania, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań,
- Kozłowski S., 1994, Atlas środowiska geograficznego Polski, Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa,
- Kowalczyk R., Szulczewska B., 2002, Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko do planów zagospodarowania przestrzennego, EKOKONSULT, Gdańsk,
- Objąsnienia do mapy geologiczno gospodarczej Polski, Arkusz Osie (205),
- Objąsnienia do mapy geologiczno gospodarczej Polski, Arkusz Chełmno (243)
- Objąsnienia do mapy hydrogeologicznej Polski, Arkusz Osie (205),
- Objąsnienia do mapy hydrogeologicznej Polski, Arkusz Chełmno (248)
- Leszczyński M i wsp., Województwo Kujawsko-Pomorskie, Zasoby i możliwości wykorzystania Odnawialnych źródeł energii, Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku, 2009, Włocławek,
- Mayer J., Heinz-Werner S., 2007, Wielki atlas drzew i krzewów, Delta, Warszawa,
- Mocek A., Drzymała S., Maszner P., 2004, Geneza, analiza i klasyfikacja gleb, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań,
- Nitko K., 2007, Oceny oddziaływania na środowisko, Politechniki Białostockiej, Białystok,
- Nowakowski T. 2008, Zakres i metodyka sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięć z zakresu gospodarki ściekowej, Warszawa,
- Obidziński A., Żelazo J., 2009, Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza, Wydawnictwo SGGW, Warszawa,
- Pawłowska K., Słysz K., 2002, Zagrożenia i ochrona przed powodzią w planowaniu przestrzennym, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Kraków,
- Plan gospodarki odpadami gminy Drzycim,
- Strategia rozwoju gminy Drzycim,
- Piotrowski J., 2006, Podstawy toksykologii, Wydawnictwa Naukowo Techniczne, Warszawa,
- Programy ochrony środowiska gminy Drzycim,
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko- pomorskiego w 2009 r. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz, WIOŚ,
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko- pomorskiego w 2010 r. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz, WIOŚ,

- Sołowiej D., 1992, Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań,
- Szponar A., 2003, Fizjografia urbanistyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
- Szymańska U., Zębek E., 2008, Prawo i ochrona środowiska – prawne, ekonomiczne, ekologiczne i techniczne aspekty ochrony środowiska naturalnego, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn,
- Zawadzki S., 2002, Podstawy gleboznawstwa, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i leśne, Warszawa,
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826),
- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1875 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2017 r. poz. 1332 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 2126 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity z 2017 r., poz. 1161),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity z 2017 r. poz. 1289 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 788 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 799),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity z 2017 r. poz. 2187 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późniejszymi zmianami).

#### **IV. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu studium oraz częstotliwość jej przeprowadzania**

Analiza skutków realizacji projektu studium powinna wynikać z obowiązku zachowania zgodności pomiędzy obowiązującym studium, a miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, o czym mowa w art. 9 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 ze zm.). Ponadto, zgodnie z art. 32 ww. ustawy Wójt zobowiązany jest do przeprowadzenia oceny aktualności studium i planów miejscowych poprzez analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy oraz ocenę postępu w opracowywaniu planów miejscowych. Wynikiem tego powinno być opracowanie wieloletniego programu sporządzania planów miejscowych w nawiązaniu do ustaleń studium.

#### **V. Informacja o zawartości, głównych celach, powiązaniach z innymi dokumentami oraz charakterystyka ustaleń projektu zmiany studium**

##### **V.I. Zawartość dokumentu**

Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Drzycim, zwany dalej „Studium ...” został opracowany w Biurze Planowania przestrzennego „Metropolia-Satini Sp. z o.o.” w Grudziądzu przez specjalistyczny zespół projektowy pod kierunkiem mgr Rafała Łuckiego.

„Studium ...” zostało sporządzone w trybie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 ze zm.). Zawartość studium jest zgodna z zakresem przedmiotowym określonym w art. 10 ust. 1 i 2 przywołanej wyżej ustawy oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy (Dz. U. Nr 118, poz. 1233).

Na treść dokumentu przedłożonego do oceny składają się dwie główne części :

- 1) Uwarunkowania zawierające takie informacje jak:
  - cel, zakres i metody opracowania,
  - dotychczasowe zagospodarowanie terenów, w tym tereny wyłączone z zabudowy,
  - stan środowiska, w tym stan rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkość i jakość zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
  - stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,

- warunki i jakość życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia,
- zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia,
- potrzeby i możliwości rozwoju gminy,
- stan prawny gruntów,
- występowanie obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych,
- występowanie obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych,
- występowanie złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych,
- występowanie terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych,
- stan systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami,
- uwarunkowania wynikające z zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych,
- wymagania wynikające z ochrony przeciwpowodziowej,
- schematy kartograficzne.

2) Kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy Drzycim zawierające:

- kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów,
- kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny wyłączone z zabudowy,
- obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk,
- obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa i ustaleniami programów, o których mowa w art. 48 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary rozmieszczenia obiektów

handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> oraz obszary przestrzeni publicznej,

- obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w tym obszary wymagające zgody na zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
- kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych,
- obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny,
- obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (dz. u. nr 41, poz. 412 oraz z 2002 r. nr 113, poz. 984 i nr 153, poz. 1271),
- obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji,
- granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych,
- inne obszary problemowe.

## **V.II. Główne cele polityki przestrzennej**

Głównym celem określenia kierunków zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenu jest zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańców, poprzez rozwój społeczny (np. zapewnienie prawidłowego funkcjonowania usług publicznych), gospodarczy (np. wprowadzanie nowych funkcji, rozwój przedsiębiorczości i wzrost efektywności rolnictwa), rozwój infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

W wyniku przeprowadzonej analizy uwarunkowań wyodrębniono podstawowe kierunki polityki przestrzennej:

- zachowanie, ochrona i kształtowanie gminnego systemu obszarów chronionych, właściwie respektowanie zasad ochrony środowiska przez:
  - respektowanie przepisów odnoszących się do sposobu użytkowania istniejących terenów i obiektów chronionych;
  - zachowanie ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego;
  - ochronę i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego dziko żyjących roślin zwierząt;
  - zachowanie żywotności i zdrowotności ekosystemów leśnych;
  - objęcie ochroną szczególnie cennych zespołów roślinnych np. drzewostanów w założeniach

- parkowych i szpalerów i alei przydrożnych;
- objęcie ochroną terenów podmokłych i bagiennych, lokalnych mokradeł i podmokłości poprzez ustanowienie na nich użytków ekologicznych;
  - eliminację istniejących źródeł zagrożeń czystości wód powierzchniowych i podziemnych, wymaga to odprowadzenia większości ścieków komunalnych do systemu kanalizacyjnego i oczyszczalni ścieków, bieżącej konserwacji i odczyszczania brzegów, zapewnienia drożności rowów melioracyjnych, wprowadzania dolesień głównie lasami mieszanymi o bogatym podszycie leśnym pozwalającymi na magazynowanie większej ilości wody, wprowadzania zadrzewień o płytkim i rozległym systemie korzeniowym, co powoduje powstanie barier biogeochemicznych;
  - pielęgnację istniejących elementów zieleni oraz wprowadzanie nowych rodzimych elementów zieleni zwłaszcza zadrzewień i zakrzewień śródpolnych (pasy i szpalery drzew i krzewów) - spełniających także rolę wiatrochronną;
  - eliminację istniejących barier ekologicznych (obszarów konfliktowych z punktu widzenia funkcjonowania środowiska) ograniczających swobodną migrację zwierząt np. budowa odpowiedniej szerokości przepustów na ciekach (mostki), drogach, liniach kolejowych.
- ekologizacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej przez:
    - prowadzenie zabiegów przeciwozyjnych na gruntach ornych (zapobieganie przed erozją wodną i wietrzną) przede wszystkim przez wprowadzanie zadrzewień śródpolnych;
    - wprowadzanie zalesień na gruntach ornych klas V i VI oraz nieużytkach (piaski lotne, nieczynne wyrobiska i wysypiska), które docelowo powiększać powinny istniejący system ciągów ekologicznych np. w postaci zadrzewień śródpolnych;
    - wprowadzanie zadrzewień pełniących ważną funkcję w ochronie ekosystemów rolnych - są to zadrzewienia przydrożne, przywodne, pasmowe, kępowe; modyfikują one mikroklimat przyległych pól, zmieniając bilans cieplny i wodny krajobrazu, ograniczają migrację związków chemicznych na drodze erozji wodnej i wietrznej, ograniczają zanieczyszczenia wód gruntowych; ze względu na duże znaczenie zieleni dla funkcjonowania systemu krajobrazu wiejskiego wskazane jest opracowanie kompleksowego programu zalesień, zadrzewień i zakrzewień o znaczeniu ekologicznym;
    - wprowadzanie sadów i ogrodów: ze względu na korzystne uwarunkowania glebowe na terenie gminy istnieją predyspozycje do rozwoju funkcji sadowniczo-ogrodniczych szczególnie w obrębie istniejących jednostek osadniczych oraz funkcji warzywniczych (ogrody działkowe).
  - ekologizacja przestrzeni osadniczej przez:

- eliminację źródeł zagrożeń środowiska znajdujących się na terenach osadniczych: np. wprowadzenie ekologicznych źródeł energii (gazyfikacja) eliminujących zanieczyszczenie powietrza;
  - kanalizację wszystkich terenów osadniczych o zwartej zabudowie m. in. zgodnie z planem aglomeracji ściekowej;
  - propagowanie i wdrażanie odnawialnych źródeł energii, w tym przede wszystkim pozyskiwanie energii z wiatru, słońca i biogazu;
  - wzbogacanie krajobrazu osadniczego zielenią (parki, zieleń izolacyjna), zwiększenie udziału powierzchni terenów zielonych (parki, ogrody przyzagrodowe, sady);
  - ochronę i pielęgnację istniejących zespołów dworsko-parkowych.
- ochrona istniejących zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz poprawa jego stanu;
  - wyznaczenie terenów pod nową zabudowę;
  - rozwój gospodarczy poprzez wskazanie potencjalnych terenów inwestycyjnych;
  - dalszy rozwój usług z zakresu obsługi ludności;
  - przeprowadzenie restrukturyzacji rolnictwa w celu zwiększenia jego efektywności;
  - rozwój rolnictwa ekologicznego i leśnictwa;
  - zwiększenie atrakcyjności turystyczno – wypoczynkowej gminy i upowszechnianie jej walorów przyrodniczo – krajobrazowych;
  - dalsza rozbudowa i budowa nowej infrastruktury technicznej, w szczególności w zakresie systemu gospodarki wodno – ściekowej;
  - wzmocnienie funkcji wsi Drzycim jako siedziby gminy, pełniącej rolę administracyjną, usługowo – gospodarczą i mieszkaniową;
  - rozwój lokalnego rynku pracy oraz tworzenie warunków dla pozyskania inwestorów tworzących nowe miejsca pracy;
  - ograniczenie negatywnego oddziaływania prowadzonych działalności i istniejącego zainwestowania (mieszkaniowo – usługowego, produkcyjno – usługowego i działalności związanych z produkcją rolną) na środowisko i zdrowie ludzi;
  - poprawa stanu dróg gminnych;
  - modernizacja i rozbudowa układu dróg wojewódzkich i powiatowych.

### V.III. Charakterystyka ustaleń studium

Realizacja zawartych w projekcie studium zmian zagospodarowania gminy Drzycim, z uwagi na zróżnicowany dotychczasowy sposób zagospodarowania i zaprojektowane różniące się funkcjonalnie strefy, spowoduje przekształcenie środowiska przyrodniczego o różnym charakterze i natężeniu. Przewiduje się, że ogólnie natężenie tych przekształceń nie będzie duże, ponieważ strefy funkcjonalne o znaczącym oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze i życie ludzi zajmują (w stosunku do powierzchni całej gminy) niewielkie obszary.

Oceny zmian w środowisku przyrodniczym i życiu ludzi, wywołanych realizacją ustaleń „Studium” dokonano dla wydzielonych w projekcie stref funkcjonalnych. Podstawą wyznaczania granic stref funkcjonalnych była szczegółowa analiza uwarunkowań fizjograficznych i przyrodniczych. W analizie tej wzięto pod uwagę również dotychczasowy sposób użytkowania terenów oraz strukturę własnościową gruntów. Wyznaczone granice stref funkcjonalnych mają charakter orientacyjny i nie stanowią ustaleń planistyczno-proceduralnych. Określają jedynie kierunki rozwoju przestrzennego gminy. Projekt studium dla wyznaczonych obszarów funkcjonalnych w gminie, proponuje zasady zagospodarowania tych obszarów.

Na terenie gminy Drzycim występują obszary wyłączone z zabudowy. Są to:

- tereny lasów, z wyłączeniem terenów zabudowanych Lasów Państwowych i pasów infrastruktury technicznej i tereny wskazane do zalesienia oraz z wyłączeniem obiektów i urządzeń służących gospodarce leśnej oraz inwestycji celu publicznego;
- tereny wód powierzchniowych za wyjątkiem obiektów i urządzeń służących gospodarce wodnej;
- tereny cmentarzy za wyjątkiem obiektów małej architektury i kultu religijnego;
- tereny zieleni urządzonej lub nieurządzonej;
- użytki ekologiczne;
- tereny cenne przyrodniczo;
- strefy ochronne linii elektroenergetycznych;
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią;
- osuwiska.

W projekcie studium zaproponowano *nowe tereny rozwojowe położone w obszarach zwartej i rozproszonej zabudowy przeznaczone dla dalszego rozwoju przestrzennego gminy.*

W wyniku analizy uwarunkowań wyodrębniono następujące obszary funkcjonalne:

- tereny kontynuacji i uzupełnień istniejącej zabudowy wsi, w tym tereny zabudowy



mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, usługowej i zagrodowej;

- tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami;
- tereny kontynuacji i uzupełnień istniejącej zabudowy usługowej, w tym usług publicznych;
- tereny rozwoju zabudowy usługowej, w tym usług publicznych;
- tereny kontynuacji i uzupełnień istniejącej zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami;
- tereny rozwoju zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami;
- tereny kontynuacji i uzupełnień istniejącej zabudowy rekreacji indywidualnej i zbiorowej;
- tereny rozwoju zabudowy rekreacji indywidualnej i zbiorowej;
- tereny rozwoju wielofunkcyjnego;
- tereny rolne, w tym tereny zabudowy zagrodowej – obejmują zarówno tereny o najniższej i najwyższej przydatności rolniczej;
- tereny lasów;
- tereny wskazane do zalesienia;
- tereny wód powierzchniowych;
- tereny cmentarzy;
- tereny zieleni urządzonej lub nieurządzonej
- tereny ogrodów działkowych;
- tereny zespołów dworsko – parkowych lub pałacowo – parkowych.

#### **V.IV. Przewidywane znaczące oddziaływanie poszczególnych terenów na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi**

Realizacja zawartych w projekcie studium zmian zagospodarowania gminy Drzycim z uwagi na zróżnicowany dotychczasowy sposób zagospodarowania i zaprojektowane różniące się funkcjonalnie strefy, spowoduje przekształcenie środowiska przyrodniczego o różnym charakterze i natężeniu. Przewiduje się, że ogólnie natężenie tych przekształceń nie będzie duże, ponieważ strefy funkcjonalne o znaczącym oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze i życie ludzi zajmują (w stosunku do powierzchni całej gminy) niewielkie obszary.

Dla poszczególnych terenów przewidziane są następujące funkcje i ustalenia:

- a) Tereny zabudowy wsi, w tym tereny kontynuacji i uzupełnień istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, usługowej i zagrodowej** obejmują obszary zwartej zabudowy miejscowości Drzycim, Gródek, Spławie, Rówienica, Sierosław, Wery, Jastrzębie, Krakówek, Gacki, Dąbrówka, Biechówko i Dólsk. Studium przewiduje na tych terenach kontynuację i uzupełnienia zabudowy mieszkaniowej, wielorodzinnej, usługowej (w tym usług publicznych) i ewentualnej rozbudowy istniejącej zabudowy zagrodowej. Na terenie strefy mieszkaniowo-usługowej postuluje się poza rozwojem zabudowy mieszkaniowej, lokalizowanie rzemiosła produkcyjnego, mikro i małych przedsiębiorstw, które zaspokoją potrzeby mieszkańców, stworzą nowe miejsca pracy i przyczynią się do wzrostu konkurencyjności tych obszarów. Przy zmianach użytkowania terenów i wprowadzaniu nowej zabudowy, należy szczególnie dbać o ład przestrzenny i intensyfikować zabudowę tak, aby tworzyła spójne i harmonijne układy urbanistyczne. Zaleca się wprowadzenie dużego udziału powierzchni biologicznie czynnych. Dla tych terenów proponuje się następujące ustalenia:
- funkcje zabudowy mieszkaniowej i usługowej mogą występować łącznie lub rozdzielnie;
  - do funkcji usługowych zaliczono te przedsięwzięcia, które nie mogą znacząco oddziaływać na środowisko;
  - w przypadku lokalizacji zabudowy zagrodowej proponuje się ustalenia, jak dla terenów rolnych, w tym terenów zabudowy zagrodowej;
  - kontynuacja i uzupełnienia zabudowy zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - możliwość rozbudowy lub adaptacji istniejącej zabudowy;
  - proponuje się maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy na poziomie nieprzekraczającym 60%, ścisłe określenie parametru powinno nastąpić w drodze miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w decyzjach o warunkach zabudowy;

- proponuje się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 30%, ścisłe określenie parametru powinno nastąpić w drodze miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w decyzjach o warunkach zabudowy;
- proponuje się minimalną liczbę miejsc parkingowych zgodnie z przeznaczeniem terenu, charakterem zabudowy i przepisami odrębnymi, ścisłe określenie tych wskaźników powinno nastąpić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w decyzjach o warunkach zabudowy;
- proponuje się szerokość dróg dojazdowych w liniach rozgraniczających zgodnie z przeznaczeniem terenu, charakterem zabudowy i przepisami odrębnymi, ścisłe określenie parametrów powinno nastąpić w drodze miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej związanej z podstawową funkcją terenu;
- dopuszcza się realizację inwestycji celu publicznego (infrastruktura techniczna, komunikacja, wydobywanie kopalin i lokalizacja obiektów na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa) zgodnie z przepisami odrębnymi,
- obowiązuje zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska,
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

Na tych terenach może dojść do niewielkiego zwiększenia presji na środowisko w wyniku rozbudowy i uzupełnień istniejącej zabudowy, jednak zasadniczy charakter oddziaływań nie ulegnie zmianie.

**b) Tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej z usługami,** wyznaczono we wszystkich miejscowościach gminy z wyjątkiem wsi Bedlenki, Dąbrówka, Lubocheń, Rówienica i Wery. Dla tych terenów proponuje się następujące ustalenia:

- funkcje mieszkaniowe i usługowe mogą występować łącznie lub rozdzielnie;
- do funkcji usługowych zaliczono te przedsięwzięcia, które nie mogą zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- proponuje się wskaźnik maksymalnej powierzchni zabudowy na poziomie nieprzekraczającym 60%, ścisłe określenie parametru powinno nastąpić w drodze

miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w decyzjach o warunkach zabudowy;

- proponuje się udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 30%, ściśle określenie parametru powinno nastąpić w drodze miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w decyzjach o warunkach zabudowy;
- proponuje się minimalną liczbę miejsc parkingowych zgodnie z przeznaczeniem terenu, charakterem zabudowy i przepisami odrębnymi ściśle określenie tych wskaźników powinno nastąpić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w decyzjach o warunkach zabudowy;
- proponuje się szerokość dróg dojazdowych w liniach rozgraniczających zgodnie z przeznaczeniem terenu, charakterem zabudowy i przepisami odrębnymi ściśle określenie parametrów powinno nastąpić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej związanej z podstawową funkcją terenu;
- dopuszcza się realizację inwestycji celu publicznego (infrastruktura techniczna, komunikacja, wydobywanie kopalin i lokalizacja obiektów na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa) zgodnie z przepisami odrębnymi,
- na etapie sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego winno się wykluczyć lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, łącznie z obiektami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi, dopuszczając jednocześnie takie rozwiązanie w drodze wyjątku (zabudowa mieszkaniowa dla inwestora, pracowników itp.).

Oddziaływanie projektowanych zmian na środowisko przyrodnicze i życie ludzi będzie miało charakter długotrwały, stały, skumulowany i będzie ściśle związane z ilością, wielkością nowej zabudowy, tempem inwestowania, typem prowadzonej działalności usługowej itp., dlatego też, na etapie studium jest trudne do określenia.

Prognozuje się negatywne oddziaływanie na:

- życie ludzi – potencjalnie pogorszenie klimatu akustycznego (hałas komunikacyjny, komunalny, związany ze wzrostem liczby ludności na tych terenach),
- jakość powietrza atmosferycznego - emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych przez pojazdy i maszyny budowlane oraz podczas ogrzewania budynków,
- powierzchnię ziemi –przekształcenie przypowierzchniowych warstw gleby, związanych z pracami ziemnymi (wykopy pod fundamenty i podłączenia do sieci podziemnej

infrastruktury technicznej, budowa dróg wewnętrznych, stacji transformatorowych), w terenie o urozmaiconej rzeźbie. Przekształcenie mogą być trwałe i okresowe.

- wody podziemne i powierzchniowe - pobór znacznej ilości wody podziemnej do celów socjalnych i spożywczych, potencjalne zagrożenie jakości tych wód ściekami komunalnymi, obniżanie się poziomu wód podziemnych w wyniku melioracji,
- klimat – lokalne, okresowe zmiany temperatury i wilgotności powietrza, związane z ogrzewaniem budynków, ograniczenie przewietrzania terenu,
- krajobraz – trwała zmiana krajobrazu,
- gleby – trwałe wyłączenie z rolniczego użytkowania gleb o średniej przydatności rolniczej, zagrożenie zanieczyszczeniem gruntów ściekami komunalnymi i substancjami ropopochodnymi,
- szatę roślinną i świat zwierzęcy – utrata powierzchni biologicznie czynnych.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na:

- zasoby naturalne – brak na obszarze strefy jakichkolwiek zasobów naturalnych.

Przewiduje się następujące zmiany pozytywne:

- nowe miejsca zamieszkania dla ludzi,
- zwiększenie dostępności usług,
- nowe miejsca pracy,
- wzrost konkurencyjności tych obszarów w stosunku do terenów niezainwestowanych.

**c) Tereny kontynuacji i uzupełnień istniejącej zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami**, wyznaczono w obrębie zakładów produkcyjnych w miejscowościach gminy Drzycim. Dla terenów zabudowy produkcyjno – usługowej proponuje się poniższe ustalenia:

- funkcje zabudowy produkcyjnej i usługowej mogą występować łącznie lub rozdzielnie;
- kontynuacja i uzupełnienia istniejącej zabudowy w oparciu o przepisy ochrony środowiska;
- wprowadzenie na granicach terenów o różnym przeznaczeniu zieleni niskiej i wysokiej, która będzie ograniczała hałas i potencjalne szkodliwe oddziaływanie projektowanych inwestycji;
- możliwość rozbudowy lub adaptacji istniejącej zabudowy;
- proponuje się maksymalny wskaźnik zabudowy na poziomie nieprzekraczającym 70%, ściśle określenie parametru powinno nastąpić w drodze miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w decyzjach o warunkach zabudowy;

- proponuje się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki na poziomie nie mniejszym niż 20%, ścisłe określenie parametru powinno nastąpić w drodze miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w decyzjach o warunkach zabudowy;
- proponuje się minimalną liczbę miejsc parkingowych zgodnie z przeznaczeniem terenu, charakterem zabudowy i przepisami odrębnymi, ścisłe określenie tych wskaźników powinno nastąpić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w decyzjach o warunkach zabudowy;
- proponuje się szerokość dróg dojazdowych w liniach rozgraniczających zgodnie z przeznaczeniem terenu, charakterem zabudowy i przepisami odrębnymi, ścisłe określenie parametrów powinno nastąpić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej związanej z podstawową funkcją terenu;
- dopuszcza się realizację inwestycji celu publicznego (infrastruktura techniczna, komunikacja, wydobywanie kopalin i lokalizacja obiektów na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa) zgodnie z przepisami odrębnymi;

Studium przewiduje na tych terenach wielofunkcyjny rozwój funkcji gospodarczych w postaci uzupełnień zabudowy produkcyjnej, usługowej, składowej i magazynowej. Wydzielone działki, które zostaną przeznaczone pod inwestycje powinny mieć zapewniony dostęp do drogi publicznej, a ponadto powinny być dostosowane pod względem wielkości do potrzeb inwestycyjnych i rodzajów prowadzonej działalności gospodarczej. W zakresie ochrony środowiska postuluje się wprowadzenie na granicach terenów o różnym przeznaczeniu, zieleni niskiej i wysokiej, która będzie ograniczała hałas i potencjalne szkodliwe oddziaływanie projektowanych inwestycji.

Na tych terenach może dojść do niewielkiego zwiększenia presji na środowisko w wyniku rozbudowy i uzupełnień istniejącej zabudowy, jednak zasadniczy charakter oddziaływań nie ulegnie zmianie.

**d) Tereny rozwoju zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami,** wyznaczono głównie w miejscowościach Drzycim i Jastrzębie. Dla tych terenów proponuje się następujące ustalenia:

- funkcje zabudowy produkcyjnej i usługowej mogą występować łącznie lub rozdzielnie;

- wprowadzenie na granicach terenów o różnym przeznaczeniu zieleni niskiej i wysokiej, która będzie ograniczała hałas i potencjalne szkodliwe oddziaływanie projektowanych inwestycji;
- proponuje się maksymalny wskaźnik zabudowy na poziomie nieprzekraczającym 70%, ściśle określenie parametru powinno nastąpić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w decyzjach o warunkach zabudowy;
- proponuje się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki na poziomie niemniejszym niż 20%, ściśle określenie parametru powinno nastąpić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w decyzjach o warunkach zabudowy;
- proponuje się minimalną liczbę miejsc parkingowych zgodnie z przeznaczeniem terenu, charakterem zabudowy i przepisami odrębnymi, ściśle określenie tych wskaźników powinno nastąpić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w decyzjach o warunkach zabudowy;
- proponuje się szerokość dróg dojazdowych w liniach rozgraniczających zgodnie z przeznaczeniem terenu, charakterem zabudowy i przepisami odrębnymi, ściśle określenie parametrów powinno nastąpić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej związanej z podstawową funkcją terenu;
- dopuszcza się realizację inwestycji celu publicznego (infrastruktura techniczna, komunikacja, wydobywanie kopalin i lokalizacja obiektów na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa) zgodnie z przepisami odrębnymi;
- na tych terenach studium przewiduje wielofunkcyjny rozwój funkcji gospodarczych, aktywizacji gospodarczej.

Oddziaływanie projektowanych zmian na środowisko przyrodnicze i życie ludzi będzie miało charakter długotrwały, stały, skumulowany i będzie ściśle związane z tempem inwestowania, wielkością i rodzajem prowadzonej działalności, zastosowanymi rozwiązaniami technologicznymi itp., dlatego też, na etapie studium jest trudne do określenia.

Prognozuje się negatywne oddziaływanie na:

- życie ludzi – potencjalnie pogorszenie klimatu akustycznego (hałas produkcyjny i komunikacyjny),
- jakość powietrza atmosferycznego - emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych spowodowana przez procesy technologiczne, transport i ogrzewanie budynków, gazów złoonych,
- powierzchnię ziemi –przekształcenie przypowierzchniowych warstw gleby, związanych

z pracami ziemnymi (wykopy pod fundamenty i podłączenia do sieci podziemnej infrastruktury technicznej, budowa dróg wewnętrznych, stacji transformatorowych), w terenie o urozmaiconej rzeźbie. Przekształcenie mogą być trwałe i okresowe.

- wody podziemne i powierzchniowe - pobór znacznej ilości wody podziemnej do celów przemysłowych, socjalnych i spożywczych, potencjalne zagrożenie jakości tych wód ściekami przemysłowymi, obniżanie się poziomu wód podziemnych w wyniku melioracji,
- klimat – lokalne, okresowe zmiany temperatury i wilgotności powietrza, związane z ogrzewaniem budynków, pogorszenie przewietrzania terenu,
- szatę roślinną i świat zwierzęcy –zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- krajobraz – trwałe przekształcenie krajobrazu,
- gleby – trwałe wyłączenie z użytkowania gleb o średniej i wysokiej przydatności rolniczej.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na:

- zasoby naturalne – brak na obszarze strefy jakichkolwiek zasobów naturalnych.

Przewiduje się następujące zmiany pozytywne:

- wzrost konkurencyjności tych terenów w stosunku do obszarów niezainwestowanych,
- nowe miejsca pracy,
- wzrost dostępności do surowców.

**e) Tereny kontynuacji i uzupełnień istniejącej zabudowy rekreacji indywidualnej i zbiorowej,** wyznaczono w miejscowości Gródek. Obejmują istniejące tereny zabudowy rekreacji indywidualnej i zbiorowej, które są zlokalizowane głównie w pobliżu jezior gminny. Poza istniejącą zabudową rekreacyjną dopuszcza się obiekty sportu, turystyki, usług użyteczności publicznej, które wzbogacą i uatrakcyjnią warunki zamieszkania i przebywania na tym terenie. Dopuszcza się uzupełnianie i przekształcanie istniejącej zabudowy w funkcje związane z obsługą ruchu turystycznego. Należy odpowiednio zagospodarować przestrzeń wokół jezior z uwzględnieniem potrzeb turystyki zorganizowanej i jednoczesnym zabezpieczeniem odpowiedniej infrastruktury (kapieliska, pola biwakowe, pomosty itp.). Ponadto powinno się chronić środowisko przyrodnicze poprzez racjonalne zagospodarowanie przestrzeni strefy oraz odpowiednie uzbrojenie terenu przed realizacją nowych inwestycji. Projektowana zabudowa powinna charakteryzować się wysokimi walorami estetycznymi i harmonizować z otoczeniem poprzez odpowiednie zagospodarowanie terenów biologicznie czynnych, wykorzystywanie naturalnych materiałów budowlanych m.in. kamień, drewno, a także wkomponowywanie obiektów kubaturowych w istniejącą zieleni leśną i zadrzewienia przy



zachowaniu przepisów przeciwpożarowych. Postuluje się przekształcenie istniejącej zabudowy zagrodowej w gospodarstwa agroturystyczne i ekologiczne świadczące usługi z zakresu obsługi ruchu turystycznego. Ustalenia dotyczące wskaźników zagospodarowania oraz użytkowania terenów zabudowy rekreacji indywidualnej i zbiorowej:

- proponuje się obszar przeznaczony pod zabudowę, dojścia, dojazdy, parkingi, utwardzone nawierzchnie na poziomie nieprzekraczającym 40%, ścisłe określenie tych parametrów powinno nastąpić w drodze miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w decyzjach o warunkach zabudowy;
- proponuje się udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie niemniejszym niż 60% (odpowiednio urządzone tereny zielone z zastosowaniem rodzimych gatunków roślin, drzew, krzewów harmonizujące z otoczeniem), ścisłe określenie parametru powinno nastąpić w drodze miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w decyzjach o warunkach zabudowy;
- proponuje się minimalną liczbę miejsc parkingowych zgodnie z przeznaczeniem terenu, charakterem zabudowy i przepisami odrębnymi, ścisłe określenie tych wskaźników powinno nastąpić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w decyzjach o warunkach zabudowy;
- proponuje się szerokość dróg dojazdowych w liniach rozgraniczających zgodnie z przeznaczeniem terenu, charakterem zabudowy i przepisami odrębnymi, ścisłe określenie parametrów powinno nastąpić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej związanej z podstawową funkcją terenu;
- dopuszcza się realizację inwestycji celu publicznego (infrastruktura techniczna, komunikacja, wydobywanie kopalin i lokalizacja obiektów na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa) zgodnie z przepisami odrębnymi;

Na tych terenach może dojść do niewielkiego zwiększenia presji na środowisko w wyniku rozbudowy i uzupełnień istniejącej zabudowy, jednak zasadniczy charakter oddziaływań nie ulegnie zmianie.

**f) Tereny rozwoju rekreacji indywidualnej i zbiorowej** wyznaczono w miejscowościach Mały Dółsk, Gródek i Sławie.

Proponuje się następujące ustalenia przy kształtowaniu tych terenów:

- proponuje się, że obszar przeznaczony pod zabudowę, dojścia, dojazdy, parkingi, utwardzone nawierzchnie nie powinien być większy niż 50%;
- proponuje się udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 40% (odpowiednio urządzone tereny zielone z zastosowaniem rodzimych gatunków roślin, drzew, krzewów harmonizujące z otoczeniem).

Oddziaływanie projektowanych zmian na środowisko przyrodnicze i życie ludzi będzie miało charakter długotrwały, stały, skumulowany i będzie ściśle związane z tempem powstawania nowej zabudowy, dlatego też, na etapie studium jest trudne do określenia.

Prognozuje się negatywne oddziaływanie na:

- życie ludzi – potencjalnie pogorszenie klimatu akustycznego (hałas komunikacyjny, komunalny, związany ze wzrostem liczby ludności na tych terenach),
- jakość powietrza atmosferycznego - emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych związanych z transportem i ogrzewaniem budynków,
- powierzchnię ziemi –przekształcenie przypowierzchniowych warstw gleby związanych z pracami ziemnymi (wykopy pod fundamenty i podłączenia do sieci podziemnej infrastruktury technicznej, budowa dróg wewnętrznych, stacji transformatorowych). Przekształcenie mogą być trwałe i okresowe.
- wody podziemne i powierzchniowe - pobór znacznej ilości wody podziemnej do celów socjalnych i spożywczych, potencjalne zagrożenie jakości wód ściekami komunalnymi, obniżanie się poziomu wód podziemnych w wyniku melioracji,
- klimat – lokalne, okresowe zmiany temperatury i wilgotności powietrza, związane z ogrzewaniem budynków, nieznaczne pogorszenie przewietrzania terenu,
- krajobraz – trwałe przekształcenie krajobrazu,
- gleby – trwałe wyłączenie z użytkowania gleb o wysokiej i średniej przydatności rolniczej, zagrożenie zanieczyszczeniem gruntów ściekami komunalnymi i substancjami ropopochodnymi,
- szatę roślinną i świat zwierzęcy – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na:

- zasoby naturalne – brak na obszarze strefy jakichkolwiek zasobów naturalnych.

Przewiduje się następujące zmiany pozytywne:

- miejsca wypoczynku i rekreacji dla ludności,
- pośrednio poprawa stanu zdrowia ludności, dzięki możliwości przebywania w niezanieczyszczonej okolicy,
- zwiększenie bazy noclegowej,
- możliwość czerpania dochodów z rozwoju turystyki,
- duży udział zieleni urządzonej.

**g) Tereny kontynuacji i uzupełnień istniejącej zabudowy usługowej, w tym usług publicznych,** wyznaczono w miejscowościach Sierosław, Drzycim, Biechówko, Gródek i Wery. Dla w/w terenów proponuje się następujące ustalenia:

- proponuje się maksymalny wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy na poziomie nieprzekraczającym 70%, ścisłe określenie tego wskaźnika powinno nastąpić w drodze miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w decyzjach o warunkach zabudowy;
- proponuje się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki na poziomie niemniejszym niż 20%, ścisłe określenie tego wskaźnika powinno nastąpić w drodze miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej związanej z podstawową funkcją terenu;
- dopuszcza się realizację inwestycji celu publicznego (infrastruktura techniczna, komunikacja) zgodnie z przepisami odrębnymi;
- proponuje się minimalną liczbę miejsc parkingowych zgodnie z przeznaczeniem terenu, charakterem zabudowy i przepisami odrębnymi, ścisłe określenie tych wskaźników powinno nastąpić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planów w decyzjach o warunkach zabudowy;
- proponuje się szerokość dróg dojazdowych w liniach rozgraniczających zgodnie przepisami odrębnymi, ścisłe określenie tych parametrów powinno nastąpić w drodze miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Oddziaływanie projektowanych zmian na środowisko przyrodnicze i życie ludzi będzie miało charakter długotrwały, stały, skumulowany i będzie ściśle związane z rodzajem prowadzonej działalności usługowej, stosowanymi rozwiązaniami technicznymi itp., dlatego też, na etapie studium jest trudne do określenia.

Na tych terenach może dojść do niewielkiego zwiększenia presji na środowisko w wyniku rozbudowy i uzupełnień istniejącej zabudowy, jednak zasadniczy charakter oddziaływań nie ulegnie zmianie.

**h) Tereny rozwoju zabudowy usługowej, w tym usług publicznych,** wyznaczono w Drzycimiu oraz Gródku.

Dla tych terenów proponuje się następujące ustalenia:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- proponuje się maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki nieprzekraczający 60 % ścisłe określenie tego wskaźnika powinno nastąpić w drodze miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planów w decyzjach o warunkach zabudowy;
- proponuje się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki na poziomie nie mniejszym niż 30 %, ścisłe określenie tego wskaźnika powinno nastąpić w drodze miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku planów w decyzjach o warunkach zabudowy;
- proponuje się szerokość dróg dojazdowych w liniach rozgraniczających zgodnie z charakterem zabudowy, przeznaczeniem terenu i przepisami odrębnymi, ścisłe określenie tego wskaźnika powinno nastąpić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej związanej z podstawową funkcją terenu;
- dopuszcza się realizację inwestycji infrastrukturalnych służących wykonywaniu zadań własnych w zakresie edukacji publicznej, kultury i kultury fizycznej;

Oddziaływanie projektowanych zmian na środowisko przyrodnicze i życie ludzi będzie miało charakter długotrwały, stały, skumulowany i będzie ściśle związane z tempem inwestowania, intensywnością zabudowy, rodzajem prowadzonej działalności usługowej, stosowanymi rozwiązaniami technicznymi itp., dlatego też, na etapie studium jest trudne do określenia.

Prognozuje się negatywne oddziaływanie na:

- życie ludzi – potencjalnie pogorszenie klimatu akustycznego (hałas komunikacyjny, komunalny),
- jakość powietrza atmosferycznego - emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych związanych z ogrzewaniem budynków i transportem,
- powierzchnię ziemi – znaczne przekształcenie przypowierzchniowych warstw skalnych, związanych z pracami ziemnymi (wykopy pod fundamenty i podłączenia do sieci

podziemnej infrastruktury technicznej, budowa dróg wewnętrznych, stacji transformatorowych), w terenie o urozmaiconej rzeźbie. Przekształcenie mogą być trwałe i okresowe.

- wody podziemne i powierzchniowe - pobór znacznej ilości wody podziemnej do celów socjalnych i spożywczych, potencjalne zagrożenie jakości wód ściekami komunalnymi, obniżanie się poziomu wód podziemnych w wyniku melioracji,
- klimat – lokalne, okresowe zmiany temperatury i wilgotności powietrza, związane z ogrzewaniem budynków, pogorszenie warunków przewietrzania terenu,
- krajobraz – trwałe przekształcenie krajobrazu,
- gleby – wyłączenie z rolniczego użytkowania gleb o średniej przydatności rolniczej, zagrożenie zanieczyszczeniem gruntów ściekami komunalnymi i substancjami ropopochodnymi,
- szatę roślinną i świat zwierzęcy – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na:

- zasoby naturalne – brak na obszarze strefy jakichkolwiek zasobów naturalnych;

Przewiduje się następujące zmiany pozytywne:

- wzrost dostępności usług dla mieszkańców,
- wzrost konkurencyjności tych terenów w stosunku do obszarów niezainwestowanych,
- nowe miejsca pracy.

**i) Tereny rolne**, w tym tereny zabudowy zagrodowej, zajmują zdecydowaną część obszaru gminy. Dla terenów tych proponuje się następujące ustalenia:

- proponuje się udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 60%, ścisłe określenie tych parametrów powinno nastąpić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- dopuszcza się realizację inwestycji celu publicznego (komunikacja, infrastruktura techniczna, wydobywanie kopalin, lokalizacja obiektów obronności i bezpieczeństwa państwa) zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dopuszcza się lokalizację siłowni wiatrowych o mocy nieprzekraczającej 100 kW;
- dopuszcza się lokalizację nowej zabudowy siedliskowej;
- należy dążyć do podnoszenia poziomu organizacji produkcji rolnej oraz rozwoju pozarolniczej działalności gospodarczej w gospodarstwach niskotowarowych;

- dopuszcza się również eksploatację złóż kopalin pospolitych po przeprowadzeniu badań geologicznych prowadzących do odkrycia złóż kopalin;

Oddziaływanie projektowanych zmian na środowisko przyrodnicze i życie ludzi będzie miało charakter długotrwały, stały, skumulowany i będzie ściśle związane z tempem inwestowania, intensywnością zabudowy, gospodarki rolnej itp., dlatego też, na etapie studium jest trudne do określenia.

Ze względu na przewidziany bardzo różnorodny sposób użytkowania tych terenów trudno jest jednocześnie ująć oddziaływania wszystkich planowanych funkcji. Dlatego też osobno opisane zostaną skutki rolniczego wykorzystania przestrzeni, a oddzielnie wpływ elektrowni słonecznych i biogazowi.

Prognozuje się negatywne oddziaływanie wywołane przez działalność rolniczą i zabudowę zagrodową na:

- życie ludzi – potencjalnie pogorszenie klimatu akustycznego (hałas komunikacyjny, komunalny, powodowany przez działanie maszyn rolniczych związany ze wzrostem liczby ludności na tych terenach oraz intensyfikacją prowadzonej działalności rolniczej),
- jakość powietrza atmosferycznego - emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych związanych z ogrzewaniem budynków, transportem, działaniem maszyn rolniczych,
- powierzchnię ziemi – znaczne przekształcenie przypowierzchniowych warstw skalnych, związanych z pracami ziemnymi (wykopy pod fundamenty i podłączenia do sieci podziemnej infrastruktury technicznej, budowa dróg wewnętrznych, stacji transformatorowych), w terenie o urozmaiconej rzeźbie.

Przekształcenie mogą być trwałe i okresowe.

- wody podziemne i powierzchniowe - pobór znacznej ilości wody podziemnej do celów socjalnych, gospodarczych i spożywczych, potencjalne zagrożenie jakości wód ściekami komunalnymi i rolniczymi, obniżanie się poziomu wód podziemnych w wyniku melioracji,
- klimat – lokalne, okresowe zmiany temperatury i wilgotności powietrza, związane z ogrzewaniem budynków,
- gleby - zagrożenie wyjąławianiem gleby lub jej przenawożeniem,
- zasoby naturalne – w przypadku eksploatacji kopalin stopniowe wyczerpywanie złóż;

Nie przewiduje się istotnego wpływu na:

- krajobraz – są to tereny pełniące już tę funkcję;

Przewiduje się następujące zmiany pozytywne:

- szatę roślinną i świat zwierzęcy – szansa utrzymania istniejących siedlisk w dotychczasowym stanie,
- gleby – utrzymanie gleb o wysokiej i średniej przydatności w użytkowaniu rolniczym,
- produkcja żywności.

#### Wpływ biogazowni na środowisko

Uchwalony 13 lipca 2010 r. przez Radę Ministrów, opracowany przez Ministerstwo Gospodarki we współpracy z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi dokument pt.: „Kierunki rozwoju biogazowni rolniczych w Polsce w latach 2010-2020” zakłada, że do 2020 r. w każdej polskiej gminie powstanie średnio jedna biogazownia wykorzystująca biomasę pochodzenia rolniczego. W Studium nie wyznaczono konkretnego miejsca realizacji biogazowni i dopuszczono jej realizację na terenach rolniczych. Przy lokalizacji terenu pod inwestycje tego typu należy brać pod uwagę, powierzchnię działki odpowiednią do mocy (np. dla biogazowni rolniczej o moce 1MW +2MW ok. 3 ha), dostępność infrastruktury rolniczej. Funkcjonowanie biogazowni wiąże się z emisją gazów złośliwych, dlatego należy zachować odległość od siedzib ludzkich powyżej 300 m, od strony zawietrznej względem obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Taka inwestycja wiąże się także z zagrożeniem pożarem lub wybuchem, przez co konieczne jest wyznaczenie strefy bezpieczeństwa, którą określa rozporządzenie ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. Projektowane jest powstanie biogazowni przy zakładach mięsnych „Kier”. Zgodnie z Raportem Oddziaływania przedsięwzięcia: „Budowa biogazowni do przetwarzania odpadów poubojowych, gnojowicy i innych odpadów organicznych lub roślin energetycznych przy p.w. Kier Elżbieta Klimacka zakład przetwórstwa mięsnego w Jastrzębiu gm. Drzycim, na dz. nr 4/12” na środowisko:

(...)

- *Proponowane rozwiązania są zgodne z obowiązującymi w Polsce przepisami prawa.*
- *Proponowane rozwiązania techniczne przedmiotowej inwestycji zostały dla obu wariantów przyjęte właściwie i nie odbiegają od standardów stosowanych na obszarze kraju i zagranicą, nie powinny stanowić zagrożenia dla gleby, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i gruntowych.*
- *Ścieki socjalno-bytowe i technologiczne, po oczyszczeniu w zakładowej oczyszczalni ścieków, oraz wody opadowe, po oczyszczeniu w piaskowniku, odprowadzane będą kolektorem ogólnospławnym do Strugi Drzycimskiej (zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym).*
- *Właściwy sposób postępowania z odpadami nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska.*

- *Emisja substancji do powietrza nie będzie wpływać negatywnie na stan powietrza atmosferycznego poza granicami zakładu.*
- *Eksploatacja zaplanowanej inwestycji nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego.*
- *Teren lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie leży w obszarach objętych prawnymi formami ochrony przyrody (typu: parki narodowe, krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu). Na terenie tym nie znajdują się również pomniki przyrody jak i też inne obiekty chronione.*
- *Zrealizowane przedsięwzięcia, zarówno według wariantu I, jak i wariantu II, nie będzie oddziaływać na elementy środowiska przyrodniczego w jego sąsiedztwie, w tym na oddalony o ok. 400 m obszar sieci Natura 2000 o nazwie Bory Tucholskie.*
- *Nie zostaną naruszone uzasadnione interesy osób trzecich, przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na zabytki oraz dobra materialne.(...)*

#### Wpływ elektrowni słonecznej na środowisko

W projekcie „Studium” wyznaczono jeden teren lokalizacji elektrowni słonecznej w miejscowości Gródek. Utworzenie tego typu elektrowni, wiązałoby się z czasowym wyłączeniem z użytkowania rolniczego gleb, na których zostałyby ustawione panele słoneczne oraz jak również spowodowałoby zubożenie siedlisk na tych terenach. Stosowanie energii słonecznej miałoby również pozytywny wpływ na środowisko. Wiązałoby się z pośrednim ograniczeniem emisji pyłów i gazów do atmosfery poprzez zmniejszenie ilości energii elektrycznej wytwarzanej z węgla. Elektrownie fotowoltaiczne nie będą źródłem hałasu i zanieczyszczeń emitowanych do środowiska. Ogniwa fotowoltaiczne nie oddziałują negatywnie na ludzi i zwierzęta, nie emitują hałasu, oraz nie są źródłem zanieczyszczeń, wysokość urządzeń jest optymalna i farmy są praktycznie niewidoczne.

#### **j) Tereny rozwoju wielofunkcyjnego** przewidziano w miejscowościach Drzycim i Jastrzębie.

Przewiduje się na nich wielofunkcyjny rozwój funkcji gospodarczych w postaci lokalizacji zabudowy produkcyjnej, usługowej, składowej i magazynowej. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się realizację zabudowy mieszkaniowej związanej z funkcją usługową, produkcyjną i składowo-magazynową (mieszkanie/dom dla inwestora/właściciela). Ustala się możliwość przekształcenia i uzupełnienia istniejącej zabudowy. W obszarze rozwoju wielofunkcyjnego bez ograniczeń dopuszcza się lokalizację inwestycji celu publicznego (infrastruktura techniczna, komunikacyjną, wydobywanie kopalin, lokalizację obiektów obronności państwa itp.) w rozumieniu przepisów odrębnych. Dla istniejącej zabudowy zagrodowej ustala się możliwość rozbudowy lub adaptacji. Wydzielone działki, które zostaną przeznaczone pod inwestycje powinny mieć zapewniony dostęp do drogi publicznej, a ponadto powinny być dostosowane pod względem wielkości do potrzeb inwestycyjnych i rodzajów prowadzonej działalności gospodarczej. W zakresie ochrony środowiska



postuluje się wprowadzenie na granicach terenów o różnym przeznaczeniu, zieleni niskiej i wysokiej, która będzie ograniczała hałas i potencjalne szkodliwe oddziaływanie projektowanych inwestycji. Proponuje się następujące zasady przy zagospodarowaniu tych terenów:

- rozwój funkcji gospodarczych w postaci lokalizacji zabudowy produkcyjnej, usługowej, składowej i magazynowej, z ograniczeniami wynikającymi z ochrony środowiska kulturowego;
- możliwość lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w ograniczonym zakresie tj. dla potrzeb inwestora przy uwzględnieniu szkodliwego oddziaływania w zakresie emisji hałasu, wibracji, spalin itp. funkcji produkcyjnej, usługowej, składowej i magazynowej;
- lokalizację nowych zakładów produkcyjnych z zachowaniem istniejących uwarunkowań fizjograficznych, pod warunkiem stosowania rozwiązań technicznych minimalizujących ujemne skutki prowadzonej działalności na środowisko oraz tworzenia naturalnych izolacji poszczególnych form zagospodarowania przestrzeni od terenów przyległych;
- możliwość lokalizowania obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> wyznaczonych na rysunku studium;
- wprowadzenie na granicach terenów o różnym przeznaczeniu zieleni niskiej i wysokiej, która będzie ograniczała hałas i potencjalne szkodliwe oddziaływanie projektowanych inwestycji;
- możliwość rozbudowy lub adaptacji istniejącej zabudowy;
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki nie powinien być mniejszy niż 20 %;
- dopuszcza się realizację inwestycji celu publicznego (infrastruktura techniczna, komunikacja, wydobywanie kopalin i lokalizacja obiektów na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa) zgodnie z przepisami odrębnymi,
- na etapie sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego winno się wykluczyć lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, łącznie z obiektami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi, dopuszczając jednocześnie takie rozwiązanie w drodze wyjątku (zabudowa mieszkaniowa dla inwestora, pracowników itp.).

Oddziaływanie projektowanych zmian na środowisko przyrodnicze i życie ludzi będzie miało charakter długotrwały, stały, skumulowany i będzie ściśle związane z tempem inwestowania, wielkością i rodzajem prowadzonej działalności, zastosowanymi rozwiązaniami technologicznymi itp., dlatego też, na etapie studium jest trudne do określenia.

Prognozuje się negatywne oddziaływanie na:

- życie ludzi – potencjalnie pogorszenie klimatu akustycznego (hałas produkcyjny, komunalny i komunikacyjny),

- jakość powietrza atmosferycznego - emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych spowodowana przez procesy technologiczne, transport i ogrzewanie budynków, gazów złownonnych,
- powierzchnię ziemi – znaczne przekształcenie przypowierzchniowych warstw skalnych, związanych z pracami ziemnymi (wykopy pod fundamenty i podłączenia do sieci podziemnej infrastruktury technicznej, budowa dróg wewnętrznych, stacji transformatorowych), w terenie o urozmaiconej rzeźbie. Przekształcenie mogą być trwałe i okresowe.
- wody podziemne i powierzchniowe - pobór znacznej ilości wody podziemnej do celów przemysłowych, socjalnych i spożywczych, potencjalne zagrożenie jakości tych wód ściekami przemysłowymi, klimat – lokalne, okresowe zmiany temperatury i wilgotności powietrza, związane z ogrzewaniem budynków, pogorszenie przewietrzania terenu,
- szatę roślinną i świat zwierzęcy – znaczne zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej;
- krajobraz – trwałe przekształcenie krajobrazu,
- gleby – trwałe wyłączenie z użytkowania gleb o średniej i wysokiej przydatności rolniczej, zagrożenie zanieczyszczeniami komunalnymi i przemysłowymi.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na:

- zasoby naturalne – brak na obszarze strefy jakichkolwiek zasobów naturalnych.

Przewiduje się następujące zmiany pozytywne:

- wzrost konkurencyjności tych terenów w stosunku do obszarów niezainwestowanych,
- nowe miejsca pracy,
- wzrost dostępności usług.

**k) Tereny lasów i wskazane do zalesienia, zgodnie z załącznikiem graficznym obejmują istniejące kompleksy leśne i projektowane dolesienia,** zgodnie z załącznikiem graficznym obejmują istniejące kompleksy leśne i projektowane dolesienia, których zasady zagospodarowania są/będą określone poprzez plan urządzenia lasu i operaty urządzeniowe lasu. Na etapie sporządzenia w/w dokumentów dopuszcza się korektę granic strefy. Obszary przeznaczone do zalesienia obejmują tereny, w których występują gleby o niskiej przydatności dla rolnictwa, z uwagi m.in. na słabą jakość gleb, spadki terenu przekraczające 12%, okresowe zalewanie. Dla terenów lasów i projektowanych dolesień proponuje się następujące ustalenia:

- obowiązuje zakaz zabudowy poza budynkami i obiektami służącymi gospodarce leśnej;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej, w tym dróg oraz zabudowy dopuszczonej na

podstawie przepisów odrębnych;

- w przypadku lokalizacji strategicznych inwestycji gminnych przemawiających za zmianą przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne dopuszcza się zmianę takiego przeznaczenia po uzyskaniu stosownej zgody kompetentnych organów;
- obowiązuje pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu z jednoczesnym dopuszczeniem wprowadzenia zagospodarowania rekreacyjnego tj. leśne ścieżki przyrodnicze, trasy rowerowe, urządzenia turystyczne, itp.;
- dla obiektów zabytkowych lub o wartościach kulturowych wyznacza się obowiązek rewaloryzacji według wymogów wynikających z ochrony wartości zabytkowych i kulturowych przede wszystkim utrzymanie lub uczynienie kompozycji założeń, w tym poprzez ochronę i pielęgnację drzewostanu oraz zachowanie lub renowację cennych historycznie obiektów;
- gospodarowanie terenami musi być podporządkowane priorytetowi ochrony siedlisk i gatunków oraz zgodne z przepisami odrębnymi;
- dopuszcza się realizację inwestycji celu publicznego (infrastruktura techniczna, komunikacja, lokalizacja obiektów obronności i bezpieczeństwa państwa) zgodnie z przepisami odrębnymi,
- należy wykonać rozpoznanie przyrodnicze na projektowanych terenach do zalesienia, w celu podporządkowania priorytetowi ochrony siedlisk i gatunków.

Przewiduje się, że te funkcje spowodują głównie długotrwałe pozytywne skutki dla środowiska i życia ludzi:

- życie ludzi – nowe miejsca wypoczynku,
- utrzymanie istniejących i stworzenie nowych dogodnych dla wielu roślin i zwierząt siedlisk,
- krajobraz – poprawa estetyki krajobrazu, przez tworzenie zwartych kompleksów leśnych,
- mikroklimat – zwiększenie powierzchni lasów zwiększa retencję wód opadowych, zmniejsza amplitudę temperatur, zmniejszenie siły wiatrów itp.
- rzeźba powierzchni ziemi – ochrona przed erozją, denudacją przez nasadzenie lasu na terenach o znacznych spadkach,
- powietrze atmosferyczne - pośrednie zmniejszenie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery.

**l) Tereny wód** obejmują wody powierzchniowe. W strefie obowiązuje zakaz zabudowy, poza obiektami i urządzeniami służącymi gospodarce wodnej. W obrębie linii brzegowej jezior, które są wykorzystywane na cele turystyczne i rekreacyjne dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń służących obsłudze ruchu turystycznego (plaż, pomostów, urządzeń wodnych itp.). Przy realizacji w/w inwestycji należy uwzględnić zasady ochrony środowiska przyrodniczego.

Tereny wód nie zmieniają swojej funkcji, w związku z tym nie przewiduje się zmiany sposobu oddziaływania tych terenów na pozostałe elementy środowiska.

#### **m) Tereny zieleni nieurządzonej**

Proponuje się następujące ustalenia dla tych terenów:

- dopuszcza się lokalizację ciągów pieszo-rowerowych, placów wypoczynkowych i widokowych wraz z urządzeniami rekreacyjnymi;
- dla obiektów zabytkowych lub o wartościach kulturowych wyznacza się obowiązek rewaloryzacji według wymogów wynikających z ochrony wartości zabytkowych i kulturowych przede wszystkim utrzymanie lub ucytelnienie kompozycji założeń, w tym poprzez ochronę i pielęgnację drzewostanu oraz zachowanie lub renowację cennych historycznie obiektów;
- dopuszcza się włączenie terenów zieleni urządzonej w obszary sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej;
- utrzymać naturalnych charakter zagospodarowania terenu;

#### **i. Tereny ogrodów działkowych**

Poza istniejącym zagospodarowaniem terenu dopuszcza się ewentualne przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz urządzenia miejsc parkingowych związanych z funkcją terenu.

#### **ii. Tereny zespołów dworsko – parkowych lub pałacowo – parkowych**

W skład zespołów dworsko – parkowych lub pałacowo – parkowych wchodzi pałace i dworki, spełniające funkcję mieszkalną bądź usługową. Ponadto do zespołów należą zabudowania gospodarcze. Do terenów zespołów dworsko – parkowych proponuje się następujące ustalenia:

- konserwacja zachowanych elementów zabytkowych;
- odtworzenie na podstawie dokumentów archiwalnych, przekazów itp. zniszczonych elementów architektonicznych;

- uwzględnienie przy adaptacji obiektów pierwotnego czytelnego układu, historycznego kształtu bryły, przy uwzględnieniu stosowanych badań architektonicznych w celu uzyskania wytycznych konserwatorskich do planowanych na tych obiektach zmian.
- dopuszcza się lokalizację ciągów pieszo-rowerowych, placów wypoczynkowych i widokowych wraz z urządzeniami rekreacyjnymi, z ograniczeniami wynikającymi z ochrony środowiska kulturowego, zakaz zmniejszania powierzchni parków zabytkowych,
- dla obiektów zabytkowych lub o wartościach kulturowych wyznacza się obowiązek rewaloryzacji według wymogów wynikających z ochrony wartości zabytkowych i kulturowych przede wszystkim utrzymanie lub uczynienie kompozycji założeń, w tym poprzez ochronę i pielęgnację drzewostanu oraz zachowanie lub renowację cennych historycznie obiektów,
- dopuszcza się wprowadzanie zagospodarowania rekreacyjno-wypoczynkowego, w szczególności ścieżki, oświetlenie, architekturę ogrodową itp.,

Strefa zieleni parkowej, która obejmuje parki wchodzące w skład zespołów dworsko – parkowych. Studium nie przewiduje zmiany użytkowania terenów. Zasady zagospodarowania i granice obszarów zostaną określone szczegółowo na etapie tworzenia planów miejscowych. Z uwagi na historyczną i kulturową wartość obszarów obowiązuje zakaz zabudowy. W uzasadnionych przypadkach wszelkie inwestycje i zmiany w sposobie zagospodarowania należy uzgodnić z właściwym organem sprawującym ochronę nad zabytkiem.

Należy zaznaczyć, iż są to tereny cenne przyrodniczo cechujące się wysoką różnorodnością, dlatego też pozytywne jest zachowanie ich granic. Korzystniejsze byłyby zapisy nakazujące rewaloryzację parku.

**n) Tereny cmentarzy** obejmują zarówno cmentarze czynne i nieczynne. Proponuje się następujące ustalenia dla tych terenów:

- zabronione jest sytuowanie wszelkich obiektów budowlanych i urządzeń tymczasowych, które nie są ściśle związane lub kolidują z planowaną podstawową funkcją terenu;
- dopuszcza się realizację urządzeń infrastruktury technicznej (np. prąd, kanalizacja) przy granicy terenu;
- proponuje się dostosować realizowane elementy zagospodarowania skalą, jakością i charakterem do pełnionych funkcji, krajobrazu, architektury istniejącego i planowanego otoczenia;

- dopuszcza się zabudowę o charakterze architektury ogrodowej, związanej z podstawową funkcją terenu (kaplice) oraz związanych z funkcją komunikacyjną (schody, ścieżki) a także ogrodzenia;
- dla obiektów zabytkowych lub o wartościach kulturowych wyznacza się obowiązek rewaloryzacji według wymogów wynikających z ochrony wartości zabytkowych i kulturowych przede wszystkim utrzymanie lub uczynienie kompozycji, w tym poprzez ochronę i pielęgnację drzewostanu oraz zachowanie lub renowację obiektów architektury cmentarnej;
- dla cmentarzy czynnych obowiązek utrzymania stref sanitarnych i obowiązujących w niej zakazów zgodnie z przepisami odrębnymi.

Tereny te nie zmieniają swojej funkcji, w związku z tym nie przewiduje się zmiany sposobu oddziaływania tych terenów na poszczególne elementy środowiska.

Art. 51 ust.1 pkt 2 lit. e Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.) wśród ocen i analiz nakazuje określenie przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko ustaleń analizowanego dokumentu (w tym przypadku Studium), w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne oraz zależności między wymienionymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Wpływ na wymienione komponenty środowiska ma różnego rodzaju oddziaływanie, związane głównie z formą zagospodarowania terenu.

**Tabela 1** Charakterystyka oddziaływań poszczególnych obszarów rozwojowych na komponenty środowiska.

| Komponent                                               | Oddziaływanie                                     | Charakterystyka                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej z usługami</b> |                                                   |                                                                                                                                       |
| Życie ludzi                                             | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, chwilowe | potencjalnie pogorszenie klimatu akustycznego (hałas komunikacyjny, komunalny, związany ze wzrostem liczby ludności na tych terenach) |
|                                                         | Pozytywne, bezpośrednie                           | nowe miejsca zamieszkania dla                                                                                                         |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                                                                       | ludzi                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                    | Pozytywne, bezpośrednie<br>długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                                            | zwiększenie dostępności usług                                                                                                                                                                                                                    |
|                                    | Pozytywne, pośrednie,<br>długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                                              | wzrost konkurencyjności tych<br>obszarów w stosunku do<br>terenów niezainwestowanych                                                                                                                                                             |
| Powietrze atmosferyczne            | Negatywne, bezpośrednie<br>długoterminowe, chwilowe                                                                                                                                                                                                                         | emisja zanieczyszczeń<br>pyłowych i gazowych związana<br>z transportem i ogrzewaniem<br>budynków                                                                                                                                                 |
| Wody podziemne<br>i powierzchniowe | Negatywne, bezpośrednie ,<br>długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                                          | pobór znacznej ilości wody<br>podziemnej do celów<br>produkcyjnych, socjalnych i<br>spożywczych                                                                                                                                                  |
|                                    | Negatywne, długoterminowe,<br>stałe                                                                                                                                                                                                                                         | zagrożenie zanieczyszczeniem<br>ściekami komunalnymi                                                                                                                                                                                             |
| Klimat                             | Negatywne, bezpośrednie,<br>długoterminowe, okresowe                                                                                                                                                                                                                        | lokalne, okresowe zmiany<br>temperatury i wilgotności<br>powietrza, związane<br>z ogrzewaniem budynków,<br>zmniejszenie przewietrzania                                                                                                           |
| Krajobraz                          | Negatywne, bezpośrednie,<br>długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                                           | Trwałe przekształcenie<br>krajobrazu                                                                                                                                                                                                             |
| Powierzchnię ziemi                 | Negatywne. Przekształcenie<br>mogą być trwałe, związane z<br>koniecznością wykonania prac<br>niwelacyjnych, wkopów itp. przy<br>posadawianiu obiektów<br>budowlanych na terenach o<br>znaczących spadkach i okresowe<br>(wykopy pod podziemną<br>infrastrukturę techniczną) | Przekształcenie<br>przypowierzchniowych warstw<br>gleby, związane z pracami<br>ziemnymi (wykopy pod<br>fundamenty i podłączenia do<br>sieci podziemnej infrastruktury<br>technicznej, budowa dróg<br>wewnętrznych, stacji<br>transformatorowych. |
| Gleby                              | Negatywne, bezpośrednie,                                                                                                                                                                                                                                                    | Trwałe wyłączenie gleb                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                   |                                                   |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | długoterminowe, stałe                             | o średniej przydatności rolniczej z użytkowania                                                     |
|                                                                   | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe    | zagrożenie zanieczyszczeniem gruntów ściekami komunalnymi i substancjami ropopochodnymi             |
| Szatę roślinną i świat zwierzęcy                                  | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe    | zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej                                                       |
|                                                                   | Negatywne, pośrednie, długoterminowe, stałe       | pogorszenie stanu siedlisk w wyniku zanieczyszczania ich elementów                                  |
| Zasoby naturalne                                                  | brak                                              | brak na obszarze strefy jakichkolwiek udokumentowanych zasobów naturalnych                          |
| <b>Tereny rozwoju zabudowy usługowej, w tym usług publicznych</b> |                                                   |                                                                                                     |
| Życie ludzi                                                       | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, chwilowe | potencjalnie pogorszenie klimatu akustycznego (hałas komunikacyjny, komunalny)                      |
|                                                                   | Pozytywne, bezpośrednie, długotrwałe, stałe       | wzrost dostępności usług dla mieszkańców                                                            |
|                                                                   | Pozytywne, pośrednie, długotrwałe, stałe          | wzrost konkurencyjności tych terenów w stosunku do obszarów niezainwestowanych                      |
|                                                                   | Pozytywne, bezpośrednie, długotrwałe, stałe       | nowe miejsca pracy                                                                                  |
| Powietrze atmosferyczne                                           | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, okresowe | emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych podczas ogrzewania budynków                               |
| Wody podziemne i powierzchniowe                                   | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe    | pobór znacznej ilości wody podziemnej do celów produkcyjnych, socjalnych i spożywczych, potencjalne |



|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                    | zagrożenie                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                  | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                     | zagrożenie zanieczyszczeniem ściekami komunalnymi                                                                                                                                                                        |
| Klimat                                                                           | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, okresowe                                                                                                                                                                                                  | lokalne, okresowe zmiany temperatury i wilgotności powietrza, związane z ogrzewaniem budynków, zmniejszenie przewietrzania                                                                                               |
| Krajobraz                                                                        | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                     | Trwałe przekształcenie krajobrazu                                                                                                                                                                                        |
| Powierzchnię ziemi                                                               | Negatywne. Przekształcenie mogą być trwałe, związane z koniecznością wykonania prac niwelacyjnych, wkopów itp. przy posadawianiu obiektów budowlanych na terenach o znacznych spadkach i okresowe (wykopy pod podziemną infrastrukturę techniczną) | Przekształcenie przypowierzchniowych warstw gleby, związane z pracami ziemnymi (wykopy pod fundamenty i podłączenia do sieci podziemnej infrastruktury technicznej, budowa dróg wewnętrznych, stacji transformatorowych. |
| Gleby                                                                            | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                     | wyłączenie z rolniczego użytkowania gleb o średniej przydatności rolniczej                                                                                                                                               |
|                                                                                  | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                     | zagrożenie zanieczyszczeniem gruntów ściekami komunalnymi i substancjami ropopochodnymi                                                                                                                                  |
| Szate roślinną i świat zwierzęcy                                                 | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                     | zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej                                                                                                                                                                            |
| Zasoby naturalne                                                                 | brak                                                                                                                                                                                                                                               | brak na obszarze strefy jakichkolwiek udokumentowanych zasobów naturalnych                                                                                                                                               |
| <b>Tereny rozwoju zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami</b> |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                          |

|                                 |                                                                                                                                           |                                                                                                                            |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Życie ludzi                     | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, chwilowe                                                                                         | potencjalnie pogorszenie klimatu akustycznego (hałas przemysłowy, komunikacyjny)                                           |
|                                 | Pozytywne, pośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                               | wzrost konkurencyjności tych terenów w stosunku do obszarów niezainwestowanych                                             |
|                                 | Pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                            | nowe miejsca pracy                                                                                                         |
|                                 | Pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                            | wzrost dostępności usług                                                                                                   |
| Powietrze atmosferyczne         | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                            | emisja technologiczna i emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych podczas ogrzewania budynków                              |
| Wody podziemne i powierzchniowe | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                            | pobór znacznej ilości wody podziemnej do celów produkcyjnych, socjalnych i spożywczych                                     |
|                                 | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                            | potencjalne zagrożenie zanieczyszczeniami przemysłowymi                                                                    |
| Klimat                          | Negatywne, długoterminowe, okresowe                                                                                                       | lokalne, okresowe zmiany temperatury i wilgotności powietrza, związane z ogrzewaniem budynków, zmniejszenie przewietrzania |
| Krajobraz                       | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                            | trwale przekształcenie krajobrazu                                                                                          |
| Powierzchnię ziemi              | Negatywne. Przekształcenie mogą być trwałe, związane z koniecznością wykonania prac niwelacyjnych, wkopów itp. przy posadawianiu obiektów | Przekształcenie przypowierzchniowych warstw gleby, związane z pracami ziemnymi (wykopy pod fundamenty i podłączenia do     |

|                                                                    |                                                                                                          |                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | budowlanych na terenach o znacznych spadkach i okresowe (wykopy pod podziemną infrastrukturę techniczną) | sieci podziemnej infrastruktury technicznej, budowa dróg wewnętrznych, stacji transformatorowych.                             |
| Gleby                                                              | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                           | trwałe wyłączenie z użytkowania gleb o średniej przydatności rolnej                                                           |
|                                                                    | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                           | zagrożenie zanieczyszczeniem gruntów ściekami komunalnymi i substancjami ropopochodnymi                                       |
| Szacę roślinną i świat zwierzęcy                                   | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                           | zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej                                                                                 |
| Zasoby naturalne                                                   | brak                                                                                                     | brak na obszarze strefy jakichkolwiek udokumentowanych zasobów naturalnych                                                    |
| <b>Tereny rozwoju zabudowy rekreacji indywidualnej i zbiorowej</b> |                                                                                                          |                                                                                                                               |
| Życie ludzi                                                        | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, chwilowe                                                        | potencjalnie pogorszenie klimatu akustycznego (hałas bytowy, komunikacyjny o natężeniu zależnym od liczby nowych mieszkańców) |
|                                                                    | Pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                           | miejsca wypoczynku i rekreacji dla ludności                                                                                   |
|                                                                    | Pozytywne, pośrednie, długoterminowe, stałe                                                              | poprawa stanu zdrowia ludności, dzięki możliwości przebywania w niezanieczyszczonej okolicy                                   |
|                                                                    | Pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                           | zwiększenie bazy noclegowej                                                                                                   |
|                                                                    | Pozytywne, pośrednie, długoterminowe, stałe                                                              | możliwość czerpania dochodów z rozwoju turystyki                                                                              |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Powietrze atmosferyczne          | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, okresowe                                                                                                                                                                                                  | emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych podczas ogrzewania budynków                                                                                                                                                    |
| Wody podziemne i powierzchniowe  | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, okresowe                                                                                                                                                                                                  | pobór znacznej ilości wody podziemnej do celów socjalnych i spożywczych                                                                                                                                                  |
|                                  | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                     | potencjalne zagrożenie zanieczyszczeniem ściekami komunalnymi                                                                                                                                                            |
| Klimat                           | Negatywne, długoterminowe, okresowe                                                                                                                                                                                                                | lokalne, okresowe zmiany temperatury i wilgotności powietrza, związane z ogrzewaniem budynków, zmniejszenie przewietrzania                                                                                               |
| Krajobraz                        | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                     | trwale przekształcenie krajobrazu                                                                                                                                                                                        |
| Powierzchnię ziemi               | Negatywne. Przekształcenie mogą być trwałe, związane z koniecznością wykonania prac niwelacyjnych, wkopów itp. przy posadawianiu obiektów budowlanych na terenach o znacznych spadkach i okresowe (wykopy pod podziemną infrastrukturę techniczną) | Przekształcenie przypowierzchniowych warstw gleby, związane z pracami ziemnymi (wykopy pod fundamenty i podłączenia do sieci podziemnej infrastruktury technicznej, budowa dróg wewnętrznych, stacji transformatorowych. |
| Gleby                            | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                     | trwale wyłączenie z użytkowania gleb o średniej przydatności rolnej                                                                                                                                                      |
|                                  | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                     | zagrożenie zanieczyszczeniem gruntów ściekami komunalnymi i substancjami ropopochodnymi                                                                                                                                  |
| Szatę roślinną i świat zwierzęcy | Pozytywne, pośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                        | duży udział zieleni urządzonej                                                                                                                                                                                           |

|                                        |                                                      |                                                                                                                              |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | Negatywne, pośrednie,<br>długoterminowe, stałe       | zmniejszenie powierzchni<br>biologicznie czynnej                                                                             |
|                                        | Negatywne, pośrednie,<br>długoterminowe, stałe       | pogorszenie jakości siedlisk<br>w wyniku emisji zanieczyszczeń<br>i hałasu                                                   |
| Zasoby naturalne                       | brak                                                 | brak na obszarze strefy<br>jakichkolwiek<br>udokumentowanych zasobów<br>naturalnych                                          |
| <b>Tereny rozwoju wielofunkcyjnego</b> |                                                      |                                                                                                                              |
| Życie ludzi                            | Negatywne, bezpośrednie,<br>długoterminowe, chwilowe | potencjalnie pogorszenie<br>klimatu akustycznego (hałas<br>produkcyjny, komunalny i<br>komunikacyjny)                        |
|                                        | Pozytywne, pośrednie,<br>długoterminowe, stałe       | wzrost konkurencyjności tych<br>terenów w stosunku do<br>obszarów niezainwestowanych                                         |
|                                        | Pozytywne, bezpośrednie,<br>długoterminowe, stałe    | nowe miejsca pracy                                                                                                           |
|                                        | Pozytywne, bezpośrednie,<br>długoterminowe, stałe    | wzrost dostępności usług                                                                                                     |
| Powietrze atmosferyczne                | Negatywne, pośrednie,<br>długoterminowe, okresowe    | emisja zanieczyszczeń<br>pyłowych i gazowych podczas<br>ogrzewania budynków<br>i procesów przemysłowych,<br>gazów złowonnych |
| Wody podziemne i<br>powierzchniowe     | Negatywne, bezpośrednie,<br>długoterminowe, stałe    | pobór znacznej ilości wody<br>podziemnej do celów<br>przemysłowych, socjalnych<br>i spożywczych                              |
|                                        | Negatywne, bezpośrednie,<br>długoterminowe, stałe    | potencjalne zagrożenie jakości<br>tych wód ściekami<br>przemysłowymi                                                         |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klimat                                | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                     | lokalne, okresowe zmiany temperatury i wilgotności powietrza, związane z ogrzewaniem budynków, pogorszenie przewietrzania                                                                                                |
| Krajobraz                             | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                     | trwale przekształcenie krajobrazu                                                                                                                                                                                        |
| Powierzchnię ziemi                    | Negatywne. Przekształcenie mogą być trwałe, związane z koniecznością wykonania prac niwelacyjnych, wkopów itp. przy posadawianiu obiektów budowlanych na terenach o znacznych spadkach i okresowe (wykopy pod podziemną infrastrukturę techniczną) | Przekształcenie przypowierzchniowych warstw gleby, związane z pracami ziemnymi (wykopy pod fundamenty i podłączenia do sieci podziemnej infrastruktury technicznej, budowa dróg wewnętrznych, stacji transformatorowych. |
| Gleby                                 | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                     | trwale wyłączenie z użytkowania gleb o średniej przydatności rolnej                                                                                                                                                      |
|                                       | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                     | zagrożenie zanieczyszczeniem gruntów ściekami komunalnymi i substancjami ropopochodnymi                                                                                                                                  |
| Szatę roślinną i świat zwierzęcy      | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                     | zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej                                                                                                                                                                            |
|                                       | Negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe                                                                                                                                                                                                     | pogorszenie stanu siedlisk w wyniku zanieczyszczania ich elementów                                                                                                                                                       |
| Zasoby naturalne                      | brak                                                                                                                                                                                                                                               | brak na obszarze strefy jakichkolwiek udokumentowanych zasobów naturalnych                                                                                                                                               |
| <b>Tereny projektowanych doleśień</b> |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                          |
| Życie ludzi                           | Pozytywne, bezpośrednie,                                                                                                                                                                                                                           | miejsca wypoczynku                                                                                                                                                                                                       |

|                                    |                                                   |                                                                                                                |
|------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | długoterminowe, stałe                             |                                                                                                                |
|                                    | Pozytywne, pośrednie,<br>długoterminowe, stałe    | poprawa stanu zdrowia<br>ludności, dzięki możliwości<br>przebywania<br>w niezanieczyszczonej okolicy           |
| Powietrze atmosferyczne            | Pozytywne, pośrednie,<br>długoterminowe, stałe    | pośrednie zmniejszenie emisji<br>zanieczyszczeń gazowych<br>i pyłowych do atmosfery                            |
| Wody podziemne i<br>powierzchniowe | Pozytywne, bezpośrednie,<br>długoterminowe, stałe | ochrona wód podziemnych<br>i powierzchniowych przed<br>zanieczyszczeniami                                      |
| Klimat                             | Pozytywne, pośrednie,<br>długotrwałe, stałe       | zwiększenie retencji wód<br>opadowych, zmniejszenie<br>amplitudy temperatur,<br>zmniejszenie siły wiatrów itp. |
| Krajobraz                          | Pozytywne, bezpośrednie,<br>długoterminowe, stałe | poprawa estetyki krajobrazu,<br>przez tworzenie zwartych<br>kompleksów leśnych                                 |
| Powierzchnię ziemi                 | Pozytywne, bezpośrednie,<br>długoterminowe, stałe | ochrona przed denudacją przez<br>nasadzenie lasu na terenach<br>o znacznych spadkach                           |
| Gleby                              | Pozytywne, bezpośrednie,<br>długoterminowe, stałe | ochrona przed erozją                                                                                           |
| Szatę roślinną i świat zwierzęcy   | Pozytywne, bezpośrednie,<br>długoterminowe, stałe | zachowanie istniejących siedlisk<br>i powstanie nowych                                                         |
|                                    | Pozytywne, bezpośrednie,<br>długoterminowe, stałe | zachowanie powierzchni<br>biologicznie czynnej                                                                 |
| Zasoby naturalne                   | brak                                              | brak na obszarze strefy<br>jakichkolwiek<br>udokumentowanych zasobów<br>naturalnych                            |

**Tabela 2** Tabela zbiorcza oddziaływań na elementy podlegające oddziaływaniu

|               | elementy<br>podlegające<br>oddziaływaniom | biologiczna<br>różnorodność | ludzie | zwierzęta | rośliny | gleba | wody powierzchniowych | wody podziemne | powietrze | ziemi | powierzchnia | krajobraz | klimat | zasoby naturalne | dobra materialne | zabytki i |
|---------------|-------------------------------------------|-----------------------------|--------|-----------|---------|-------|-----------------------|----------------|-----------|-------|--------------|-----------|--------|------------------|------------------|-----------|
|               | uciążliwości<br>zagorzenia                |                             |        |           |         |       |                       |                |           |       |              |           |        |                  |                  |           |
| ODDZIAŁYWANIE | Wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza   |                             | X      | X         | X       | X     | X                     |                | X         | X     |              |           | X      |                  | X                |           |
|               | Wytwarzanie odpadów                       | X                           |        |           |         | X     | X                     | X              |           | X     | X            |           |        |                  |                  |           |
|               | Wprowadzanie ścieków do wody i do ziemi   | X                           |        | X         | X       | X     | X                     | X              |           | X     |              |           |        |                  |                  |           |
|               | Wykorzystanie zasobów środowiska          | X                           |        | X         | X       | X     |                       |                |           | X     |              |           |        | X                |                  |           |
|               | Zanieczyszczenie gleby i ziemi            | X                           | X      | X         | X       | X     | X                     | X              |           | X     | X            |           |        |                  |                  |           |
|               | Zmiany rzeźby                             |                             |        |           |         | X     | X                     |                |           |       |              |           |        |                  |                  |           |
|               | Emitowanie hałasu                         | X                           | X      | X         | X       |       |                       |                |           |       |              |           |        |                  | X                |           |
|               | Emitowanie pól elektromagnetycznych       | X                           | X      | X         | X       |       |                       |                |           |       |              |           |        |                  | X                |           |
|               | Ryzyko wystąpienia awarii                 | X                           | X      | X         | X       | X     | X                     | X              | X         | X     |              |           |        |                  | X                |           |

#### V.V. Powiązania Studium z innymi dokumentami planowania strategicznego

Podstawowym celem „Studium ...” jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. „Studium ...” jest także narzędziem koordynowania



planowania przestrzennego na szczeblu lokalnym i strategicznych zamierzeń gminy z planowaniem regionalnym (a pośrednio krajowym). Studium nie jest aktem prawa miejscowego, niemniej jednak jest wiążące dla organów gminy przy opracowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Dlatego „Studium ...” uwzględniać musi „Strategię Rozwoju Gminy Drzycim”, głównie w zakresie celów głównych polityki przestrzennej gminy oraz celów zagospodarowania przestrzennego, a także zadań celu publicznego o znaczeniu lokalnym. Ponadto, w „Studium ...” uwzględniono inne dokumenty o znaczeniu lokalnego, jak np.: „Program ochrony środowiska gminy Drzycim”, „Plan gospodarki odpadami gminy Drzycim”.

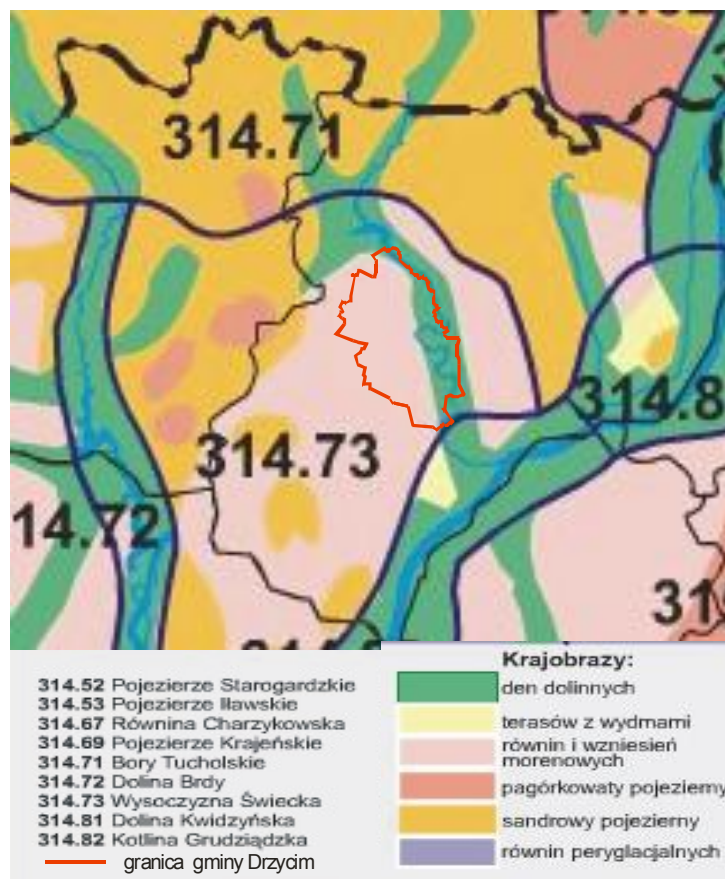
Z dokumentów regionalnych obok strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego ważny jest plan zagospodarowania przestrzennego, który musi być w „Studium ...” uwzględniony. Szczególnie dotyczy to zadań celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, które będą realizowane na obszarze gminy Drzycim.

## **VI. Stan Środowiska przyrodniczego i jego potencjalne zmiany**

### **VI.I. Stan środowiska przyrodniczego**

#### **VI.I.I. Położenie fizyczno-geograficzne**

Gmina Drzycim leży w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego, w centralnej części powiatu świeckiego, na północ od siedziby powiatu- Świecia. Pod względem fizycznogeograficznego podziału Polski (Kondracki, 2009) obszar gminy Drzycim leży w obrębie makroregionu Pojezierze Południowopomorskie 214.6-7, mezoregionie Wysoczyzna Świecka 314.73.



**Rysunek 1 Jednostki fizyczno-geograficzne wg Kondrackiego**

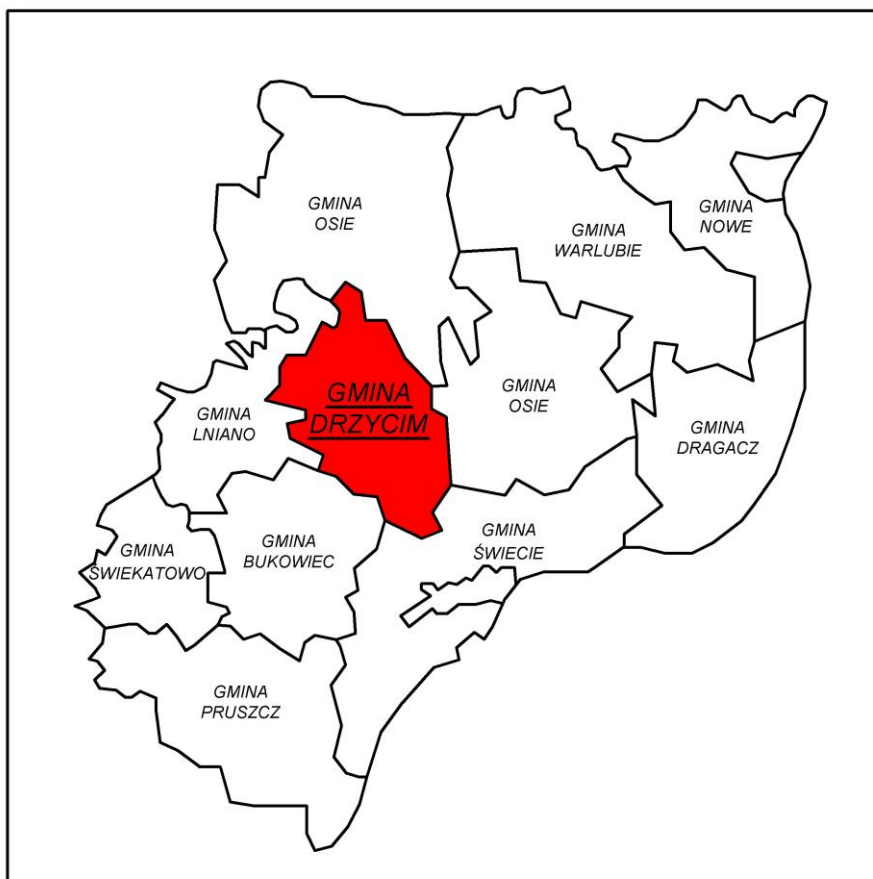
**Źródło: WIOŚ Bydgoszcz 2009**

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym, cała gmina Drzycim jest położona na obszarze Pojezierza Południowo-Polskiego. Pod względem etnograficznym znajduje się ona w regionie Kociewia. Powierzchnia gminy wynosi 108 km<sup>2</sup> i zamieszkuje ją 5011 osób (stat.gov.pl dane na 2010). W jej skład wchodzi 11 sołectw (Biechówko, Dąbrówka, Dółsk, Drzycim, Gacki, Gródek, Jastrzębie, Krakówek, Mały Dółsk, Sierosław i Wery), w których skupionych jest 20 miejscowości.

Przez teren gminy, poza drogami powiatowymi i gminnymi, przebiega droga wojewódzka nr 240 (DW240) długości 78 km łącząca Świecie z Tucholą i Chojnicami oraz kolej relacji Chojnice – Działdowo.

Teren gminy w 50% stanowią użytki rolne, ponad 33% zajmują lasy i prawie 17% pozostałe grunty.

Obszar opracowania graniczy od północy z gminą Osie, od wschodu z gminą Jeżewo, od południowego wschodu z obszarem wiejskim gminy Świecie, od południowego zachodu z gminą Bukowiec, a od zachodu z gminą Lniano.



**Rysunek 2 Gmina Drżycim na tle powiatu** ŹRÓDŁO: opracowanie własne

Według podziału na regiony fizjogeograficzne S. Pietkiewicza (1947) gmina leży w Pasie wielkich dolin (IV), Wysoczyzn jeziornych IVB, Równie Tucholskiej IVB8 (Kondracki, 2009). Gmina w całości położona jest w dorzeczu Wisły, w zlewni rzeki Wdy.

#### **VI.I.II. Obszary i obiekty chronione prawem**

Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w gminie Drżycim zajmuje ok. 3780,1. ha, co stanowi ok. 1/3 ogólnej powierzchni gminy. W granicach gminy Drżycim znajdują się następujące tereny (lub ich fragmenty) objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.):

- Wdecki Park Krajobrazowy,
- Świecki Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Obszar Specjalnej Ochrony Bory Tucholskie PLB220009,
- pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne,
- Rezerwat Biosfery Bory Tucholskie.

### 1.3.1. Wdecki Park Krajobrazowy

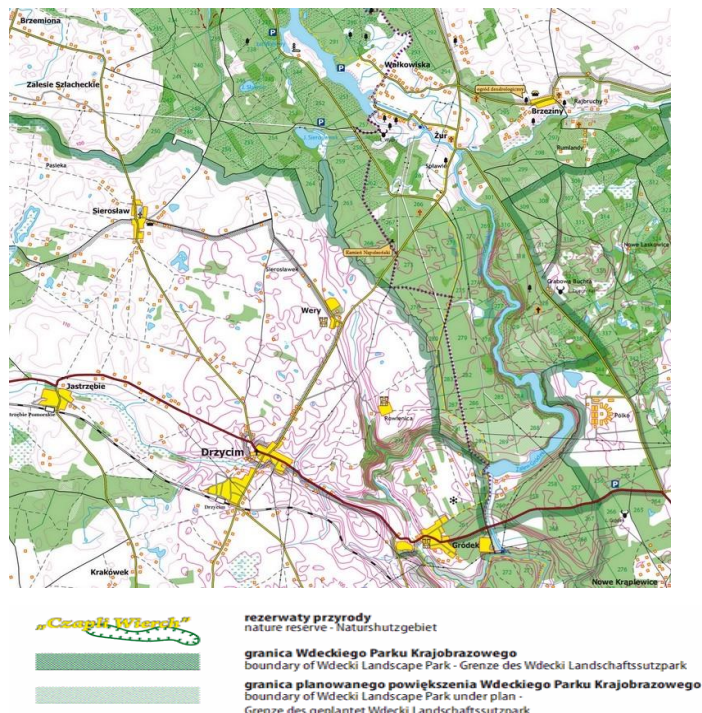
Wdecki Park Krajobrazowy (WPK) został utworzony rozporządzeniem nr 52/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 16 lutego 1993 r. (Dziennik Urzędowy Woj. Bydgoskiego nr 10 poz. 133), ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe, w celu ich popularyzacji i zachowania w warunkach zrównoważonego rozwoju. Obecnie obowiązują rozporządzenie nr 29/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 02 listopada 2004 r. (Dziennik Urzędowy Woj. Kujawsko-Pomorskiego nr 111, poz. 1888) oraz Statut Wdeckiego Parku Krajobrazowego, stanowiący załącznik do Uchwały Nr XII/210/11 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 września 2011 r. Na terenie gminy Park krajobrazowy zajmuje 1849,1ha.

Wdecki Park Krajobrazowy zajmuje powierzchnię 23786,39 ha (w tym 4609,12 ha – strefa ochronna). Park i jego otulina leżą w granicach gmin: Cekcyn, Drzycim, Jeżewo, Lniano, Osie (70% powierzchni), Śliwice i Warlubie. Lasy stanowią w Parku 58,7%. W gminie Drzycim znajduje się 1849,06ha Parku i 1 426,56 ha jego otuliny. Występuje on na terenach leśnych oraz roli przyległej do lasu w północnej i północowschodniej części gminy. Duża lesistość (58,7%) spowodowała, że krajobraz w dużej mierze zachował tutaj swój naturalny charakter. Główną osią parku jest rzeka Wda wraz z jej dopływami: rzeka Prusina, Solińską Strugą i Ryszką. To one i ich doliny stanowią o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych tego terenu. Najbardziej malowniczy jest środkowy bieg Wdy, gdzie rzeka przepływa, meandrując w głęboko wciętej dolinie przez kompleksy lasów liściastych. W wyniku podpiętrzenia wód rzeki Wdy i zalania ujściowych odcinków jej dopływów: Prusiny, Ryszki i innych drobniejszych cieków powstał duży (440 ha) sztuczny zbiornik zaporowy Żur. W lasach dominują siedliska borów świeżych, na których występują bory mieszane. Niewielkie powierzchnie zajęte są przez ubogie bory suche. Na zboczach dolin rzecznych wykształciły się grądy zboczowe, a w dnach dolin fragmenty łągów i olsów. Osobliwością dendrologiczną jest występowanie jarzębu brekinii w rezerwacie „Brzęki im. Zygmunta Czubińskiego” w Szczerkowie. Na terenie gminy Drzycim w granicach parku znajduje się sołectwo Gródek, a w otulinie położone są Sierosław i Wery.

Wśród roślin rzadkich, chronionych w Parku występują m. in.: widłak goździsty, splaszczony i jałowcowaty, rosiczki, storczyk szerokolistny i plamisty, podkolan biały, kruszczyk szerokolistny, listera jajowata, kopytnik i mącznica lekarska. Osobliwościami faunistycznymi są m. in.: żurawie, gągoły, trzecie nurogęsi, błotniaki stawowe, bataliony, zimorodki, pstrągi potokowe, żmije zygzakowate, salamandry plamiste, rzekotki i traszki grzebieniaste. Na terenie Parku funkcjonują następujące rezerваты przyrody: „Brzęki im. Zygmunta Czubińskiego”, „Dury”, „Martwe”, „Jezioro Ciche” i „Jezioro Miedzo”. Projektuje się utworzenie rezerwatu „Jezioro Piaseczno” i „Dolina rzeki Wdy”. W Parku

utworzono też trzy zespoły przyrodniczo – krajobrazowe: „Dolina rzeki Ryszki”, „Dolina rzeki Solińska Struga” i „Dolina rzeki Prusiny”. Siedziba Dyrekcji Parku znajduje się w Osiu.

Wdecki Park Krajobrazowy jest jednym z ważniejszych elementów Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie.



**Rysunek 3 Granica Wdeckiego Parku Krajobrazowego**

ŹRÓDŁO: : <http://www.wpk.org.pl>

Zakazy na terenie Parku mające szczególne znaczenie w gminie Drzycim:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 799);
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciw powodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;

- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- 11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- 12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych.

Na terenie gminy Drzycim położonych jest 1 849,06 ha Parku Krajobrazowego (9,64% powierzchni PK) i 1 426,56 ha otuliny (30,95%), łącznie 3 275,62 (13,77%). Na terenie Parku należy wprowadzić i utrzymać wysoki reżim ochrony w dziedzinie gospodarki wodno - ściekowej, ochrony biotopów i ekosystemów, powierzchni ziemi (w tym gleb), ochrony atmosfery.

### **1.3.2. Obszar Specjalnej Ochrony Bory Tucholskie PLB220009**

Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie- OSO - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków zajmuje całkowitą powierzchnię 322 535,8 ha. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25 poz. 133) wskazuje nazwę, położenie administracyjne, cel oraz przedmiot jego ochrony. Obszar Natura2000 Bory Tucholskie najmuje północną część gminy Drzycim (5 050,6 ha), jego granica przebiega ze wschodu na zachód gminy wzdłuż drogi wojewódzkiej. OSO Bory Tucholskie obejmuje równiny sandrowe urozmaicone jeziorami wytopiskowymi i rynnowymi. Ośią hydrograficzną obszaru jest Wda, płynąca wąską doliną, silnie meandrująca, tworząca piaszczyste łachy i bystrza. Wśród lasów przeważają bory mieszane i świeże. Liczne są torfowiska. Obszar Borów Tucholskich obejmuje wschodnią część makroregionu Pojezierze Południowo-Pomorskie. W jego skład wchodzi następujące mezoregiony: Bory Tucholskie, wschodnia część Równiny Charzykowskiej, północno-wschodnia część Pojezierza Krajeńskiego, północna część Doliny Brdy oraz północna część Wysoczyzny Świeckiej. Obszar jest dość jednolitą równiną sandrową, rozciętą dolinami Brdy i Wdy oraz urozmaiconą licznymi jeziorami, oczkami wodnymi i wzniesieniami o charakterze moreny dennej. Dominują w nim siedliska leśne, przede wszystkim bory sosnowe. Jest to teren o charakterze młodoglacjalnym, obejmujący w większości jałowe piaski. Ukształtowanie powierzchni ostoi jest urozmaicone, występują tu wysoczyzny i rozległe wzgórza, liczne pagórki oraz doliny i rynny. Sieć wodna jest silnie rozwinięta (wody zajmują ok. 14% powierzchni). Wśród zagrożeń na tym obszarze można wyróżnić eksploatację torfu, kredy, piasku, zmiany stosunków wodnych, zagrożenie eutrofizacją siedlisk oligotroficznych, presję turystyczną, budowę lotniskową, budowę rozproszoną, kłusownictwo, drapieżnictwo ze strony norki amerykańskiej, odpady, ścieki, zanieczyszczenie wód, zakładanie

upraw plantacyjnych (borówka amerykańska). Ochronie na tym terenie podlegają populacje dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk, przywracanie zniszczonych biotopów oraz ich tworzenie.

### **1.3.3. Świecki Obszar Chronionego Krajobrazu**

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniające się krajobrazy o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb człowieka związanych z turystyką i wypoczynkiem. Umiarkowane zagospodarowanie tych terenów powinno zapewniać stan względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Świecki Obszar Chronionego Krajobrazu położony jest w południowo wschodniej części gminy. Jego całkowity obszar stanowi 2516 ha położony na terenie równiny Świeckiej, rozciętej doliną rzeki Wdy, która posiada zlewnię chronioną. Celem ochrony tego obszaru jest racjonalna gospodarka leśna, która polegać ma na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk Wysoczyzny Świeckiej. Aktualnie obowiązujące nakazy, położenie, ustalenia dotyczące ochrony zostały przedstawione w Uchwale nr X/230/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015r. w sprawie Świeckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (opublikowaną w Dz. Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego nr 111 poz. 1888).

Wyżej wymieniona uchwała wprowadza następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu 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;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalnej gospodarki wodnej lub rybackiej;

- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

#### **1.3.4. Rezerwat Biosfery „Bory Tucholskie”**

Rezerваты biosfery to obszary obejmujące unikalne, szczególnie wartościowe ekosystemy lądowe i wodne, które posiadają znaczenie międzynarodowe i są wyznaczane, jako główny element realizacji programu „Człowiek i Biosfera” w ramach funkcjonowania UNESCO. Rezerваты biosfery mają zapewnić realizację następujących funkcji („Rezerваты biosfery – warunki tworzenia i funkcjonowania”, 2000):

- konserwatorskiej – ochrony krajobrazów, ekosystemów, gatunków, różnorodności genetycznej;
- ekonomicznej – promocji rozwoju ekonomicznego zrównoważonego pod względem ekologicznym, kulturowym i społecznym.

Rezerwat Biosfery „Bory Tucholskie” jest 10 i jednocześnie największym tego typu obiektem utworzonym w Polsce. Łączna powierzchnia jego trzech stref (rdzennej, buforowej i tranzytowej) wynosi 3195 km<sup>2</sup>. Większość obszaru objętego opracowaniem (z wyjątkiem południowego krańca gminy) zlokalizowana jest w granicach Rezerwatu Biosfery w strefach buforowej oraz tranzytowej.

**Strefę rdzenną** tworzą: Park Narodowy „Bory Tucholskie” oraz 25 rezerwatów. W tej strefie nie mogą być prowadzone żadne działania gospodarcze. Jest to strefa długoterminowej ochrony. Brak tej strefy na terenie gminy.

**Strefę buforową** tworzą głównie cztery parki krajobrazowe, z wyłączeniem powierzchni występujących w nich rezerwatów przyrody, które stanowią strefę rdzenną. Parki krajobrazowe to: Wdzydzki Park Krajobrazowy, Tucholski Park Krajobrazowy, Zaborski Park Krajobrazowy i Wdecki Park Krajobrazowy (w tej strefie znajduje się północna i północno-wschodnia część gminy). W skład strefy buforowej wchodzi też powierzchnie leśne i łąkowe wokół 6 rezerwatów przyrody położonych poza obszarami parków krajobrazowych. Strefy buforowe sześciu rezerwatów zlokalizowane są na obszarach chronionego krajobrazu. Strefa buforowa pełni rolę otuliny strefy centralnej. Dopuszcza się w niej działania gospodarcze zharmonizowane z ochroną przyrody.

**Strefę tranzytową** tworzą obszary 22 gmin (13 z województwa kujawsko-pomorskiego i 9 z województwa pomorskiego) i jednego miasta (Tuchola w województwie kujawsko-pomorskim), które nie wchodzi w skład parku narodowego i parków krajobrazowych, w tym większa część gminy Drzycim. Powierzchnia strefy tranzytowej wynosi 206 864,57 ha. . Strefa tranzytowa jest obszarem, na którym promuje się gospodarkę zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.



Utworzony Rezerwat Biosfery Bory Tucholskie nie stwarza żadnych nowych i dodatkowych reżimów ochronnych, które ograniczyłyby możliwości gospodarowania, ale kreuje szereg nowych szans rozwojowych. Z punktu widzenia społeczności lokalnej i regionalnej bardzo ważną korzyścią może być krajowa i międzynarodowa promocja obszaru.

#### **1.3.5. Pomniki przyrody**

Pomniki przyrody są fragmentami przyrody objętymi ochroną pomnikową, mogą to być zarówno elementy przyrody ożywionej tj. aleje drzew, skupiska drzew lub pojedyncze osobniki jak i elementy przyrody nieożywionej takiej jak np. głazy narzutowe.

Na terenie gminy znajduje się piętnaście obiektów uznanych za pomniki przyrody spośród nich 3 to głazy narzutowe.

W stosunku do pomników przyrody obowiązują zakazy:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu – drzew,
- unieszkodliwiania gleby wokół drzew,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- umieszczania tablic reklamowych na drzewach,
- zmiany sposobu użytkowania ziemi w sąsiedztwie drzew.

#### **1.3.6. Użytki ekologiczne**

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej. Pełnią ważne funkcje biocenotyczne oraz fizjocenotyczne, są schronieniem dla zwierząt. Na terenie gminy jest ich 18 są nimi głównie bagna.

#### **1.3.8. Strefy ochrony ostoi gatunków zwierząt**

Na terenie Nadleśnictwa Zamrzenica występują miejsca rozrodu ptaków objętych ochroną strefową: bielika, kani rudej, bociana czarnego.

### 1.3.9. Lasy ochronne

Lasy podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Zgodnie z art. 7 ust 1 i 2 tejże ustawy przeznaczenie gruntów leśnych na cele nieleśne dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i wymaga ono zgody:

- Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa dla gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa;
- Marszałka województwa dla pozostałych gruntów leśnych.

Lasy pełniące funkcje ochronne gminy Drzycim są lasami wodochronnymi zlewni rzeki Wdy i znajdują się w obrębie większości kompleksów leśnych dolinie rzeki. Warunki jakie musi spełniać las, by uzyskać charakter lasów ochronnych określa art. 15 Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 (Dz. U. 1991 Nr 101 poz. 444 z późniejszymi zmianami).

### 1.3.10. Gleby pochodzenia organicznego

Na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, gleby pochodzenia organicznego podlegają ochronie. Zgodnie z art. 4 pkt. 8 tejże ustawy pod pojęciem gleb pochodzenia organicznego rozumie się, *wytworzone przy udziale materii organicznej, w warunkach nadmiernego uwilgotnienia, gleby torfowe i murszowe.*

Ochronie nie podlegają **gleby murszowo-mineralne i murszowate**, które nie mogą być zaliczane do gleb pochodzenia organicznego, ze względu na nie spełnianie następujących warunków:

- 1) zawartości materii organicznej > 20%;
- 2) miąższości warstwy utworu organicznego w stropie profilu gleby > 30 cm.

Na podstawie przedstawionych powyżej warunków do gleb organicznych można jednak zaliczyć wszystkie gleby bagienne, tj. również gleby mułowe (nie są one jednak uwzględnione w ustawowej definicji).

### 1.3.11. Grunty rolne wysokich klas bonitacyjnych (I-III)

Grunty rolne I, II, III klasy bonitacyjnej (podobnie jak opisane wcześniej gleby organiczne) podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Zgodnie z art. 7 ust 1 i 2 tejże ustawy przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i wymaga ono zgody:

- Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej dla klas I-III, jeżeli ich zwarty obszar projektowany do takiego przeznaczenia przekracza 0,5 ha;

W województwie kujawsko-pomorskim udział gruntów rolnych o wysokich klasach bonitacyjnych gleb jest duży: 76,6% ogólnej powierzchni, w tym gleb szczególnie chronionych (klasy I - III b) 36,7%.

#### **1.3.12. Korytarze ekologiczne**

Choć korytarze ekologiczne nie są formą ochrony przyrody w ujęciu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, warto wspomnieć, że gmina położona jest w zasięgu należącego do sieci ECONET korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym i europejskim- Kaszuby-Dolina Wisły (KPn-13D), który biegnie wzdłuż zachodniej i północnej granicy gminy, jego zasięg w większości pokrywa się z zasięgiem obszarów chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody. Przez obszar gminy przebiega także z zachodu na wschód o znaczeniu lokalnym, obejmujący swym zasięgiem dolinę Drzycimskiej Strugi wraz z towarzyszącymi mu glebami pochodzenia organicznego i kompleksami leśnymi do starorzecza Wdy nieopodal Gródka.

#### **VI.I.III. Rzeźba terenu**

Gmina Drzycim leży w północnej części województwa kujawsko – pomorskiego, w centralnej części powiatu świeckiego na północ od siedziby powiatu- Świecia. Pod względem fizycznogeograficznego podziału Polski (Kondracki, 2009) obszar gminy Drzycim w obrębie makroregionu Pojezierze Południowo-Pomorskie 214.6-7, w mezoregionie Wysoczyzna Świecka 314.73., od północy i od wschodu graniczy bezpośrednio z mezoregionem Borów Tucholskich, a od południa z makroregionem Doliny Dolnej Wisły. Rzeźba terenu została ukształtowana przez lądolód i holoceniską działalność eoliczno-akumulacyjną. Na północy i północnym wschodzie gminy rozciąga się równina sandrowa, większość obszaru zajmuje wysoczyzna morenowa falista, na której w niektórych miejscach potworzyły się wydmy (na południowy zachód od Sierosławia i na zachód od Drzycimia). W dolinie płynącej na wschodzie gminy Wdy potworzyły się tarasy erozyjno-akumulacyjne. Mniej więcej od okolic Rówienicy w środkowo-wschodniej części opracowania po rejon Wyrwy u południowych granic gminy rozciąga się wyraźna w krajobrazie strefa krawędziowa oddzielająca wysoczyznę morenową od doliny Wdy. Na obszarze objętym opracowaniem występują rynny subglacjalne, wykorzystywane przez pomniejsze ciek wodne: rynna Jastrzębie Pomorskie- Drzycim- Gródek, Sierosławek- Wery- Równica- Gródek i rynna pomiędzy Sierosławiem a Zalesiem Szlacheckim. Są one wypełnione torfami i namułami.

Najwyżej położony punkt obszaru objętego opracowaniem znajduje się na wysokości 115,2 m n.p.m. w okolicach Sierosławia, a położony najniżej (37 m n.p.m.) w pobliżu Gródka. Deniwelacja terenu sięga 80 m.

#### **VI.I.IV. Hydrografia**

##### **Wody powierzchniowe**

Jak już wcześniej podano, według podziału na regiony fizjogeograficzne S. Pietkiewicza (1947) gmina leży w Pasie wielkich dolin (IV), Wysoczyzn jeziornych IVB, Równie Tucholskiej IVB8 (Kondracki, 2009). Gmina w całości położona jest w dorzeczu Wisły, w zlewni rzeki Wdy.

Wda wije się z północy na południe, stanowiąc w głównej mierze naturalną wschodnią granicę opracowania. Wda wcina się głęboko w podłoże tworząc liczne zakola, otoczone lasami. Ze względu na znaczny spadek rzeki wybudowano dwie elektrownie wodne w Gródku i Żurze. Zapory spowodowały spiętrzenie wody i powstanie zalewów na odcinkach powyżej. W rejonie Gródka znajduje się stare koryto rzeki, tzw. starorzecze. Zlewnia Wdy jest zlewnią chronioną.

Wyrwa jest największym dopływem Wdy na terenie gminy, płynącym tylko na nieznacznym odcinku w jej skrajnie południowej części. Obszar jest odwadniany jeszcze przez kilka mniejszych cieków i rowów. Na północ od zlewni Wyrwy znajduje się zlewnia Drzycimskiej Strugi, biegnącego przez Jastrzębie i Drzycim i uchodzącego do Wdy powyżej Gródka.

Obszar gminy charakteryzuje się występowaniem licznych zagłębień powypadiskowych, z których duża część wypełnia się wodą jedynie w wilgotnych porach roku. Brakuje większych jezior. Tylko jedno jezioro o nazwie Sierosławek posiada powierzchnię równą 10 ha. Ogólna powierzchnia jezior w gminie wynosi 112 ha, jeziorność wynosi 1 %. Jezioro to leży w strefie ciszy, co oznacza, że obowiązuje zakaz używania łodzi motorowych i uprawiania sportów motorowych zgodnie z Rozporządzeniem Nr 97/2000 woj. Kujawsko – pomorskiego z dnia 24.05.2000r. Wprowadzono nim *zakaz zakłócania ciszy* na wodach powierzchniowych zalewu w Gródku oraz Wdzie (oraz innych zbiornikach w województwie). Używaniu silników spalinowych na jednostkach pływających. Zakłócaniu ciszy na brzegach jezior i obszarach przyległych o szerokości 200 m. w głąb łądu poprzez ruch pojazdów o napędzie spalinowym powodującym hałas, którego głośność przewyższa 45 decybeli w porze dziennej i 40 decybeli w porze nocnej oraz używania poza pomieszczeniami zamkniętymi megafonów, nagłaśniających urządzeń muzycznych i innych źródeł hałasu przewyższających 45 decybeli w porze dziennej i 40 decybeli w porze nocnej. Ponadto na wymienionych wodach zabrania się

używania łodzi motorowych i uprawiania sportów motorowych. Jak wynika z ustaleń zawartych w powyższym zarządzeniu się to z ograniczeniem organizacji na tych terenach imprez masowych.

*Zagrożeniem dla wód powierzchniowych jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa.* Na terenie gminy stopień zwodociągowania jest bardzo wysoki (ok. 95,5%). Jednakże z kanalizacji korzysta zaledwie 44% mieszkańców mimo, iż gmina posiada 4 oczyszczalnie ścieków (komunalne i przyzakładowe). Należy zaznaczyć, że w ostatnich latach stopień skanalizowania znacznie się poprawił. Dużym problemem są ścieki z produkcji zwierzęcej, które często są gromadzone w nieuszczelnionych gnojownikach stwarzając istotne zagrożenie dla wód podziemnych, dlatego też należy propagować powstawanie oczyszczalni przydomowych. Na terenie gminy prawie wszystkie odpady komunalne są składowane na wysypisku odpadów. Nowe wysypiska odpadów należy zlokalizować po dokładnej analizie terenu. Obszary takie wytypowano w załączniku do niniejszego opracowania. Należy ponadto stosować podczyszczanie wód deszczowych, a także zaostrzyć rygory dotyczące nielegalnego odprowadzania ścieków do rzek i jezior. Zagrożeniem dla wód powierzchniowych są również „dzikie” przystanie. Powoduje to iż niszczona jest nie tylko flora, ale również odpadami zanieczyszczone są wody.

Na obszarze opracowania występują niewielkie tereny zalewowe Wdy. Jak podaje Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku, przy ujściu Wyrwy przepływ o 10% prawdopodobieństwie wystąpienia przewyższenia wynosi 45.88, a o 1% poziomie prawdopodobieństwa 51.85.

## **Wody podziemne**

W gminie podstawowe znaczenie użytkowe ma warstwa wodonośna piętra czwartorzędowego i trzeciorzędowe piaski wodonośne w okolicach Gródka i Drzycimia. Zgodnie z podziałem regionalnym wód podziemnych (B. Paczyński) opisywany obszar w całości należy do regionu V- pomorskiego. Na obszarze gminy wyróżnić można następujące jednostki hydrogeologiczne: na północno wschodnim krańcu w pobliżu zbiornika zaporowego na Wdzie powyżej Żuru 5aQI, w części zachodniej 7abQII/Tr oraz we wschodniej i południowej 8cbTrI. Opisy jednostek sporządzono na podstawie Objaśnień do mapy hydrogeologicznej Polski, Arkusz Osie (205) oraz Objaśnień do mapy hydrogeologicznej Polski, Arkusz Chełmno (243). Jednostka 5aQI leży w obszarze o bardzo niekorzystnych warunkach hydrogeologicznych. Główny poziom użytkowy jest związany z piaskami wypełniającymi dolinę Wdy. Zwierciadło wody jest swobodne, położone na głębokości od 5 do 15 m. Miąższość osadów wodonośnych waha się od 5 do 20 m, rosnąc w kierunku południowym. Wydajność potencjalna nie przekracza 10 m<sup>3</sup>/h. Poziom wodonośny jest pozbawiony izolacji, przez co ma niska odporność na zanieczyszczenia antropogeniczne.

Główny poziom wodonośny jednostki 7abQII/Tr występuje w utworach czwartorzędowych i tworzy go górna warstwa wodonośna, której miąższość zmienia się od 5 do 15 m w zależności od położenia zwierciadła wody. Zwierciadło wody jest swobodne, miejscami lekko napięte, znajduje się na głębokości 15-25 m w obrębie wysoczyzny i płycej w dolinach rzecznych. Wydajność potencjalna wynosi od poniżej 10 m<sup>3</sup>/h do około 30 m<sup>3</sup>/h. Główny poziom wodonośny nie posiada izolacji przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z powierzchni gruntu. Poziom eksploatowany jest oprócz studni indywidualnych użytkowników, przez ujęcie komunalne i przemysłowe w Jastrzębiu.

W jednostce 8cbTrI główny poziom wodonośny jest związany z piaskami trzeciorzędowymi zalegającymi na głębokości od około 30 m w dolinie Wdy do ponad 100 m w okolicy Wer. Miąższość piasków wynosi od 5 do 20 m. Wydajność potencjalna wzrasta z północy na południe od około 5 m<sup>3</sup>/h do ponad 30 m<sup>3</sup>/h. Poziom jest dobrze izolowany z wyjątkiem terenów leżących w rejonie doliny Wdy. Poziom jest eksploatowany w ilości około 40 m<sup>3</sup>/h przez studnie ujęć komunalnych w Drzycimiu i w Gródku, studnie Spółdzielni Mieszkaniowej i Przedsiębiorstwa Rolno-Drobiarskiego w Gródku, Fermy Hodowlanej i Przedsiębiorstwa „Prosiaczek” w Krapiewiczach-Półku.

Zgodnie z Raportem WIOŚ na 2009 r., spośród kontrolowanych w województwie w 2009 roku wód podziemnych normy ustalone dla wód pitnych spełniały wody w gminie Drzycim w miejscowości Sierosław, pow. świecki, na obszarze 38 JCWPd. Punkt kontrolny znajdował się na terenie nieużytków naturalnych. Wody podziemne na tym obszarze cechował swobodny charakter. Jest to jedyny punkt w którym badano jakość wód w 2009 r. w powiecie świeckim.

#### **VI.I.V. Surowce mineralne**

Na terenie gminy Drzycim brak jest udokumentowanych złóż oraz terenów górniczych. Na terenie gminy występują trzy obszary prognostyczne występowania złóż torfu, wszystkie w okolicach miejscowości Sierosław. Jednakże zważywszy na położenie w obszarze natura 2000 Bory Tucholskie. Jednym z zagrożeń dla tego obszaru wskazanym w Standardowym Formularzu Danych jest m.in. eksploatacja torfu dlatego też w Studium nie wskazuje się tego kierunku zagospodarowania.

#### **VI.VI. Leśnictwo**

Wskaźnik lesistości dla gminy Drzycim wynosi 34,15% (stan na 1 stycznia 2011) i jest wyższy od wojewódzkiego (22,4 %) oraz zbliżony do powiatowego (35,5%). Ogólna powierzchnia gruntów leśnych w gminie wynosi 3702 ha.

Gmina leży na terenie trzech nadleśnictw: Zamrzenica, Trzebciny i Dąbrowa. Na obszarze objętym opracowaniem mają swój zasięg obręby: Laskowice (Nadleśnictwo Dąbrowa), Szarłata

(Nadleśnictwo Trzebciny) oraz Wierzchlas (Nadleśnictwo Zamrzenica). Większość lasów rozmieszczona jest wzdłuż zewnętrznych granic gminy.

### Nadleśnictwo Zamrzenica

Obecna szata roślinna na obszarze Nadleśnictwa Zamrzenica, jak podaje „Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa...” powstała w wyniku zmian i przeobrażeń na przestrzeni wieków, znaczną rolę odegrały zmiany klimatyczne oraz utwory geologiczne, zaś obecnie czynniki antropogeniczne. Największą powierzchnię lasów należących do nadleśnictwa, zajmują lasy jednogatunkowe, zwłaszcza monokultury sosny. Znajdują się głównie w obrębie okręgów Wierzchlas i Zamrzenica. Zespołami dominującymi zdecydowanie na terenie całego nadleśnictwa są: Leucobryo-Pinetum i Peucedano-Pinetum związane z siedliskiem boru świeżego (Bśw1) oraz uboższą odmianą boru mieszanego świeżego (BMśw1z,d). Granica pomiędzy tymi zespołami jest płynna i bardzo trudna do określenia. Zespół Cladonio-Pinetum zajmuje obszary związane z siedliskiem boru suchego (Bs) oraz boru świeżego zdegradowanego (Bśw1z). Zespół Molinio-Pinetum występuje na siedlisku boru wilgotnego (Bw1) oraz okrajowo w wariancie wilgotnym boru świeżego (Bśw2) i borze mieszanym wilgotnym (BMw1). Vaccinio uliginosi-Pinetum wiąże się z siedliskami borów bagiennych (Bb1-2) i borów mieszanych bagiennych (BMb2-3). Zespoły brzezin bagiennych Betuletum pubescentis występują w większości w formach zastępczych i degeneracyjnych. Mają szerokie spektrum występowania w obrębie osuszonych siedlisk bagiennych (BMb1, LMb1) i siedlisk wilgotnych (BMw, LMw). Dużą rozpiętość siedliskową mają grądy Stellario-Carpinetum, Tilio-Carpinetum, Galio sylvatici-Carpinetum i Aceri-Tilietum związane w zależności od wariantu z siedliskami lasu mieszanego świeżego (LMśw), lasu świeżego (Lśw) oraz lasu wilgotnego (Lw1). Fitocenozy kwaśnych buczyn Luzulo pilosae-Fagetum występują na siedliskach lasów mieszanych (LMśw), zaś żyznych buczyn Melico-Fagetum na siedlisku lasu świeżego (Lśw). Zespół lasu dębowo-bukowego Fago-Quercetum petraeae łączy się z żyzniejszymi rodzajami siedlisk boru mieszanego świeżego (BMśw) oraz rzadziej lasu mieszanego świeżego (LMśw). Dużą rozpiętość siedliskową ma zbiorowisko łęgu jesionowo-olszowego Circae-Alnetum, zajmujące głównie siedliska olsu jesionowego (OlJ) i osuszonego olsu typowego (Ol1), ale występujące również na fragmentach lasu wilgotnego (Lw2), lasu mieszanego wilgotnego (LMw2) i niewielkich płatach lasu łęgowego (Ll2-3). Zespół Ficario-Ulmetum campestris występuje punktowo w dolinach rzek na siedlisku lasu łęgowego (Ll1-2) mającego minimalny udział w typach siedliskowych lasu nadleśnictwa. Fitocenozy olsu porzeczkowego Ribo nigri-Alnetum występują na siedliskach olsów typowych (Ol2-3), zaś olsu torfowcowego Sphagno squarrosi-Alnetum na siedliskach lasu mieszanego bagiennego (LMb2).

### Nadleśnictwo Trzebciny

Aktualny stan ekosystemów leśnych w Nadleśnictwie Trzebciny jest wynikiem dwusetletniej gospodarki leśnej, prowadzonej na tym obszarze. W efekcie dominują zbiorowiska zastępcze, wprowadzone przez człowieka, a roślinność zbliżona do naturalnej występuje jedynie na siedliskach skrajnie ubogich. Największą powierzchnię, podobnie jak w nadleśnictwie Zamrzenica, zajmują drzewostany jednogatunkowe, a wśród nich sosnowe. Wśród drzewostanów dwu, i więcej gatunkowych przeważa również sosna z udziałem dębu, brzozy, świerka, buka oraz innych liściastych jak klon, jawor, lipa, grab, brzoza. Drzewostany Nadleśnictwa Trzebciny w przeważającej części pochodzą z odnowień sztucznych. Drzewostany odroślowe występują na siedliskach bagiennych i tworzy je olcha czarna. Najbardziej rozpowszechnionym w Nadleśnictwie Trzebciny zbiorowiskiem jest *Leucobryo-Pinetum*. W granicach nadleśnictwa występują fragmentarycznie również takie odmiany boru jak: *Peucedano-Pinetum*, *Cladonio-Pinetum*, *Quercus robur-Pinetum*, który odgrywał niegdyś znaczną rolę w szacie roślinnej na tym obszarze i bór bagienno – *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Obszary bagienne porasta również miejscami brzezina bagienno – *Betuleum pubescentis*. Dużą rolę powierzchniową odgrywają grądy: *Tilio-Carpinetum* i *Stellario-Carpinetum*, porastają one zbocza dolin cieków wodnych, a czasem także ich szczyty i zagłębienia wytopiskowe. W nadleśnictwie zachowały się nieliczne płyty zdegenerowanej dąbrowy świetlistej (*Potentillo albae-Quercetum*). Nad wszystkimi ciekami opisywanego terenu spotyka się niewielkie fragmenty łągu jesionowo-olszowego (*Circae-Alnetum*). Dość częstym, lecz małopowierzchniowym zbiorowiskiem jest ols porzeczkowy (*Ribo nigri-Alnetum*).

### Nadleśnictwo Dąbrowa

W obrębie obszaru objętego opracowaniem na terenie Nadleśnictwa Dąbrowa znajdują się dwa typy siedlisk objętych ochroną: grąd zboczowy (*Aceri-Tilietum*) i grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*), których powierzchnia i umiejscowienie znajdują się w tabeli.. Tabela.. zawiera zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania nadleśnictwa Dąbrowa w gminie Drzycim.

**Tabela 5** Podlegające ochronie siedliska przyrodnicze w Nadleśnictwie Dąbrowa znajdujące się w gminie Drzycim.

| Siedlisko przyrodnicze podlegające ochronie (nazwa) |          | Położenie |                 |
|-----------------------------------------------------|----------|-----------|-----------------|
| polska                                              | łacińska | leśnictwo | łączy pow. (ha) |



| Siedlisko przyrodnicze podlegające ochronie (nazwa) |                         | Położenie |                 |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|-----------|-----------------|
| polska                                              | łacińska                | leśnictwo | łącza pow. (ha) |
| Grąd zboczowy                                       | <i>Aceri-Tilietum</i>   | Bedlenki  | 27,14           |
| Grąd subkontynentalny                               | <i>Tilio-Carpinetum</i> |           |                 |

ŹRÓDŁO: Plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa Dąbrowa, 2007

**Tabela 6** Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania nadleśnictwa Dąbrowa w gminie Drzycim.

| Pow. ogółna w km <sup>2</sup> | Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa |                    |              |      |       | Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa |                          |       | Lasy współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych | Ogółem (kol. 7+10+11) | Lesistość (kol. 12:2) |
|-------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|--------------|------|-------|----------------------------------------------|--------------------------|-------|------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                               | w zarządzie LP                          |                    | pozostałe    |      | razem | własność osób prawnych                       | własność osób fizycznych | razem |                                                      |                       |                       |
|                               | urząd za nadleśn.                       | sąsiednie nadleśn. | parki narod. | inne |       |                                              |                          |       |                                                      |                       |                       |
|                               | pow. w ha                               |                    |              |      |       |                                              |                          |       |                                                      |                       | %                     |
| 38,14                         | 1522                                    | -                  | -            | 2    | 1524  | 39                                           | 19                       | 58    | -                                                    | 1582                  | 41,5                  |

ŹRÓDŁO: Plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa Dąbrowa, 2007

Zagrożenia dla ekosystemów leśnych:

- abiotyczne:
  - przymrozki;
  - susza;
  - obniżenie poziomu wód gruntowych;

- stagnowanie wody;
- erozja wietrzna gleb, w miejscach wycinek i najuboższych siedlisk;
- erozja wodna gleb w dolinach rzecznych;
- niski poziom opadów atmosferycznych;
- okiść (obłamywanie gałęzi spowodowane dużym obciążeniem śniegu);
- silne wiatry.
- biotyczne:
  - szkodliwe owady;
  - patogeniczne grzyby.
- antropogeniczne:
  - penetracja lasów przez zbieraczy runa oraz turystów powodująca niszczenie ściółki i zadeptywanie runa;
  - strefa granicy polno – leśnej może być miejscem kumulacji w glebie związków pochodzących ze środków ochrony roślin i nawozów;
  - zakwaszenie gleby, będące skutkiem kwaśnych deszczy (tzw. mokra depozycja), szczególne narażenie występuje podczas wykonywania prac gospodarczych w lesie;
  - dzikie składowiska odpadów.

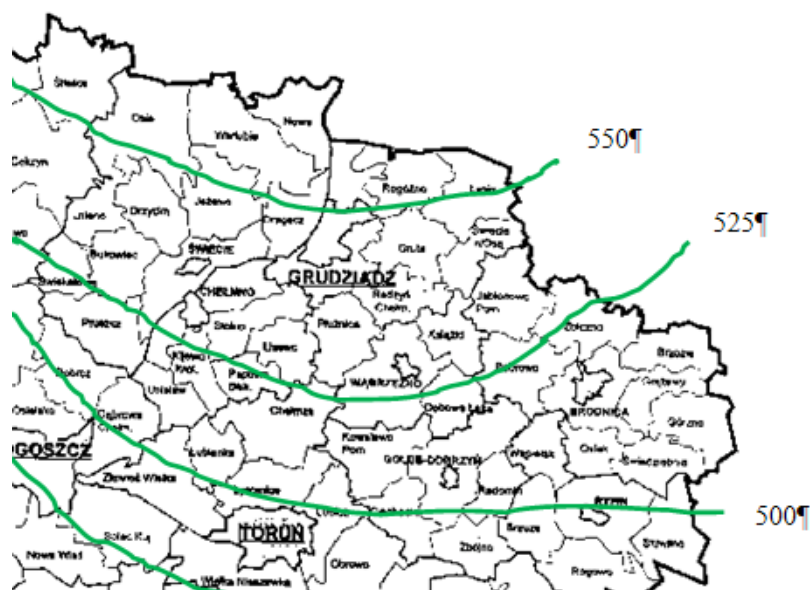
Równoczesne działanie wielu czynników stresowych znacznie osłabia odporność biologiczną poszczególnych ekosystemów powodując stałą, wysoką ich podatność na procesy destrukcyjne spowodowane okresowym nasileniem się choćby jednego z tych czynników lub wystąpieniem następnego (gradacja owadów, susza, pożary).

W celu ochrony bioróżnorodności powinno się:

- dążyć, w miarę możliwości do zachowania w stanie niezmienionym istniejących stosunków wodnych poprzez utrzymanie i konserwację istniejących urządzeń melioracyjnych,
- w ramach dolesiania luk i przerzedzeń zaleca się wprowadzać gatunki biocenotyczne,
- zaleca się pozostawiać śródleśne łąki, polany i nieużytki w stanie nienaruszonym.

## VI.I.VII. Klimat

Charakterystycznymi cechami klimatu obszaru opracowania są jego przejściowość i zmienność, wyrażające się zmiennymi warunkami temperatury, ciśnienia, opadów, wiatru oraz zachmurzenia. Gmina położona jest w pomorsko-warمیńskim regionie klimatycznym. Cechą charakterystyczną dla tego regionu jest niska ilość opadów, do ok. 550 mm na wysoczyźnie i 500 mm w dolinie Wisły. Na terenie gminy ilość opadów maleje ku południu, co obrazuje rysunek poniżej.



Rysunek 5 Izolinie opadów – suma średnia roczna (mm)

Średnia roczna temperatura powietrza zmienia się od 7,0-7,5°C w północnej i północno-wschodniej części województwa do 8,0-8,3°C w południowej i południowo-wschodniej części. Pokrywa śnieżna zalega średnio 40-60 dni. Pod względem agroklimatycznym, teren ten posiada agroklimat umiarkowanie wilgotny, umiarkowanie ciepły i umiarkowanie słoneczny.

W okresie wegetacyjnym, na podstawie pomiarów opadów w latach 1861-2006 w Bydgoszczy, w latach średnich ( $p = 50\%$ ) suma opadów wynosiła 305 mm. W latach suchych uzyskano odpowiednio: dla  $p = 20\%$  - 249 mm,  $p = 10\%$  - 220 mm,  $p = 5\%$  - 198 mm oraz  $p = 1\%$  - 161 mm. Np. okres wegetacyjny tak suchy jak w 1989 r. (105 mm) pojawia się z częstotliwością mniejszą niż 1 raz na 100 lat.

Podstawowe wskaźniki klimatyczne w rejonie gminy Drzycim przedstawiają się jak niżej:

a) temperatura:

- średnia roczna + 8,0° C;
- średnia lipca + 18,0° C;
- średnia stycznia – 2,5° C;
- średnia okresu wegetacyjnego + 14,6° C.

b) opady:

- średnioroczne 530 mm;
- średnie okresu wegetacyjnego 198 mm.;
- c) długość okresu wegetacyjnego: około 180 dni.
- d) liczba dni z przymrozkami: ponad 100 dni rocznie.

Przeważają wiatry z kierunków zachodnich i południowych.

#### **VI.I.VIII. Budowa geologiczna**

Obszar gminy położony jest na obszarze niecki pomorskiej, wchodzącej w skład większej jednostki geologicznej zwanej niecką brzezną. Starsze podłoże niecki zbudowane jest ze skał prekambryjskich, składających się z różnych odmian granitoidów oraz z osadów starszego paleozoiku, złożonych z mułowców i piaskowców ordowiku oraz dewońskich piaskowców, mułowców, wapieni i margli. Perm reprezentują utwory salinarne. Najstarsze utwory mezozoiczne są reprezentowane przez mułowce i iłowce. Z okresu jury zachowały się piaski, mułowce, iłowce, piaskowce, dolomity i wapienie piaszczyste. Kredę budują piaskowce, mułowce piaszczyste i ilaste, iłowce, margle, wapienie oraz piaski. Na terenie gminy największą miąższość mają osady kredowe, najmniejszą zaś triasowe. Gezy, margle, opoki, wapienie i wapienie piaszczyste są morskimi utworami dolnego paleocenu. Oligocen stanowią: bezwapienne osady mułowcowe, mułowcowo-piaszczyste, piaski i iłowce. Górny miocen tworzą piaski zawierające okruchy węgla brunatnego, w których obrębie spotykane są wkładki węgla brunatnych, ily i mułki. Utwory miocenu odsłaniają się w okolicach Gródka. Na utworach trzeciorzędowych występują w postaci izolowanych płałów osady zlodowaceń środkowopolskich w postaci mułków warstwowych, piasków i piasków ze żwirami oraz glin zwałowych. W interglacjale eemskim powstały utwory rzeczne: piaski i piaski ze żwirami, występujące w kopalnych dolinach. Z okresu stadiału sandomierskiego pochodzą piaski i piaski ze żwirami oraz dwa poziomy iłły warstwowych rozdzielone glinami zwałowymi. Najmłodsze osady zlodowaceń północnopolskich reprezentowane są przez piaski rzeczne, piaski ze żwirami tarasów nadzalewowych, piaski, muły i ily jeziorne. Osady okresu przejściowego między plejstocenem, a holocenem budują utwory eoliczne i deluwialne: eluwia piaszczyste glin zwałowych, wydmy, piaski, gliny oraz piaski stożków napływowych. Holocen stanowią piaski rzeczne tarasów zalewowych, martwica wapienna, namuły, ily i mułki domieszkami piasków oraz gytie i torfy, występujące na tarasach zalewowych Wdy.

W gminie zlokalizowane są obszary predysponowane do występowania ruchów masowych, znajdujące się na zboczach dolin rzek Wdy i Wyrwy oraz mniejszego cieku wodnych (z bagien na północnym zachodzie gminy do zalewu Żurskiego) i na stokach rynien Sierosławek- Wery- Równica-

Gródek i Jastrzębie Pomorskie- Drzycim- Gródek. Ich rozmieszczenie na terenie gminy ilustruje rysunek 6.

Podczas inwentaryzacji osuwisk przeprowadzonej w latach 2003-2005, na terenie gminy w miejscowości Lubocheń zlokalizowano 5 aktywnych osuwisk o numerach ewidencyjnych N-34-85-D-a/1, N-34-85-D-a/2, N-34-85-D-a/3, N-34-85-D-a/4 i N-34-85-D-a/5. Powstały w wyniku powstania podcięcia erozyjnego, infiltracji wód opadowych oraz wypływu wód gruntowych. Znajdują się na zboczu potoku. Osunięcia gruntu (pochodzenia czwartorzędowego) spowodowały zniszczenia upraw leśnych. W rejonach osuwisk zalegają gliny zwałowe, piaski i żwiry. Osuwisko nr ew. N-34-85-D-a/3 zagraża gruntom rolnym. Będzie się intensywnie rozwijać w czasie dużych i długotrwałych opadów jak i w okresach topnienia śniegu.

W celu zabezpieczenia zboczy przed dalszym osuwaniem się gruntu, należy:

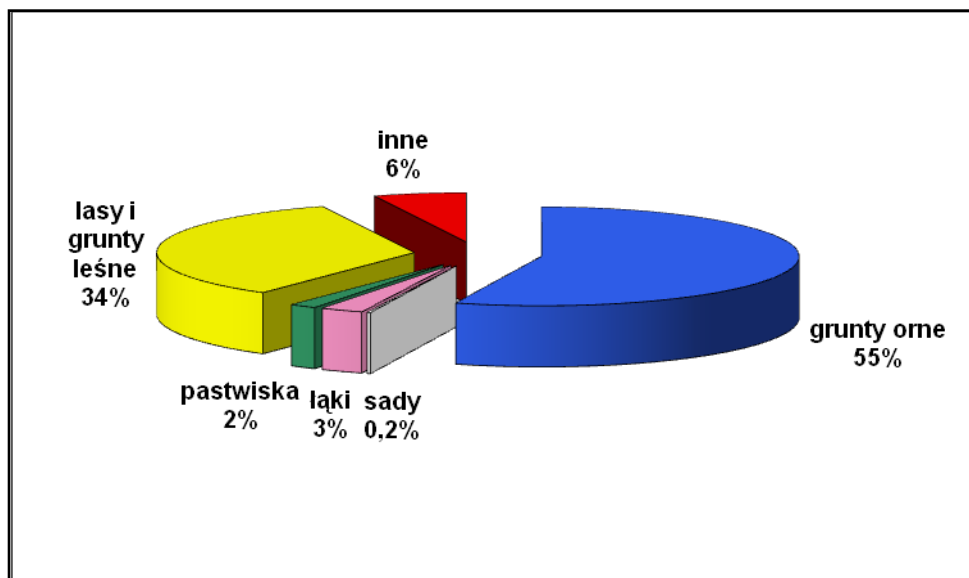
- obsadzić pozbawione roślinności połacie drzewami i krzewami,
- wykonać odpowiednie odprowadzenie wód opadowych z pól rozpościerających się powyżej niszy osuwiska nr ew. N-34-85-D-a/3.

#### VI.I.IX. Gleby

Ogólny wskaźnik jakości produkcyjnej gminy Drzycim wynosi 61,6, co jest wynikiem o ok. 10 pkt niższym, niż dla całego województwa Kujawsko-Pomorskiego i o 5 pkt niż dla kraju.

**Tabela 7** Wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej

| Jednostka               | Wskaźnik bonitacji                    |             |               |                  | Ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej |
|-------------------------|---------------------------------------|-------------|---------------|------------------|------------------------------------------------------------|
|                         | Jakości i przydatności rolniczej gleb | Agroklimatu | Rzeźby terenu | Warunków wodnych |                                                            |
| Drzycim                 | 47,0                                  | 8,8         | 3,3           | 2,5              | 61,6                                                       |
| Woj. Kujawsko-pomorskie | 54,4                                  | 9,2         | 4,0           | 3,4              | 71,0                                                       |
| Polska                  | 49,5                                  | 9,9         | 3,9           | 3,3              | 66,6                                                       |

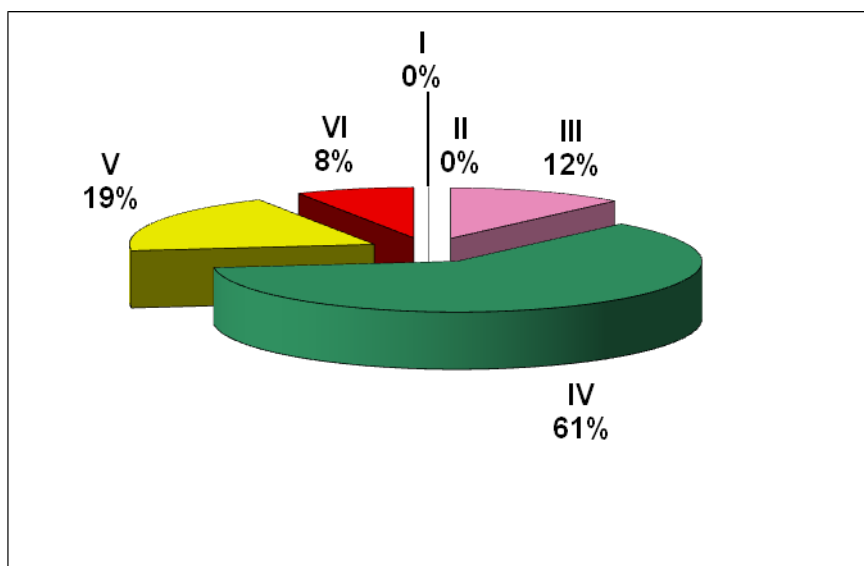


Rysunek 7  
Struktura użytkowania gruntów w

gminie Drzycim

ŹRÓDŁO: POŚ Gminy Drzycim

Na terenie gminy przeważają gleby o średniej przydatności rolniczej, należące głównie do kompleksu 6-tego żytniego słabego oraz 5-tego żytniego dobrego.



Rysunek 8 Klasy bonitacyjne gruntów w gminie Drzycim (w %)

ŹRÓDŁO: POŚ gminy Drzycim

Na terenie gminy występują gleby organiczne - bagienne: mułowo-mineralne, mineralno-mułowe, torfowe i murszowo-mineralne. Są one rozmieszczone głównie w rynnach polodowcowych oraz na wschód od wsi Wery oraz koło Biechowa. Tereny o słabych glebach położone w części Borów Tucholskich są przeznaczone do zalesienia, co pozwoli ograniczyć ich dalszą erozję wietrzną i wodną. W celu ochrony gleb w lasach, powinno się unikać prowadzenia wycinek dużych połaci lasu, a po przeprowadzeniu wyřębu jak najszybciej ponownie obsadzać teren. Rozmieszczenie typów gleb przedstawia mapa glebowo-rolnicza opracowania przez Instytut Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach.

Zagrożeniem dla gruntów rolnych na terenie gminy jest silna antropopresja. Do czynników, które wpływają na pogorszenie się składu jakości gleb należą: zabudowa mieszkaniowa wkraczająca na tereny rolne, przyczyniająca się do bezpowrotnej utraty warstwy gleby. Do pogorszenia się jakości gruntów może doprowadzić także niewłaściwa gospodarka rolno- zbyt intensywne użytkowanie gleb oraz niedostosowanie upraw do ich charakteru.

## **VI.I.VIX. Fauna i flora**

Wg Regionalizacji geobotanicznej Polski teren opracowania położony jest w Dziale E- Dział Mazowiecko-Poleski, Poddziale Mazowieckim, Krainie Chełmińsko- Dobrzyńskiej, Okręgu Wysoczyna Świecka, Podokręgu świeckim. Znaczna ilość obszarów i obiektów chronionych na opisywanym obszarze sprawia, że jest on różnorodny pod względem typów występujących na nim siedlisk i występujących gatunków roślin i zwierząt.

Typy lasów występujących w gminie zostały opisane w rozdziale dotyczącym leśnictwa. Lasy zamieszkują duże ssaki kopytne: sarny, jelenie, daniela, dziki oraz drapieżne: lisy i jenoty. Z mniejszych przedstawicieli tej gromady na terenach leśnych można spotkać zające, gryzonie: wiewiórki i mysz leśną i owadożerne: nornice. Oprócz ptaków opisanych w części dotyczącej Wdeckiego Parku Krajobrazowego, na całym obszarze gminy występują wróblowate, kawki, sroki i wrony, różne gatunki gołębi, a także kosy i sikory. W gminie znajdują się 24 gniazda bocianów, w tym aż 7 w miejscowości Sierosław. Tereny leśne zamieszkują dzięcioły, kowaliki, sójki i kukulki. Na obszarach rolniczych można zaobserwować jaskółki i jeżyki, a w pobliżu zbiorników wodnych kaczki. Podczas wizji terenowej na polu z oziminą zaobserwowano gęś gęgawę, a na Wdzie parę łabędzi niemych. Na Wdzie i zbiornikach wodnych oprócz łabędzi występują kaczki, perkozy i łyski.



**zdjęcie nr 1 Śródpolna kępa drzew**



**zdjęcie nr 2 Gęś białoczelna na polu oziminy**





**zdjęcie nr 3 Łabędź niemy na zbiorniku w Wdy w okolicach elektrowni wodnej**

W gminie Drzycim spotyka się większość gatunków rodzimych płazów i gadów: ropuchę szarą i zieloną, żaby brunatne i zielone, traszki grzebieniastą i zwyczajną, jaszczurki: zwinkę i żyworódkę, padalce, żmiję zygzakowatą oraz zaskrońce.

W większej części gminy Drzycim panują warunki środowiska, w których naturalnie występowałby łąk subkontynentalny. Gdyby nie przekształcenia roślinności wprowadzone przez człowieka, północną część gminy porastałby bór sosnowy, w niektórych miejscach znajdowałyby się płaty łąk jesionowo-olszowych i łąk olsu niedaleko Jeziora Sierosławek.

Wokół zabudowań gospodarskich, prywatnych posesji, instytucji, a także wzdłuż ulic rosną: świerk pospolity i srebrny, żywotniki, cyprysiki, wierzby, topole, bez lilak, kasztanowce zwyczajne, brzozy, klony zwyczajne i jawory, jesiony pospolite, jarzębiny zwyczajne, sumak oraz drzewa owocowe. Spotyka się także złożone z gatunków liściastych zadrzewienia śródpolne, będące siedliskiem dla niewielkich gatunków zwierząt leśnych i ułatwiające migrację większym gatunkom.

Nieużytki, opłotki, pasy i rowy przydrożne porasta roślinność ruderalna, np. perz, mniszek lekarski, komosy, babki, bylice, krwawniki, łopian, pokrzywy, tasznik, wrotycz pospolity, gwiazdnica pospolita, żółtlica drobnokwiatowa, farbownik, czy starzec wiosenny.



**zdjęcie nr 4 Roślinność ruderalna - na pierwszym planie uschnięta bylica**

W przydomowych ogródkach posadzono rodzime i obce gatunki roślin ozdobnych.

Cennymi przyrodniczo obszarami są zachowane parki przydworskie i parki wiejskie, a także tereny cmentarzy, gdzie zachowało się dużo starych drzew. Ponad to, stanowią one kolejne schronienie wśród zagospodarowanego rolniczo terenu dla ptaków i gryzoni.

W zbiornikach i ciekach wodnych występuje typowa roślinność: trzciny, pałka wodna, moczarka kanadyjska, grążel żółty, rzęsa wodna, żabiściek i rogatek.

#### **VI.I.X. Walory turystyczne**

Gmina Drzycim posiada wiele cech które sprawiają, że jest ona atrakcyjna dla potencjalnych turystów. Poza opisanymi wcześniej cennymi terenami przyrodniczymi objętymi formami ochrony przyrody tj. park krajobrazowego, OCHK i Natura 2000, w obszarze objętym opracowaniem znajdują się cenne zabytki architektury.

Najatrakcyjniejsze to:

- Gródek
  - zespół dworski: drewniany dwór i park z XIX w.
  - pozostałości zamku krzyżackiego
- Jastrzębie
  - zespół pałacowy z początku XX: pałac z 1910 r., park i zabudowania gospodarcze

- Lubocheń
  - zespół dworski złożony z dworu z pierwszej połowy XIX w., rozbudowanego na początku XX w. oraz parku z drugiej połowy XIX w.
- Wery
  - zespół dworski i park z II połowy XIX w, ze znajdującymi się tam drzewami pomnikowymi
- Rówienica
  - park podworski
- Dólsk
  - zespół kościoła ewangelickiego (obecnie kościół p. w. św. Antoniego Padewskiego)
- Drzycim
  - kościół p. w. Matki Boskiej pocieszenia.

Gmina Drzycim stanowi znakomitą bazę wypadową do zwiedzania kompleksu borów Tucholskich. Przez obszar gminy biegnie kilka szlaków turystycznych łączących ją z sąsiednimi obszarami:

- szlak kajakowy rzeki Wdy
- szlak rowerowy ks. dr. Bernarda Sychty biegnący z Osia przez Żur, Drzycim, Gródek, Laskowice, Jeżewo, Czersk Świecki, Jaszcz, Brzeziny i Miedzno, z powrotem do Osia
- szlak pieszy Alfonsa Hoffmana, z Błędna przez Starą Rzekę, Tleń, Grzybek, Żur i Gródek do Leosi
- szlak pieszy im. ks. dr. Władysława Łęgi ze stacji kolejowej w Laskowicach Pomorskich przez Leosię, Bedlenki i Mały Dólsk do stacji kolejowej w Terespolu
- szlak pieszy im. Z. Zyglera-Zagłoby z Tlenia do Wierzychów wokół jeziora Żurskiego, przez tereny gminy biegnie tylko na krótkim odcinku.

Ze względu na charakterystykę przyrodniczą gminy można wyróżnić w niej trzy typy obszarów o potencjalnych możliwościach dla rozwoju ww. funkcji:

- a) obszary o szczególnych walorach krajobrazowych i charakterystyce przyrodniczej pozwalającej na organizację turystyki kwalifikowanej:
  - tereny przyległe biegowi rzeki Wdy do zagospodarowania dla celów organizacji spływów kajakowych (stanice wodne, wypożyczalnie i naprawa sprzętu, punkty kontrolne, mała gastronomia, baza noclegowa w wyznaczonych miejscowościach)
  - tereny leśne wyznaczone dla rozwoju turystyki rowerowej i pieszej – przygotowanie tras, punktów sanitarnych i odpoczynkowych.
- b) obszary dla rozwoju agroturystyki- łączące walory krajobrazowe z bazą i programem agroturystycznym- odchodzenie do rolnictwa tradycyjnego

Propagowanie miejscowości położonych „na szlaku” Wdy jako baza noclegowa-gastronomiczna dla turystów. Należy wyznaczyć obszary turystyki pobytowej. Niemniej jednak pamiętać należy aby lokalizować te funkcje w zgodzie z przyrodą. W tym celu jak wskazuje Strategia i Program zrównoważonego rozwoju obszaru zlewni rzeki Wdy, 2001 r. według zasad zrównoważonego rozwoju, konieczne jest:

- rozbudowanie i zmodernizowanie infrastruktury technicznej ośrodków wypoczynkowych,
- uporządkowanie stanu sanitarnego ośrodków wypoczynkowych i wszystkich punktów obsługi turystycznej, zadbanie aby nie były położone zbyt blisko jezior,
- rozbudowanie i zmodernizowanie sieci kanalizacyjnej,
- zapewnienie prawidłowego zagospodarowania odpadów stałych i ścieków,
- rozbudowanie i zmodernizowanie sieci komunikacyjnej, zwiększenie dostępności do obiektów zabytkowych,
- wyposażenie prywatnych działek rekreacyjnych w bezpieczne dla środowiska urządzenia sanitarne,
- przygotowanie oferty kompleksowych usług turystycznych,
- zwiększenie oferty noclegowej dla młodzieży,
- dbanie o czystość i zagospodarowanie szlaków turystycznych (wyznaczenie miejsc odpoczynku i biwakowania, uzupełnienie oznakowania), w tym szlaku wodnego Wdy,
- propagowanie wśród mieszkańców i turystów dbałości o tereny chronione,
- prowadzenie stałego monitoringu czystości środowiska, w szczególności wód powierzchniowych.

## **VI.II. Dotychczasowe zmiany w środowisku oraz ich wpływ na poszczególne komponenty środowiska oraz charakterystyka ustaleń studium**

Analizę dotychczasowych zmian w środowisku przyrodniczym obszaru gminy Drzycim przeprowadzono w oparciu o **Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2009 roku** i **Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2010 roku**, opracowane przez Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

### **POWIETRZE**

W 2009 r. pomiarami monitoringowymi stężeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego objęto wszystkie powiaty województwa kujawsko - pomorskiego. W raporcie w 2010 r. wydzielono tylko 4 strefy w województwie: Toruńską, Bydgoską, Włocławską i kujawsko-pomorską obejmującą całe województwo z wyjątkiem miast powyżej 100 tys. mieszkańców. Na stan aerosanitarny bardzo duży wpływ mają

warunki meteorologiczne, a w szczególności temperatura powietrza w miesiącach sezonu grzewczego, prędkość i kierunek wiatru oraz liczba dni z pokrywą śnieżną.

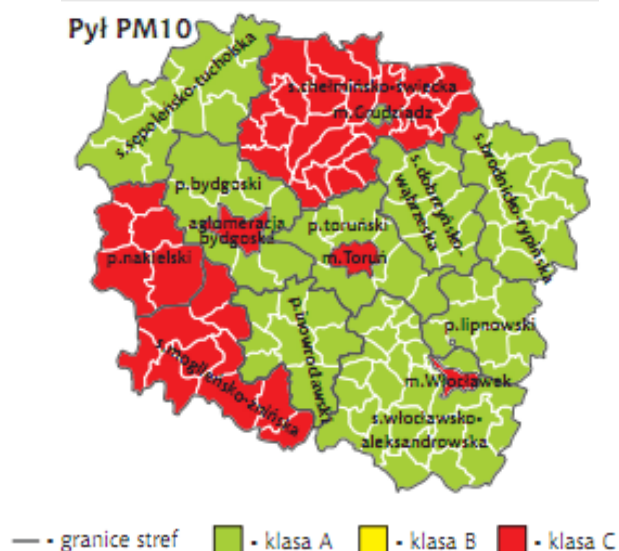
Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy, poziomy celów długoterminowych.

W 2010 r. strefę kujawsko-pomorską, do której należy gmina Drzycim, zakwalifikowano do niekorzystnej klasy C za względu na stężenia: ozonu, benzenu, pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i arsenu, co skutkuje koniecznością sporządzenia programu ochrony powietrza dla powiatu. Pod względem stężeń pozostałych monitorowanych substancji (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Pb, Cd, Ni, pyłu PM<sub>2,5</sub>) strefa kujawsko-pomorska znalazła się w klasie A.

W 2009 r. strefa chełmińsko-świecka, w której zlokalizowany był obszar objęty przedmiotowym opracowaniem, została zakwalifikowana do strefy A w odniesieniu do poziomów następujących substancji: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, ołów, benzen, CO, arsen, kadm, nikiel, ozon, benzo(a)piran.

Według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi 6 na 15 stref znalazło się w 2009 r. w klasie C. O zaliczeniu do niekorzystnej klasy C w 2009 roku strefy chełmińsko-świeckiej zdecydowało stężenie średnie roczne pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, które przekraczało poziomy dopuszczalny również w 6 innych stacjach pomiarowych na terenie województwa.



**Ryc. 10** Klasy stref w województwie kujawsko-pomorskim uzyskane w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za rok 2009 (określone dla ochrony zdrowia ludzi według poziomów dopuszczalnych), WIOŚ, 2009

### Zagospodarowanie ścieków i gospodarka odpadami

Za dostarczanie wody i odprowadzanie ścieków komunalnych na terenie gminy odpowiada Zakład Gospodarki Komunalnej w Drzycimiu. Na obszarze objętym opracowaniem funkcjonują 3 ujęcia wody: w Drzycimiu, Jastrzębiu i Gródku oraz 1 ujęcie zakładowe przy mleczarni w Drzycimiu. Gmina jest prawie całkowicie zwodociągowana (95,5%). Woda dostarczana jest z ujęć zlokalizowanych we wsiach: Drzycim, Gródek i Jastrzębie.

Na obszarze gminy w 2008 r. funkcjonowało aż 6 oczyszczalni ścieków, z których największa to oczyszczalnia przemysłowa zakładów mięsnych „Kier” w Jastrzębiu. Największa oczyszczalnia komunalna, to działająca od kilku lat duża oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna w Drzycimiu. Odbiornikiem ścieków z wszystkich oczyszczalni jest Drzycimska Struga - ze względu na małą objętość płynącej nią wody (jest dopływem Wdy), wymagana jest szczególna dbałość o sprawność oczyszczalni (potencjalnie duże zagrożenie dla środowiska). Strategia Rozwoju Gminy Drzycim przewiduje „budowę sieci kanalizacji sanitarnej z miejscowości Jastrzębie oraz z ulic: Kościelnej, Podgórnej i Szkolnej w Drzycimiu do istniejącej oczyszczalni ścieków w Drzycimiu. W dalszej kolejności zakłada się rozwój sieci i podłączenie do oczyszczalni w Drzycimiu miejscowości: Biechówko, Biechowo, Dólsk, Mały Dólsk, Sierosław. Należy szacować, że po realizacji tych inwestycji, z sieci kanalizacyjnej korzystać będzie około 3,4 tys. osób, czyli ok. 2/3 mieszkańców gminy.” Ze względu na zły stan techniczny

niektórych oczyszczalni i nie wykorzystywanie pełnych wydajności działających oczyszczalni, planowana jest likwidacja części z nich. Gmina nie jest objęta Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych - AKPOŚK 2010.

Jak podaje Plan Gospodarki Odpadami Gminy Drzycim, na obszarze objętym opracowaniem obecnie nie ma instalacji do odzysku odpadów, funkcjonuje jedynie Składowisko Odpadów Komunalnych w miejscowości Sierosławek. Na terenie gminy Drzycim znajduje się jedno tzw. dzikie składowisko odpadów komunalnych w miejscowości Jastrzębie – należy je uporządkować.

W Studium nie lokalizuje się nowych terenów rozwojowych w bezpośrednim otoczeniu oczyszczalni ścieków.

## **Hałas**

O klimacie akustycznym miejscowości województwa kujawsko-pomorskiego decyduje głównie hałas komunikacyjny, a w szczególności drogowy. Drugim, co do ważności źródłem hałasu w środowisku, wpływającym na pogarszanie klimatu akustycznego jest hałas przemysłowy. Hałas kolejowy i lotniczy posiada znaczenie marginalne i jedynie lokalne oddziaływanie. Wyniki monitoringu hałasu wskazują, że województwo kujawsko-pomorskie znajduje się w grupie województw, gdzie hałasem zagrożonych jest około 32% mieszkańców, z czego 25% zagrożonych jest hałasem drogowym, a około 7% – hałasem przemysłowym. Do głównych czynników, mających wpływ na poziom emisji hałasu komunikacyjnego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego (około 25% ogółu pojazdów), stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, organizacja ruchu drogowego oraz charakter zabudowy terenów otaczających. Największe natężenie ruchu w gminie Drzycim występuje na drodze wojewódzkiej nr 239, i tam też występuje największe narażenie na hałas. Źródłem hałasu komunikacyjnego jest także linia kolejowa relacji Chojnice-Działdowo. Natężenie ruchu jest na niej niewielkie, w godzinach 20.00 do 8.00 pociągi w ogóle nie kursują, a w ciągu dnia przejeżdża nią średnio jeden pociąg na godzinę. Pewna uciążliwość hałasu może występować także w pobliżu dróg powiatowych.

## **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Promieniowanie elektromagnetyczne, to emisja zaburzenia energetycznego wywołanego przepływem prądu elektrycznego lub zmianą ładunków w źródle o częstotliwościach od 0 do 300 GHz. Zaburzenie polega na fakcie, że zmiana pola magnetycznego (elektrycznego) z określoną częstotliwością, wywołuje zmianę z tą samą częstotliwością pola elektrycznego (magnetycznego). Zjawisko elektromagnetyczne opisujemy, podając natężenie pola magnetycznego, częstotliwość drgań lub gęstość mocy. Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (instalacja), w którym następuje

przepływ prądu, np. sieci energetyczne, w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radio, urządzenia radiowo-nawigacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu, itp.

Źródła promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy stanowią: napowietrzne linie energetyczne i stacje transformatorowe.

## **Przemysł**

Największym zakładem przemysłowym jest BE&K Europe Sp. z o.o. Kwidzyn o/Gródek. Poza tym, na terenie gminy znajdują się: elektrownia wodna w Gródku, Spółdzielnia Mleczarską Drzycim, zakład produkcji zrębków i klocków wędzarniczych w Drzycimiu oraz Zakłady Mięsne „Kier” w Jastrzębiu Pomorskim. Funkcjonowanie zakładów przemysłowych wiąże się z ryzykiem wystąpienia poważnej awarii. Towarzyszy mu również zwiększony pobór wód podziemnych, zwiększone zapotrzebowanie na energię elektryczną oraz produkcja odpadów i ścieków przemysłowych.

## **Ogólny opis możliwych do wystąpienia oddziaływań**

### **Możliwe oddziaływanie na gleby**

W stanie istniejącym na terenie gminy dominują tereny rolnicze. Aktualne zainwestowanie niewątpliwie wpływa na zmianę jakości gleb. Użytkowanie rolnicze może się przyczyniać do pogarszania jakości gleb, wywołanego erozją wietrzną w czasie, kiedy pola nie znajdują się pod uprawami, niewłaściwym nawożeniem lub stosowaniem niewłaściwych upraw.

W projekcie studium przewidziano rozwój zabudowy, zarówno produkcyjnej, usługowej, zagrodowej, jak i mieszkaniowej. Wszędzie tam, gdzie dojdzie do realizacji zabudowy, nastąpi konieczność ingerencji mechanicznej w wierzchnią warstwę gleby. Struktura gleby, w szczególności jej wierzchniej warstwy, zostanie naruszona w trakcie realizacji fundamentów pod budowę nowych obiektów. Ingerencja maszyn budowlanych w warstwę glebową nastąpi również w momencie budowy niezbędnej infrastruktury technicznej, takiej jak sieć układu komunikacyjnego, podziemne urządzenia techniczne (sieć kanalizacji, wodociągi, gazociągi, urządzenia telekomunikacyjne itp.).

Realizacja wykopów o których mowa wyżej, wiązać się będzie każdorazowo z naruszeniem ciągłości warstw glebowych, a co za tym idzie, z czasową zmianą stosunków wilgotnościowych i tlenowych w glebie.

Potencjalne zagrożenie wystąpienia zanieczyszczenia warstw glebowych wiązać się będzie z użyciem sprzętu ciężkiego (maszyny budowlane) do realizacji projektowanych funkcji (mieszkaniowej,



usługowej, czy też produkcyjnej). Szczególnie podatne na zanieczyszczenie będą gleby w wykopach pod fundamenty. Do czasu realizacji fundamentów należy każdorazowo zadbać o prawidłowe ich zabezpieczenie przed potencjalnym spływem wód z zanieczyszczeniami z powierzchni ziemi.

Zwiększenie liczby ludności na danym terenie wiąże się ze zwiększonym zanieczyszczeniem gruntów ściekami lub substancjami pochodzącymi z niewłaściwie składowanych odpadów lub dzikich wysypisk.

Będzie dochodzić także do dalszej degradacji gleb organicznych w wyniku ich osuszania na skutek istniejącej melioracji.

#### Możliwe oddziaływanie na wody

Podatność warstw wodonośnych na zanieczyszczenia uzależniona jest od właściwości i parametrów fizycznych przykrywających je warstw glebowych. Stopień przepuszczalności gleb oraz podatność na infiltrację zanieczyszczeń w głąb w sposób bezpośredni będą miały przełożenie na niebezpieczeństwo wystąpienia zanieczyszczeń wód podziemnych. Do czynników powodujących zanieczyszczenie należeć będą płyny eksploatacyjne pojazdów obsługi budowy. W ograniczonym zakresie (w trakcie realizacji wykopów – do czasu ich przykrycia), w przypadku wystąpienia opadów atmosferycznych, zaistnieje niebezpieczeństwo wymywania zanieczyszczeń powierzchniowych i ich bezpośredniego transportu do wykopów ziemnych. Przy zachowaniu wysokiej kultury prowadzenia prac budowlanych niebezpieczeństwo wystąpienia zanieczyszczenia wód podziemnych będzie istotnie ograniczone. Potencjalnym zagrożeniem, podobnie jak w przypadku pozostałych inwestycji, mogą być zużyte oleje do przekładni oraz ewentualne awarie i wycieki. W planach zagospodarowania przestrzennego powinno się każdorazowo uwzględniać konieczność stosowania się do przepisów o odpadach i nakazywać konserwację, właściwie składowanie i utylizowanie zużytych olejów.

Możliwość wystąpienia oddziaływania ewentualnych przyszłych inwestycji na wody powierzchniowe uzależnione będzie głównie od sposobu realizacji zamierzeń inwestycyjnych – dbałość na etapie realizacji budowy przyczyni się w dużym stopniu do ograniczenia potencjalnego wpływu inwestycji na wody powierzchniowe (poprzez wody gruntowe).

Zwiększenie liczby ludności na danym terenie wiąże się ze zwiększeniem zagrożenia zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych ściekami lub substancjami pochodzącymi z niewłaściwie składowanych odpadów lub dzikich wysypisk.

### Możliwe oddziaływanie na krajobraz

Występują tu zróżnicowane funkcje, które na stałe wpisały się do krajobrazu gminy. Projekt studium dzieli cały obszar na strefy funkcjonalne w oparciu o istniejące już zainwestowanie. Taki podział pozwoli uniknąć chaotycznego rozprzestrzeniania się poszczególnych funkcji, a tym samym nie doprowadzi do drastycznych zmian w krajobrazie. Podział obszaru opracowania na strefy funkcjonalne pozwala na całościowe i racjonalne gospodarowanie przestrzenią. Wprowadzenie wytycznych dla poszczególnych funkcji również ma niemałe znaczenie dla przyszłej jakości krajobrazu gminy. Oddziaływania projektowanych funkcji na krajobraz wiązać się będzie głównie z wprowadzeniem do otoczenia nowych obiektów. W stanie istniejącym, w sąsiedztwie terenów przeznaczonych do zabudowy zlokalizowane są już zabudowania. W trakcie realizacji zamierzeń inwestycyjnych, związanych z realizacją przewidzianych w projekcie zmiany studium funkcji, wystąpią ponadto następujące (czasowe) zmiany w krajobrazie:

- ruch maszyn budowlanych (i wiążąca się z tym uciążliwość akustyczna, pylenie, wibracje),
- czasowe składowiska urobku ziemnego z wykopów pod fundamentowanie,
- place obsługi sprzętu budowlanego.

Wymienione wyżej uciążliwości i zmiany w krajobrazie, jakie wystąpią w trakcie realizacji ewentualnych zamierzeń inwestycyjnych, będą miały charakter krótkotrwały i odwracalny.

Największe zmiany w krajobrazie zajdą na terenach przewidzianych do rozwoju funkcji mieszkaniowych, usługowych, przemysłowych na terenach do tej pory użytkowanych rolniczo.

Warto wspomnieć, że południowoschodnia część obszaru gminy Drzycim znajduje się w Świeckim Obszarze Chronionego Krajobrazu, natomiast północna i północnwschodnia we Wdeckim Parku Krajobrazowym i jego otulinie.

### Możliwe oddziaływanie na dobra kultury materialnej

Nie przewiduje się istotnego wpływu ustaleń wprowadzanych w „Studium” na dobra kultury materialnej. Jedyne oddziaływanie może być wywołane poprzez możliwe zwiększenie emisji zanieczyszczeń powietrza powodujących m.in. kwaśne deszcze, spowodowane przez intensyfikację zabudowy przemysłowej, usługowej i mieszkaniowej. Możliwe jest także uszkodzenie zabytków archeologicznych podczas prowadzenia wykopów pod fundamenty.

### Możliwe oddziaływanie na zwierzęta

Realizacja planowanych inwestycji będzie się wiązała przede wszystkim ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, na rzecz terenów zabudowanych. Będą to głównie pola uprawne i łąki.

Zamieszkujące je zwierzęta przeniosą się na tereny sąsiednie, nie mniej jednak dostępna dla nich przestrzeń zostanie uszczuplona.

Ewentualne zanieczyszczenie środowiska przyczyni się do pogorszenia jakości środowiska, w którym bytują zwierzęta.

Oddziaływanie inwestycji na zwierzęta będzie miało miejsce głównie na etapie budowy i będzie głównie efektem występowania uciążliwości związanych z działaniem sprzętu budowlanego. Mając na uwadze, że w granicach terenu objętego projektem studium znajdują się tereny zalesione (głównie wschodnia część gminy), należy liczyć się z możliwością przenikania zwierzyny leśnej na tereny sąsiednie. Ewentualne uciążliwości dla zwierzyny wystąpią głównie w okresie realizacji zabudowy związanej z funkcją rekreacyjną i mieszkaniową i będą miały charakter przejściowy. W celu uniknięcia negatywnego oddziaływania na zwierzęta zaleca się realizację nowej zabudowy poza okresami ochronnymi zwierząt.

#### Możliwe oddziaływanie na roślinność

Realizacja planowanych inwestycji będzie się wiązała przede wszystkim z utratą powierzchni biologicznie czynnej, na rzecz terenów zabudowanych. Będą to głównie pola uprawne i łąki.

Ewentualne, pośrednie oddziaływanie projektowanych funkcji na rośliny, zaistnieje poprzez pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego w rejonie opracowania (w skali mikro). Realizacja ewentualnej zabudowy mieszkaniowej, produkcyjnej, czy usługowej wiązać się będzie ze zwiększoną emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Do czasu wyprowadzenia zanieczyszczeń z atmosfery (depozycja sucha i mokra – w skali lokalnej) następować będzie okresowe zwiększenie emisji zanieczyszczeń w powietrzu. Tego typu zjawiska występować będą głównie w trakcie sezonu grzewczego.

Negatywny wpływ zanieczyszczeń atmosferycznych na roślinność, dokonuje się poprzez ich osiadanie (depozycję mokrą i suchą) na powierzchni roślin (m.in. metale ciężkie), co może skutkować nawet poważnym uszkodzeniem roślinności.

Może dojść także do zanieczyszczenia gleb, wód podziemnych i powierzchniowych, a w konsekwencji doprowadzić do przeżyźnienia poszczególnych biotopów i zmiany występującego w ich obrębie składu gatunkowego. Możliwe jest też wprowadzenie do tych elementów środowiska substancji toksycznych dla roślin.

#### Możliwe oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na powietrze atmosferyczne

Do głównych źródeł uciążliwości w granicach projektu studium zaliczyć należy funkcjonowanie istniejącej i projektowanej sieci układu komunikacyjnego, w tym drogi wojewódzkiej nr 239 oraz nowo

projektowanej zabudowy (realizowanej w oparciu o funkcję mieszkaniową, produkcyjną czy też usługową).

W celu wyeliminowania ewentualnych zagrożeń (głównie w trakcie budowy nowo projektowanych obiektów) należy m.in.:

- unikać długotrwałego wyłączania z ruchu odcinków dróg stanowiących dojazd do realizowanych inwestycji,
- zabezpieczyć na placach budów miejsca dla sprzętu gaśniczego,
- wykonywać urządzenia elektryczne w sposób minimalizujący niebezpieczeństwo wystąpienia awarii, porażenia prądem,
- wykonać zgodne z prawem zabezpieczenie realizowanych inwestycji przed dostępem osób trzecich.

Wyznaczenie na obszarze gminy stref funkcjonalnych spowoduje zmniejszenie negatywnego oddziaływania przewidywanych funkcji na zdrowie ludzi i powietrze atmosferyczne.

| Oddziaływanie                 | Możliwe oddziaływania zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ludzie</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>⤴ wzrost poziomu hałasu i zanieczyszczeń na terenach nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej w wyniku lokalizacji nowej zabudowy,</li> <li>⤴ wzrost poziomu hałasu i zanieczyszczeń w związku ze wzrostem natężenia ruchu drogowego</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>rośliny,<br/>zwierzęta</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⤴ zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku rozbudowy dróg, ograniczone do terenów pasa drogowego i bezpośredniego otoczenia;</li> <li>⤴ zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku budowy nowych obiektów;</li> <li>⤴ uciążliwości związane z udziałem sprzętu budowlanego, na etapie budowy nowych obiektów;</li> <li>⤴ depozycja sucha i mokra zanieczyszczeń powietrza na liściach roślin;</li> <li>⤴ pogorszenie jakości gleb i wód powierzchniowych;</li> </ul> |
| <b>woda</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>⤴ wzrost zapotrzebowania na wodę w terenach nowej zabudowy oraz wzrost bilansu odprowadzanych ścieków i odpadów do wód;</li> <li>⤴ ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych płynami eksploatacyjnymi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <p>maszyn budowlanych;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⤴ w trakcie realizacji wykopów (do czasu ich przykrycia), w przypadku wystąpienia opadów atmosferycznych, zaistnieje niebezpieczeństwo wymywania zanieczyszczeń powierzchniowych i ich bezpośredniego transportu do wykopów ziemnych;</li> <li>⤴ uporządkowaniu ulegnie gospodarka wodno-ściekowa gminy;</li> </ul>                                                                                                                                                                                              |
| <b>powietrze</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>⤴ wzrost obiektów wymagających ogrzania, a co za tym idzie wzrośnie emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw podczas procesu ogrzewania budynków;</li> <li>⤴ wzrost emisji zanieczyszczeń usługowych i przemysłowych, a także emisji zanieczyszczeń z ciągów komunikacyjnych;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>gleby</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>⤴ ingerencja w wierzchnią warstwę gleby w miejscach realizacji nowej zabudowy i infrastruktury technicznej;</li> <li>⤴ ryzyko zanieczyszczenia związane z użyciem ciężkiego sprzętu na placach budowy;</li> <li>⤴ zagrożenie związane z użytkowaniem rolniczym</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>krajobraz</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>⤴ ochrona przed chaotycznym rozprzestrzenianiem się funkcji i drastycznymi zmianami krajobrazu poprzez wprowadzenie obszarów funkcjonalnych</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>zasoby naturalne</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⤴ zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku budowy nowych obiektów, ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu oraz zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku rozbudowy dróg lokalizacji terenów zabudowy przemysłowej, a także zwiększone zapotrzebowanie na wodę w terenach nowej zabudowy;</li> <li>⤴ Studium dopuszcza rozwój działalności dążącej do uszczuplenia zasobów naturalnych poprzez ich eksploatację lub wydobycie (zasoby geologiczne i wodne).</li> </ul> |
| <b>zabytki</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>⤴ niewielki wzrost poziomu wibracji oraz zanieczyszczeń powietrza spowodowanych ruchem samochodowym;</li> <li>⤴ wprowadzenie zapisów w odniesieniu do środowiska kulturowego, dotyczących ochrony, rewaloryzacji i rewitalizacji wszystkich jego zasobów poprzez: wprowadzenie, w ramach zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, zapisów dotyczących obiektów</li> </ul>                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| chronionych prawem na mocy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Wszystkie działania związane z zagospodarowaniem tych terenów wymagają akceptacji działań i dostosowania się do warunków podanych przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków; |                                                                                                                                   |
| <b>dobra materialne</b>                                                                                                                                                                                                                                    | ⚠ prowadzenie robót ziemnych przy użyciu sprzętu ciężkiego niesie za sobą niebezpieczeństwo zniszczenia zabytków archeologicznych |

Realizacja funkcji przewidzianych w projekcie studium, pociągnie za sobą konieczność mechanicznej ingerencji w warstwę glebową (wykonanie wykopów ziemnych), w celu wykonania fundamentów pod budynki. Prowadzenie robót ziemnych przy użyciu sprzętu ciężkiego niesie za sobą niebezpieczeństwo zniszczenia zabytków archeologicznych na przedmiotowym terenie. W celu uniknięcia takiej sytuacji projekt studium ustala obowiązek uzgodnienia z właściwymi służbami ochrony zabytków, prac ziemnych związanych z zabudowaniem lub zagospodarowaniem terenu.

## VI.II.II. Charakterystyka ustaleń zmiany Studium

### 1.1.1. Ochrona lasów

W celu ochrony bioróżnorodności powinno się:

- dążyć, w miarę możliwości do zachowania w stanie niezmienionym istniejących stosunków wodnych poprzez utrzymanie i konserwację istniejących urządzeń melioracyjnych,
- w ramach dolesiania niższych klas gleb oraz nieużytków w strefie ekotonowej i przersedzeń zaleca się wprowadzać gatunki biocenotyczne,
- zaleca się pozostawiać śródleśne łąki, polany i nieużytki w stanie nienaruszonym.

Dla ochrony pokrywy glebowej w Studium zaleca się:

Zagrożeniem dla gruntów rolnych na terenie gminy jest silna antropopresja, zwłaszcza w południowowschodniej części gminy. Można zauważyć tu trzy czynniki które wpływają na pogorszenie się składu jakości gleb. Są nimi m.in. proces melioracji gleb pochodzenia organicznego wynikający z obniżania się pierwszego poziomu wód gruntowych. Zabudowa mieszkaniowa wkraczająca na tereny rolne przyczynia się do utraty bezpowrotnej warstwy gleby. Zagrożeniem dla gleb jest zły stan

utrzymania systemu melioracji podstawowej i szczegółowej. Ponadto należy przestrzegać „Kodeksu dobrych praktyk rolniczych” (MRiRW, Warszawa 2004).

Zgodnie zadaniem celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym nr 48 – należy przeprowadzić modernizację wadliwie funkcjonujących systemów melioracyjnych, w tym przebudować urządzenia melioracji wodnych (W związku z tym, że w granicach gminy znajdują się obszar chronionego krajobrazu, obszar natura 2000 i park krajobrazowy należy stosować pewne ograniczenia w tychże terenach m.in. przed przystąpieniem do wykonania zadania przeprowadzić ocenę środowiskową. Ocena ta winna zawierać m.in. inwentaryzację przyrodniczą oraz wskazać sposób wykonania melioracji nie wpływający na pogorszenie się warunków siedliskowych w tym grunto-wodnych. Tego typu prace winny zostać przeanalizowane w specjalistycznym dokumencie pozwalającym określić stan środowiska oraz faktyczne potrzeby melioracji oraz ich wpływ m.in. na warunki grunto-wodne. Należy zaznaczyć, że tego typu inwestycja zaliczana jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w związku z czym będzie wymagała przeprowadzenia stosownej procedury środowiskowej, w której to zostaną określone środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia.

#### **1.1.2. Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych**

W celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych wskazano następujące zasady:

- budowa i rozbudowa systematyczna sieci kanalizacyjnej;
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nie objętych kanalizacją;
- wspieranie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki ściekowej;
- skanalizowanie wsi Sierosław, Jastrzębie, Dolsk, Biechowo, Biechówko, Lubocheń, Gacki, Gródek i skierowanie ścieków na oczyszczalnię zbiorczą w Drzycimiu,
- budowa indywidualnych oczyszczalni przyzagrodowych,
- odprowadzanie wód deszczowych do gruntu w granicach poszczególnych działek, na terenach zabudowy mieszkaniowej o niskim i średnim wskaźniku intensywności w zależności od warunków grunto-wodnych w obszarze wiejskim gminy, na terenie miasta funkcjonuje kanalizacja deszczowa;
- określenie w planach miejscowych zasad zagospodarowania – między innymi znaczny udział powierzchni biologicznie czynnej - zapewniających gromadzenie, przechowywanie i powolny odpływ wód opadowych i roztopowych;
- wskazane jest odtworzenie pasów zieleni wzdłuż cieków wodnych,
- w strefach: bezpośredniej ochrony wód należy stosować przepisy odrębne.

### 1.1.3. Ochrona form ukształtowania terenu

W celu ochrony tych elementów wskazano następujące zasady:

W celu ochrony tych elementów wskazano następujące zasady:

- zachowanie ukształtowania naturalnych form rzeźby terenu za wyjątkiem potrzeb wynikających z realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych (w tym drogowych) służących obsłudze mieszkańców;
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających naturalne formy rzeźby terenu i obniżających walory krajobrazowe, za wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym, z utrzymaniem, budową, odbudową urządzeń wodnych oraz przedsięwzięć infrastrukturalnych (w tym drogowych) służących obsłudze mieszkańców;
- zachowanie skarp poprzez zakaz wprowadzania nowej zabudowy oraz wytyczania nowych dróg prostopadłych do skarp;
- należy zinwentaryzować wskazane na załączniku graficznym osuwiska, zaś w przypadku sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenach predysponowanych do osuwania się mas ziemnych zaleca się przeprowadzenie badań geotechnicznych;
- nasadzenia, zachowanie i ochrona roślinności utrwalającej zbocza skarp oraz kształtowanie powiązań przyrodniczych w oparciu o formy rzeźby terenu;
- realizacja zagospodarowania z priorytetem zachowania i wyeksponowania naturalnych elementów krajobrazu w kompozycjach urbanistycznych i przestrzennych.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Drzycim pozostaje w zgodzie z przyjętymi kierunkami zmian, jednocześnie aktualizując je i dostosowując do obecnych potrzeb i wymagań prawa.

Generalna koncepcja przekształceń i rozwoju struktury przestrzennej gminy zakłada:

- podniesienie standardów istniejącej zabudowy wsi;
- zachowanie, ochronę i kształtowanie gminnego systemu obszarów chronionych, właściwie respektowanie zasad ochrony środowiska;
- ekologizację rolniczej przestrzeni produkcyjnej;
- ekologizację przestrzeni osadniczej;
- zachowanie ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego;



- ochronę i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego dziko żyjących roślin i zwierząt;
- zachowanie żywotności i zdrowotności ekosystemów leśnych;
- ochronę i renaturalizację ciągów i połączeń ekologicznych;
- eliminację istniejących źródeł zagrożeń czystości wód powierzchniowych i podziemnych, wymaga to odprowadzenia większości ścieków komunalnych do systemu kanalizacyjnego i oczyszczalni ścieków, bieżącej konserwacji i odczyszczania brzegów, zapewnienia drożności rowów melioracyjnych, wprowadzania dolesień głównie lasami mieszanymi o bogatym podszycie leśnym pozwalającymi na magazynowanie większej ilości wody, wprowadzania zadrzewień o płytkim i rozległym systemie korzeniowym, co powoduje powstanie barier biogeochemicznych;
- pielęgnacji istniejących elementów zieleni oraz wprowadzanie nowych rodzimych elementów zieleni zwłaszcza zadrzewień i zakrzewień śródpolnych (pasy i szpalery drzew i krzewów) - spełniających także rolę wiatrochronną;
- prowadzenie zabiegów przeciwozyjnych na gruntach ornych (zapobieganie przed erozją wodną i wietrzną) przede wszystkim przez wprowadzanie zadrzewień śródpolnych;
- wprowadzanie zalesień na gruntach ornych klas V i VI oraz nieużytkach (piaski lotne, nieczynne wyrobiska i wysypiska), które docelowo powiększać powinny istniejący system ciągów ekologicznych np. w postaci zadrzewień śródpolnych;
- wprowadzanie zadrzewień pełniących ważną funkcję w ochronie ekosystemów rolnych - są to zadrzewienia przydrożne, przywodne, pasmowe, kępowe; modyfikują one mikroklimat przyległych pól, zmieniając bilans cieplny i wodny krajobrazu, ograniczają migrację związków chemicznych na drodze erozji wodnej i wietrznej, ograniczają zanieczyszczenia wód gruntowych; ze względu na duże znaczenie zieleni dla funkcjonowania systemu krajobrazu wiejskiego wskazane jest opracowanie kompleksowego programu zalesień, zadrzewień i zakrzewień o znaczeniu ekologicznym;
- wprowadzanie sadów i ogrodów: ze względu na korzystne uwarunkowania glebowe na terenie gminy istnieją predyspozycje do rozwoju funkcji sadowniczo-ogrodniczych szczególnie w obrębie istniejących jednostek osadniczych oraz funkcji warzywniczych (ogrody działkowe);
- eliminację źródeł zagrożeń środowiska znajdujących się na terenach osadniczych: np. wprowadzenie ekologicznych źródeł energii (gazyfikacja) eliminujących zanieczyszczenie powietrza;

- modernizację i rozbudowę kanalizacji sanitarnej oraz modernizację oczyszczalni ścieków;
- propagowanie i wdrażanie odnawialnych źródeł energii, w tym przede wszystkim pozyskiwanie energii z wiatru, słońca i biogazu;
- wzbogacanie krajobrazu osadniczego zielenią (parki, zieleń izolacyjna), zwiększenie udziału powierzchni terenów zielonych (parki, ogrody przyzagrodowe, sady);
- ochronę i pielęgnację istniejących zespołów dworsko-parkowych;
- rozwój zabudowy mieszkaniowej z usługami w większości miejscowościach gminy;
- znaczny rozwój zabudowy rekreacyjnej we wschodniej części gminy;
- rozwój zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami w obrębie Drzycimia i Jastrzębia.

### **Obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego**

Ze względu na składane wnioski i wolę zmiany przeznaczenia oraz wyznaczone tereny rozwojowe, zasadne jest również przystąpienie do opracowania nowych planów dla tychże obszarów.

Do obszarów wskazanych do sporządzenia nowych planów miejscowych zaliczono:

- tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej z usługami (za wyjątkiem planów już istniejących);
- tereny rozwoju zabudowy usługowej, w tym usług publicznych;
- tereny rozwoju zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami;
- tereny rozwoju zabudowy rekreacji indywidualnej i zbiorowej;
- tereny rozwoju wielofunkcyjnego.

Należy dążyć do objęcia planami miejscowymi wyżej wymienionych obszarów. Rozwój gospodarczy gminy Drzycim powinien wymusić wyznaczenie nowych terenów rozwojowych, zarówno w dziedzinie gospodarczej, usługowej, produkcyjnej, jak i mieszkaniowej.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego sporządzane będą wedle rozwoju i potrzeb społeczności lokalnej. Na aktualnym etapie prac planistycznych nie określa się ściśle obszarów, które przesądzałyby o zamiarze sporządzenia stosownych planów miejscowych.

### **VII. Problemy ochrony środowiska istotne dla realizacji zamierzeń „Studium” w aspekcie obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody**

Większa część terenów gminy Drzycim leży w granicach różnego rodzaju powierzchniowych form ochrony przyrody. Północna połowa gminy leży w granicach OSO PLB220009 „Bory Tucholskie”, północna i północnowschodnia we Wdeckim Parku Krajobrazowym i jego otulinie, natomiast południowowschodnia znajduje się z zasięgu Świeckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Cała gmina położona jest w granicach Północnego Korytarza Ekologicznego wyznaczonego przez ZBS PAN pn. Kaszuby – Dolina Wisły. Na terenie gminy znajdują się również liczne użytki ekologiczne i pomniki przyrody. Występujące warunki przyrodnicze i ich ochrona prawna, zgodnie z ustawą z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody, nie stwarzają istotnych problemów dla realizacji zaprojektowanych w studium zamierzeń.

W granicach wymienionych powyżej obszarów objętych formami ochrony przyrody ujętymi w ustawie o ochronie przyrody obowiązują zasady ustalone w przepisach odrębnych.

Na obszarze Parku Krajobrazowego planowany jest rozwój terenów mieszkaniowych z usługami i utworzenie niewielkiego terenu rekreacyjnego w miejscowości Splawie. Znacznie większą ekspansję terenów mieszkaniowo-usługowych i rekreacyjnych zaprojektowano w granicach otuliny parku w Gródku i Sierosławiu. Nowe obszary funkcjonalne o podobnym charakterze wprowadzono także w Obszarze Chronionego Krajobrazu w Małym Dółsku i Gródku. Wprowadzenie obszarów tego typu będzie się wiązało ze zwiększeniem antropopresji na otaczające obszary oraz z emisją pyłów i gazów z paliw spalanych podczas ogrzewania budynków. Trzeba jednak zaznaczyć, iż tereny rozwojowe zostały zaprojektowane jedynie w obrębie miejscowości. Przewiduje się, że uciążliwości związane z ich funkcjonowaniem będą miały charakter lokalny i zostaną zrekompensowane przez wprowadzenie terenów zielonych i dolesień. Ponadto, nowa zabudowa planowana jest na terenach rolnych, które nie cechują zbyt duże walory przyrodnicze. Zieleń towarzyszącą zabudowie mieszkaniowej i rekreacyjnej zwykle charakteryzuje większa różnorodność biologiczna. W większości przypadków zaprojektowano zieleni ochronną oddzielającą tereny inwestycyjne od rzeki. Jedynie teren mieszkaniowo-usługowy w Obszarze Chronionego Krajobrazu w Gródku zlokalizowano w odległości mniejszej niż 100 m do starorzecza Wdy, aby zachować zgodność z istniejącym tam miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Odległość 100 m od wód powierzchniowych bywa też niezachowana w przypadku obiektów już istniejących.

Na terenie Świeckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu planowana jest budowa małej elektrowni wodnej w Gródeczku. Powyżej (również w OChK) zlokalizowana jest funkcjonująca mała elektrownia wodna w Gródku. W decyzji o odstąpieniu od przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko Wójt Gminy Drzycim uznał, że „budowa elektrowni w tym miejscu jest rzeczą nieodzowną

dla zabezpieczenia wymogów w zakresie budownictwa wodnego i zasad racjonalnej gospodarki wodnej” oraz będzie miała przede wszystkim pozytywny wpływ na środowisko:

- pozwoli na pozyskiwanie energii elektrycznej z czystego, odnawialnego źródła energii;
- będzie przeciwdziałać skutkom ewentualnych falowych zrzutów wody z elektrowni w Gródku;
- umożliwi powstanie zbiornika retencyjnego zapobiegającego erozji koryta rzeki w zasięgu występowania cofki.

Na obszarze Natura 2000 PLB220009 „Bory Tucholskie” w miejscowości Sierosławek funkcjonuje składowisko odpadów. Studium przewiduje rekultywację tego terenu, po zakończeniu jego funkcjonowania. W granicach OSO wprowadzono nowe tereny mieszkaniowo-usługowe i rekreacyjne. Opis oddziaływania tych terenów zamieszczono powyżej. Planuje się również powstanie niewielkiego obszaru rozwoju zabudowy usługowej oraz dwóch betoniarni i zakładu recyklingu kabli w Drzycimiu. Dla obu wymienionych zakładów przemysłowych zostały wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, w których stwierdzono, iż nie będą one znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Podobnie, jak w przypadku PK i OChK, zaprojektowano kompensację przyrodniczą w postaci dolesień i nowych terenów zieleni.

Obszary chronione na terenie gminy obejmują w znacznej mierze tereny leśne. Na pozostałych terenach, które tworzą głównie grunty rolne, zagrożenia stanu środowiska wynikają głównie z działalności rolniczej. Użytkowanie rolnicze wiąże się z zagrożeniem zbyt intensywną gospodarką, prowadzącą do wyłławiania gleby oraz zanieczyszczeniami spowodowanymi nadmiernym nawożeniem, dlatego na tych terenach korzystne byłoby prowadzenie ekstensywnej gospodarki rolnej, z dużym udziałem gospodarstw ekologicznych rozwój agroturystyki w celu zwiększenia bazy noclegowej. Podstawowym zagadnieniem jest potrzeba ochrony zasobów glebowych i minimalizacja zagrożeń ze strony sektora rolniczego.

W tabeli poniżej zostały wymienione cele, które wspierane są przez II Politykę Ekologiczną Państwa oraz Dyrektywę Rady 2001/42. Cele odzwierciedlają główne zagrożenia, jakie skierowane są przeciwko integralności, spójności i celom ochrony obszarów chronionych ogólnie, a obszarów Natura 2000 w szczególności.

Tabela 9 Ocena wypełniania przez projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego poszczególnych kryteriów zawartych w dokumentach wyższej rangi oraz ocena wpływu tych zapisów na środowisko w ramach poszczególnych kryteriów.

| Temat wg<br>Dyrektywy 2001/42*)<br><br>i II PEP                            | Cele (kryteria) OOS                                                                                | Ocena wypełnienia kryterium przez projekt studium<br>oraz ocena skutków zapisów dla środowiska |               |           |               |                  |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|------------------|
|                                                                            |                                                                                                    | pozytywna                                                                                      |               | neutralna | negatywna     |                  |
|                                                                            |                                                                                                    | bezpośre<br>dnia                                                                               | pośredni<br>a |           | pośredni<br>a | bezpośred<br>nia |
| I. ŚRODOWISKO                                                              |                                                                                                    |                                                                                                |               |           |               |                  |
| Powierzchnia ziemi<br><br>*)                                               | - poprawa struktury użytkowania,                                                                   | x                                                                                              |               |           |               |                  |
|                                                                            | - unikanie budowy obiektów w obszarach narażonych na procesy morfogenetyczne,                      | x                                                                                              |               |           |               |                  |
|                                                                            | - przeciwdziałania procesom erozji wodnej i wietrznej                                              | x                                                                                              |               |           |               |                  |
| Ochrona przyrody<br><br>Różnorodność biologiczna *)<br><br>fauna, flora *) | - zwiększenie powierzchni obszarów chronionych,                                                    |                                                                                                | x             |           |               |                  |
|                                                                            | - zahamowanie procesu fragmentacji krajowego systemu przyrodniczego,                               | x                                                                                              |               |           |               |                  |
|                                                                            | - zachowanie i wzbogacenie bioróżnorodności charakterystycznych siedlisk miejscowych,              | x                                                                                              |               |           |               |                  |
|                                                                            | - ochrona powierzchni terenów przewidzianych do włączenia w sieć Natura 2000,                      | x                                                                                              |               |           |               |                  |
|                                                                            | - lista endemicznych gatunków roślin wyższych                                                      |                                                                                                |               |           |               |                  |
| Lasy                                                                       | - zwiększenie lesistości,                                                                          | x                                                                                              |               |           |               |                  |
|                                                                            | - zwiększenie udziału drzewostanów ochronnych                                                      |                                                                                                | x             |           |               |                  |
| Populacja i zdrowie ludzi*)                                                | - ochrona i wzbogacenie powierzchni sprzyjających zdrowiu (aktywnego ruchu, sportowych itp.),      | x                                                                                              |               |           |               |                  |
|                                                                            | - dostosowanie natężenia ruchu turystycznego do zróżnicowanej pojemności i wrażliwości środowiska, |                                                                                                |               | x         |               |                  |
|                                                                            | - zmniejszenie narażenia na hałas i wibracje                                                       |                                                                                                | x             |           |               |                  |

|                                                                                                                |                                                                                                           |   |   |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|--|
| <b>Zasoby kopalin</b>                                                                                          | - zużycie surowców mineralnych,                                                                           | x |   |  |  |  |
|                                                                                                                | - zwiększenie recyklingu surowców                                                                         | x |   |  |  |  |
| <b>Jakość wód *)</b>                                                                                           | - uzyskanie standardów jakości wód do poziomów bezpiecznych dla systemu przyrodniczego oraz zdrowia ludzi | x |   |  |  |  |
| <b>Gleby</b>                                                                                                   | - ochrona gleb I-III klasy, utrzymanie i wzmocnienie ich produktywności,                                  | x |   |  |  |  |
|                                                                                                                | - ochrona gleb przed erozją wietrzną                                                                      |   | x |  |  |  |
| <b>Czynniki klimatyczne</b>                                                                                    | - redukcja emisji gazów cieplarnianych                                                                    | x |   |  |  |  |
|                                                                                                                | - poprawa klimatu lokalnego aglomeracji                                                                   |   | x |  |  |  |
| <b>Jakość powietrza*)</b>                                                                                      | - osiągnięcie jakości powietrza na poziomach bezpiecznych dla systemów przyrodniczych i osadniczych       |   | x |  |  |  |
| <b>Dziedzictwo kulturowe (architektoniczne i archeologiczne)*)</b>                                             | - zachowanie historycznych układów przestrzennych i obiektów historycznych,                               | x |   |  |  |  |
|                                                                                                                | - zachowanie stanowisk archeologicznych                                                                   | x |   |  |  |  |
| <b>Krajobraz*)</b>                                                                                             | - utrzymanie odrębności zróżnicowania lokalnego i regionalnego,                                           | x |   |  |  |  |
|                                                                                                                | - renaturalizacja obszarów cennych krajobrazowo,                                                          | x |   |  |  |  |
|                                                                                                                | - rozwój obszarów o ukształtowanym charakterze miejskim i wiejskim,                                       | x |   |  |  |  |
|                                                                                                                | - ograniczenie procesu zabudowy rozproszonej i koncentracja na terenach zurbanizowanych                   | x |   |  |  |  |
| <b>II. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY, ENERGII I TRANSPORTU (elementy równoważenia)</b> |                                                                                                           |   |   |  |  |  |
| <b>Materiałochłonność</b>                                                                                      | - zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości w przemyśle                                              | x |   |  |  |  |

|                                                |                                                                                                 |   |   |  |  |  |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|--|
|                                                | - zarządzanie cyklem życiowym produktów, odzysku surowców i materiałów z wykorzystaniem odpadów | x |   |  |  |  |
| <b>Wodochłonność</b>                           | - racjonalne wykorzystanie wody w przemyśle i gospodarce komunalnej                             |   | x |  |  |  |
|                                                | - rozwój zrównoważonego modelu gospodarki wodnej                                                | x |   |  |  |  |
| <b>Energochłonność</b>                         | - zmniejszenie energochłonności gospodarki                                                      | x |   |  |  |  |
| <b>Energia odnawialna</b>                      | - zwiększenie udziału energii odnawialnej w strukturze energii pierwotnej                       | x |   |  |  |  |
| <b>Stosunki wodne i ochrona przed powodzią</b> | - zmniejszenie narażenia przed skutkami powodzi                                                 | x |   |  |  |  |
| <b>Struktura i czynniki transportu</b>         | - zmniejszenie udziału transportu drogowego w przewozach,                                       |   | x |  |  |  |
|                                                | - zbliżenie źródeł produkcji i konsumpcji                                                       |   |   |  |  |  |
|                                                | - poprawa dostępności miejsc pracy i zamieszkania,                                              | x |   |  |  |  |
|                                                | - preferencje dla transportu zbiorowego                                                         |   |   |  |  |  |
| <b>Gospodarowanie odpadami</b>                 | - zmniejszenie strumienia odpadów składowanych na składowiskach,                                | x |   |  |  |  |
|                                                | - wzrost wykorzystania lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,                           | x |   |  |  |  |
|                                                | - zwiększenie selekcji odpadów wtórnych                                                         | x |   |  |  |  |
| <b>Chemikalia w środowisku</b>                 | - likwidacja mogilników                                                                         |   |   |  |  |  |
| <b>Poważne awarie</b>                          | - zmniejszenie narażenia ludności na poważne                                                    | x |   |  |  |  |

|                                                             |                                                                                  |  |   |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|--|--|
| <b>przemysłowe</b>                                          | awarie                                                                           |  |   |  |  |  |
| <b>Oddziaływanie hałasu</b>                                 | - zahamowanie zwiększenia obszarów uciążliwych ze względu na hałas komunikacyjny |  |   |  |  |  |
| <b>Pola elektromagnetyczne</b>                              | - ograniczenie zasięgu narażenia ludzi                                           |  | x |  |  |  |
| <b>Biotechnologia i organizmy zmodyfikowane genetycznie</b> | - ochrona obszarów rolnych przed organizmami zmodyfikowanymi genetycznie         |  |   |  |  |  |

Tabela przedstawia listę wypełniania kryteriów wyszczególnionych w Dyrektywie 2001/42/EC oraz w II Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do 2016 roku. W kolejnych kolumnach oceniono stopień realizacji poszczególnych kryteriów przez projekt planu oraz sposób w jaki zapisy przyjmują poszczególne kryteria. Krzyżyk w kolumnie oznacza, że projekt Studium wspomina o konkretnym zagadnieniu. Jednak samo poruszenie tematu jest niewystarczające, dlatego zdecydowano się na ocenę skutków realizacji zapisów, które zostały umieszczone w planie. Dokument może realizować konkretne kryterium, bądź być sprzeczny z nim (pozytywne - negatywne). Pozytywna realizacja lub sprzeczność z konkretnym kryterium również została podzielona na dwie kategorie: bezpośrednie i pośrednie. Ostatecznie ocena pozytywna bezpośrednia dotyczy kryteriów, które zostały ujęte w Studium i ustanowiono dla nich wyraźne zapisy precyzyjnie regulujące daną kwestię. Ocena pozytywna pośrednia występuje w przypadku, gdy cele SOOŚ zostały poruszone w planie, ale ich zapisy obejmują warunkowość (możliwość, dopuszczenie, brak zakazu lub nakazu) realizacji zapisu lub, kiedy realizacja spowodowana będzie przez pośrednie oddziaływanie na środowisko lub jeden z jego komponentów. Ocenę neutralną otrzymały cele wspomniane w planie, ale nie regulowane szczegółowymi zapisami. Ocena negatywna pośrednia oznacza, że cel został opisany, ale jego osiągnięcie stoi pod znakiem zapytania, ze względu na zapisy dotyczące innych celów lub tematów planu. Ocena negatywna bezpośrednia sprawia, że zapisy w projekcie stoją w sprzeczności z celem polityki sektorowej lub z zapisami zawartymi w Dyrektywie 2001/42/EC oraz w Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012.

Dla większości kryteriów wystawiona została ocena pozytywna. Oznacza to, że projekt Studium odnosi się do konkretnego zagadnienia zawartego w dokumentach wyższej rangi i realizuje je w sposób



pozytywny, uwzględniając je w zapisach szczegółowych lub w ogólnym kontekście projektu planu. W pozostałych przypadkach stwierdzono, że projekt planu nie dotyczy zagadnień opisanych w dokumentach wyższej rangi. Na tym przykładzie widać, że Studium kompleksowo zabezpiecza i realizuje zagadnienia zawarte w dokumentach wyższej rangi.

Z punktu widzenia skutecznego osiągnięcia celów przeprowadzanej oceny, zdefiniowano przede wszystkim znaczące negatywne oddziaływania na obszary Natura 2000. Dotyczy to zarówno oddziaływań uznanych za znaczące, nie tylko w przypadku, gdy istnieje pewność jego wystąpienia, ale także w sytuacji prawdopodobieństwa ich zajścia. Przez takie oddziaływania, w świetle art. 3 pkt 17 ww. ustawy OOS, rozumie się w szczególności oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000, mogące:

- ✧ pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- ✧ wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- ✧ pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W świetle poradnika „Zarządzanie obszarami Natura 2000” (2007) w trakcie przeprowadzania oceny oddziaływania na obszary Natura 2000 powinny zostać uwzględnione następujące cechy obszarów Natura 2000:

- ✧ struktura i funkcje oraz rola poszczególnych zasobów i walorów przyrodniczych obszaru;
- ✧ wielkość populacji, stopień izolacji, ekotyp, pula genetyczna, struktura wiekowa oraz stan ochrony gatunków (wymienionych w załączniku II dyrektywy siedliskowej i załączniku I dyrektywy ptasiej), występujących na danym obszarze;
- ✧ areał, reprezentatywność i stan ochrony siedlisk o priorytetowym i nie priorytetowym znaczeniu na danym obszarze;
- ✧ wszystkie inne wartości i funkcje przyrodnicze rozpoznane w obrębie obszaru Natura 2000,
- ✧ rola obszaru Natura 2000 w obrębie regionu biogeograficznego i dla utrzymania spójności sieci Natura 2000.

**VIII. Proponowane rozwiązania ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko, wywołane realizacją ustaleń studium oraz rozwiązania alternatywne do rozwiązań przedstawionych w studium**

W celu minimalizacji przewidywanych negatywnych skutków dla środowiska naturalnego i życia ludzi, wywołanych realizacją ustaleń zawartych w projekcie studium, proponuje się następujące rozwiązania:

- Inwestycje mogące znacząco oddziaływać na środowisko, lokalizować głównie w strefie rozwoju zabudowy produkcyjnej, przemysłowej i składowej z usługami w miejscowościach Drzycim (w części południowej) i Jastrzębie. Wprowadzić zakaz lokalizacji tych inwestycji (poza komunikacją i infrastrukturą techniczną) w terenach: rozwoju turystyki i rekreacji, produkcji leśnej, w obszarach form ochrony przyrody oraz terenów cennych ekologicznie.
- Rozbudować sieć komunalnej kanalizacji sanitarnej oraz zwiększyć ilość przydomowych oczyszczalni ścieków, zlikwidować dzikie wylewiska ścieków i wysypiska odpadów – w celu poprawy stanu jakości wód powierzchniowych i gruntowych.
- Z uwagi na rolniczy charakter zagospodarowania gminy, zwrócić szczególną uwagę na właściwe składowanie środków ochrony roślin (utyliczowanie opakowań), nawozów sztucznych i obornika, w celu ochrony gruntów, wód gruntowych i wód powierzchniowych (spływ powierzchniowy w terenie o urozmaiconej rzeźbie).
- Całkowicie zwodociągować oraz skanalizować gminę.
- Maksymalnie chronić gleby, o wysokiej i średniej przydatności rolniczej, przed wyłączaniem ich z produkcji rolnej (przy lokalizacji inwestycji wyłączeń dokonywać etapami).
- Zwiększyć powierzchnię leśnej przestrzeni produkcyjnej, poprzez zalesianie gleb o niskiej przydatności dla rolnictwa oraz terenów o spadkach utrudniających prowadzenie upraw rolnych lub zabudowę.
- Chronić istniejące korytarze ekologiczne, zadrzewień śródpolnych, pastwisk i łąk, terenów podmokłych wzdłuż rzek i cieków z kompleksami gleb pochodzenia organicznego, zwłaszcza na terenach o rolniczym wykorzystaniu.
- Zwiększać retencję wód opadowych (przy ubogiej sieci hydrograficznej) przez modernizację istniejących i rozbudowę obiektów małej retencji, ochronę obszarów bagiennych i podmokłych.
- Prowadzić właściwą gospodarkę odpadami, zgodną z wytycznymi określonymi w Gminnym Planie Gospodarki Odpadami.
- Wyeliminować wysokoemisyjne źródła ciepła zastępując je źródłami odnawialnymi, a po wybudowaniu gazociągu gazem ziemnym.
- Zwiększyć udział energii odnawialnej.
- Propagować rolnictwo ekologiczne i tworzenie gospodarstw agroturystycznych.
- Wdrażać programy rolno środowiskowe, w celu ochrony łąk na glebach organicznych.

- Nie lokalizować zabudowy w strefach produkcji leśnej, zbiorników wodnych.
- Zwiększyć bazę turystyczną i rekreacyjną, poprzez właściwe, zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi zagospodarowanie terenów przy rzece Wdzie.
- Stworzyć możliwość rozwoju turystyki rowerowej i poprawić bezpieczeństwo dojazdu do pracy, szkół rowerami, poprzez budowę ścieżek rowerowych wzdłuż dróg.
- Bezwzględnie chronić dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra kultury współczesnej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568).

Rozwiązania alternatywne były konsultowane i wprowadzane na bieżąco do studium w trakcie tworzenia projektu. W wyniku analizy uwarunkowań przyrodniczych zaproponowano znaczne ograniczenie terenów rozwoju zabudowy mieszkaniowej z usługami oraz terenów rozwoju zabudowy rekreacyjnej w Gródku oraz miejscowości Mały Dólsk. Wprowadzono także zapis dotyczący konieczności przeprowadzenia rozpoznania przyrodniczego na terenach projektowanych dolesień, a w razie stwierdzenia występowania cennych siedlisk lub gatunków zaniechania zadrzewiania. Ponadto, zwiększono obszar cenny przyrodniczo na północ od wsi Wery. Początkowo nie wszystkie tereny rozwojowe położone we Wdeckim Parku Krajobrazowym zostały zaprojektowane z zachowaniem odległości 100 m od brzegu Wdy, jednak po konsultacji zostały od niego odsunięte.

Zaproponowane w projekcie studium kierunki zagospodarowania gminy Drzycim, oparte na szczegółowej analizie warunków fizjograficznych, kulturowych, dotychczasowym sposobie użytkowania terenów, strukturze własnościowej, potrzeb mieszkańców gminy są prawidłowe - odpowiadające faktycznym uwarunkowaniom.

Przy realizacji inwestycji będących przedmiotem zmiany studium należy dążyć do minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko.

## **IX. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu studium na środowisko**

Gmina Drzycim leży w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego, nie ma charakteru przygranicznego, toteż nie występuje konieczność dokonania analiz i ocen dotyczących transgranicznego oddziaływania projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na środowisko. Należy brać pod uwagę fakt, że wyznaczenie w projekcie studium funkcji dla określonego terenu nie jest jednoznaczne z tym, że przedmiotowy teren zostanie w rzeczywistości zagospodarowany zgodnie ze wskazaną funkcją. Taka sytuacja będzie miała miejsce wyłącznie w przypadku realizacji polityki przestrzennej gminy, poprzez jej uszczegóławianie na poziomie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Nie sposób również określić konkretnych parametrów dla obiektów realizowanych w ramach wytyczonych terenów.

Uszczegółowienie zapisów, na etapie opracowywania ewentualnych projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenie objętym projektem studium pozwoli jednoznacznie stwierdzić możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi. Mając na uwadze powyższe, w projekcie studium słusznie wskazano, iż „na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy rozważyć wpływ realizowanych inwestycji na środowisko i rozstrzygać o możliwości lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko” – które w dużej mierze mogą się wiązać z wystąpieniem transgranicznego oddziaływania na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.

## **X. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Celem niniejszej prognozy jest przedstawienie przewidywanych zmian w środowisku przyrodniczym i życiu ludzi, jakie mogą powstać w wyniku realizacji zaproponowanych w studium sposobów zagospodarowania gminy Drzycim. Zmiany te przedstawia się w oparciu o analizę poszczególnych składników środowiska przyrodniczego, ich aktualny stan, opierając się na zasadach analitycznego wnioskowania i prawdopodobieństwa.

Gmina Drzycim leży w północnej części województwa Kujawsko - Pomorskiego w zachodniej części powiatu świeckiego. Pod względem fizycznogeograficznego podziału Polski obszar gminy Drzycim leży w obrębie makroregionu Pojezierze Południowopomorskie 214.6-7, mezoregionie Wysoczyzna Świecka 314.73. (Kondracki 2009 r.). Krajobraz gminy został ukształtowany głównie przez ostatnie zlodowacenie. Na północy i północnym wschodzie gminy rozciąga się równina sandrowa, większość obszaru zajmuje wysoczyzna morenowa falista, na której na południowy zachód od Sierosławia i na zachód od Drzycimia potworzyły się wydmy.

Naturalna szata roślinna gminy jest bogata. Na terenie gminy występują obszary objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.): Wdecki Park Krajobrazowy wraz z otuliną, obszar Natura 2000 OSO-PLB220009 Bory Tucholskie, Świecki Obszar Chronionego Krajobrazu, 15 pomników przyrody i 21 użytków ekologicznych. Na pozostałych terenach dominują pola uprawne, wśród których niewielkie powierzchnie zajmują zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne i przydrożne, łąki, roślinność lądowo - wodna, towarzysząca jeziorom i ciekom wodnym, zieleń cmentarna, roślinność towarzysząca ciągom komunikacyjnym, zabudowaniom i uprawom oraz fragmenty kompleksów leśnych.

Podsumowując można stwierdzić, że z uwagi na istniejący sposób zagospodarowania- rolniczy charakter, brak większych zakładów produkcyjnych (poza zakładami mięsnymi, tartakiem, mleczarnią, zakładem BE&K Europe Sp. z o.o. Kwidzyn o/Gródek oraz zakładem produkcji zrębków i klocków

wędzarniczych w Drzycimiu), przekształcenie środowiska naturalnego w wyniku działalności człowieka nie jest duże, na co ma również wpływ znaczna jego odporność na degradację i znaczny udział lasów. Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są tereny komunikacyjne i ogrzewanie budynków.

Zaprojektowane w studium kierunki rozwoju gminy Drzycim wyrażone w określonych terenach funkcjonalnych, są zgodne z uwarunkowaniami wynikającymi ze stanu środowiska przyrodniczego, dziedzictwa kulturowego i aktualnego sposobu zagospodarowania terenu. Przy ich wydzielaniu, kryterium przyrodnicze było najważniejsze, dlatego nie ma konfliktu między warunkami przyrodniczymi, a projektowanym sposobem zagospodarowania. Przewiduje się, że znaczące zmiany w środowisku przyrodniczym i życiu ludzi mogą mieć miejsce w terenach o potencjalnie największej uciążliwości, tj.: **rozwoju zabudowy w strefie przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami**. Przewidywane negatywne oddziaływanie zaprojektowanego sposobu zagospodarowania i jego ograniczenia przedstawiono szczegółowo w poszczególnych rozdziałach. Najmniejsze natomiast zmiany będą miały miejsce w terenach lasów, **projektowanych dolesień, terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej, wód oraz terenach parków dworskich**, gdzie przekształcenia mają głównie wpływać korzystnie na stan środowiska przyrodniczego, a pośrednio na stan zdrowia, jak i standard życia mieszkańców gminy.

Wszystkie przekształcenia środowiska będą miały charakter długotrwały, na ogół skumulowany zależny od kondensacji i tempa wprowadzanych zmian w zagospodarowaniu gminy Drzycim. Realizacja celów i kierunków przewidzianych w projekcie Studium pozwoli na poprawę jakości życia mieszkańców, warunków ochrony środowiska oraz zapewni zrównoważony rozwój zagospodarowania uwzględniający, poza środowiskowym, również aspekt społeczny i gospodarczy.

## **XI. Zdjęcia**



**zdjęcie nr 5 Staw w Biechowie**



**zdjęcie nr 6 Okolice Biechowa**



**zdjęcie nr 7 Widok w stronę m. Lubocheń**



**zdjęcie nr 8 Droga z m. Libocheń w kierunku Gródka**



**zdjęcie nr 9 Gródek**



**zdjęcie nr 10 Droga z Drzycimia w kierunku Gródka**





zdjęcie nr 11 Zbiornik retencyjny na Wdzie



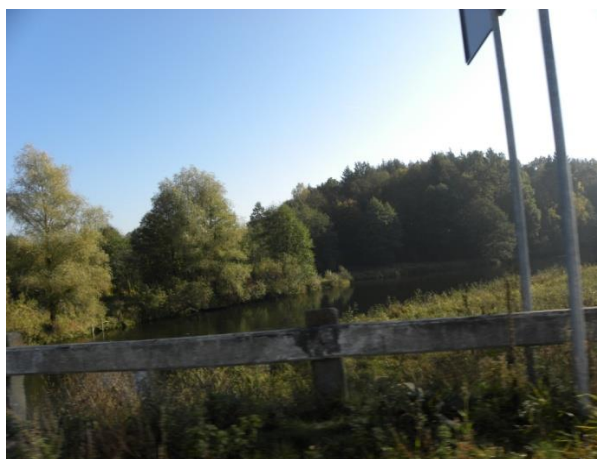
zdjęcie nr 12 Zbiornik retencyjny na Wdzie



zdjęcie nr 13 Most ze zbiornika na Wdzie do kanału prowadzącego do elektrowni wodnej w Gródku

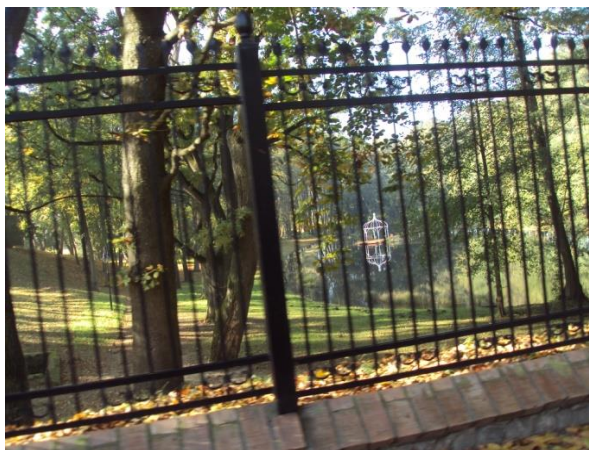


zdjęcie nr 14 Granica Wdeckiego Parku Krajobrazowego



zdjęcie nr 15 Wda w okolicach miejscowości Sławie





**zdjęcie nr 16 Park w Jastrzębiu**



**zdjęcie nr 17 Pałac w Jastrzębie**



**zdjęcie nr 18 Wdecki Park Krajobrazowy**



**zdjęcie nr 19 Wdecki Park Krajobrazowy**

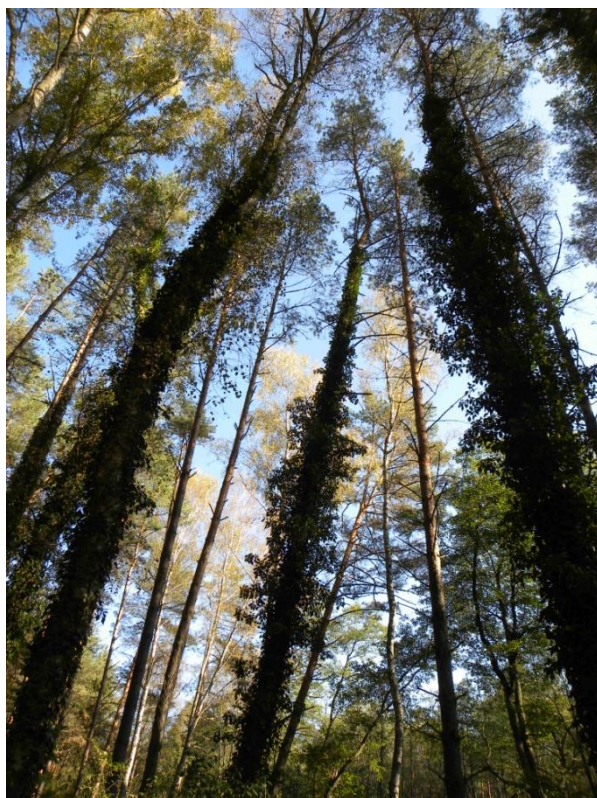


**zdjęcie nr 20 Wdecki Park Krajobrazowy**

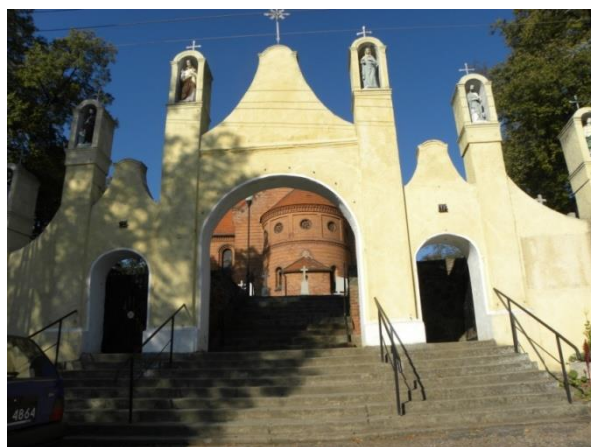


**zdjęcie nr 21 Wdecki Park Krajobrazowy**





**zdjęcie nr 22 Wdecki Park Krajobrazowy**



**zdjęcie nr 23 Brama do kościoła w Drzycimiu**