

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY GOLUB- DOBRZYŃ



Opracowała:
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	7
III. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE	7
IV. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	9
V. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH, POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM	10
V.I. Zawartość dokumentu	10
V.II. Główne cele polityki przestrzennej	14
V.III. Charakterystyka ustaleń studium	14
V.IV Przewidywane znaczące oddziaływanie poszczególnych terenów na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi	16
V.V. Powiązania Studium z innymi dokumentami planowania strategicznego	38
VI. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY	41
VI.I.I Stan środowiska przyrodniczego	41
VI.I.II. Informacje ogólne	41
VI.I.III. Obszary i obiekty chronione prawem	43
VI.I.IV Lasy	55
VI.I.V. Warunki geologiczne oraz złoża kopalin	61
VI.I.VI Rzeźba terenu	68
VI.I.VII. Wody powierzchniowe	69

VI.I.VIII Wody podziemne.....	74
VI.I. IX. Gleby.....	76
VI.I.X. Fauna i flora	77
VI.I.XI Klimat	83
VI.I.XII. Dobra kultury.....	84
VI.II. Dotychczasowe zmiany w środowisku oraz ich wpływ na poszczególne komponenty środowiska oraz charakterystyka ustaleń studium	88
VI.II.I. Dotychczasowe zmiany w środowisku oraz ich wpływ na poszczególne komponenty środowiska	88
VI.II.II. Charakterystyka ustaleń zmiany Studium.....	99
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	105
VIII. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, WYWOŁANE REALIZACJĄ USTALEŃ STUDIUM ORAZ ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZEDSTAWIONYCH W STUDIUM	106
IX. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	109
X. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	117
XI. INFORMACJE O MOŻLIYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU STUDIUM NA ŚRODOWISKO.....	127
XII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	127
XIII. FOTOGRAFIE	129

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 (Dz. U. 2008 r. nr 199 poz. 1227 ze zm.). Obowiązek sporządzania prognozy wynika z działu VI **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.1 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 (Dz. U. 2008 r. nr 199 poz. 1227 ze zm.), Wójt Gminy Golub-Dobrzyń, uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie z:

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

W dalszej kolejności prognoza wymagać będzie zaopiniowania z następującymi organami:

- z **art. 11 pkt 6 lit. j** ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 r. nr 80 poz. 717 ze zm.) 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. 2008 r. nr 199 poz. 1227 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 (Dz. U. 2008 r. nr 199 poz. 1227 ze zm.) – z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Golubiu-Dobrzyniu.

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 (Dz. U. 2008 r. nr 199 poz. 1227 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 (Dz. U. 2008 r. nr 199 poz. 1227 ze zm.). Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko zawiera informacje na temat:

- zakresu oraz celu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Golub-Dobrzyń,
- 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 potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanych zmian zawartych w projekcie zmiany studium,
- położenia administracyjnego, regionalizacja fizjograficzna i topografia,
- wód powierzchniowych i podziemnych,
- warunków klimatycznych,
- budowy geologicznej, warunków geologiczno - inżynierskich i surowców mineralnych
- gleb,
- szaty roślinnej i świat zwierzęcy,
- 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.I. CEL SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Celem sporządzania prognozy jest analiza i ocena rozwiązań zawartych w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Golub-Dobrzyń, 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. 2009 nr 151 poz. 1220).

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 Golub-Dobrzyń 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 przeprowadzono kilkakrotnie wizje terenowe, jak również zgłębiano literaturę na temat omawianego terenu, a 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
- Czerwieniec M., Lewińska J., 2000, Zieleń w mieście, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Kraków
- 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., 2010, Opracowanie ekofizjograficzne dla Gminy Golub-Dobrzyń, 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,
 - Król J., 2002, Objasnienia do mapy geologiczno gospodarczej Polski, Arkusz Bobrowniki, PIG, Warszawa
 - Leszczyński M i wsp., Województwo Kujawsko-Pomorskie, Zasoby i możliwości wykorzystania Odnawialnych źródeł energii, Kujawsko-Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego i Regionalnego we Włocławku, Włocławek 2009
 - 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
 - Odoj M., 2002, Narwojsz A. Objasnienia do mapy hydrogeologicznej Polski, Arkusz Bobrowniki, PIG, Warszawa,
 - Pawłowska K., Słysz K., 2002, Zagrożenia i ochrona przed powodzią w planowaniu przestrzennym, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Kraków,
 - Piotrowski J., 2006, Podstawy toksykologii, Wydawnictwa Naukowo Techniczne, Warszawa,
 - 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 26 marca 1982 r. o scalaniu i wymianie gruntów (tekst jednolity z 2003 r., Dz. U. Nr 178, poz. 1749 z późniejszymi zmianami),

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity z 2001 r., Dz. U. Nr 142, poz. 1591 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2006 r., Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity z 2005 r., Dz. U. Nr 228, poz. 1947 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity z 2004 r., Dz. U. Nr 121, poz. 1266 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity z 2005 r., Dz. U. Nr 236, poz. 2008 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (tekst jednolity z 2003 r., Dz. U. Nr 106, poz. 1002),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity z 2005 r., Dz. U. Nr 45, poz. 435 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity z 2008 r., Dz. U. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (tekst jednolity z 2005 r., Dz. U. Nr 239, poz. 2019 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493)

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

Analiza skutków realizacji 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 (Dz. U. 2003 nr 80 poz. 717 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.

Na obszarze gminy Golub-Dobrzyń powinno szczególnie zadbać się o:

- ciągłą kontrolę systemu gospodarki odpadami;
- monitoring systemów unieszkodliwiania ścieków, w tym okresowa (raz w roku) kontrola szczelności i systematycznego opróżniania zbiorników bezodpływowych (szamb) na ścieki sanitarne oraz ich likwidacja po zakończeniu budowy kanalizacji sanitarnej;

- wprowadzić monitoring obszarów i obiektów ochrony przyrody i obiektów planowanych do objęcia ochroną, między innymi dla oceny stanu ich siedlisk, szaty roślinnej i fauny oraz skuteczności prowadzonych zabiegów ochronnych, winno się przeprowadzić inwentaryzację i rewaloryzację zabytkowych parków (zadanie służb Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego);
- wprowadzić monitoring obiektów ochrony dziedzictwa kulturowego i obiektów planowanych do objęcia ochroną (zadanie służb Kujawsko-Pomorskiego Konserwatora Zabytków).

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 Golub-Dobrzyń, zwany dalej „Studium ...” został opracowany w Biurze Planowania Przestrzennego „Metropolia-Satini s.c.” w Grudziądzu przez specjalistyczny zespół projektowy pod kierunkiem mgr Rafała Łuckiego (członka Okręgowej Izby Urbanistów z siedzibą w Gdańsku).

„Studium ...” zostało sporządzone w trybie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z późn. zm.). Zawartość studium jest zgodna z zakresem przedmiotowym określonym w art. 10 ust. 1 i 2 powołanej 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:

- uwarunkowania wynikające z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu,
- ogólna charakterystyka gminy,
- struktura użytkowania i przeznaczenie terenów,
- charakterystyka poszczególnych miejscowości i sołectw w gminie,
- uwarunkowania wynikające ze stanu ład przestrzennego i wymogów jego ochrony,
- uwarunkowania wynikające ze stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury współczesnej
- uwarunkowania wynikające z warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia

- uwarunkowania wynikające z zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia,
- uwarunkowania wynikające z potrzeb i możliwości rozwoju gminy,
- uwarunkowania wynikające ze stanu prawnego gruntów,
- uwarunkowania wynikające z występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych m.in.:
- obszary i obiekty chronione prawem:
 - Rezerwat przyrody „Rzeka Drwęca”,
 - pomniki przyrody,
 - użytki ekologiczne,
- Zielone Płuca Polski,
- gleby pochodzenia organicznego,
- strefy ochronne wokół ujęć wód podziemnych,
- strefa ochronna wód powierzchniowych,
- strefy ochrony sanitarnej cmentarzy czynnych,
- pasy technologiczne linii elektroenergetycznych,
- uwarunkowania wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych,
- uwarunkowania wynikające z występowania udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych,
- uwarunkowania wynikające z występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych,
- uwarunkowania wynikające ze stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami m.in.:
- zaopatrzenie w wodę,
- odprowadzanie ścieków,
- energetyka,
- gazownictwo,
- ciepłownictwo,
- telekomunikacja,
- gospodarka odpadami,

- uwarunkowania wynikające z zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych,
- uwarunkowania wynikające z wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej.

Kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy Golub-Dobrzyń 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,
- kształtowanie struktury przestrzennego zagospodarowania gminy,
- kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania terenów w poszczególnych obszarach funkcjonalnych w tym:
 - tereny istniejącej zabudowy wsi, w tym tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, usługowej i zagrodowej jako tereny kontynuacji i uzupełnień tej zabudowy
 - tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej z usługami,
 - tereny rozwoju zabudowy usługowej,
 - tereny zabudowy usług publicznych,
 - tereny istniejącej zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami,
 - tereny rozwoju zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami,
 - tereny istniejącej zabudowy rekreacji indywidualnej i zbiorowej,
 - tereny rozwoju zabudowy rekreacji indywidualnej i zbiorowej,
 - tereny rolne, w tym tereny zabudowy zagrodowej,
 - tereny lasów,
 - tereny wskazane do zalesienia,
 - tereny wód powierzchniowych,
 - tereny udokumentowanych złóż kopalin,
 - tereny górnicze,
 - tereny ogrodów działkowych,
 - tereny zieleni parkowej,
 - tereny zespołów dworsko-parkowych, pałacowo-parkowych lub zespołów młyńskich,
 - tereny cmentarzy,
- 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,
- obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania, przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające sporządzenie scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² oraz przestrzeni publicznych,
- obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plany zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
- kierunki zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią 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

Z punktu widzenia całości dokumentu najważniejsza jest druga część projektu „Studium ...”, w której zapisano cele główne polityki przestrzennej oraz cele zagospodarowania przestrzennego gminy. Biorąc za podstawę uwarunkowania rozwoju zagospodarowania przestrzennego gminy Golub-Dobrzyń za cel najważniejszy polityki przestrzennej w gminie uznano **„zrównoważony rozwój przy minimalizacji zagrożeń środowiska przyrodniczego. Nadrzędnym celem rozwoju przestrzennego gminy jest ochrona wartości przyrodniczych oraz dążenie do przywrócenia równowagi ekologicznej, a więc kształtowanie optymalnej struktury użytkowania i ładu przestrzennego gminy”**.

W wyniku przeprowadzonej analizy uwarunkowań w projekcie Studium... wyodrębniono podstawowe kierunki polityki przestrzennej:

- 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;

V.III. Charakterystyka ustaleń studium

Realizacja zawartych w projekcie Studium... zmian zagospodarowania gminy Golub-Dobrzyń, 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. Strefy rozwoju zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami znajdują się Nowej Wsi, Wrockach, a także w obszarze chronionego krajobrazu Dolina Drwęcy w Białkowie jako kontynuacja istniejącej zabudowy oraz nowe tereny rozwojowe.

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.

„Granice terenów rozwoju zabudowy należy traktować orientacyjne. Mogą nastąpić korekty ich granic w odniesieniu do podziału nieruchomości. Postuluje się o wyznaczenie jednej funkcji w granicach jednej nieruchomości. Dokładniejsze określenie granic nastąpi w miejscowych planach zagospodarowania

przestrzennego”.

Określają jedynie kierunki rozwoju przestrzennego gminy. Projekt studium dla terenów rozwojowych w gminie, podaje wytyczne do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, ustalając takie wskaźniki zagospodarowania jak: minimalną powierzchnię działek, maksymalną wielkość powierzchni zabudowanej, wysokość projektowanej zabudowy, minimalną wielkość powierzchni czynnej biologicznie itp.

Na terenie gminy Golub-Dobrzyń występują obszary wyłączone z zabudowy. Są to:

- lasy, z wyłączeniem urządzeń służących gospodarce leśnej i pasów infrastruktury technicznej;
- użytki ekologiczne;
- tereny cenne przyrodniczo;
- tereny o niekorzystnych warunkach hydrologicznych;
- tereny wód powierzchniowych;
- tereny zespołów dworsko-parkowych;
- tereny cmentarzy;
- tereny predysponowane do osuwania się mas ziemnych;
- tereny udokumentowanych złóż kopalin;
- rezerwat przyrody „Rzeka Drwęca” wraz z pasem 5 od brzegu rzeki Drwęcy i Ruziec w obie strony.

Wskazano również ograniczenia w lokalizacji zabudowy co do obiektów takich jak:

- przez teren gminy Golub-Dobrzyń przebiegają sieci elektroenergetyczne najwyższych napięć, wysokiego ciśnienia i dystrybucyjne, dla tychże sieci proponuje się zachowanie stref ochronnych:
 - dla napowietrznej linii elektroenergetycznej najwyższych napięć 400 kV – 35 m po obu stronach osi sieci elektroenergetycznej
 - dla napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV – 20 m po obu stronach osi sieci elektroenergetycznej
 - dla napowietrznych linii elektroenergetycznych dystrybucyjnych średniego napięcia 15 kV – 6,5 m po obu stronach osi sieci elektroenergetycznej
- z tytułu przepisów drogowych obowiązuje zakaz zabudowy w odległości określonej w tych przepisach;
- z tytułu przepisów kolejowych obowiązuje zakaz zabudowy w odległości określonej w tych przepisach;
- na terenie gminy Golub-Dobrzyń projektowany jest gazociąg wysokiego ciśnienia, w związku z czym lokalizacja obiektów budowlanych oraz zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie obiektów systemu przesyłowego powinna być zgodna z przepisami odrębnymi;
- przy opracowaniu projektów budowlanych należy uwzględniać istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną nadziemną i podziemną, od której należy zachować odległości zgodne z obowiązującymi normami;
- wskazuje się ograniczenia dla terenów dolin rzecznych, strumieni, jezior i korytarzy ekologicznych;
- obowiązują zakazy i ograniczenia zabudowy na terenach zalewowych zgodnie z przepisami odrębnymi;

- z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe obowiązuje linia zabudowy od ściany lasu wynikająca z przepisów odrębnych;
- w przypadku ustanowienia terenów górniczych ustala się pewnie ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy, z wyjątkiem dopuszczenia realizacji obiektów kubaturowych, urządzeń komunikacyjnych oraz urządzeń pomocniczych bezpośrednio związanych z eksploatacją kopalin, zgodnie z warunkami określonymi w projekcie zagospodarowania złoża i odpowiednich decyzjach koncesyjnych.
- ograniczenia w użytkowaniu terenów leżących w zasięgu stref ochronnych istniejących, komunalnych ujęć wody, zakazując lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

W projekcie planu zaproponowano *nowe tereny rozwojowe położone w obszarach zwartej i rozproszonej zabudowy przeznaczone dla dalszego rozwoju przestrzennego gminy, którymi są:*

- ✓ tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej z usługami
- ✓ tereny rozwoju zabudowy usługowej,
- ✓ tereny rozwoju zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami,
- ✓ tereny rozwoju zabudowy rekreacji indywidualnej i zbiorowej,
- ✓ tereny wskazane do zalesienia.

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

Realizacja zawartych w projekcie Studium zmian zagospodarowania gminy Golub-Dobrzyń, z uwagi na zróżnicowany dotychczasowy sposób zagospodarowania i zaprojektowane różniące się funkcjonalnie strefy, spowoduje przekształcenie środowiska przyrodniczego o różnym charakterze i natężeniu.

Dla tych terenu przewidziane są następujące ustalenia:

2.2.1 Tereny kontynuacji i uzupełnień istniejącej zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami

Przewiduje się kontynuację i uzupełnienia dla istniejącej zabudowy. Na obszarze gminy funkcjonuje kilka większych podmiotów gospodarczych będących większymi źródłami emisji, z których należy wymienić Zakład Rolny we Wrockach z gorzelnią, Zakład Rolny w Owieczkowie, firmę Gabor, mleczarnię w Ostrowitym, ośrodek hodowlany w Sokołowie oraz Zakład Utylizacyjny „Hetman” w Olszówce oraz Przedsiębiorstwo Robót Drogowych „Drobud” Sp. z o.o. – Wytwórnia Mas Bitumicznych w Białkowie. Ponadto w ostatnim czasie coraz więcej firm powstaje w miejscowości Białkowo.

Dla terenów zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami proponuje się następujące ustalenia:

- kontynuacja istniejącej zabudowy produkcyjnej, usługowej, składowej i magazynowej, z ograniczeniami wynikającymi z ochrony środowiska kulturowego;
- 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;
- przyjmuje się maksymalną powierzchnię zabudowy nie większą niż 70% powierzchni działki budowlanej;
- przyjmuje się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 20% powierzchni działki budowlanej;
- przyjmuje się minimalną liczbę miejsc parkingowych zgodnie z charakterem zabudowy i przepisami odrębnymi oraz normatywnych parametrach;
- drogi dojazdowe powinny spełniać parametry dróg publicznych;
- 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;
- dopuszcza się lokalizację inwestycji z zakresu produkcji energii z odnawialnych źródeł (elektrownie słoneczne) za wyjątkiem elektrowni wiatrowych.

W strefie przyległej do miasta Golubia – Dobrzynia, obejmującej tereny istniejącej zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami, wyznaczone w miejscowości Białkowo, ustala się:

- przyjmuje się, że obszar przeznaczony pod zabudowę, dojścia, dojazdy, parkingi, utwardzone nawierzchnie nie powinien zajmować więcej niż 75%;
- przyjmuje się udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 15% powierzchni działki budowlanej.

Oddziaływanie istniejącej zabudowania powoduje większych zmian na środowisku przyrodniczym i życiu ludzi.

Oddziaływanie to negatywnie wpływa na:

- życie ludzi – potencjalnie pogorszenie klimatu akustycznego (hałas przemysłowy), jakości powietrza atmosferycznego (emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, gazów złośliwych itp.),
- gleby – trwałe wyłączenie z rolniczego użytkowania gleb o wysokiej i średniej przydatności rolniczej,
- powierzchnię ziemi – znacznym przekształceniu 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.

- krajobraz – trwała zmiana krajobrazu,
- wody podziemne - poborze znacznej ilości wody podziemnej do celów produkcyjnych i spożywczych, potencjalnym zagrożeniu jakości tych wód ściekami produkcyjnymi,
- klimat – lokalne, okresowe zmiany temperatury i wilgotności powietrza, związane z ogrzewaniem budynków, gazowych emisji technologicznych

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na:

- obszary Natura 2000 – brak w sąsiedztwie obszarów Natura 2000
- szatę roślinną i świat zwierzęcy – brak naturalnych zespołów roślinnych
- zasoby naturalne – brak na obszarze strefy jakichkolwiek zasobów naturalnych.

Tereny rozwoju zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami

Są to tereny sąsiadujące z istniejącymi terenami wykorzystywanymi w podobny sposób w miejscowościach Białkowo (OCHK), Wrocki, Nowa Wieś. W Białkowie przewidziano miejsce pod rozwój PGR Białkowo. Dla terenów zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami proponuje się następujące ustalenia:

- rozwój zabudowy produkcyjnej, usługowej, składowej i magazynowej, z ograniczeniami wynikającymi z ochrony środowiska kulturowego;
- 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 gospodarowania przestrzenią od terenów przyległych;
- 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;
- przyjmuje się maksymalną powierzchnię zabudowy nie większą niż 70% powierzchni działki budowlanej;
- przyjmuje się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 20% powierzchni działki budowlanej;
- przyjmuje się minimalną liczbę miejsc parkingowych zgodnie z charakterem zabudowy i przepisami odrębnymi oraz normatywnych parametrach;
- drogi dojazdowe powinny spełniać parametry dróg publicznych;
- dopuszcza się lokalizację inwestycji z zakresu produkcji energii z odnawialnych źródeł (elektrownie słoneczne) za wyjątkiem elektrowni wiatrowych.

W strefie przyległej do miasta Golubia – Dobrzynia, obejmującej tereny rozwoju zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami, wyznaczone w Lisewie, Białkowie i Podzamku Golubskim, ustala się:

- przyjmuje się, że obszar przeznaczony pod zabudowę, dojścia, dojazdy, parkingi, utwardzone nawierzchnie nie powinien zajmować więcej niż 75%;

- przyjmuje się udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 15% powierzchni działki budowlanej.

Oddziaływanie projektowanych zmian na środowisko przyrodnicze i życie ludzi będzie miało charakter długotrwały, stały, skumulowany i będzie ściśle związane z ilością, wielkością zakładów produkcyjnych i usługowych, rodzajem produkcji, tempa inwestowania itp. dlatego też, na etapie studium trudne do określenia.

Prognozuje się znaczące negatywne oddziaływanie na:

- życie ludzi – potencjalnie pogorszenie klimatu akustycznego (hałas przemysłowy), jakości powietrza atmosferycznego (emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, gazów złośliwych itp.),
- gleby – trwałe wyłączenie z rolniczego użytkowania gleb o wysokiej i średniej przydatności rolniczej,
- powierzchnię ziemi – znacznym przekształceniu 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.
- krajobraz – trwała zmiana krajobrazu,
- wody podziemne - poborze znacznej ilości wody podziemnej do celów produkcyjnych i spożywczych, potencjalnym zagrożeniu jakości tych wód ściekami produkcyjnymi,
- klimat – lokalne, okresowe zmiany temperatury i wilgotności powietrza, związane z ogrzewaniem budynków, gazowych emisji technologicznych

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na:

- obszary Natura 2000 – brak w najbliższym sąsiedztwie obszarów Natura 2000
- szatę roślinną i świat zwierzęcy – brak naturalnych zespołów roślinnych
- zasoby naturalne – brak na obszarze strefy jakichkolwiek zasobów naturalnych.

Tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami

Tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej z usługami (nie zaliczanymi do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko), dla których obowiązują ustalenia dotyczące wskaźników zagospodarowania oraz użytkowania terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami.

Zaproponowano minimalną powierzchnię nowo wydzielanej działki w zabudowie mieszkaniowej z dopuszczeniem usług, której wartość nie powinna być mniejsza niż 1200 m². Minimalna szerokość frontu nowo wydzielanej działki nie powinna być mniejsza niż 25 m. Obszar przeznaczony pod zabudowę, dojścia, dojazdy, parkingi, utwardzone nawierzchnie nie powinien przekraczać 60%. Udział powierzchni biologicznie czynnej nie powinien być mniejszy niż 40%. Zaś wysokość projektowanej zabudowy nie powinna być większa niż 12,0m (w uzasadnionych przypadkach Studium dopuszcza budowę wyższych obiektów).

Ustalenia dotyczące wskaźników zagospodarowania oraz użytkowania terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami:

- przyjmuje się, że obszar przeznaczony pod zabudowę, dojścia, dojazdy, parkingi, utwardzone nawierzchnie nie powinien zajmować więcej niż 50%;
- przyjmuje się udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 40% powierzchni działki budowlanej;
- drogi dojazdowe powinny spełniać parametry dróg publicznych;
- funkcje zabudowy mieszkaniowej mogą występować oddzielnie lub łącznie z zachowaniem odpowiednich proporcji (zabudowa usługowa nie powinna być większa niż 30% powierzchni zabudowy na danej działce budowlanej);
- preferuje się rodzaj zabudowy wolnostojącej, w przypadku niekorzystnych podziałów nieruchomości zabudowy szeregowej lub bliźniaczej;
- obowiązuje zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska;
- dopuszcza się lokalizację usług mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na środowisko;
 - dopuszcza się lokalizację usług mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na środowisko.

W strefie przyległej do miasta Golubia – Dobrzynia, obejmującej tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej z usługami, wyznaczone w takich miejscowościach jak Białkowo, Podzamek Golubski, Wygoda i Zaręba,, ustala się:

- przyjmuje się, że obszar przeznaczony pod zabudowę, dojścia, dojazdy, parkingi, utwardzone nawierzchnie nie powinien zajmować więcej niż 60%;
- przyjmuje się udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 30% powierzchni działki budowlanej.

Dla terenów położonych w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 oraz rezerwatu przyrody w takich miejscowościach jak Antoniewo, Handlowy Młyn oraz Białkowo ustala się:

- że obszar przeznaczony pod zabudowę, dojścia, dojazdy, parkingi, utwardzone nawierzchnie nie powinien zajmować więcej niż 40%;
- przyjmuje się udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 60% powierzchni działki budowlanej;
- dopuszcza się lokalizację usług nieuciążliwych, rozumie się przez to przedsięwzięcia nie zaliczone do mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,

- Nakaz odprowadzania ścieków do kanalizacji sanitarnej oraz zaopatrzenie w wodę z istniejącego wodociągu;
- W celu zapewnienia ciągłości ekologicznej należy pozostawić istniejące drzewa i krzewy.

Uważa się, że zaproponowane w studium ograniczenia nie wpłyną znacząco negatywnie na stan środowiska, jednakże zwrócić należy tu szczególną uwagę na ich przestrzeganie.

Tereny rozwoju zabudowy usługowej, w tym usług publicznych

Dla terenów rozwoju zabudowy usługowej przyjmuje się następujące zasady zabudowy i zagospodarowania:

- przyjmuje się maksymalną powierzchnię zabudowy na poziomie nieprzekraczającym 60%;
- przyjmuje się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej niemniejszy niż 30% powierzchni działki budowlanej;
- drogi dojazdowe powinny spełniać parametry dróg publicznych;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej związanej z podstawową funkcją terenu;
- dopuszcza się wydzielenie parkingu samochodów osobowych oraz realizację obiektów małej architektury i zieleni ozdobnej, nawierzchnię parkingu należy wykonać z materiałów uniemożliwiających wnikanie substancji ropopochodnych do gruntu;
- dopuszcza się dotychczasowy sposób wykorzystania istniejącego zainwestowania o ile jego uciążliwość nie wykracza poza granice działki;
- przyjmuje się minimalną liczbę miejsc parkingowych zgodnie z charakterem zabudowy i przepisami odrębnymi oraz normatywnych parametrach;
- w terenach rozwoju zabudowy usługowej w miejscowości Białkowo dopuszcza się lokalizację gminnego targowiska, służącego potrzebom miejscowej ludności w zakresie handlu itp.
- obowiązuje zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska,
- dopuszcza się lokalizację usług mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na środowisko.

W strefie przyległej do miasta Golubia – Dobrzynia, obejmującego tereny rozwoju zabudowy usługowej, wyznaczone w miejscowości Białkowo, ustala się:

- przyjmuje się, że obszar przeznaczony pod zabudowę, dojścia, dojazdy, parkingi, utwardzone nawierzchnie nie powinien zajmować więcej niż 70%;
- przyjmuje się udział powierzchni biologicznie czynnej niemniejszy niż 20% powierzchni działki budowlanej.

Przewiduje się znaczące negatywne oddziaływanie na:

- życie ludzi – potencjalnie pogorszenie klimatu akustycznego (hałas usługowy związany ze wzrostem ilości osób w jednym miejscu) jakości powietrza atmosferycznego (emisja zanieczyszczeń ciepłowniczych

- pyłowych i gazowych) – oddziaływanie stałe,
- gleby – trwałe wyłączenie z rolniczego użytkowania, znacznych powierzchni gleb o wysokiej IIIb i średniej IV b przydatności rolniczej,
- powierzchnię ziemi – znacznym przekształceniu przypowierzchniowych warstw gleby, związanych z pracami ziemnymi (wykopy pod fundamenty i podłączenia do sieci podziemnej infrastruktury technicznej, budowa dróg wewnętrznych). Przekształcenie mogą być trwałe,
- wody podziemne - poborze znacznej ilości wody podziemnej do celów produkcyjnych, socjalnych i spożywczych, potencjalnym zagrożeniu jakości wód ściekami komunalnymi, niewłaściwie składowanymi odpadami komunalnymi,
- klimat – lokalne, okresowe zmiany temperatury i wilgotności powietrza, związane z ogrzewaniem budynków, gazowych emisji technologicznych,

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na:

- obszary Natura 2000 – tereny te zlokalizowane są poza obszarem Natura 2000 Rzeką Drwęca,
- szatę roślinną i świat zwierzęcy – brak naturalnych zespołów roślinnych- pola uprawne
- zasoby naturalne - brak na obszarze strefy jakichkolwiek udokumentowanych zasobów naturalnych.

Zmiany pozytywne:

- życie ludzi – poprawa standardu życia (wzrost dostępności usług),
- *nowe miejsca pracy*
- krajobraz – wysoka estetyka i harmonia zabudowy, duży udział urządzonych terenów zielonych - zmiana trwała.

Tereny kontynuacji i uzupełnień istniejącej zabudowy usługowej, w tym usług publicznych

Przewiduje się kontynuację i uzupełnienia dla istniejącej zabudowy. Dla terenów zabudowy usług publicznych ustala się następujące zasady zabudowy i zagospodarowania:

- przyjmuje się maksymalną powierzchnię zabudowy nie większą niż 70% powierzchni działki budowlanej;
- przyjmuje się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki nie mniejszy niż 20% powierzchni działki budowlanej;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej związanej z podstawową funkcją terenu;
- obowiązuje zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska;
- dopuszcza się lokalizację usług mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na środowisko.

Oddziaływanie obecnej zabudowy na środowisko przyrodnicze i życie ludzi będzie miało charakter długotrwały, stały, skumulowany i będzie ściśle związane z tempem rozwoju usług, tempa inwestowania itp. Przewiduje się, iż kontynuacja zabudowy spowoduje jedynie zwiększenie ilości odpadów oraz emisje do atmosfery związanych ze spalaniem surowców energetycznych w kotłowniach. Zjawisko to będzie się nasilać

w okresie grzewczym.

Prognozuje się znaczące negatywne oddziaływanie na:

- życie ludzi – potencjalnie pogorszenie klimatu akustycznego (hałas usługowy), jakości powietrza atmosferycznego (emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych itp.),
- gleby – trwałe wyłączenie z rolniczego użytkowania gleb o wysokiej i średniej przydatności rolniczej,
- powierzchnię ziemi –przekształceniu przypowierzchniowych warstw gleby, związanych z pracami ziemnymi (wykopy pod fundamenty w terenie o urozmaiconej rzeźbie. Przekształcenia będą trwałe.
- krajobraz – trwała zmiana krajobrazu,
- wody podziemne - poborze wody podziemnej do celów socjalnych, potencjalnym zagrożeniu jakości tych wód ściekami produkcyjnymi,
- klimat – lokalne, okresowe zmiany temperatury i wilgotności powietrza, związane z ogrzewaniem budynków, gazowych emisji technologicznych

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na:

- obszary Natura 2000 – brak w sąsiedztwie obszarów Natura 2000
- szatę roślinną i świat zwierzęcy – brak naturalnych zespołów roślinnych
- zasoby naturalne – brak na obszarze strefy jakichkolwiek zasobów naturalnych.

Tereny istniejącej zabudowy rekreacji indywidualnej i zbiorowej

Proponuje się kontynuację i uzupełnienia istniejącej zabudowy. Obejmują istniejące tereny zabudowy rekreacji indywidualnej i zbiorowej, które są zlokalizowane głównie w pobliżu jezior gminy Golub-Dobrzyń w miejscowości Paliwodzizna. Poza istniejącą zabudową rekreacyjną (ośrodek wypoczynkowy) 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 (kąpieliska, 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 zieleń 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:

- przyjmuje się, że obszar przeznaczony pod zabudowę, dojścia, dojazdy, parkingi, utwardzone nawierzchnie nie powinien być większy niż 50% powierzchni działki;

- przyjmuje się udział powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszy niż 40% powierzchni działki (odpowiednio urządzone tereny zielone z zastosowaniem rodzimych gatunków roślin, drzew, krzewów harmonizujące z otoczeniem),
- zakaz lokalizacji inwestycji mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Zmiany negatywne:

- przy zbytym zagęszczeniu nadmierna penetracja terenów sąsiednich m.in. lasów,

Zmiany pozytywne:

- *miejsca rekreacji- długoterminowa*
- możliwość poprawy kondycji fizycznej (zwiększenie dostępności do obiektów sportu), zmiana wtórna - poprawa stanu zdrowia mieszkańców gminy, zmiany te będą miały charakter długotrwały, skumulowany
- *wzrost konkurencyjności obszarów w stosunku do terenów niezagospodarowanych,*
- *popularyzacja terenów cennych przyrodniczo,*
- krajobraz – wysoka estetyka i harmonia zabudowy, duży udział urządzonych terenów zielonych - zmiana trwała

Tereny rozwoju zabudowy rekreacji indywidualnej i zbiorowej

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%;
- udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie nie mniejszym niż 40% (odpowiednio urządzone tereny zielone z zastosowaniem rodzimych gatunków roślin, drzew, krzewów harmonizujące z otoczeniem);
- drogi dojazdowe powinny spełniać parametry dróg publicznych;
- zakaz lokalizacji inwestycji mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Zmiany negatywne:

- przy zbytym zagęszczeniu nadmierna penetracja terenów sąsiednich m.in. lasów,

Zmiany pozytywne:

- *miejsca rekreacji- długoterminowa*
- możliwość poprawy kondycji fizycznej (zwiększenie dostępności do obiektów sportu), zmiana wtórna - poprawa stanu zdrowia mieszkańców gminy, zmiany te będą miały charakter długotrwały, skumulowany
- *wzrost konkurencyjności obszarów w stosunku do terenów niezagospodarowanych,*
- *popularyzacja terenów cennych przyrodniczo,*

- krajobraz – wysoka estetyka i harmonia zabudowy, duży udział urządzonych terenów zielonych - zmiana trwała

Tereny lasów

Obejmują istniejące kompleksy leśne, których zasady zagospodarowania są określane poprzez plany urządzania lasów i operaty urządzeniowe lasu. Na etapie opracowania w/w dokumentów dopuszcza się korekty granic strefy. Z uwagi na leśny sposób użytkowania gruntów obowiązuje zakaz zabudowy poza budynkami i obiektami służącymi gospodarce leśnej. 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 na etapie sporządzenia planu miejscowego. Obowiązują następujące ustalenia:

- obowiązuje zakaz zabudowy poza budynkami i obiektami służącymi gospodarce leśnej;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej, w tym dróg;
- 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 na etapie sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- obowiązuje pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu z jednoczesnym dopuszczeniem wprowadzenia zagospodarowania rekreacyjno-wypoczynkowego tj. leśne ścieżki przyrodnicze, trasy rowerowe, urządzenia turystyczne, oświetlenie, architektura ogrodowa 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;
- dopuszcza się wprowadzanie zagospodarowania rekreacyjno-wypoczynkowego, w szczególności ścieżki, oświetlenie, architekturę ogrodową itp.;
- 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.

Zmiany pozytywne:

- życie ludzi – nowe miejsca wypoczynku,
- 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,
- wody powierzchniowe i podziemne- ochrona przed zabudową oraz użytkowaniem rolniczym- środkami ochrony roślin.

Tereny rolne, w tym tereny zabudowy zagrodowej

Zajmują zdecydowaną większość obszaru gminy. Obejmują zarówno grunty o korzystnych warunkach do produkcji rolnej (gleby klasy III i IV), jak i gleby niższych klas bonitacyjnych (klasy V i VI). Studium zakłada rozwój zabudowy zagrodowej, zwiększanie areалу gospodarstw z przewagą gleb wysokich klas bonitacyjnych oraz zalesianie gleb o niskiej przydatności dla rolnictwa, z uwagi m.in. na słabą jakość gleb, spadki terenu przekraczające 12%, okresowe zalewanie. Dopuszcza się lokalizację nowej zabudowy siedliskowej, a w uzasadnionych przypadkach budynków usługowych i produkcyjnych, która będą stanowić uzupełnienie istniejącej zabudowy. Możliwa jest realizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w istniejących zagrodach rolnych.

W celu zachowania integralności obszaru Natura 2000 z innymi obszarami chronionymi oraz korytarzami ekologicznymi w okolicy miejscowości Handlowy Młyn zaleca się rozwój rolnictwa ekologicznego.

Na rysunku studium oznaczono granice obszarów, na których są rozmieszczone urządzenia wytwarzające energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii oraz granice stref ochronnych obszarów. Strefy te należy zwiększyć w przypadku stwierdzenia, na podstawie badań porealizacyjnych, iż nie zapewniają one jak najwyższego stanu akustycznego środowiska

Elektrownie wiatrowe na terenie gminy zostały zainstalowane na podstawie decyzji o warunkach zabudowy, w studium nie przewiduje się lokalizację nowych urządzeń pozyskujących energię z wiatru.

Wykaz istniejących elektrowni wiatrowych:

- Lisewo obręb Lisewo gmina Golub Dobrzyń, decyzja z 21.09.2007r. jedna elektrownia o mocy 2MW, jak wskazano w decyzji najbliższa zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest 340m od elektrowni,
- Podzamek Golubski jedna elektrownia o mocy 0,8MW najbliższa zabudowa zlokalizowana jest 650m od inwestycji, Decyzja została wydana 16.04.2009 r.,
- Podzamek Golubski jedna elektrownia o mocy 0,8MW najbliższa zabudowa zlokalizowana jest 500m od inwestycji, Decyzja została wydana 16.04.2009 r.,
- Wrocki jedna wolno stojąca elektrownia o mocy ok 2 MW najbliższa zabudowa zlokalizowana jest od inwestycji 340m, decyzja z dnia 17.04.2009 r.,
- Lisewo jedna elektrownia wiatrowa o mocy do 0,5MW decyzja nr 1/2011r. z 27.06.2011r.

- We Wrockach wiatrak o mocy 160 kW. wybudowany przed rokiem 2000. ok 100m od zabudowy.

Oddziaływanie na etapie eksploatacji

W trakcie użytkowania elektrowni mogą wystąpić oddziaływania związane z hałasem, promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym, a także oddziaływania na krajobraz. Niewykluczone jest także zderzenie się ptaków oraz nietoperzy z łopatami wirnika.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Na etapie prawidłowej eksploatacji EW nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektowanej inwestycji na glebę. Jak zaobserwowano w trakcie wizji terenowej plan wokół wieży utwardzony jest kruszywa. Wokół wiatraka zlokalizowane są grunty rolne. W trakcie funkcjonowania EW nie wystąpią żadne przesłanki, które ograniczałyby produkcję rolną na gruntach położonych wokół poszczególnych konstrukcji. Należy zaznaczyć nie zaobserwowano, iż uprawy te są w gorszej kondycji aniżeli w te zlokalizowane dalej od konstrukcji.

Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe

Potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód podziemnych w trakcie normalnej eksploatacji EW jest bardzo mało prawdopodobne.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Eksploatacja projektowanej elektrowni wiatrowej nie będzie źródłem jakichkolwiek emisji zanieczyszczeń do atmosfery, gdyż w trakcie jej funkcjonowania nie jest emitowany żaden gaz cieplarniany, ani też inny gazowy związek lub pierwiastek uważany za szkodliwy dla organizmów żywych oraz nie są produkowane pyły.

Oddziaływanie na szatę roślinną

Elektrownie wiatrowe nie mają wpływu na otaczającą roślinność. Zmniejszenie powierzchni upraw pod fundament, plac przed elektrownią oraz drogi dojazdowe miało już miejsce.

Oddziaływanie na ludzi

Efekt migotania cienia powstaje gdy promienie słoneczne padają prostopadle na obracające się łopaty elektrowni. Gdy łopaty „przecinają” promienie słoneczne, wywołwane są krótkotrwałe okresy zacinienia dla obiektów znajdujących się za elektrownią. Kolejnym czynnikiem mogącym wpływać na ludzi jest hałas. **Poziom hałasu pochodzący od elektrowni wiatrowej nie powinien przekraczać 45 decybeli (dla pory nocnej) i 55 decybeli dla pory dnia.** Brak jest analiz porealizacyjnych w zakresie ochrony terenów zabudowy mieszkaniowej przed hałasem w porze dnia i nocy. Wyniki analizy o ile takie nakazano w decyzji środowiskowej należy przedstawić Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. Strefy oddziaływania elektrowni wiatrowych wskazane w studium wymagają doprecyzowania na etapie mpzp jeśli takowe się w przyszłości będzie sporządzać uwzględniając m.in. wyniki analiz porealizacyjnych.

Oddziaływanie na faunę

Uważa się, że pracujące elektrownia wiatrowa, tj. obracające się płaty wirnika oraz konstrukcje wież, stanowić mogą potencjalne zagrożenie przede wszystkim dla migrujących w przestworzach ptaków i nietoperzy.

Badania przyrodnicze prowadzone w innych państwach, a także w Polsce, wskazują na niewielkie zagrożenie dla ptaków ze strony funkcjonujących wieży elektrowni wiatrowych, o ile oczywiście jest ona zlokalizowana poza obszarami ważnymi dla ptaków. Trzeba jednak podkreślić, że w celu dokonania oceny rzeczywistego wpływu farmy wiatrowej na awifaunę należy wykonać monitoringi porealizacyjne w przypadku elektrowni na terenie gminy brak jest informacji, że takie monitoringi zostały przeprowadzone.

Uważa się, że siłownie wiatrowe, oprócz skutków związanych z kolizjami z lecącymi zwierzętami, przyczyniają się do zmian w sposobie wykorzystania przestrzeni przez ptaki nie tylko w trakcie migracji, ale także w okresie lęgowym, na koczowiskach i w okresie zimowania, jednakże wykluczając lokalizacje elektrowni wiatrowych w terenach cennych dla ptaków i nietoperzy minimalizujemy możliwość kolizji. Raport...¹ sporządzony dla lokalizacji turbiny na działce 13/2 obręb Lisewo wskazał, iż przeprowadzone dla tego terenu monitoringi² wykazały iż przy spełnieniu wszystkich parametrów, biorąc pod uwagę rozmiar inwestycji odległość od ostoi ptaków, tras migracji oraz liczebności awifauny lokalizacja ta będzie miała niskie oddziaływanie na ptaki. Pozostałe lokalizacje znajdują się na terenach mniej cennych przyrodniczo aniżeli teren wskazany powyżej. W celu stwierdzenia faktycznego wpływu na ptaki należy wykonać monitoring porealizacyjny. Należy wspomnieć, iż podczas wizji terenowej nie napotkano na padłe zwierzęta. Zauważono również, że tereny w otoczeniu wiatraków wykorzystują m.in. bocian biały, gawrony oraz liczne wróblowate.

Elektrownie wiatrowe mogą wywierać negatywny wpływ na chiropterofaunę. Na etapie eksploatacji oprócz możliwych kolizji ze śmigłami wirnika, nietoperze mogą ginąć na skutek oddziaływania niskiego ciśnienia w pobliżu pracującego rotora (barotrauma). Podstawowym czynnikiem wpływającym na poziom negatywnych oddziaływań na populacje nietoperzy jest lokalizacja poszczególnych wiatraków względem tras przelotu, miejsc żerowania, miejsc rozrodu i zimowania. Z udostępnionych materiałów³ wynika, iż dla lokalizacji turbiny na działce 13/2 obręb Lisewo nie przewiduje się mimo tego, iż w pobliżu znajduje się większy płat lasu, zadrzewienia, zbiornik wodny znaczących negatywnych oddziaływań na faunę nietoperzy. Pozostałe lokalizacje znajdują się na terenach mniej cennych przyrodniczo aniżeli teren wskazany powyżej. W celu stwierdzenia faktycznego wpływu na chiropterofaunę należy wykonać monitoring porealizacyjny

Należy wspomnieć, iż podczas wizji terenowej nie napotkano na padłe zwierzęta. Nie przewiduje się wpływu inwestycji na obszary chronione na każdym jej etapie eksploatacji jak i ewentualnej likwidacji.

¹ Raport o oddziaływaniu na środowisko dla etapu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach temat: „Budowa jednej elektrowni wiatrowej Vestas v39 o mocy 500 kw, w miejscowości Lisewo na działce nr 13/2, obręb geodezyjny Lisewo, gmina Golub-Dobrzyń”. mgr inż. Radosław Kozłowski, Włocławek, grudzień 2010 r.

² Raport oddziaływania na awifaunę wraz z wynikami rocznego monitoringu ornitologicznego dla planowanej elektrowni wiatrowej w miejscowości Lisewo (gmina Golub-Dobrzyń), opracowanie wykonane przez Firmę Milvus – Szymon Wójcik.

³ Raportu z monitoringu chiropteroologicznego wraz z oceną oddziaływania na faunę nietoperzy planowanej elektrowni wiatrowej zlokalizowanej w Lisewie k. Golubia-Dobrzynia, dr Krzysztof Kasprzyk, Listopad 2010.



Fotografia 1 i Fotografia 2 Źródło własne

Oddziaływanie na krajobraz

W związku z realizacją masztów elektrowni wiatrowych nie ulegnie zmianie sposób zagospodarowania terenu są one zlokalizowane na terenach rolniczych. Należy zaznaczyć, iż mimo że są widoczne są z terenów wiejskich północno-zachodniej części gminy oraz wniesień w południowej części, nie zaburzają historycznego układu miasta Golubia-Dobrzynia, gdyż z doliny Drwęcy nie są widoczne.

Brak jest informacji o negatywnym wpływie elektrowni wiatrowych zlokalizowanych na terenie gminy. Tego typu sygnały nie były kierowane ze strony mieszkańców. Brak jest również analiz oraz monitoringów porealizacyjnych, które mogłyby jednoznacznie wskazać wpływ istniejących elektrowni wiatrowych na środowisko.

Negatywne oddziaływanie na:

- życie ludzi – miejsce pracy sezonowej dla mieszkańców gminy,
- gleby – zmiany składu chemicznego gleb w wyniku zabiegów agrotechnicznych. ,
- wody powierzchniowe i gruntowe - potencjalnym zagrożeniu jakości tych wód, substancjami chemicznymi w ze środków ochrony roślin,
- świat zwierzęcy – uprawy (zwłaszcza roślin okopowych oraz strączkowych są źródłem pokarmu dla zwierząt),
- krajobraz – zachowanie typowo rolniczego krajobrazu,

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na:

- obszary Natura 2000 – brak w najbliższym sąsiedztwie obszarów Natura 2000:
- zasoby naturalne – występowania złoża kruszywa naturalnego w okolicach miejscowości Podzamek Golubski, Olszówka, Pusta Dąbrówka

Zabudowa zagrodowa będzie powodowała typowe zagrożenia związane z zabudową mieszkaniową oraz lokalizacją budynków inwentarskich.

Tereny lasów

Obejmują istniejące kompleksy leśne, których zasady zagospodarowania są określone poprzez plany urządzania lasów i operaty urządzeniowe lasu. Na etapie opracowania w/w dokumentów dopuszcza się korekty granic strefy. Z uwagi na leśny sposób użytkowania gruntów obowiązuje zakaz zabudowy poza budynkami i obiektami służącymi gospodarce leśnej. 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 na etapie sporządzenia planu miejscowego. Obowiązują 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 na etapie sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- 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 uczytelnienie 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.;
- 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.

Pozostawienie lasów wpływa korzystnie na zachowanie walorów przyrodniczych, pozostawia cenne siedliska leśne pełniące funkcje korytarzy ekologicznych m.in. dla danieli wędrujących przez ten teren spod Wąbrzeźna i jeleni z północnego wschodu (z kierunku Olsztyna). Pełnią funkcje ochronną dla wód powierzchniowych jak i gruntowych. Zachowanie płatów roślinności –las ocenia się jako prawidłowe.

Tereny wskazane do zalesienia

Obejmują obszary, w których występują gleby o niskiej przydatności dla rolnictwa, z uwagi m.in. na słabą jakość gleb, spadki terenu przekraczające 12%. Wolne od zalesień winny pozostać śródleśne łąki świeże oraz tereny silnie uwodnione. Ponadto obowiązują następujące ustalenia w kształtowaniu polityki przestrzennej

tych obszarów:

- obowiązuje zakaz zabudowy poza budynkami i obiektami służącymi gospodarce leśnej;
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej, w tym dróg oraz zabudowy dopuszczanej 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 uczytelnienie 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.;
- 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;
- przed zalesieniem należy dokonać rozpoznania przyrodniczego w celu przyporządkowania priorytetowi ochrony siedlisk i gatunków;

Projekt studium zakłada zalesienie gruntów o słabej jakości gleb, nieużytków uzupełniających istniejące płaty roślinności. Szczególnie zadbano o zalesienie terenów w otoczeniu cieków wodnych w celu ochrony ich przed zainwestowaniem pod zabudowę, a tym samym zanieczyszczeniami bytowymi, które mogłyby dostać się do wód. Ponadto w miarę możliwości uzupełniono przerwane płaty lasu, zadrzewień umożliwiając bezpieczną migrację zwierząt. Zalesiać winno się grunty orne, zaś wolne od zalesień winny pozostać śródleśne łąki świeże oraz tereny silnie uwodnione. Dolesienia te zastosowano m.in. w miejscowościach Zawada, Mokry Las, wzdłuż rz. Czarna na wysokości Skępska, wzdłuż cieką płynącego od jeziora Macikowskiego ku Jez. Słupno. Są one projektowane na glebach ornym. Ocenia się iż wskazane zalesienia zlokalizowane są prawidłowo chronią zasoby wód podziemnych jak i wody powierzchniowe. Zapewniają swobodne przemieszczanie się zwierząt. Wyznaczają szlaki migracji ptaków, które chętniej przemieszczają się wzdłuż terenów będących dla nich schronieniem.

Tereny wód powierzchniowych

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. Przy realizacji w/w inwestycji należy uwzględnić zasady ochrony środowiska przyrodniczego. Na odcinkach rzek wpadających do rzeki Drwęcy, z wyłączeniem terenów leśnych i rezerwatów przyrody, dopuszcza się lokalizację małych elektrowni wodnych po dokonaniu oceny potencjału hydroenergetycznego oraz oceny wpływu na środowisko.

Zmiany pozytywne podobnie jak dla strefy:

- *miejsca wypoczynku i rekreacji- długoterminowa*
- możliwość poprawy kondycji fizycznej (zwiększenie dostępności do jezior), zmiana wtórna - poprawa stanu zdrowia mieszkańców gminy, zmiany te będą miały charakter długotrwały, skumulowany
- *wzrost konkurencyjności obszarów w stosunku do terenów niezagospodarowanych,*
- krajobraz – wysoka estetyka i harmonia zabudowy, - zmiana trwała

Przewiduje się znaczące negatywne oddziaływanie na:

- życie ludzi – potencjalnie okresowe, pogorszenie klimatu akustycznego (hałas bytowy związany ze znaczącym wzrostem ilości ludzi przebywających czasowo na kąpieliskach itp.),
- wody powierzchniowe i wody gruntowe - potencjalnym zagrożeniu jakości tych wód ściekami komunalnymi, niewłaściwie składowanymi odpadami komunalnymi, przy zasadniczym okresowym, wzroście liczby ludności korzystającej z wód (kąpiele, pływanie na sprzęcie wodnym, łowienie ryb itp.),

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania negatywnego na:

- obszary Natura 2000 – scharakteryzowane w rozdziałach poniżej,

Na teren znajdujący się w OCHK w odległości 100 m od brzegu nałożone są ustalenia lokalizacji obiektów zgodnie z przepisami odrębnymi.

Projekt Studium na odcinkach rzek wpadających do rzeki Drwęcy, z wyłączeniem terenów leśnych i rezerwatów przyrody, dopuszcza się lokalizację małych elektrowni wodnych po dokonaniu oceny potencjału hydroenergetycznego. Na terenie gminy zlokalizowane są małe elektrownie wodne projekt Studium zakłada m.in. ich utrzymanie. Energia pozyskiwana w tego typu instalacjach uznawana jest obok energii wiatru za jedno z najbardziej ekologicznych sposobów pozyskiwania energii. Podczas pracy MEW nie uwalniane są żadne zanieczyszczenia, hałas również jest tu niewielki. W wyniku lokalizacji MEW podnosi się poziom wód gruntowych, zmienia się ekosystem rzeczny. Instalacje, gdy nie są wyposażone w odpowiednie przepławki stają się również barierą dla migrujących ryb⁴. Jak widać również w przypadku MEW położonych w okolicy miejscowości Handlowy Młyn, stan wody podniósł się, utworzone zostały stawy hodowlane. W przypadku lokalizacji nowych elektrowni wodnych należy przeprowadzić ocenę wpływu na środowisko przyrodnicze, m.in. wykonać inwentaryzację flory.

⁴ „Piętrzenia rzek i energia wodna; za i przeciw”, Eliza Szczerkowska-Majchrzak, Maria Grzybowska, Tom 57, 2008, nr 3-4(280-281) Strony 295-303. KOSMOS Problemy nauk biologicznych.

Tereny udokumentowanych złóż kopalin tereny górnicze

Na terenie gminy Golub-Dobrzyń znajdują się następujące udokumentowane złoża kopalin: Białkowo II, Lisewo I, Macikowo, Olszówka, Olszówka I, Podzamek Golubski I, Pusta Dąbrówka I, Nowogród, Sokołowo I oraz Sokoligóra I. Na terenie gminy Golub-Dobrzyń znajdują się następujące tereny górnicze: Podzamek Golubski I, Lisewo I, Sokołowo I, Sokoligóra I oraz Macikowo. Obejmują obszary, gdzie badania geologiczne wykazały występowanie złóż kopalin pospolitych. Zagospodarowanie tych terenów, zasady eksploatacji powinno być zgodne z przepisami odrębnymi (decyzje koncesyjne, projekty zagospodarowania złoża). Po zakończeniu eksploatacji tereny te powinny być zrekultywowane. Zasady rekultywacji przedstawiono w dalszej części studium.

Obejmują obszary będące w ewidencji Państwowego Urzędu Górniczego. Zagospodarowanie terenów górniczych zgodnie z przepisami odrębnymi, decyzjami koncesyjnymi i projektami zagospodarowania złoża. Tereny poeksploatacyjne powinny być zrekultywowane. Zasady rekultywacji przedstawiono w dalszej części studium. W przypadku ustanowienia nowych terenów górniczych należy ustalić zasady zagospodarowania ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy, z wyjątkiem dopuszczenia realizacji obiektów kubaturowych, urządzeń komunikacyjnych oraz urządzeń pomocniczych bezpośrednio związanych z eksploatacją kopalin, zgodnie z warunkami określonymi w projekcie zagospodarowania złoża i odpowiednich decyzjach koncesyjnych.

Tereny ogrodów działkowych

Poza istniejącym zagospodarowaniem terenu dopuszcza się ewentualne przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i usługi towarzyszące oraz urządzenie miejsc parkingowych związanych z funkcją terenu.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń Studium w wyniku wprowadzonej funkcji, przypuszcza się iż przekształcenia będą miały charakter pozytywny polegający na uporządkowaniu krajobrazu, wzrostu dostępności mieszkańców do miejsc wypoczynku.

Tereny cmentarzy

Na terenach cmentarzy obowiązują następujące ustalenia:

- zabronione jest sytuowanie wszelkich obiektów budowlanych i urządzeń tymczasowych, które nie są ściśle związane lub kolidują z planowaną podstawową funkcją terenu;
- przyjmuje się dostosować realizowane elementy zagospodarowania skalą, jakością i charakterem do pełnionych funkcji, krajobrazu, architektury istniejącego i planowanego otoczenia;
- dopuszcza się zabudowę związaną 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 ucztylnienie 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 zespołów dworsko-parkowych, pałacowo-parkowych lub zespołów młyńskich

Dla tych terenów proponuje się następujące ustalenia:

- 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 uczytlnienie 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.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń Studium w wyniku wprowadzonej funkcji, przypuszcza się iż przekształcenia będą miały charakter pozytywny polegający ochronie dziedzictwa kulturowego, objęcie ochrona drzewostanu często cennych starych odmian drzew oraz odtworzenie i zachowanie założenia architektonicznego, krajobrazowego.

Tereny zieleni parkowej

Proponuje się następujące zasady przy zagospodarowaniu tych terenów:

- dopuszcza się lokalizację ciągów pieszo-rowerowych, placów wypoczynkowych i widokowych wraz z urządzeniami rekreacyjnymi;
- postuluje się zagospodarowanie obszarów, które będą pełnić funkcję przestrzeni publicznej,
- **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 uczytlnienie kompozycji założeń, w tym poprzez ochronę i pielęgnację drzewostanu oraz zachowanie lub renowację cennych historycznie obiektów;
- dopuszcza się włączenie terenów zieleni w obszary sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej;

- dopuszcza się modernizację istniejących i realizację nowych obiektów o charakterze architektury ogrodowej;
- obowiązuje zakaz podziału nieruchomości.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń Studium w wyniku wprowadzonej funkcji, przypuszcza się iż przekształcenia będą miały charakter pozytywny polegający, objęcie ochroną drzewostanu, często cennych starych odmian drzew oraz założenia krajobrazowego.

Tabela 1. Tabela zbiorcza negatywnych oddziaływań powstałych w poszczególnych kategoriach terenu

Lp.	Kategoria terenu	Oddziaływanie
1	<i>tereny rozwoju oraz istniejącej zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami</i>	silne
2	<i>tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami</i>	słabe lub średnie
3	<i>tereny zabudowy usługowej</i>	średnie
4	<i>tereny zabudowy usługowej w tym usług publicznych</i>	słabe
5	<i>tereny zabudowy i rozwoju rekreacji indywidualnej i zbiorowej,</i>	średnie
6	Tereny wód powierzchniowych	niskie
7	tereny udokumentowanych złóż kopalin, tereny górnicze	silne
8	Tereny rolne, w tym tereny zabudowy zagrodowej	średnie
8	<i>tereny ogródków działkowych</i>	średnie

9	tereny lasów i tereny projektowanych dolesień,	pozytywne
10	tereny cmentarzy	średnie
11	tereny zespołów dworsko-parkowych, pałacowo-parkowych lub zespołów młyńskich	brak
12	tereny zieleni parkowej	brak

Art. 51 ust.1 pkt 2 lit. e Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227) 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 2 Tabela zbiorcza oddziaływań na elementy podlegające oddziaływaniu

	elementy podlegające oddziaływaniom	uciążliwości i zagrożenia	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	gleba	wody powierzchniowych	wody podziemne	powietrze	powierzchnia	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
ODDZIAŁYWANIE	Wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza			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 Golub-Dobrzyń, 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 znaczenia lokalnego, jak np.: Program Ochrony Środowiska gminy Golub-Dobrzyń na lata 2004 – 2007 z perspektywą na lata 2008 - 2016 wraz z planem gospodarki odpadami gminy Golub-Dobrzyń na lata 2004 – 2007 z perspektywą na lata 2008 - 2016, należy zaznaczyć iż większość celów tego programu zostało na dzień dzisiejszy zrealizowanych.

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 Golub-Dobrzyń. „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego” został opracowany w 2003 r. Nadrzędnym celem „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego” jest: *zbudowanie struktur funkcjonalno-przestrzennych podnoszących konkurencyjność regionu i jakość życia jego mieszkańców*. Aktualnie trwają prace nad zmianą Planu (Sejmik Województwa Kujawsko – Pomorskiego podjął uchwałę nr VII/91/07 z dnia 23 kwietnia 2007 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko – pomorskiego, w jego granicach administracyjnych.

Pochodne cele szczegółowe polityki przestrzennej zapisane w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego” (2003) to:

1. *Zwiększenie atrakcyjności regionu w wymiarze europejskim jako pochodnej jego walorów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego, wysokich standardów życia mieszkańców, wysoce sprawnych systemów infrastruktury technicznej, dogodnych powiązań ze światem zewnętrznym.*

2. *Modernizacja struktury przestrzenno-funkcjonalnej regionu osiągnąta w następstwie rozwoju miast średnich (...), a także pozostałych miast powiatowych, jako węzłów systemów transportowych i teleinformacyjnych oraz obszarów z unikatowymi walorami środowiska przyrodniczego i predyspozycjami do użytkowania rekreacyjnego.*

3. *Przyspieszenie rozwoju największych miast regionu jako aktywnych biegunów wzrostu, stymulujących wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich w ich otoczeniu.*

Gmina Golub- Dobrzyń położona jest w obrębie wyznaczonej w „Planie ...” (2003) „wschodniej strefie polityki przestrzennej”.

Ustalenia w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu

- tworzenie nowych rezerwatów przyrody i powiększanie istniejących;

- opracowanie planów ochrony dla wszystkich rezerwatów i ich realizacja zgodnie z przyjętymi zasadami gospodarowania;
- ochrona terenów zalewowych zagrożonych powodzią, zwłaszcza w dolinie dolnej i środkowej Drwęcy;
- modernizacja systemów melioracyjnych;
- dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska glebowego;
- ochrona zasobów wodnych, w tym:
 - utrzymanie jakości czystych wód jezior i cieków,
 - poprawa jakości zanieczyszczonych wód jezior i cieków,
- ograniczenie zabudowy, w szczególności na terenach zagrożonych powodzią;
- eliminację czynników degradacji i zanieczyszczania gleb;
- ochrona zasobów wodnych przez opracowanie spójnego, kompleksowego programu ochrony wód powierzchniowych, zwłaszcza jezior, przez obszarowymi zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego, ze wskazaniem sposobów i metod tej ochrony;
- przestrzeganie reżimów ochronnych w strefie ochrony powierzchniowych ujęć wody Drwęcy;
- ochrona złóż surowców naturalnych przed nadmierną i nieracjonalną eksploatacją oraz niezwłoczną rekultywację złóż wyeksploatowanych;
- edukacja ekologiczna na terenach parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu;
- ochronę obszarów o wysokich wartościach środowiskowa przyrodniczego i kulturowego doliny Drwęcy.

„Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego” (2003) nie zawiera szczegółowych informacji nt. planowanych i dopuszczalnych terenów dla lokalizacji elektrowni wiatrowych.

W „Opracowaniu ekofizjograficznym ...” (2010) przeanalizowane zostały uwarunkowania lokalizacji elektrowni wiatrowych na obszarze gminy Golub-Dobrzyń, głównie w zakresie warunków wietrznych i ograniczeń wynikających z prawa ochrony przyrody. W opracowaniu tym nie wskazano jednoznacznie lokalizacji tego typu obiektów. Nadmieniono iż tego typu obiekty winny być lokalizowane w odległości min. 500m od zabudowy, przestrzegać norm dotyczących hałasu oraz szczegółowym zbadaniu flory i fauny tych terenów. Brak jest szczegółowych informacji na temat fauny i floty terenów planowanych pod projektowane elektrownie wiatrowe. Dlatego też nie można przeanalizować jakie będą one miały wpływ na zwierzęta szczególnie narażone na oddziaływania elektrowni wiatrowych (ptaki i nietoperze).

Projekt „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Golub-Dobrzyń” uwzględnia uwarunkowania określone w ww. „Opracowaniu ekofizjograficznym ...” (2011).

Gmina nie została włączona do aglomeracji wyznaczonych w „Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych”. Według tego dokumentu aglomeracją uznano teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych. W związku z czym twierdzi się, iż gmina Golub Dobrzyń nie spełnia tych kryteriów. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych - AKPOŚK 2010 również nie wyznaczyła na terenie gminy aglomeracji.

Program ochrony środowiska gminy Golub-Dobrzyń na lata 2004 – 2007 z perspektywą na lata 2008 – 2016. Kierunki rozwoju gminy w zakresie ochrony zasobów naturalnych:

- ochrona gruntów o najlepszej przydatności rolniczej przed przeznaczaniem na cele nierolnicze.
 - utrzymanie i odbudowa systemów melioracyjnych,
 - wprowadzanie zieleni na tereny użytkowane rolniczo,
 - zapobieganie procesom degradacji gleb,
 - wspieranie i promowanie ekologicznych sposobów produkcji rolnej,
 - ochrona gleb przed zanieczyszczeniem.

Głównym celem kierunkowym, założonym w niniejszym Programie, jest zwiększenie lesistości gminy do roku 2016 o około 160 ha, tj. do poziomu minimum 6700 ha (34% powierzchni gminy). Pozostałe kierunki działań w lasach to:

- minimalizacja przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne
- zalesianie gruntów porolnych, w tym optymalne kształtowanie granic polno-leśnych
- ochrona lasów i zadrzewień na terenach dolin rzecznych, obszarach źródliskowych i podmokłych
- wprowadzanie zalesień i zadrzewień na tereny stokowe zagrożone erozją.

Podstawowe kierunki działań w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych stanowią:

- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej w celu szczegółowego rozpoznania i udokumentowania zasobów przyrodniczych gminy,
- poprawa różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarze gminy,
- rewaloryzacja i pielęgnacja parków podworskich,
- wprowadzanie zadrzewień i rozwój terenów zielonych,
- ograniczenie trwałych zmian rzeźby terenu.

Podstawowe kierunki działań w zakresie ochrony kopalin stanowią:

- maksymalne ograniczenie przekształceń powierzchni ziemi w wyniku eksploatacji kopalin,
- racjonalne pozyskiwanie kopalin ze złoża,
- zapewnienie rekultywacji terenu po zakończeniu eksploatacji złoża z przywróceniem użytkowych walorów środowiska,
- likwidację i rekultywację wszystkich „dzikich” miejsc eksploatacji kopalin,
- respektowanie zakazu tworzenia stawów hodowlanych nad złożami torfów.

„Dla zaspokojenia potrzeb gminy, w zakresie pełnego oczyszczania należy przede wszystkim dążyć do rozbudowy sieci kanalizacyjnej oraz budowy uzupełniająco oczyszczalni przyzagrodowych, w rejonach nie przewidzianych do skanalizowania.” Od czasu publikacji POŚ w 2003, ilość osób obsługiwanych przez kanalizację wzrosła o ponad 30%.

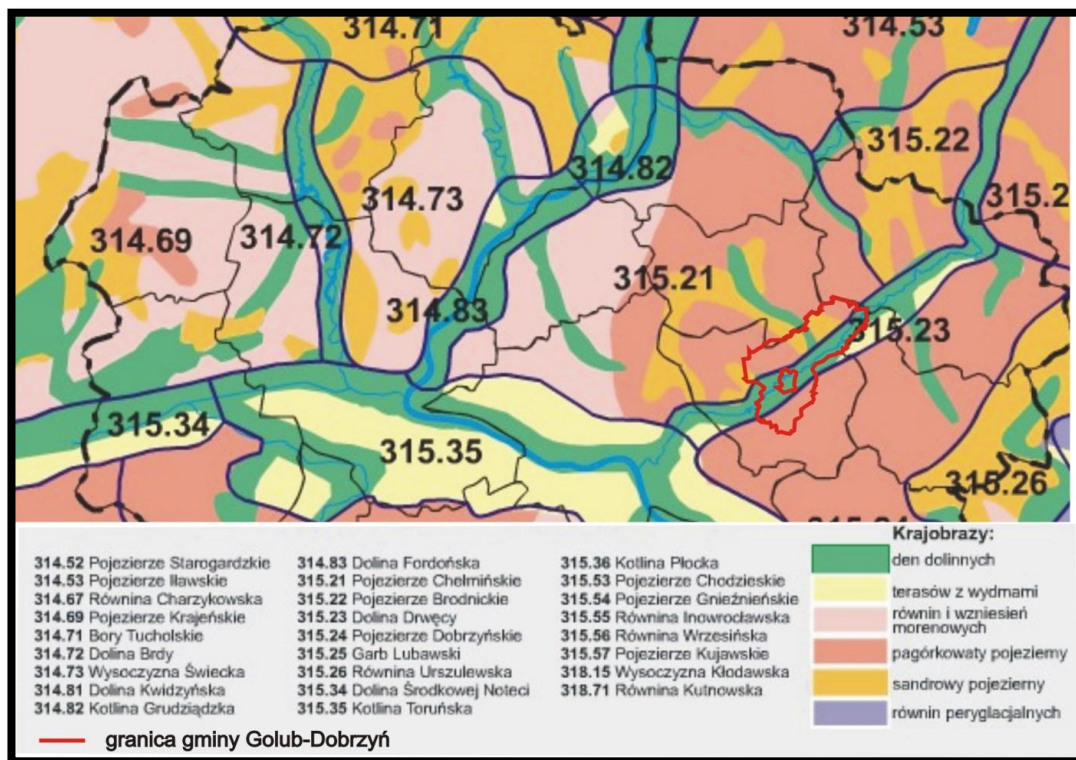
„Program pełnego uporządkowania gospodarki ściekowej w sferze komunalnej obejmuje zatem następujące kierunki działań:

- rozwój sieci kanalizacji sanitarnej, powiązanej z istniejącymi oczyszczalnymi,
- rozbudowa i modernizacja niektórych oczyszczalni (Wrocki, Golub-Dobrzyń),
- budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków w terenach nie przewidzianych do skanalizowania.”

VI. Stan Środowiska przyrodniczego i jego potencjalne zmiany

VI.I.I Stan środowiska przyrodniczego

Gmina Golub Dobrzyń leży we wschodniej części województwa kujawsko – pomorskiego, w centralnej części powiatu golubskiego-dobrzyńskiego, okala ze wszystkich stron miasto Golub Dobrzyń. Pod względem fizycznogeograficznego podziału Polski (Kondracki, 2009) obszar gminy Golub-Dobrzyń leży w granicach leży w obrębie makroregionu Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie(315.1, na granicy mezoregionów Pojezierze Chełmińskie 315.11 (północna część gminy), Dolina Drwęcy 315.13 (środkowa część) i Pojezierze Dobrzyńskie315.14 (południowa część gminy).



Rys. nr 1 Jednostki fizyczno- geograficzne i typy krajobrazu wg Kondrackiego

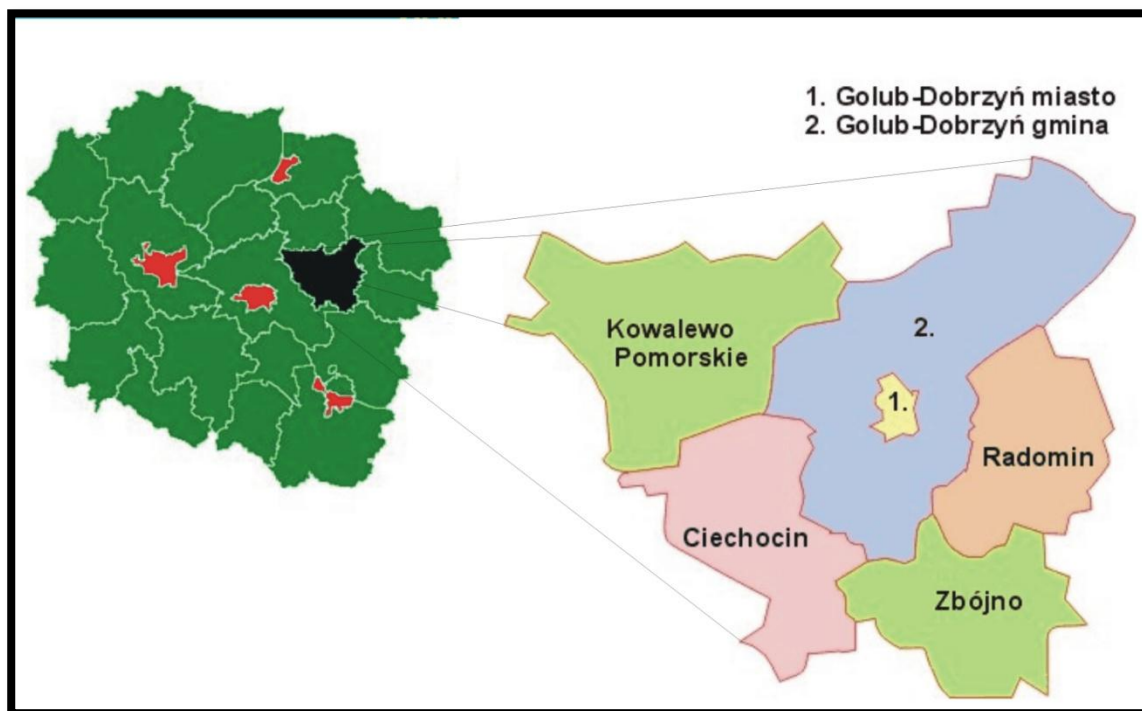
Źródło: WIOŚ Bydgoszcz 2009

VI.I.II. Informacje ogólne

Obszar gminy Golub-Dobrzyń znajduje się w centralnej części powiatu golubsko-dobrzyńskiego, okala ze wszystkich stron miasta Golub-Dobrzyń. Gmina zajmuje powierzchnię 19 779 ha, co stanowi 32,27% powierzchni powiatu golubsko-dobrzyńskiego o powierzchni 61285ha (GUS, 2010). W gminie przeważają

grunty rolne prawie 60%. Gmina ma nieregularny podłużny kształt, którego południowa część wyraźnie wydłużona jest w kierunku wschodnim, wartości bezwzględne oscylują w granicach od 50,2 do 116,5 m n.p.m. Przez teren gminy przebiega poza drogami powiatowymi i gminnymi przebiega droga krajowa nr 15 (DK15), droga wojewódzka nr 554 (DW554) łącząca Sierakowo z miejscowością Kikół, droga wojewódzka nr 534 (DW534) łącząca Grudziądz z Rypinem oraz kolej (nieczynna).

Obszar opracowania graniczy od północy z powiatem wąbrzeskim, od północnego wschodu z powiatem brodnickim, od wschodu z powiatem rypińskim, od południa z powiatem lipnowskim zaś od zachodu z powiatem toruńskim, z powiatem sępoleńskim, zaś od północnego zachodu z powiatem chojnickim.



Rys. nr 2 Gmina Golub-Dobrzyń na tle województwa i powiatu.

Na terenie gminy znajdują się 54 miejscowości: Antoniewo, Babiak, Białkowo, Bierzgło, Bobrowisko, Carski Dar, Cieszyny, Gajewo, Gałczewko, Gałczewo, Grudza, Hamer, Handlowy Młyn, Józefat, Kamienny Smug, Karczewo, Kolonia, Lipnica, Kołat, Konstancjewo, Krążno, Kujawa, Lisak, Lisewo, Lisewo Młyn, Macikowo, Mokry Las, Mokrylas, Nowawieś, Nowogród, Nowy Młyn, Olszówka, Ostrowite, Owieczkowo, Paliwodzina, Pasieka, Pląchoty, Poćwiardowo, Podzamek Golubski, Pomorzany, Pracza, Przeszkoda, Pusta Dąbrówka, Ruziec, Sydykierz, Skępsk, Słuchaj, Sokoligóra, Sokołowo, Sortyka, Strachówek, Suwała, Strachowo, Tokary, Węgiersk, Wrocki, Wygoda, Zaręba, Zawada, a pod względem administracyjnym wydzielono 21 sołectw Białkowo - wsie: Białkowo, Sadykierz, Cieszyny, Gajewo, Gałczewko, Karczewo, Kujawa, Lisewo, Macikowo, Nowawieś, Nowogród, Olszówka, Ostrowite, Paliwodzizna, Pląchoty, Podzamek Golubski, Pusta Dąbrówka, Skępsk, Sokoligóra, Sokołowo, Węgiersk, Wrocki.

Pod względem fizycznogeograficznego podziału Polski (Kondracki, 2009) obszar gminy Golub-Dobrzyń leży w granicach makroregionu Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie (315.1), w granicy trzech

mezoregionów. Północna część gminy leży w mezoregionie Pojezierze Chełmińskie(315.11), centrala część w mezoregionie Dolina Drwęcy (315.13), południowa część w mezoregionie Pojezierze Chełmińskie (315.14). Według podziału na regiony fizjogeograficzne S. Pietkiewicza (1947) leży Pasie wielkich dolin (IV), Wysoczyzn jeziornych IVB, północna część na Wysoczyźnie Dobrzyńskiej IVB5, południowa na Wysoczyźnie Chełmińskiej IVB6 (Kondracki, 2009).

Gmina w całości położona jest w dorzeczu Drwęcy, w obrębie dorzecza można wyróżnić pięć większych zlewni rzek Ruziec, Struga Dobrzyńska, Struga Skępska(Czarna), Kujawska i Wawrzonka.

VI.I.III. Obszary i obiekty chronione prawem

Obszary i obiekty chronione prawem

W granicach gminy wiejskiej Golub-Dobrzyń znajdują się następujące tereny (lub ich fragmenty) objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity z 2010 r., Dz. U Nr 76, poz. 489 z późniejszymi zmianami):

- Rezerwat Przyrody „Rzeka Drwęca”,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH280001 Dolina Drwęcy,- Mający znaczenie dla Wspólnoty
- pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne,

Rezerwat Przyrody „Rzeka Drwęca”

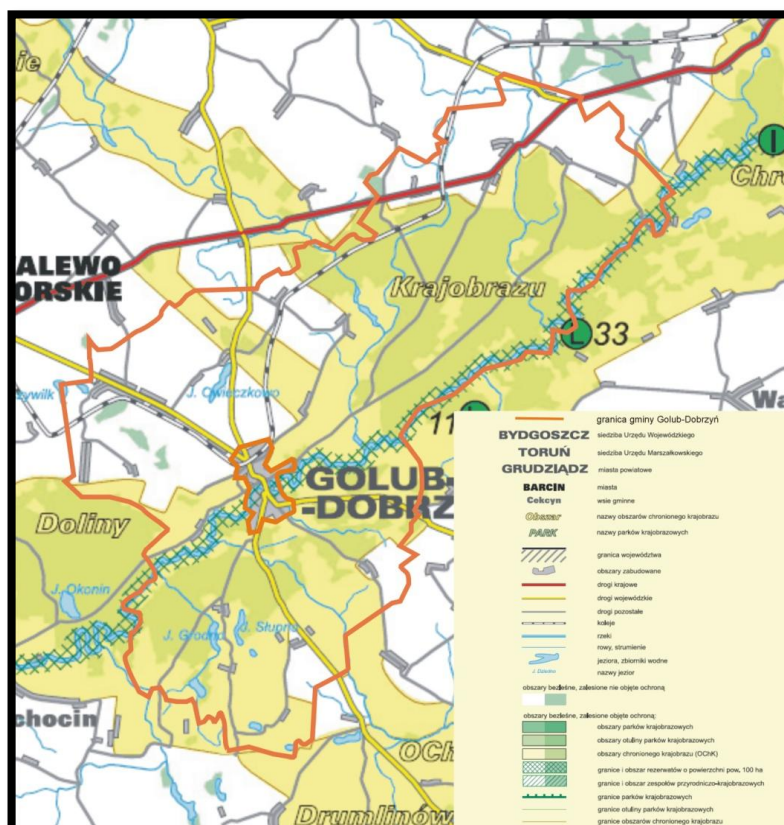
Rezerwat Przyrody został ustanowiony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 27 lipca 1961 r. (Monitor Polski nr 71, poz. 302). Ochroną objęto koryto rzeki wraz z przybrzeżnym pasem o szerokości 5 m po obu stronach rzeki. Celem uznania rezerwatu jest ochrona środowiska wodnego i ryb w nim bytujących, w szczególności pstrąga, łososia, troci i certy. Ww. Zarządzenie wprowadza na terenie rezerwatu szereg zakazów m.in. zakaz przegradzania rzeki urządzeniami uniemożliwiającymi rybnom swobodny przepływ, niszczenia i usuwania oraz jakiegokolwiek eksploatacji roślinności wodnej, wycinania drzew i krzewów, wycinania trzciny, sitowia i innych roślin oraz koszenia trawy. Na obszarze rezerwatu przyrody obowiązują najbardziej rygorystyczne reżimy ochronne i ściśle określone zasady gospodarowania, które należy uwzględniać w bieżącej i planowanej działalności gospodarczej. Orientacyjną lokalizację rezerwatu przedstawia rysunek nr 4. Dla rezerwatu wykonano „Plan ochrony na okres od 1.01.2009 do 31.12.2028”, Głównym przedmiotem ochrony jest ochrona warunków trwania populacji gatunków ryb i minogów pierwotnie występujących w rzece Drwęcy ze szczególnym uwzględnieniem gatunków wędrownych: łososia, troci i certy oraz jesiotra bałtyckiego i minoga rzeczno. Natomiast drugorzędowym przedmiotem jest ochrona warunków trwania zespołów ryb charakterystycznych dla poszczególnych odcinków rzeki i jej dopływów, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków rzadkich bądź zagrożonych. Jak wskazuje „Plan ochrony...” lokalnie zagrożeniem dla fauny kręgowej jest zjawisko tzw. rozlewania się miast. Należy wskazać, iż stopniowa zabudowa terenów przyległych do rezerwatu może w istotny sposób obniżyć

jego atrakcyjność dla fauny kręgowej. Dlatego też w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego znaleźć się powinny zapisy ograniczające możliwość lokalizacji nowej zabudowy na terenach bezpośrednio przyległych do rezerwatu. Najgroźniejszym przejawem działalności ludzkiej są zmiany w strukturze strefy brzegowej. Należy zapobiec przekształceniom antropogenicznym łąk w obszarze rezerwatu w bezwartościowe przyrodniczo formacje roślinności, zwłaszcza o składzie gatunkowym obfitującym w gatunki obce, które stanowić mogą zagrożenie dla rodzimej flory i nie mające żadnej wartości dla rodzimej fauny. Przekształcanie obszarów nadbrzeżnych jest jednym z największych zagrożeń dla fauny rezerwatu. Objęty ochroną obszar powinien zostać powiększony do granic zasięgu terasy zalewowej. Włączone powinny zostać połączone z rzeką starorzeczka. W planach zagospodarowania przestrzennego terenów przyległych do rezerwatu należy umożliwić swobodną migrację zwierząt. Dla terenu rezerwatu zaleca się wprowadzenie ograniczenia stosowania owadobójczych środków chemicznych, a w wyjątkowych przypadkach stosowanie środków działających selektywnie. Wiele zagrożeń, np. nasilona antropopresja w okresie jesiennych zbiorów owoców runa leśnego, wynika z nieczytelności granic rezerwatu. Granice powinny być oznakowane tablicami ostrzegawczymi.

Ponadto „Plan ochrony...” postuluje o powiększenie rezerwatu do granic zasięgu terasy zalewowej. Powinny zostać połączone z rzeką starorzeczka.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Drwęcy

Przedmiotowy O.Ch.K., to wyróżniające się przyrodniczo i krajobrazowo teren o zróżnicowanych typach ekosystemów, chroniony ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem lub ze względu na istniejące bądź odtwarzane korytarze ekologiczne. Na obszarze gminy Golub-Dobrzyń znajduje się jedynie część O.Ch.K., który chroni malowniczy krajobraz klasycznie wykształconej pradoliny Drwęcy z kompleksami leśnymi i licznymi jeziorami. Obszar został wyznaczony Rozporządzeniem Nr 21/92 Wojewody Toruńskiego z dnia 10 grudnia 1992 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Toruńskiego nr 27, poz. 178 z późniejszymi zmianami). Aktualnie obowiązujące nakazy, położenie, ustalenia dotyczące ochrony zostały przedstawione w Uchwale nr VI/106/11 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 marca 2011r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (opublikowana w Dz. U. Województwa Kujawsko-Pomorskiego nr 99 poz. 793 z dnia 22 kwietnia 2011r.). Wyżej wymieniona uchwała zabrania m.in. 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. Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów na tym obszarze polegają na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona doliny rzeki Drwęcy wraz z pasem roślinności okalającej, propagowanie nasadzeń gatunków rodzimych drzew i krzewów liściastych, racjonalna gospodarka leśna, polegająca na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk w obrębie Doliny Drwęcy. Granica obszaru chronionego krajobrazu została wyznaczona na podstawie danych pozyskanych z RDOŚ Bydgoszcz.

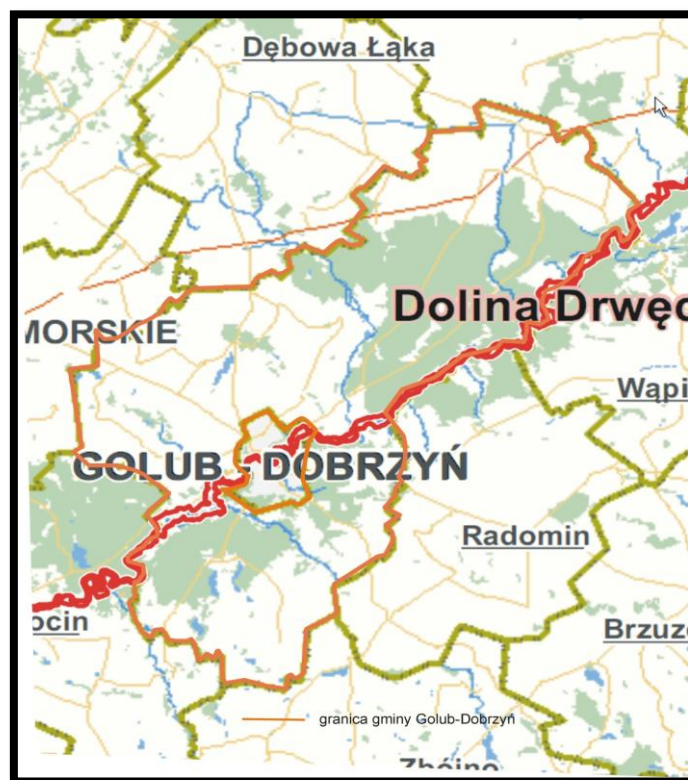


Rys. nr 3 Gmina Golub-Dobrzyń na tle Obszarów Chronionego Krajobrazu i Rezerwatu

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty SOO Dolina Drwęcy PLH280001

Obszar stanowi teren rezerwatu "Rzeka Drwęca" z dopływami Grabiczek i Dylewka, z przyujściowymi fragmentami rzek: Dylewki, Pobórskiej Strugi, Gizeli, Bałcynki, Iławki i Elżki oraz Wel i przepływowymi jeziorami Ostrowin i Drwęckie, a także nie wchodzący w obszar rezerwatu, cenny przyrodniczo fragment rzeki Wel, który łączy inny typowany do sieci Natura 2000 obszar o nazwie "Zakole rzeki Wel" z rzeką Drwą. W skład ostoi wchodzi także jedno z 3 istniejących w regionie jezior lobeliowych - J. Czarne. Oprócz samych wód, teren ostoi obejmuje pasy gruntu o szerokości 5 m, po obu stronach w/w rzek wchodzących w skład rezerwatu "Rzeka Drwęca" i rzeki Wel oraz obszar stanowiący mozaikę siedlisk z różnego typu zbiornikami wodnymi (starorzeczka), lasami łęgowymi i ekstensywnie użytkowanymi łąkami w dolinie rzeki.

Obszar w większości położony jest na terenie rezerwatu przyrody Rzeka Drwęca (1 888,27 ha; 1961); niewielka część na terenie Welskiego Parku Krajobrazowego (20 300 ha; 1995) oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Drwęcy (56 854 ha).



Rys. nr 4 Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty SOO Dolina Drwęcy PLH280001 (czerwone linie) na terenie Gminy Golub-Dobrzyń Źródło danych: RDOŚ Bydgoszcz, 2011

Na terenie obszaru Natura 2000 znajdują się następujące typy siedlisk:

- 3110 Jeziora lobeliowe (1% pokrycia terenu SOO),
- 3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea (3%),
- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion (3%),
- 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne (12%),
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek (0,01%),
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) (0,01%),
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) (15%),
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*) (1%),
- 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* (0,01%),
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (1%)
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) (1,5%),
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe (7%).

Na terenie obszaru Natura 2000 występują niżej wymienione ssaki, wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG:

- 1337 *Castor fiber* (bóbr europejski),
- 1355 *Lutra Lutra* (wydra).

Na terenie obszaru Natura 2000 występują niżej wymienione gatunki płazów i gadów, wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 1166 *Triturus cristatus* (traszka grzebieniasta),
- 1188 *Bombina bombina* (kumak nizinny).

Na terenie obszaru Natura 2000 występują niżej wymienione gatunki ryby, wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 1099 *Lampetra fluviatilis* (minóg rzeczny),
- 1106 *Salmo salar* (łosoś atlantycki),
- 1130 *Aspius aspius* (boleń),
- 1134 *Rhodeus sericeus amarus* (rózanka),
- 1145 *Misgurnus fossilis* (piskorz),
- 1149 *Cobitis taenia* (koza),
- 1163 *Cottus gobio* (głowacz białopłetwy).

Na terenie obszaru Natura 2000 występują niżej wymienione pozostałe gatunki ssaków:

- *Alces alces*,
- *Capreolus capreolus*,
- *Cervus elaphus*,
- *Glis glis*,
- *Lepus capensis*,
- *Myotis daubentonii*,
- *Neomys fodiens*,
- *Nyctalus noctula*,
- *Pipistrellus nathusii*,
- *Plecotus auritus*,
- *Sicista betulina*,
- *Sorex araneus*,
- *Sorex minutus*.

Na terenie obszaru Natura 2000 występują niżej wymienione pozostałe gatunki płazów i gadów:

- *Bufo bufo*,

- *Bufo calamit*,
- *Bufo viridis*,
- *Pelobates fuscus*,
- *Rana arvalis*,
- *Rana esculenta*,
- *Rana ridibunda*,
- *Triturus vulgaris*.

Na terenie obszaru Natura 2000 występują niżej wymienione pozostałe gatunki ryb:

- *Chondrostoma nasus*,
- *Thymallus thymallus*,
- *Vimba vimba*.

Na terenie obszaru Natura 2000 występują niżej wymienione pozostałe gatunki roślin:

- *Carex arenaria*,
- *Carlina acaulis*,
- *Chimaphila umbellata*,
- *Coeloglossum viride*,
- *Convallaria majalis*,
- *Daphne mezereum*,
- *Equisetum telmateia*,
- *Frangula alnus*,
- *Galium odoratum*,
- *Hedera helix*,
- *Helichrysum arenarium*,
- *Hierochloe australis*,
- *Hierochloe odorata*,
- *Jovibarba sobolifera*,
- *Lathyrus palustris*,
- *Lilium martagon*,
- *Lycopodium clavatum*,
- *Nymphaea alba*,
- *Platanthera bifolia*,
- *Polypodium vulgare*,
- *Primula veris*,
- *Ribes nigrum*,
- *Viburnum opulus*.

Obszar ważny dla ochrony bogatej ichtiofauny i mozaiki siedlisk związanych z doliną rzeczną. Stwierdzono tu występowanie 12 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Sama Drwęca stanowi jedyny ichtiologiczny rezerwat na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Rzeką Drwęca i jej dorzecze objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych, zaś rzeka Wel jest wymieniana jako jeden z głównych cieków dorzecza Drwęcy o walorach kwalifikujących ją jako podstawowe tarlisko anadromicznych ryb wędrownych i siedlisko ryb prądolubnych, będących w sferze zainteresowania Unii Europejskiej. Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym - występuje tu 11 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym 7 gatunków ryb. Dodatkowym atutem obszaru jest jego kształt, sprzyjający zachowaniu tras migracji i rozprzestrzeniania się wielu gatunków fauny i flory. Jest to korytarz ekologiczny między Doliną Wisły, a Pojezierzem Mazurskim. Warto podkreślić, że rzeka Drwęca stanowi rezerwuár wody pitnej dla miasta Torunia, co powinno sprzyjać zachowaniu jej walorów przyrodniczych.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy wiejskiej Golub -Dobrzyń zlokalizowanych jest 24 pomniki przyrody (do 1993 25 pomników przyrody), są to głównie pojedyncze drzewa zaś w parkach skupiska drzew. Położenie, obwód, wysokość oraz gatunki oraz akt prawny utworzenia lub zniesienia pomnika przedstawia tabela poniżej.

Pomnik przyrody nr 1 - dąb o obwodzie 182cm, rosnący na terenie parku w miejscowości Karczewo, obręb Karczewo, utworzony 1970r. jest własnością Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń.

Pomnik przyrody nr 2- lipa o obwodzie 118cm, rosnąca na terenie parku w miejscowości Karczewo, obręb Karczewo, została utworzona pomnikiem przyrody 1970r., jest własnością Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń.

Pomnik przyrody 3 - dąb o obwodzie 430cm, rosnący w sadzie na terenie miejscowości Karczewo, obręb Karczewo, utworzony 1970 jest własnością Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń.

Pomnik przyrody nr 4 - dąb o obwodzie 330cm, rosnący w sadzie na terenie miejscowości Karczewo , obręb Karczewo, utworzony 1970 jest własnością Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń.

Pomnik przyrody 5 - dąb o obwodzie 300cm, rosnący w parku wiejskim w miejscowości Gajewo, obręb Gajewo, utworzony 1970r. jest własnością Urzędu Gminy Golub – Dobrzyń.

Pomnik przyrody 6- dąb o obwodzie 340cm, rosnący na terenie wsi Owieczkowo, niedaleko starego dworku, obręb Sokoligóra, utworzony 1970r. jest własnością pana Michała Kałuszyńskiego.

Pomnik przyrody nr 7- dąb o obwodzie 375 cm, rosnący w Nadleśnictwie Golub – Dobrzyń, obręb Skępsk, ma około 700 lat. Utworzony 25.05. 1957r. Własności Nadleśnictwa Golub- Dobrzyń z/s w Konstancjewie.

Pomnik przyrody nr 8 - dąb o obwodzie 323cm , znajdujący się w Nadleśnictwie Golub – Dobrzyń, obręb Skępsk, Utworzony 25.05. 1957, własności Nadleśnictwa Golub- Dobrzyń z/s w Konstancjewie.

Pomniki przyrody nr 9- dąb o obwodzie 425 cm, znajdujący się w Nadleśnictwie Golub – Dobrzyń, obręb Skępsk ma około 700 lat. Utworzony 25.05. 1957, własności Nadleśnictwa Golub- Dobrzyń z/s w Konstancjewie.

Pomnik przyrody nr 10- jarzab szwedzki o obwodzie 215 cm, rosnący w nadleśnictwie Golub – Dobrzyń, obręb Kujawa ma około 700 lat. Utworzony 1960 jest własnością Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń. Niestety drzewo obumarło i zostało wykreślone z Rejestru Pomników Przyrody.

Pomnik przyrody nr 11 - dąb o obwodzie 324 cm, znajdujący się w parku Sokołowo, obręb Sokołowa ma około 180 lat. Utworzone 1956r. jest własnością Gospodarstwa Rolno – Hodowlanego Sokołowo.

Pomnik przyrody nr 12 - dąb o obwodzie 323 cm, znajdujący się w parku Sokołowo, obręb Sokołowo ma około 180 lat. Utworzone 1956r. jest własnością Gospodarstwa Rolno – Hodowlanego Sokołowo.

Pomnik przyrody nr 13 - dąb o obwodzie 343 cm, znajdujący się w parku Sokołowo, obręb Sokołowo w gminie Golub- Dobrzyń ma około 180 lat. Utworzone 1956r. jest własnością Gospodarstwa Rolno – Hodowlanego Sokołowo.

Pomnik przyrody nr 14- dąb o obwodzie 354cm, rosnący na terenie parku we wsi Sokołowo, obręb Sokołowo, utworzony w 1970r. jest własnością Gospodarstwa Rolno – Hodowlanego Sokołowo.

Pomnik przyrody nr 15- lipa o obwodzie 282 cm, rosnąca na terenie parku we wsi Sokołowo, obręb Sokołowo utworzony 1970r. jest własnością Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń.

Pomnik Przyrody nr 16 dąb o obwodzie 325cm, rosnący we wsi Zaręba, obręb Paliwodziczna, gmina Golub – Dobrzyń. WG Zarządzenia Nr 13/85: dąb o obw. 335 wys 25m w wieku ok 250 lat na terenie wsi Zaręba na granicy 2 prywatnych gospodarstw. Utworzony 18.03.1985r. Własność Wojciecha Wrzesińskiego oraz Henryka Kowalskiego.

Pomnik przyrody nr 17 jesion wyniosły o obwodzie 290 cm rosnący w parku wiejskim we wsi Pusta – Dąbrówka, obręb Pusta – Dąbrówka. Utworzony 31.12. 1982, właściciel Urząd Gminy Golub – Dobrzyń.

Pomnik przyrody nr 18 dąb szypułkowy o obwodzie 362 cm, rosnący w parku wiejskim we wsi Gałczewko, obręb Gałczewko. Utworzony 31.12. 1982, właściciel Urząd Gminy Golub – Dobrzyń.

Pomnik przyrody nr 19 dąb dwupienny o obwodzie 415 cm i 362 cm rosnący na granicy dwóch gospodarstw w miejscowości Cieszyny, obręb Cieszyny. Utworzony 21.10.1981r. współwłasność p. Kopczyńskiego, zam. Wrocki i p. Myszk, zam. Cieszyny.

Pomnik przyrody nr 20 wiąz o obwodzie 247 cm rosnący w parku wiejskim w miejscowości Ostrowite, obręb Ostrowite, Utworzony 21.10.1981r. współwłasności Szkoły Podstawowej w Ostrowitem

Pomnik przyrody nr 21 skupienie 5 lip o obwodzie w pierśnicy od 308- 496 cm, rosnące przy byłym kościele ewangelickim w miejscowości Ostrowite, obręb Ostrowite, Utworzony 21.10.1981r. właściciel Urząd Gminy Golub – Dobrzyń.

Pomnik przyrody nr 22 skupienie lip o obwodzie w pierśnicy od 308- 497 cm, wieku 130lat rosnące przy byłym kościele ewangelickim w miejscowości Ostrowite, obręb Ostrowite, Utworzony 21.10.1981r. właściciel Urząd Gminy Golub – Dobrzyń

Pomnik przyrody nr 23 skupienie lip o obwodzie w pierśnicy od 308- 498 cm, wieku 130lat, rosnące przy byłym kościele ewangelickim w miejscowości Ostrowite, obręb Ostrowite, Utworzony 21.10.1981r. właściciel Urząd Gminy Golub – Dobrzyń

Pomnik przyrody nr 24 dąb szypułkowy o obwodzie 382 cm, rosnący w miejscowości Konstancjewo, obręb Kujawa utworzony 31.12. 1983r.

W stosunku do ww. drzew wprowadzono ochronę polegającą na stosowaniu zakazów i wycinania,

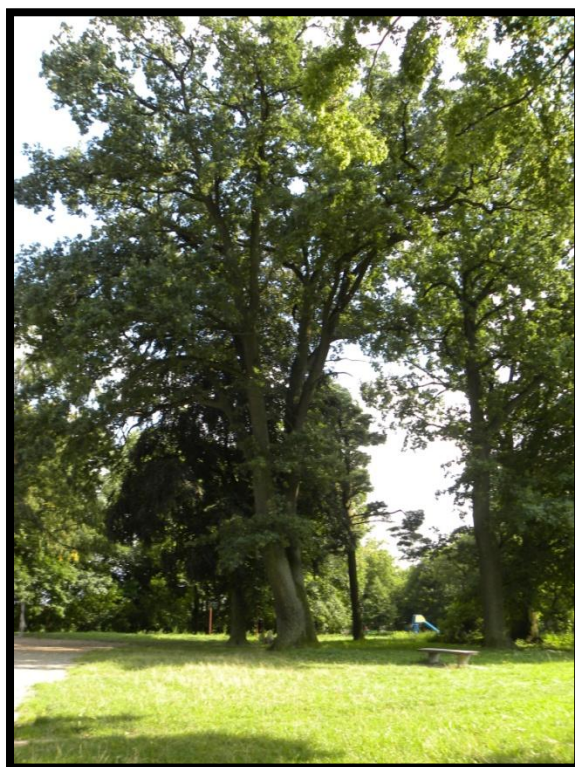
niszczenia lub uszkodzania drzew, zrywania pączków, kwiatów, owoców i liści, zanieczyszczania terenu w pobliżu drzew, umieszczania tablic, napisów i innych znaków oraz wznoszenia budowli w pobliżu drzew. W stosunku do pomników przyrody należy poprawiać warunki wzrostu i żywotności poprzez usuwanie drzew negatywnie oddziałujących:

- nie prowadzić szlaków zrywkowych w pobliżu wykazanych drzew,
- na bieżąco porządkować najbliższe otoczenie drzew,
- zwalczać pasożytnicze grzyby w pobliżu i na pomnikach przyrody,
- zaleca się sprawdzić stan oznaczenia pomników, nieoznaczone oznaczyć właściwymi tabliczkami.

Na terenie gminy Golub –Dobrzyń zlokalizowane są trzy projektowane pomniki przyrody. Pierwszy zlokalizowany jest na terenie leśnictwie Paliwodzizna w oddziale 297 jx jest nim dąb szypułkowy w wieku 250 lat, obwodzie 471cm i wysokości 25 m. Drugi w obrębie Leśno w oddziale 173 c, jest nim dąb szypułkowy, w wieku 300 lat obwodzie 520cm i wysokości 17 m . Trzeci podobnie jak drugi zlokalizowany jest w obrębie Leśno w oddziale 173 c i jest nim dąb szypułkowy, w wieku 300 lat, jego wysokość sięga 22m a obwód 390cm.

W stosunku do projektowanych pomników przyrody powinno się :

- podjąć starania o jak najszybsze uznanie pomników odpowiednimi aktami prawnymi,
- po ich uznaniu odpowiednio oznaczyć w terenie,
- postępować zgodnie z uwagami podanymi dla istniejących pomników przyrody.



Fotografia nr 1 Pomniki przyrody w parku w miejscowości Karczewko

Fotografia nr 2 Dąb będący pomnikiem przyrody zlokalizowany w parku w miejscowości Gałczewko

Użytki ekologiczne

Na terenie gminy istnieje 86 użytków ekologicznych, uznane Rozporządzeniem Wojewody Kujawsko - Pomorskiego Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19 stycznia 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Tor. z 2004 r. Nr 8, poz. 76). oraz rozporządzeniem Nr 22/96 Wojewody Toruńskiego z dnia 28 czerwca 1996r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne utworów przyrody położonych na terenie województwa toruńskiego (Dz. Urz. Woj. Tor. z 1996 r. Nr 15, poz. 88). Ich charakterystykę zamieszczono w tabeli poniżej. Wszystkie położone są na terenie Lasów Państwowych, tworzą je bagna starorzecza Drwęcy porośnięte roślinnością szuwarową i zaroślową, zatopione zagłębienia porośnięte olchą i brzozą, brzegi rzeki Kujawki porośnięte roślinnością szuwarową, Zatorfione nisze jeziora, rzek, porośnięte bezodpływowe zagłębienia, oczka wodne, bagna. Szczegółowe dane dotyczące użytków ekologicznych zostały przedstawione w projekcie Studium.

W stosunku do użytków ekologicznych wprowadzono następujące ogólne zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;
- 4) wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości;
- 5) zaśmiecania obiektu i terenów wokół niego;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz gospodarki rybackiej;
- 7) likwidowania małych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 8) wylewania gnojowicy z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 9) lokalizacji budownictwa lotniskowego poza miejscami wyznaczonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego;
- 10) budowy budynków, budowli, obiektów małej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony bądź spowodować degradację krajobrazu;
- 11) wypalania roślinności i pozostałości roślinnych, wydobywania skał, minerałów, torfu oraz niszczenia gleby.

W nadleśnictwie Golub-Dobrzyń nie ma projektowanych użytków ekologicznych. W stosunku do istniejących użytków ekologicznych należy postępować zgodnie z celem utworzenia użytku ekologicznego oraz podjąć starania o aktualizację powierzchni użytków ekologicznych w uznających je aktach prawnych (ewentualnie uczestniczyć przy opracowywaniu nowych aktów prawnych).

Tego typu ochroną objęte zostały jedynie tereny leśne i użytki zielone. Brak jest natomiast niniejszej formy ochrony przyrody i krajobrazu w rolniczej części gminy. W związku z czym zgodnie z „Programem Ochrony Środowiska Gminy Golub-Dobrzyń na lata 2004 – 2007z perspektywą na lata 2008 – 2016” należy dążyć do rozpoznawania zasobów przyrody i ich waloryzacji w celu objęcia ochroną prawną kolejnych

obszarów i obiektów, zwłaszcza na terenach rolniczych. Należy zaznaczyć iż na terenach tych wiele jest zadrzewień śródpolnych i przywodnych, zagłębień bezodpływowych, jednakże w wyniku postępującej antropopresji w ich okolicach w postaci melioracji, intensywnej produkcji rolnej ulegają one zanikowi. Brak tego typu skupień roślinności pozbawia miejsc schronienia dla okolicznej fauny, co jest zjawiskiem niekorzystnym.

Zielone Płuca Polski

Zielone Płuca Polski to organizacja ekologiczna utworzona w 1991r. Idea organizacji zakłada integrację ochrony środowiska z rozwojem gospodarczym i postępem cywilizacyjnym na terenie północno - wschodniej Polski. Obejmują powierzchnię 63 229 km², co stanowi około 20 % powierzchni Polski. Jest to słabo zaludniona część kraju: na tym obszarze mieszka około 4 mln osób, co stanowi około 10 % ludności Polski. W dniu 28 września 2005 r. podpisany został akt notarialny zakładający Fundację Zielone Płuca Polski. Celem Fundacji jest organizowanie i finansowanie zadań określonych w "Porozumieniu w sprawie współdziałania na rzecz zrównoważonego rozwoju oraz promocji obszaru Zielone Płuca Polski z zachowaniem jego różnorodności biologicznej i tożsamości kulturowej", poprzez:

- ożywienie oraz proekologiczne ukierunkowanie rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru Zielone Płuca Polski, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa, przetwórstwa rolno-spożywczego, leśnictwa, gospodarki wodnej, turystyki i lecznictwa uzdrowiskowego,

- wspieranie inicjatyw organizacyjnych i finansowych tworzących materialne podstawy rozwoju obszaru Zielone Płuca Polski,

- pozyskiwanie środków Unii Europejskiej,

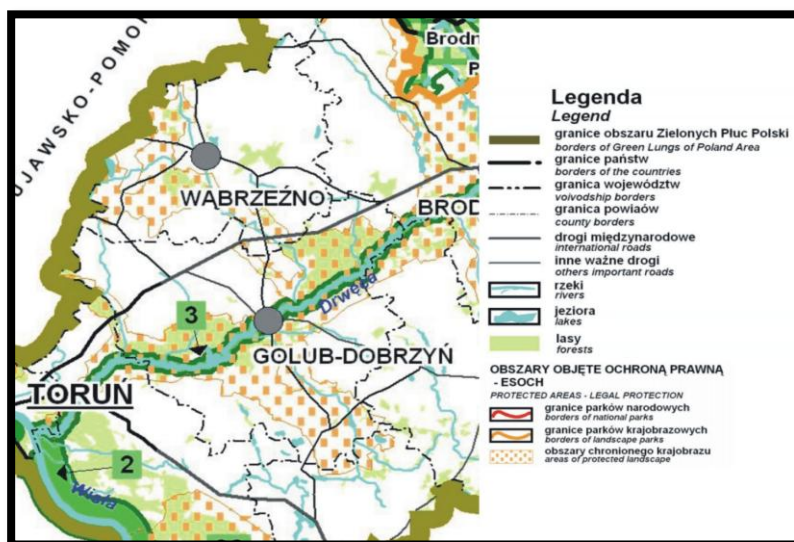
- wzrost atrakcyjności i konkurencyjności obszaru Zielone płuca Polski w przestrzeni europejskiej,

- doskonalenie i promocja produktów oraz usług wytwarzanych na obszarze Zielone Płuca Polski,

- uwzględnienie arealów i funkcji Zielonych Płuc polski w polityce przestrzennej i regionalnej państwa,

- podnoszenie poziomu wiedzy o walorach przyrodniczych i kulturowych obszaru Zielone Płuca polski wśród mieszkańców regionu, Polski, Europy.

Gmina Golub-Dobrzyń została włączona do obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca Polski 25 października 2006r. wraz z innymi gminami położonymi w granicach administracyjnych których położony jest rezerwat „Rzeka Drwęca”: Zbiczno, Brzozie, Brodnica, Bobrowo, Wąpielsk, Radomin, , Ciechocin, Lubicz Dolny.



Rys. nr 5 Gmina i cały powiat golubsko-dobrzyński na tle zachodniej części Zielonych Płuc Polski Źródło: Fundacja Zielone Płuca Polski.

Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

W celu ochrony wartości środowiska kulturowego gminy Golub-Dobrzyń wyznacza się następujące strefy ochrony konserwatorskiej:

- Strefa ochrony ekspozycji „E” zabytkowych i historycznych założeń pałacowo- i dworsko-parkowych, założeń podworskich oraz układów ruralistycznych wsi i osad o zachowanym układzie przestrzennym i zabudowie o wartościach zabytkowych. W obrębie strefy „E” obowiązują następujące zasady ochrony:
 - zalecenie porządkowania lub usunięcia substandardowej zabudowy z obszaru,
 - sukcesywna likwidacja lub przebudowa obiektów dysharmonizujących,
 - nie dopuszczenie do budowy obiektów, których wysokość mogłaby stanowić przesłonę widokową i dysonans w krajobrazie kulturowym,
 - stosowanie przesłon widokowych z zieleni wysokiej, w przypadku konieczności wytworzenia przesłon dla obiektów istniejących, stanowiących dysonans przestrzenny,
 - obowiązek uzgadniania wszelkiej działalności inwestycyjnej, w tym remontów i modernizacji oraz budowy infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, zagospodarowania terenu, w tym prac dot. drzewostanu (wycinka, pielęgnacja drzewostanu i wprowadzanie nowych nasadzeń zieleni) z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków;

Strefa ochrony archeologicznej „W”- obejmująca rozpoznane i potencjalne obszary występowania stanowisk archeologicznych. Wszelkie prace ziemne projektowane na obszarze strefy powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

VI.IV Lasy

Gmina Golub-Dobrzyń położona jest w nadleśnictwie Golub-Dobrzyń obrębie Konstancjewo podzielony z kolei na 6 leśnictw:

- Cieszyń – 1368,09 ha
- Mokry Las – 1634,93 ha
- Paliwodzizna – 1445,29 ha
- Płonne – 994,56 ha
- Radziki – 1414,16 ha
- Tokary – 1907,12 ha,

Oraz Obręb Leśne

- Nielub – 1612,88 ha

Lesistość gminy liczy 33,24% (6574 ha, w tym lasy 6560 ha zaś grupy zadrzewień i zakrzewień 14 ha).

Pod względem podziału Polski na krainy i dzielnice przyrodniczo-leśne („Przyrodniczo-leśna regionalizacja Polski” - Trampler i in. 1990 r.) obszar omawianego Nadleśnictwa położony jest w:

Krainie III - Wielkopolsko-Pomorskiej

Dzielnicy 3 - Pojezierza Chełmińsko – Dobrzyńskiego

Mezoregionie c - Wysoczyzny Dobrzyńsko - Chełmińskiej

Dzielnicy 5 - Kotliny Toruńsko-Płockiej.

Tabela 1. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa

Jednostka Stan na Średni	wiek	[lata]*	Przeciętna	zasobność	[m3/ha]*	Przeciętny
Obręb Konstancjewo	1.1.2006	56	296	5,29	52,59	85,27
Obręb Leśno	1.1.2006	54	271	5,02	36,37	69,56
N-ctwo Golub-Dobrzyń	1.1.2006	55	284	5,16	44,51	77,44
Woj. kujawsko-pom.	1.1.2001	56	168	3,00	75,60	89,50

* na powierzchni leśnej zalesionej

** na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

Źródło: Plan Urządzenia Gospodarstwa Leśnego na lata 2006 – 2015 N a d l e ś n i c t w o G o l u b - D o b r z y ń obręby leśne: Konstancjewo, Leśno

Według Planu Urządzenia Lasu na lata 2006-2015 na terenie gminy Golub-Dobrzyń wyznaczono cztery grupy funkcje lasu, ich powierzchnię wiek udział gatunków przedstawia tabela poniżej.

Tabela 1 Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu w obrębie Konstancjewo i Leśno

Obręb, Nadleśnictwo	Wiek [lata]	Powierzchnia [ha]*	Zapas [m ³]**	Przec. Zasob. [m ³ /ha]	Udział gatunków	
					Liściastych [%]	iglastych [%]
Grupa funkcji						
Obręb Konstancjewo						
Rezerwaty	108	19,06	7 549	396	60,07	39,93
Lasy ochronne specjalne go przeznaczenia	60	387,19	124 204	321	24,88	75,12
Lasy ochronne ogólnego przeznaczenia	48	1 054,24	274 247	260	39,51	60,49
Lasy wielofunkcyjne	59	6 530,31	1 960 811	300	10,00	90,00
Razem:	56	7 990,80	2 366 811	296	14,73	85,27
Obręb Leśno						
Rezerwaty	110	63,21	32 100	508	100,00	0,00
Lasy ochronne specjalnego przeznaczenia	68	323,09	83 754	259	66,52	33,48
Lasy ochronne ogólnego przeznaczenia	50	2 664,98	631 931	237	31,40	68,60
Lasy wielofunkcyjne	57	4 884,21	1 408 999	288	26,53	73,47
Razem:	54 7	935,49 2	156 784	272	30,38	69,62

Źródło: Plan Urządzenia Gospodarstwa Leśnego na lata 2006 – 2015 Nadleśnictwo Golub - Dobrzyń obręby leśne: Konstancjewo, Leśno

Lasy obrębu Konstancjewo oraz Leśno (teren gminy Golub-Dobrzyń) podzielone są na 251 kompleksów wielkość i dokładną liczbę przedstawia tabela poniżej.

Tabela 2 Liczba i wielkość kompleksów leśnych

Obręb, nadleśnictwo	Wielkość kompleksu [ha]	Liczba komplek sów	Łączna powierzchnia [ha]
Obręb Konstancjewo	do 1,00	32	16,4419
	1,01 – 5,00	52	128,6628
	5,01 – 20,00	20	180,5097
	20,01 – 100,00	12	625,1702
	100,01 – 500,00	8	2074,0264
	500,01 – 2000,00	1	1032,3840
	ponad 2000,00	1	4706,9443
Razem		126	8764,1393
Obręb Leśno	do 1,00	22	11,1527
	1,01 – 5,00	51	126,6272
	5,01 – 20,00	35	304,1578
	20,01 – 100,00	10	500,8433
	100,01 – 500,00	2	455,7070
	500,01 – 2000,00	4	3608,7949
	ponad 2000,00	1	3848,9449
Razem		125	8856,2278

Źródło: Plan Urządzenia Gospodarstwa Leśnego na lata 2006 – 2015 Nadleśnictwo Golub-Dobrzyń obręby leśne: Konstancjewo, Leśno

Na terenie Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń stwierdzono występowanie rzadkich siedlisk przyrodniczych, które zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U 92 z 3.09.2001, poz. 1029) podlegają ochronie prawne. Naturalne siedliska przyrodnicze podlegające ochronie występujące na terenie Nadleśnictwa w gminie Golub-Dobrzyń.

Tabela 3 Lokalizacja siedlisk.

Obręb Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha*]	STL	Ogólna charakterystyka
Konstancjewo	268 f,i 6,40	Lśw	Lasy po zachodniej stronie drogi Płonne- Rodzonne, w niedalekiej odległości od rezerwatu „Bobrowisko”

Konstancjewo	179 a,d 6,42	OIJ	Lasy higrofilne w dolinach Drwęcy i jej dopływu Kujawki w pobliżu wsi Kujawa
Konstancjewo	45 b, 66 d 18,97	OIJ	Lasy higrofilne w dolinie Wawrzynki dopływu Drwęcy w kompleksie leśnym pomiędzy Lipnicą i Nową Wsią
Konstancjewo	335 g 2,30	Lśw	Lasy na obrzeżu J. Słupno

*-powierzchnia wg Planu urządzania lasu na lata 2006 – 2015

Zagrożenia dla ekosystemów leśnych

Degenerację ekosystemu leśnego w Nadleśnictwie Golub-Dobrzyń oceniono biorąc pod uwagę następujące elementy:

- aktualny stan siedliska,
- stopień pinetyzacji (borowacenia),
- stopień neofityzacji.

„Operat glebowo-siedliskowy dla Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń” za przyczyny powodujące zniekształcenie i dalej degradację siedlisk uznaje:

- niedostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do wymagań i możliwości siedliska • występowanie monokultur iglastych (głównie sosnowych),
- nadmierne odsłanianie dna lasu przy braku wielowarstwowej jego struktury (brak podszytu, podrostu),
- grabienie ścięły – w przeszłości bardzo powszechne,
- czynniki związane z przyjęciem niewłaściwych metod gospodarowania lasem,
- związane z wyżej wymienionymi pogorszenie formy rozkładu próchnicy a co za tym idzie wyłączenie z obiegu znacznej ilości składników pokarmowych,
- degradację industrialną,
- gospodarkę przemianą.

Borowacenie (pinetyzacja) jest formą degeneracji ekosystemu leśnego wynikającą ze zbyt dużego udziału sosny i świerka w górnej warstwie drzewostanu na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu. Na 20% nadleśnictwa brak jest borowacenia, na obszarze 59% jest ono słabe co jest wynikiem tego iż gatunkiem panującym w drzewostanach jest sosna na przeważających powierzchniowo siedliskach boru mieszanego świeżego. Neofityzacja – forma degeneracji ekosystemu leśnego wynikająca ze sztucznej uprawy lub samoistnego wnikania gatunków obcych drzew i krzewów. Wyłączenia z gatunkami obcymi panującymi w górnej warstwie drzewostanu zajmują tylko około 62 ha powierzchni leśnej. Gatunkami obcymi występującymi w górnej warstwie są: sosna czarna, akacja (grochodrzew), dąb czerwony, klon jesionolistny, topola (pozostałości po plantacjach) i kasztanowiec. Największy powierzchniowo udział zajmuje dąb czerwony w warstwie górnej wynosi średnio 55,87% zaś w warstwie dolnej 19,3%.

W celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego na terenie Nadleśnictwa gospodarka leśna jest prowadzona w Zasadach Hodowli Lasu (Warszawa 2003).

Podstawowe wytyczne i zasady prowadzenia gospodarki leśnej wynikające z wyżej wymienionego dokumentu można przedstawić w następujących punktach:

- ✓ zachowanie, w miarę możliwości ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego,
- ✓ restytucja zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk metodami hodowli i ochrony lasu,
- ✓ utrzymanie i wzmożenie produkcyjnych funkcji lasu poprzez racjonalne użytkowanie główne i uboczne,
- ✓ ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego dziko żyjących roślin zwierząt
- ✓ utrzymanie i wzmożenie funkcji ochronnych lasów a w szczególności funkcji wodochronnych,
- ✓ utrzymanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych poprzez.

Jednostką przestrzenną krajobrazu, ważną z punktu widzenia gospodarki leśnej jest kompleks leśny. Racjonalna gospodarka leśna i ochrona przyrody ściśle związane są z jego wielkością i kształtem. Z tego też względu dąży się do zwiększania powierzchni kompleksów leśnych oraz wyrównywania ich granic. Dlatego też istotna jest realizacja programu zwiększenia lesistości i zadrzewień województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2001-2020 a tym samym zlokalizowanie w studium granicy polno-leśnej

Czynniki biotyczne:

1. Struktura drzewostanów:

- skład gatunkowy (monotypizacja, pinetyzacja, jednowiekowość),
- niezgodność składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem.

2. Szkodniki owadzie (pierwotne i wtórne).

3. Choroby grzybowe (liści i pędów, pni, korzeni).

4. Zwierzyna (głównie roślinożercy i gryzonie).

Czynniki abiotyczne:

1. Czynniki atmosferyczne:

- anomalie pogodowe (ciepłe zimy, mrozy, przymrozki późne i wczesne, upały, obfite opady, huragany i szadź),
- czynniki wilgotnościowe (susze, powódzie),
- wiatr (dominujący kierunek, siła).

2. Właściwości gleby:

- wilgotnościowe (niski lub wysoki poziom wód gruntowych oraz zbyt silne jego wahania),
- troficzne (gleby piaszczyste, grunty porolne).

3. Warunki fizjograficzne (ukształtowanie terenu).

Czynniki antropogeniczne

1. Zanieczyszczenia powietrza (energetyka, gospodarka komunalna, transport).
2. Zanieczyszczenia wód i gleb (przemysł, gospodarka komunalna, rolnictwo).
3. Przekształcenia powierzchni ziemi (górnictwo).
4. Pożary lasu.
5. Szkodnictwo leśne (klusownictwo i kradzieże, pozyskiwanie konwalii majowej, nadmierna penetracja, wyrzucanie śmieci do lasu, zagrożeniem mogą być dzikie wysypiska powstające na terenach nieczynnych obszarach leśnych).
6. Niewłaściwa gospodarka leśna (schematyzm postępowania, nadmierne użytkowanie, zaniechanie pielęgnacji).

Ważniejsze działania w zakresie ochrony przyrody walorów krajobrazowych w stosunku do:

- stanowiska roślin chronionych:
 - w miejscach występowania tych gatunków odpowiednio planować prace związane z pozyskaniem drewna i jego zrywką, zabiegi te konsultować na bieżąco z kadrą inżynierską Nadleśnictwa,
 - zaleca się opracować, powielić i rozpowszechnić wśród służby leśnej zestaw ilustracji ułatwiających rozpoznanie tych gatunków,
 - na bieżąco inwentaryzować nowe i aktualizować zasięg istniejących stanowisk tych roślin,
 - Lili złotogłów zlokalizowanej 89 g – obr. Leśny Konstancjewo 265 f - obr. Leśny Konstancjewo
 - z powodu zacienienia przeszła w formę płonną, istnieje potrzeba odsłonięcia,
 - największe skupisko kwitnących okazów, w miarę możliwości nie dopuszczać do zacienienia stanowiska.
 - Ostoje:
 - w trakcie wykonywania prac leśnych postępować zgodnie z aktualnym w tej dziedzinie prawodawstwem,
 - rozważyć możliwość odpowiedniego oznakowania (w sposób czytelny jedynie dla służby leśnej) stref celem uniknięcia ewentualnych pomyłek podczas prowadzenia prac leśnych,
 - zaleca się aby w planowanym okresie gospodarczym przynajmniej raz przeprowadzić kontrolę stref ochronnych ze specjalistą w celu,
 - ewentualnej weryfikacji ich granic,
 - Ptaki
 - pozostawić drzewa dziuplaste, które nie stwarzają zagrożenia przy pracach leśnych,
 - sukcesywnie uzupełniać inwentaryzację drzew z gniazdami ptaków drapieżnych i bociana czarnego, i rozważać możliwości składowania,
 - Nietoperze
 - zaleca się na bieżąco inwentaryzować miejsca kolonii letnich i zimowych (strychy zabudowań, piwnice, budki lęgowe),
 - Żmija zygzakowata i zaskroniec zwyczajny
 - zaleca się pozostawiać w miejscach obserwacji uformowane w stosy gałęzie,
- Naturalne siedliska przyrodnicze podlegające ochronie
 - zaleca się pozostawiać te miejsca jako ekotony wokół jezior,

- dążyć, w miarę możliwości do zachowania w stanie niezmienionym istniejące stosunki wodne,
- postępować zgodnie z obowiązującym planem u.l.
- Drzewa o wymiarach zbliżonych do pomnikowych
- zaleca się na bieżąco rejestrować takie drzewa,
- zaleca się nie składować odpadów zrębowych w pobliżu zarejestrowanych drzew,
- w przypadku, gdy drzewa nie stanowią zagrożenia przy pracach leśnych zaleca się pozostawić je do naturalnego rozkładu.

VI.I.V. Warunki geologiczne oraz złoża kopalin

Teren gminy leży w obrębie dużej jednostki geologiczno-strukturalnej zapadliska (niecki) brzeźnego. Zapadlisko to wypełnione jest osadami kredy i trzeciorzędu, pod którymi występują skały permu, triasu i jury, leżące niezgodnie na utworach paleozoicznych. Do najstarszych utworów na omawianych obszarze należą margle i wapienie margliste kredy górnej. Rozpoznano je w okolicy Golubia-Dobrzynia w otworach wiertniczych na głębokości 135,0-153,8m. Na osadach górnokredowych (o miąższości 1400m) występują osady trzeciorzędowe (o miąższości 1160-180m): piaski z wkładkami mułków, ilów i węgla brunatnego (miocen) oraz ropy przewarstwieniami mułków i piasków pylastych (pliocen).

Czwartorzędowe osady (plejstocen, holocen) występują na całym obszarze. Zróżnicowana miąższość i wykształcenie tych osadów zależy głównie od ukształtowania podłoża trzeciorzędowego, przebiegu zlodowaceń i interglacialnej erozji rzecznej, a także od ówczesnej powierzchni terenu. Miąższość utworów czwartorzędowych wynosi: od kilkunastu do 25m w dolinie Drwęcy, 45-60 m w części północno-zachodniej części gminy oraz 60-80 w centralnej.

Plejstocen reprezentują osady zlodowaceń północnopolskich, a utwory zlodowaceń południowo-polskich i środkowopolskich występują lokalnie na nierównej powierzchni podłoża trzeciorzędowego. Do utworów tych zliczyć można ropy, iły i mułki zastoiskowe, piaszczyste gliny zwałowe oraz piaski żwiru i głazy lodowcowe oraz piaski i żwiru, mułki ozów i kemów w rejonie Lisewo-Owieczkowo, piaski i głazy moren czołowych (Owieczkowo-Okonin –Ugoszcz), a także ropy, mułki i piaski zastoiskowe odsłonięcia w zboczach doliny Drwęcy koło Sortyki i okolicach Golubia-Dobrzynia. Iły i mułki, miejscami z domieszką piasków (mady) tarasów zalewowych 1,0 – 2,0 m n.p.rzeki, bardzo często na piaskach i żwirach tarasów zalewowych. Występują w obrębie tarasów zalewowych Drwęcy i Rużca. Są to osady mułkowato-piaszczyste o barwie szarej, ciemnoszarej lub ciemnobrunatnej. Stwierdza się w nich często przewarstwienia piasków z detrytusem rooelinowym i okruchami drewna, a miejscami także wkładki torfów. Ich miąższość waha się od 0,5 do 1,8 m.

Osady holocenne to piaski i żwiru budujące taras zalewowy w dolinie Drwęcy, namuły ilaste lub piaszczyste, często z zawartością części organicznych, o miąższości 2m wypełniające obniżenia i dna dolin w obrębie wysoczyzn polodowcowych oraz torfy, gytie i kreda jeziorna, występujące w rynnach polodowcowych i w różnego rodzaju przepływowych lub bezodpływowych zagłębieniach na obszarze wysoczyzny morenowej

oraz dolin rzek.

Tabela 4 Wykaz wybranych punktów dokumentacyjnych na terenie gminy Golub-Dobrzyń

Rodzaj punktu* (według słownika)	Lokalizacja (miejscowość)	Rzędna (m n.p.m.)	Głębokość (m)	Uwagi
od	Sokoligóra	110,0	10,0	Budowa wzgórza kemowego – piaski z przewarstwieniami mułków (ponad 10 m)
sm	Owieczkowo	110,0	10,0	Budowa wzgórza kemowego – piaski i mułki (7,0 m) na glinach zwałowych zlodowacenia Wisły
sm	Owieczkowo	110,0	20,5	Budowa wzgórza kemowego – piaski i mułki
sm	Owieczkowo	110,0	10,0	Budowa wzgórza kemowego – piaski (8,0) na glinach zwałowych zlodowacenia Wisły
sm	Lisewo	105,0	19,0	Budowa wału ozowego – piaski (17,0 m) na glinach zwałowych zlodowacenia Wisły
sm	Mokry Las	80,0	17,5	Taras erozyjno-akumulacyjny (II) rzeki Drwęcy – piaski i żwiry rzeczne (4,5 m) leżące na piaskach wodnolodowcowych zlodowaceń oerodkowopolskich
sm	Mokry Las	72,5	8,5	Taras erozyjno-akumulacyjny (IV) rzeki Drwęcy – piaski i żwiry rzeczne (2,5 m) leżące na piaskach wodnolodowcowych zlodowaceń oerodkowopolskich
od, sm	Golub-Dobrzyń	95,0	44,5	Budowa wysoczyzny morenowej płaskiej – dwa poziomy glin zwałowych zlodowacenia Wisły (6,0 m) na glinach zwałowych zlodowaceń

				oerodkowopolskich
sm	Paliwodzizna	70,0	10,0	Taras erozyjno-akumulacyjny (III) rzeki Drwęcy – piaski i żwiry rzeczne (3,0 m) na piaskach i mułkach zastoiskowych zlodowaceń oerodkowopolskich
sm	Paliwodzizna	75,0	10,0	Taras erozyjno-akumulacyjny (II) rzeki Drwęcy – piaski i żwiry rzeczne (3,5m) leżące na glinach zwałowych zlodowaceń oerodkowopolskich
sm	Sokołowo	95,0	13,0	Budowa zdenudowanej wysoczyzny morenowej – piaski deluwialne (2,5 m) na glinach zwałowych (dolny poziom) zlodowacenia Wisły
sm	Sokołowo	107,5	10,0	Budowa wysoczyzny morenowej płaskiej – dwa poziomy glin zwałowych zlodowacenia Wisły rozdzielone piaskami wodnolodowcowymi
sm	Sokołowo	113,0	10,0	Budowa wysoczyzny morenowej płaskiej – górny poziom glin zwałowych zlodowacenia Wisły

*od— odsłonięcia, sm— sondy mechaniczne Źródło: Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej polski Arkusz Golub-Dobrzyń, Wysota W., 2007

W gminie Golub-Dobrzyń zlokalizowane są obszary predysponowane do wystąpienia ruchów masowych występują one w strefach krawędziowych Wysoczyzny morenowej oraz zboczach dolin rzecznych rzeki Drwęcy oraz Ruziec. W południowej części gminy występują także na zboczach jezior Słupno, Grodno, Plebanka, Stawek i cieków je zasilających, zaś w północnej na zboczach rzeki Czarnej w okolicy jeziora Czarne oraz południowym brzegu jeziora Oszczylk. Procesy geodynamiczne mogą się rozwijać szczególnie przy spadkach powierzchni terenu powyżej 12%.

Na terenie gminy Golub-Dobrzyń zlokalizowano 7 złóż kruszywa naturalnego zlokalizowane są głównie w obrębie tarasu nadzalewowego rzeki Drwęcy m.in. złoża czwartorzędowych piasków pochodzenia wodnolodowcowego „Olszówka” średnia grubość nakładu to 0,45m, miąższość złoża 4,05m,

głębokość spagu 5,10m. Wg PIG MIDASW złoża było eksploatowane w 1992 r. pod koniec tego roku eksploatacji zaniechano eksploatacji z powodu braku zbytu. Danych o ubytku zasobów brak. Niekoncesjonowaną eksploatację prowadzono do 1998r. Nieopodal Olszówki zlokalizowane jest złożo Olszówka I, serię złożoną o miąższości 7,3m -8,2m (średnio 7,70m) tworzą piaski. Jedynym ówczśnie zagospodarowanym złożem posiadającym aktualną koncesję jest złożo Podzamek Golubski I w niedalekiej odległości na północny zachód od Miasta Golub Dobrzyń. Wydobywane są na obszarze gosp. rolniczo klas IV.

Tabela 5 Złoża kruszyw w gminie Golub-Dobrzyń

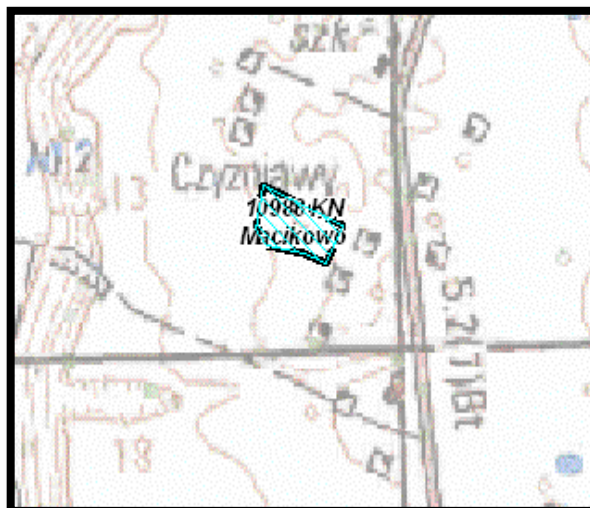
Lp.	Nazwa złoża	Opis położenia	kopalina	Pow. złoża	Stan zagospodarowania	Rekultywacja	koncesja
1.	Białkowo II	Zlokalizowane w miejscowości Białkowo	KN- złoża piasków budowlanych	0,67ha	Eksploatacja złoża zaniechana	sportowo - rekreacyjny	-
2.	Lisewo I	Lisewo dz. nr 110	Złoża mieszanek żwirów – piaskowych (pos.)	1,74	złożo rozpoznane szczegółowo	Rolniczo-leśny	-
3.	Macikowo	Macikowo	NK- złoża piasków budowlanych	1,62	złożo rozpoznane szczegółowo	Rolniczo leśny	-
4.	Olszówka	Olszówka	Złoża mieszanek żwirów – piaskowych (pos.)	0,90	złożo rozpoznane szczegółowo	rolniczy	-
5.	Olszówka I	Olszówka dz. nr 286/3 (część)	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	1,00	złożo rozpoznane szczegółowo	Nie ustalona	-
6.	Podzamek Golubski I	Podzamek Golubski	Złoża piasków poza piaskami szklarskimi	1,77	Złożo zagospodarowane- status aktywny	Rolniczo-wodna	Data rozp. eksploatacji 1.10.2008
7.	Pusta Dąbrówka I	Pusta Dąbrówka	Złoża mieszanek żwirów – piaskowych (pos.)	13,35	Złożo rozpoznane wstępnie	leśny	-
8.	Nowogród	Nowogród	Złożo piasków budowlanych	1,46	Złożo rozpoznane szczegółowo	wodna	-
9.	Sokołowo I	Sokołowo	Złożo piasków budowlanych	1,37	Złożo rozpoznane szczegółowo	rolnicza	do 31.12.2015 r.
10	Sokoligóra I	Sokoligóra	Złożo piasku ze żwirem	0,61	Złożo eksploatowane okresowo	rolnicza	-



Rysunek 1 Złoże w Olszówka I, Wikimapia, PIG,



Rysunek 2 Lokalizacja złoża Białkowo II PIG



Rysunek 3 Lokalizacja złoża Macikowo, PIG



Rysunek 4 Lokalizacja złoża Olszówka



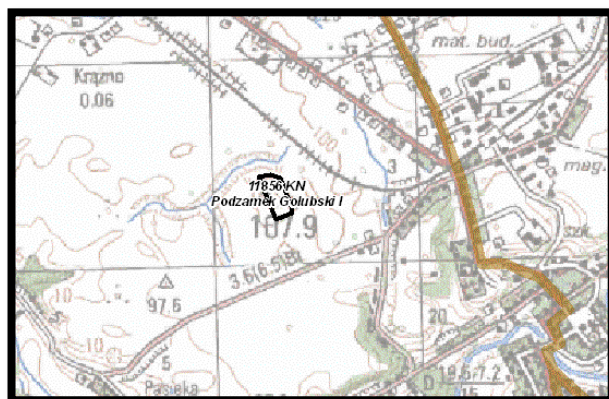
Rysunek 5 Lokalizacja złoża Pusta Dąbrówka I

Na terenie gminy zlokalizowany jest jeden obszar górniczy w okolicy miejscowości Podzamek Golubski I

Tabela 6 Obszary górnicze

Lp	Nazwa	Typ	Nr w rejestrze	Stan	Data rozp.	Pow. m ²	Data plan zak.	Nazwa złoża
1.	Podzamek Golubski I	OG	10-2/3/219	aktualny	2008/11/24	19593	2023/12/31	Podzamek Golubski I
2.	Lisewo I	OG	10-2/5/391	aktualny	2011/07/08	16366	2031/12/31	Lisewo I
3.	Macikowo	OG	10-2/5/441	aktualny	2007/07/20	16366	2020/12/31	Macikowo

stanu na 31.12.2012r. PIG



Rysunek 6 Złoże Podzamek Golubski I

Tabela 7 Tereny górnicze

Lp.	Nazwa	Typ	Nr w rejestrze	Stan	Pow. m ²	Nazwa złoża
1.	Podzamek Golubski	TG	10-2/3/219	aktualny	36253	Podzamek Golubski I
2.	Macikowo	TG	10-2/5/441	aktualny	33237	Macikowo
3.	Lisewo I	TG	10-2/5/391	aktywny	17400	Lisewo I
4	Sokoligóra I	TG	10-2/5/452	aktualny	8 678	Sokoligóra I
5	Sokołowo I	TG				Sokołowo I

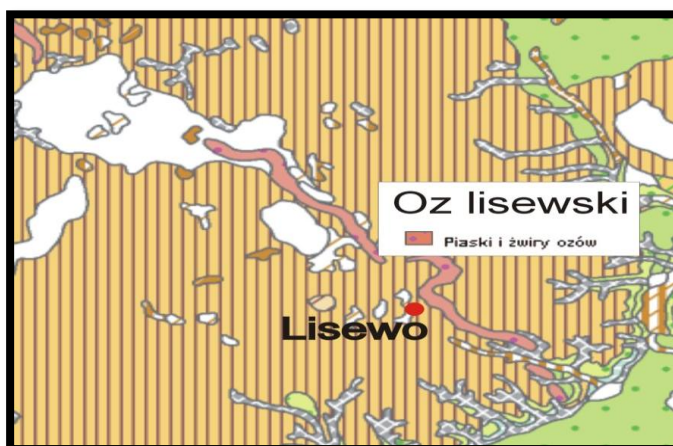
stanu na 31.12.2012r. PIG

Na terenie gminy Golub-Dobrzyń nie ma perspektyw udokumentowania złóż kopalin o znaczeniu przemysłowym.

VI.I.VI Rzeźba terenu

Rzeźba terenu gminy Golub- Dobrzyń wykazuje cechy typowego krajobrazu młodoglacjalnego (złodowacenia północnopolskie). Występują tu formy pochodzenia lodowcowego jak i wodnolodowcowego tj. wysoczyzny i wzgórza morenowe, rynny, kemy, ozy zagłębienia wytopiskowe, i jeziora) występują również formy pochodzenia rzeczno (dna dolin i tarasy rzeczne)(Nowak, 2002).

Północna część terenu opracowania położona jest na terenie Pojezierza Chełmińskiego tworzy go Wysoczyzna morenowa, która na tym terenie nosi cechy degradacji powierzchniowej co znaczy, że na terenie tym przeważają moreny martwego lodu, kemy i ozy (Kondracki,2009). Na tym terenie wysoczyzna zbudowana jest z piaszczystej gliny zwałowej urozmaicone wyżej wspomnianymi formami terenu. W rejonie Lisewo – Gałczewko występuje największy w rejonie oz lisewski. Oz Lisewski składa się z dwóch członów północnego o długości 900m i południowego o długości 4 km., o szerokościach od 50-120 m i wysokościach wahających się od 5 do 12m. W okolicach miejscowości Owieczkowo zlokalizowane są wzgórza kremowe, które budują poziomo warstwowane drobnoziarniste piaski i mułki, porośnięte lasem iglastym (Nowak, 2002).



Rys. nr 6 Lokalizacja ozu Lisewskiego w okolicach miejscowości Lisewo Źródło Mapa geologiczna IKAR

Południowe formy urzeźbienia gminy powstały w fazie poznańskiej i subfazie kujawsko-dobrzyńskiej zlodowacenia wiślanego. Największa powierzchnie zajmuje falista i płaska wysoczyzna morenowa należąca do mezoregionu Pojezierze Dobrzyńskie. Podobnie jak w północnej części gminy morena urozmaicona formami polodowcowymi m.in. rynny subglacjalne o przebiegu zbliżonym do południowego, wykorzystywane są one przez rzeki i jeziora m.in. w rejonie Paliwodziny, Nowogrodu, oraz zagłębienia wodnolodowcowe wypełnione wodą i zabagnione. W południowo wschodniej części gminy w okolicy Sokółowa zlokalizowane są drumliny, są to unikalne formy rzeźby terenu, zbudowane warstwowo z glin zwałowych.

Ważnymi elementami tego obszaru są jeziora, pod względem genetycznym można podzielić je na morenowe (Owieczkowskie), rynnowe (Słupno, Głodno) oraz wytopiskowe (Macikowskie). Wysoczyznę morenową rozdziela dolina rzeki Drwęcy, rzeka ta jest rzeką typowo niziną, silnie meandrującą. Przepływa przez centralną część gminy z północnego wschodu na południowy zachód. W północnej części przebiega jako płaska rozległa dolina, zaś już w okolicach miasta Golub-Dobrzyń zwęża się do ok. 2 km. Dno współczesnej doliny znajduje się na wysokości średnio 61,5 m n.p.m. zaś głębokość wcięcia doliny w otaczającą ją wysoczyznę morenową wynosi średnio 40-60m. Strefę boczną doliny urozmaicają liczne tarasy, dolinki denudacyjne i erozyjne. Pradolina posiada dobrze rozwinięty system terasów na terenie gminy wyróżniono 4 z nich, zbudowana jest ona z piasków i żwirów, które częściowo zostały przewiane w wydmy. Współczesna dolina Drwęcy wciną się w terasy pradolinowe na głębokość około 10-15m. Budują ją utwory holoceny: mady, torfy, piaski rzeczne, wydmy oraz utwory murszowe. Obszar pradoliny porastają zwarte kompleksy leśne leżące w miejscowościach Konstancjewo, Duża Kujawa, Mokry Las. Doliny roztopowe i erozyjne tworzą malownicze krajobrazy rzek Ruziec, Czarna, Radomińska Struga.

VI.I.VII. Wody powierzchniowe

Obszar gminy Golub-Dobrzyń położony jest w dorzeczu II rzędu rzeki Drwęcy, lewobrzeżnego dopływu Wisły. W obrębie dorzecza Drwęcy wydzielić można sześć zlewni III rzędu: lewobrzeżne Dopływ z jeziora Słupno, Ruzec, Radomińska Struga oraz prawobrzeżne Czarna, Struga i Kujawka.

Należy zauważyć iż sieć hydrologiczna obszaru gminy jest bardzo bogata. Poza ciekami wodnymi o znaczeniu regionalnym-Drwęca, Ruziec na terenie gminy zlokalizowane są cieki wodne o znaczeniu regionalnym tworzące sieć powiązań pomiędzy sobą są to m.in. dopływ z jeziora Słupno biorący swój początek w południowej części gminy z jeziora Macikowskiego dalej przepływający przez jezioro Stawek, j. Słupno , w okolicy Paliwodziny wpada do niego dopływ Gronowo i wspólnie uchodzą do Drwęcy w okolicach miejscowości Pomorzany. Poza ciekami wodnymi, starorzeczami, jeziorami na terenie gminy licznie występują oczka wodne, zagłębienia bezodpływowe pełniące zbiorniki naturalnej retencji wodnej. Z analiz jakie przeprowadzono w trakcie sporządzania niniejszego opracowania można zaobserwować znaczne zmniejszenie się tego typu obszarów. Uległy one osuszeniu głównie w wyniku antropopresji w postaci intensywnych działań agrotechnicznych, ale również poprzez zmieniające się warunki klimatyczne.

Najważniejszym ciekim wodnym na terenie gminy jest Drwęca będąca jedną z głównych osi ekologicznych kraju. Drwęca jest prawym dopływem Wisły, płynącym z Garbu Lubawskiego należącego do Wzgórz Dylewskich przez Pojezierze Iławskie, dolinę Drwęcy i Kotlinę Toruńską, w przeszłości zwanym również Drwięcą lub Drewnaczą. Źródła rzeki znajdują się na wysokości ok. 192 m n.p.m. w Woli Niskiej. Drwęca jest rzeką silnie meandrującą (rzeka o krętym korycie o dużej liczbie zakoli) o długości 230,7km. Odwadnia ona obszar 5693,3 km² (WIOŚ, Bydgoszcz). Rzeką przepływa przez centralną część gminy od granicy z gminą Bobrowo i Wąpielsk w okolicach miejscowości Pusta Dąbrówka, płynie przez tereny leśne Kotliny Konstancjowskiej, dalej Doliną Drwęcy przepływa przez tereny rolnicze i miejskie miasta Golub – Dobrzyń do miejscowości Olszówka (długość rzeki na terenie gminy to ok. 30 km). Średni spadek rzeki wynosi 0,41%, zaliczana jest do rzek zimnych. Średnia roczna temp. wody wynosi 6,5- 10,4°C. Zjawiska lodowe występują na tym odcinku podobnie jak w dolnym pomiędzy 11 XII i 20 XII, a zanikają pomiędzy 11 II i 20 III, czas występowania zjawisk lodowych wynosi 31 do 90 dni. Charakterystyczne przepływy na tym odcinku są następujące :

NNQ= 8,32 m³/s

SNQ =14,60 m³/s

SSQ= 28,51 m³/s

SWQ= 57,45 m³/s

WWQ=139,0 m³/s

Przepływ nienaruszalny obliczony na podstawie przepływu średniego niskiego z wielolecia dla okresu zimowego wynosi 8,97 m³/s, a dla okresu letniego 6,78 m³/s. W okresie wysokich stanów wód rzeka podtapia łąki w dolinie Drwęcy. Należy zaznaczyć iż rzeka Drwęca, jej dopływ Ruziec oraz strefa przyległego brzegu od roku 1961 stanowi rezerwatem ichtiofaunistycznym (szerszy opis rezerwatu przedstawiony został w podrozdziale rezerwat przyrody Rzeki Drwęca). (Frączek, 2002).

Wg przeprowadzonych przez WIOŚ w Bydgoszczy w 2009 roku badań stanu czystości wód Drwęcy wykazano, że w zakresie biologicznym (analizowano zawartość chlorofilu „a” na wszystkich stanowiskach i (IO) indeksu okrzemkowego na stanowiskach w Szabdzie i Młyńcu) uwzględniając klasyfikację wskaźników fizykochemicznych, stwierdzono dobry stan ekologiczny na wszystkich stanowiskach pomiarowych. Zawartość chlorofilu „a” na wszystkich stanowiskach spełniała wymogi I klasy, zaś IO – II klasy. Na stanowisku ujściowym, w Złotorii analizowano również obecność związków pochodzenia przemysłowego, tzw. substancji priorytetowych. Stwierdzono dobry stan chemiczny. Stan bakteriologiczny oceniono jako niezadowolający na całej długości cieku. Z biegiem rzeki, notowano niewielki wzrost zanieczyszczenia w tym zakresie. Porównanie najnowszych średniorocznych wartości wskaźników z wynikami z roku 2008 wykazało

utrzymywanie się tendencji niewielkiej poprawy jakości w zakresie wskaźników organicznych i azotowych.

Lewobrzeżnym dopływem Drwęcy jest rzeka Ruziec wypływa z jeziora Ruda (poza terenem gminy) uchodzi do Drwęcy poniżej miasta Golub-Dobrzyń, jego całkowita długość wynosi 39km. Jest to typowa rzeka pojezierna płynąca w terenie gminy w szerokiej na 1km i głębokiej na 49 rynnice kończącej się w pradolinie Wisły.

Charakterystyczne przepływy na tym odcinku są następujące:

NNQ= 0,05 m³/s

SNQ =0,30 m³/s

SSQ= 1,23 m³/s

SWQ= 3,87 m³/s

WWQ=10,4 m³/s

Wody rzeki na podstawie badań z 2001 roku zostały zakwalifikowane do III klasy czystości.

Struga Skępska (Czarna) prawobrzeżny dopływ Drwęcy. Powierzchnia jej zlewni wynosi 31,7km² w górnym biegu przepływa przez tereny rolnicze, dlatego też zagrożeniem może być dla niej intensywna gospodarka rolna, w środkowym i dolnym flora granicząca z ciekim jest bardziej urozmaicona, poza terenami rolniczymi otaczają o zadrzewienia przyrodne, śródpolne pełniące izolację przed bezpośrednim wpływem chemizacji rolnictwa.

Dopływ z jeziora Słupna wspomniany już wcześniej przepływa przez jeziora otoczone roślinnością wysoką głównie zwartymi płatami lasu w okolicach Paliwodziny i Nowogrodu. Zagrożeniem dla stanu czystości wód w tym rejonie, zwłaszcza ze względu na estetyczną okolicę z dala od tkanki miejskiej, widoczna jest presja osadnicza w rejonie jezior Słupno i Grodno przejawiająca się budową domków letniskowych w bezpośrednim sąsiedztwie brzegu jezior. W pracach planistycznych należałoby zadbać o racjonalną gospodarkę wodno-ściekową tych terenów.

Południowo wschodnią część terenu gminy odwadnia Radomińska Struga na całym odcinku płynąca w gminie w otoczeniu lasu. Struga uchodzi do Drwęcy w mieście Golub-Dobrzyń.

Kujawka jest prawobrzeżnym dopływem Drwęcy. Długość Strugi wynosi 17,6 km. Zlewnia Strugi Kujawskiej jest obszarem typowo rolniczym. Wskaźnik lesistości wynosi tylko 8,1% powierzchni zlewni. Lasy zlokalizowane są w dolnym biegu rzeki w okolicy miejscowości Kujawka.

Wawrzonka (Struga) całkowita jej długość wynosi 29,8 km, na terenie gminy przebiega w długości 8,7km, średni jej spadek wynosi 1,3%. Wg. „Programu ochrony i rozwoju zasobów wodnych w województwie kujawsko-pomorskim (udrożnienie rzek dla ryb dwuśrodowiskowych)” na rzece wprowadzona w 0+150 kilometrażu rzeki w okolicy miejscowości Handlowy Młyn budowę obiektu małej retencji wód o wysokości piętrzenia 4,80m, 1+320 kilometrażu w miejscowości Lisiak budowę MEW+retencja wód o wysokości piętrzenia 4,30m oraz 6+011 kilometrażu w okolicy miejscowości Zawada przebuduje się budowę budowli retencji wód+stawy rybne o wysokości piętrzenia 3,78m.

Część terenu gminy zgodnie z Rozporządzeniem nr 4/2005 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 23 września 2005 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęć wody „Drwęca – Jedwabno” tj.:

- ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Drwęcy km 11+ 420 w m. Lubicz pn. „Drwęca”,
- ujęcia wód podziemnych i infiltracyjnych w km 15 rzeki Drwęcy w rejonie wsi, znajduje się w strefie ochrony bezpośredniej.

- 1) wprowadzania ścieków do ziemi i wód (dotyczy również ścieków oczyszczonych), za wyjątkiem oczyszczonych wód opadowych oraz oczyszczonych ścieków z istniejących oczyszczalni na podstawie pozwolenia wodnoprawnego;
- 2) rolniczego wykorzystywania ścieków;
- 3) nawożenia gruntów nawozami sztucznymi i naturalnymi w dawkach przekraczających 100 kg NPK/ha/rok oraz używania chemicznych środków ochrony roślin nie dopuszczonych do stosowania w strefach ochronnych źródeł i ujęć wody;
- 4) stosowania chemicznych środków ochrony roślin i nawozów mineralnych w formie zamglawienia i opylania za pomocą samolotów, z dopuszczeniem ich stosowania na terenach leśnych do zabiegów ochronnych;
- 5) urządzania przyrz kieszonkowych, za wyjątkiem przyrz o szczelnym podłożu i w odległości powyżej 100 m od brzegu cieku lub jeziora;
- 6) pojenia zwierząt w wodach chronionych i urządzania wszelkich pastwisk dopuszczalne są ogrodzone pastwiska bez dostępu do w/w cieków i w odległości powyżej 100 m od nich;
- 7) urządzania obiektów intensywnej hodowli ryb łososiowatych i karpowatych, oraz dokarmiania ryb;
- 8) lokalizowania nowych cmentarzy, składowisk odpadów i wylewisk komunalnych i przemysłowych;
- 9) grzebania zwłok zwierzęcych;
- 10) urządzania obozowisk i uprawiania sportów wodnych oraz użytkowania taboru pływającego o napędzie spalinowym;
- 11) umieszczania w ziemi chemicznych środków ochrony roślin oraz opakowań po nich (np. mogilniki);
- 12) mycia opakowań, sprzętu i urządzeń służących do magazynowania i wysiewu chemicznych środków ochrony roślin w wodach powierzchniowych;
- 13) mycia pojazdów mechanicznych i sprzętu rolniczego w ciekach, jeziorach i zbiornikach wodnych;
- 14) lokalizowania parkingów w odległościach mniejszych niż 100 m od brzegów rzek i jezior;
- 15) składowania i magazynowania odchodów zwierzęcych w nieszczelnych zbiornikach lub urządzeniach;
- 16) lokalizowania zakładów przemysłowych i rolnych, ferm przemysłowego chowu zwierząt;
- 17) budowy autostrad, dróg oraz torów kolejowych;
- 18) budowy ośrodków wypoczynkowych bez kompletnej sieci wodno-kanalizacyjnej;
- 19) budowy nowych obiektów inwentarskich i usługowych w odległości mniejszej niż 100 m od brzegów rzek i jezior;
- 20) wydobywania żwiru, piasku i innych materiałów z wód;
- 21) wycinania roślin z wód powierzchniowych;
- 22) przechowywania i składowania odpadów promieniotwórczych;
- 23) lokalizowania magazynów płynnych produktów ropopochodnych i innych substancji niebezpiecznych oraz rurociągów do ich transportu o znaczeniu ponad lokalnym a także stacji paliw;
- 24) budowy ujęć wód powierzchniowych i podziemnych.

Teren ochrony pośredniej, wspólny dla ujęcia „Drwęca” i ujęcia „Jedwabno” obejmuje zlewnię bezpośrednią rzeki Drwęcy, ograniczoną pasem dróg biegnących po obu stronach rzeki, od 250 m przed stopniem wodnym do około 1 km powyżej ujścia rzeki Ruziec do rzeki Drwęcy (km 39,0), obejmując również częściowo dopływy rzeki Drwęcy:

1) prawobrzeżne;

a) Struga Rychnowska od ujścia do Drwęcy do drogi Kowalewo-Toruń w sąsiedztwie miejscowości Wielka Łąka (km 6,0),

b) Struga Młyńska - od ujścia ok. 2,5 km,

c) Czarna - około 0,3 km od ujścia,

2) lewobrzeżne;

a) Struga Ciechocińska, od ujścia do drogi w Małszcach ok. 1,5 km,

b) Lubianka od ujścia do miejscowości Gapa (km 1,5),

c) Ruziec od ujścia do drogi Golub – Dobrzyń – Zbójno (km 1,5).



Rys. nr 7 Stawy rybne w okolicach m. Zwada



Rys. nr 8 budowla piętrząca wodę w okolicy m. Handlowy Młyn (źródło map Wikimapia)

Na terenie gminy zlokalizowanych jest 12 jezior powyżej 2,0 ha co stanowi 0,65% całego obszaru gminy ich łączna powierzchnia wynosi 128,2 ha. Pod względem genetycznym można podzielić je na morenowe (Owieczkowskie), rynnowe (Słupno, Głodno) oraz wytopiskowe (Macikowskie). Jeziora zlokalizowane są często poza obszarami leśnymi, dlatego też pełnią ważną rolę ekologiczną i hydrologiczną. Jeziora w pobliżu kompleksów leśnych posiadają predyspozycje do rozwoju turystyki należą do nich Owieczkowo (kl. II), Gajewo (kl.II), Grodno (kl. III), i Słupno (kl.II).

Badaniami WIOŚ objęte było jedno jezioro: Owieczkowo, a na jeziorach Grodno i Słupno kontrolowano stan kąpielisk. Jezioro Owieczkowo znajduje się w północno-zachodniej części gminy w pobliżu wsi o tej samej nazwie. Powierzchnia jeziora wynosi 30,2 ha, a objętości 734,0 tys. m³ powierzchnia zlewni wynosi 4,8 km². Maksymalna głębokość jeziora wynosi 5,3 m. Pod względem stanu czystości jezioro nie

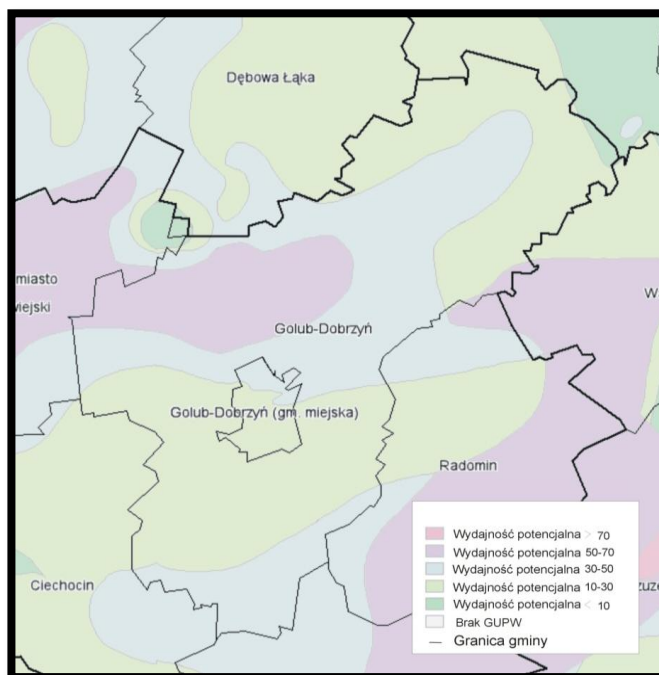
kwalfikuje się do żadnej z klas czystości śródlądowych wód powierzchniowych. Jezioro Grodno znajduje się w południowej części gminy. Powierzchnia jeziora wynosi 22,3 ha, a objętość wody 780,5 tys. m³, zaś powierzchnia zlewni całkowitej 11,1km². Maksymalna głębokość jeziora wynosi 7,8 m. Na wschodnim brzegu jeziora znajduje się gminny ośrodek turystyczno-wypoczynkowy z zapleczem noclegowym i gastronomicznym. Pod względem stanu czystości zaklasyfikowano je do 2003 roku II klasy czystości wód. Obrzeża jeziora Grodno i sąsiedniego jeziora Słupno to tereny rozwoju budownictwa letniskowego. Ponadto nad jeziorem Gajewo prowadzi działalność ośrodek wypoczynkowo-wędkarski.

Płytke jeziora otoczone gruntami rolnymi są w stanie zarastania np. j. Macikowskie, podczas wizji terenowych zaobserwowano liczne jeziora w trakcie intensywnego zarastania, które nie nadają się pod zagospodarowanie turystyczne (WIOŚ, 2009, POŚ gminy Golub-Dobrzyń).

VI.I.VIII Wody podziemne

Wg podziału regionalnego zwykłych wód powierzchniowych wód podziemnych Polski (B.Paczyński) teren gminy należy do rejonu chełmińsko-dobrzyńskiego Ic będącego jednostką podrzędną regionu mazowieckiego. W rejonie gminy podstawowe znaczenia użytkowe ma Pietro czwartorzędowe, lokalnie w zachodniej części również trzeciorzędowe. Poziom czwartorzędowy występuje tutaj jako międzyglinowy zbudowany z piasków drobno- i średnioziarnistych, rzadziej gruboziarnistych. Należy zaznaczyć iż poziom ten w obrębie dolin Drwęcy oraz Rużca pozbawiony jest izolacji. Wśród glin zarówno górnych jak i dolnych, występują drobne przewarstwienia piasków. W obrębie doliny Drwęcy miąższości osadów wodonośnych mieszczą się w przedziale od kilkunastu do ponad 20 m, na pozostałym obszarze od około 20 do 50m w okolicach Nowogrodu. Na wcześniej wspomnianych terenach pozbawionych izolacji zwierciadło wody występuje na głębokości od 2 do 10m. Na pozostałym terenie poziom wodonośny jest izolowany, zmiennej grubości pokrywą słabo przepuszczalnych glin zwałowych. Wydajność potencjalna została przedstawiona na rysunku poniżej. Wydajność potencjalna na podstawie Mapy PSH w przeważającej części gminy wynosi od 10-30 m³/24h Paliwodziczna, Olszówka, Białkowo, Kujawa, Wrocki, Cieszyny Płachoty. Najwyższa występuje w okolicy Owieczkowa, Ostrowitego, Gajewa większe od 70 m³/24h, najmniejsze zaś w okolicach miejscowości Ostrowite oraz wschodniej granicy gminy w okolicy miejscowości Pusta Dąbrówka mniejsze od 10 m³/24h. Na obszarze gminy rudzieli można następujące jednostki hydrogeologiczne 1 bQI/TR, 2 aQI/Tr, 3bcrI. Jednostka 1bQI/Tr jest jednostką trójdzielną obejmującą czwartorzędowy poziom miedzymoenowy. Charakteryzuje się on średnią miąższością 23,9m, współczynnikiem filtracji 15.5 m/24h i przewodnością 358m²/24h. Na terenie gminy w północnozachodniej (okolice m. Owieczkowo, Gałczewko) części występuje pierwszy człon tej jednostki. Na tym obszarze poziom wodonośny występuje na głębokości 24-50 m pod ciągłą pokrywą glin zwałowych. Miąższość osadów wodonośnych wynosi 8-30m, przewodowość hydrauliczna 200-500 m²/24h, lokalnie w okolicach Gałczewka 500-1000 m²/24h. Izolacja od powierzchni terenu utworami słabo przepuszczalnymi jest zmienna i wynosi 24-42m. W Gałczewku zlokalizowana jest stacja uzdatniania wody o wydajności 121 m³/h. Trzeci człon tej jednostki (2 na terenie gminy) zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części gminy w okolicach m. Macikowo, Olszyna. Poziom wodonośny na tym terenie występuje na głębokości 15-46m, jego miąższość waha się od 8-14 m w części północnej zaś w okolicach Nowogrodu

nawet do 40m. Przewodowość sięga 200-500 m²/24h. Poziom wodonośny jest izolowany cienką pokrywą glin o miąższości 15-50m. W rejonie tej jednostki zlokalizowane jest ujęcie wód w Nowogrodzie (o zasobach eksploatacyjnych wynoszących 50m³/24 h.km², wydajności 100 m³/h). Kolejną jednostką hydrogeologiczną na terenie gminy jest jednostka 2 aQI/Tr. Podobnie jak poprzednia składa się z trzech członów, obejmują one obszary dolin rzecznych rzeki Drwęcy oraz Ruziec. Jednostka ta nie posiada izolacji utworami słabo przepuszczalnymi od powierzchni terenu, charakteryzuje się również swobodnym zwierciadłem terenu. Człon zajmujący odcinek doliny Drwęcy o powierzchni ok. 2 km² okolicy miejscowości Pomorzany. Średnia miąższość piasków wodonośnych wynosi 8m, przewodowości 190 m²/24h.



Rys. nr 9 Wydajności potencjalne studni gminie Golub-Dobrzyń.(źródło: PSH)

Kolejny człon jednostki 2 stanowi obszar doliny Drwęcy w północno-wschodniej części gminy. Swobodne zwierciadło wody występuje na głębokości 2-16 m. Miąższość piasków wodonośnych zawiera się w przedziale od 10 do ponad 16m. Przewodowość hydrauliczna wynosi 100m²/24h. We Wrockach zlokalizowane jest ujęcie wody o wydajności 100 m³/h. Trzeci człon obejmuje rzekę Ruziec o powierzchni 20 km², obszary wodonośne występują tu na głębokości 3-15 m, ich miąższość mieści się w przedziale 18-22m. Przewodowość hydrauliczna w części północnej wynosi 100m²/24h, a na południu 50-70 m³/h.

Trzecią jednostką zlokalizowaną na obszarze gminy jest jednostka 3bcTrI zlokalizowana jest ona w okolicach Paliwodzizny. Poziom wodonośny tej jednostki zbudowany jest z piasków drobnoziarnistych miocenu o miąższości około 8 metrów i występuje na głębokości ponad 50m. Powierzchnia jednostki przekracza 15 km². Przewodowość hydrauliczna wynosi poniżej 100 m²/24h.

Wg informacji Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Golubiu-Dobrzyniu o stanie bezpieczeństwa sanitarnego na terenie powiatu za rok 2010. We wszystkich działających na terenie powiatu wodociągach nie zaobserwowano deficytów wody. Nie było również skarg ludności na jakość pobieranej wody w gospodarstwach domowych. W trakcie bieżącego nadzoru (2010) w pobranych próbkach wody stwierdzono

odbiegające od wymagań parametry w wodociągu publicznym w Nowogrodzie gm. Golub-Dobrzyń-ponadnormatywna zawartość manganu ($85\mu\text{g/l}$, $268\mu\text{g/l}$), pobrane próby kontrolne wykazały brak tej substancji.

VI.I. IX. Gleby

Rozmieszczenie kompleksów rolniczej przydatności gleb jest odzwierciedleniem rzeźby gminy. Na utworach pochodzenia wodnolodowcowego występują gleby wyższych, na utworach pochodzenia rzeczno najniższych kompleksów. W północnej części gminy (Pojezierze Chełmińskie) dominują gleby kompleksu 4-tego, tj. żyniego bardzo dobry (pszenno-żytni) tworzy on większe obszary na południe od Gajewa, w okolicach Skępska, na północ od Podzamku Golubskiego, Lisewa, w okolicach Gałczewka, Karczewa Tokary, m Wrocki, Pustej Dąbrówki. Wyżej wskazany kompleks budują gleby brunatne wylugowane i kwaśne wytworzone z piasków gliniastych lekkich lub piasków gliniastych mocnych pylastych podścielanych gliną w okolicach Gajewa, Podzamku Golubskiego oraz na południe od Pustej Dąbrówki. Pozostałych terenach tworzą go gleby płowe wytworzone z piasków gliniastych mocnych pylastych podścielanych średnio głęboko gliną. Są to gleby wrażliwe na suszę na terenie gminy uprawiona jest na tych glebach głównie kukurydza i pszenica, jęczmień. Kolejnym co do wielkości kompleksem występującym na terenie gminy jest kompleks 5 żyni dobry w okolicach Ostrowitego, Owieczkowa, na północ od miejscowości Wrocki, Cieszyny i w okolicach Płachot. Kompleks budują w zachodniej części gleby brunatne właściwe oraz gleby płowe podobnie jak dla kompleksu 4-tego. Pozostałe tereny zajmują słabsze kompleksy 6- żyni słaby, 7 żyni bardzo słaby, poza niewielkimi powierzchniami kompleksu 2-pszenno-żyni dobrego w okolicach Lisewa Cieszyn, Gajewa, Skępska, Poćwiardowa. Kompleksy trwałych użytków zielonych zajmują tereny głównie wzdłuż cieków wodnych oraz zagłębień bezodpływowych. Gleby kompleksu 3z – użytki zielone słabe i bardzo słabe zlokalizowane są po obu stronach Strugi Czarnej, Strugi, Strugi Kujawskiej,. Są to użytki zielone zaliczane do III i IV klasy bonitacyjnej. Kompleks 2z użytki zielone średnie zlokalizowany jest na terenach podmokłych w okolicach przy zachodniej granicy gminy okolicach Skępska, w okolicach ozu lisewskiego, Konstancjewa, podmokłe łąki w okolicach miejscowości Przeszkoda oraz miejscowości Jórefat (obecnie na terenie tym uprawiana jest kukurydza). W dolinie Drwęcy, której grunty tworzone przez utwory pochodzenia rzeczno występują gleby niższych kompleksów począwszy od 6-żytniego słabego, po 9 ty zbożowo-pastewny słaby. Największe powierzchnie zajmuje tu kompleks 7-my żyni bardzo słaby /żytni-lubinowy/ na glebach tego kompleksu uprawia się zazwyczaj żyto ze względu na niskie wymagania, tudzież na terenach zajmowanych przez ten kompleks w gminie Golub-Dobrzyń uprawiane jest właśnie żyto, zauważalne jest również ogrodnictwo (pod foliami) lub gleby pozostawione są jako nieużytki. W okolicach Olszówki, doliny Drwęcy zlokalizowane są użytki zielone średnie tworzone przez mady podłoże zalega składu granulometrycznego występuje powyżej 50cm na piasek luźny i słabo gliniasty. południowa część gminy charakteryzuje się glebami nieco mniej przydatnymi do produkcji rolnej aniżeli północna. Na tym terenie przeważa kompleks 5 – żyni dobry, tworzą gleby brunatne właściwe wytworzone z piasków gliniastych lekkich podścielanych gliną oraz gleby brunatne właściwe wytworzone z piasków gliniastych mocnych pylastych podścielanych średnio głęboko gliną, W okolicach Sokołowa, miejscowości Węgiersk oraz na południowy wschód od Nowogrodu występuje

kompleks 4 -ty, tj. żytni bardzo dobry. Wyżej wskazany kompleks budują gleby brunatne wylugowane i kwaśne wytworzone z piasków gliniastych lekkich lub piasków gliniastych mocnych pylastych podścielanych gliną. W opisywanej części gminy występują również kompleksy: 2 pszenno-dobry (Sokołowo, Paliwodzina-Nowogród), 3 pszenno-wadliwy (okolice m. Węgiersk, Bierzgło), ponadto kompleksu żytni słaby oraz żytni bardzo słaby. Spośród kompleksów trwałych użytków zielonych występuje tu kompleks 3z zlokalizowany m.in. wzdłuż południowowschodniej granicy jeziora Grodno, cieką wodną łączącego go z jeziorem Plebanka i dalej bezimiennym cieką ku południowej granicy, kolejny płat od południowej granicy jeziora Słupno biegnie ku południowi przez jezioro Stawek, aż do jeziora Macikowskiego, kolejny taki kompleks zlokalizowany jest w dolinie rzeki Ruziec. Kompleks 2z występuje jedynie w okolicach stawów na południowy zachód od miejscowości Sadykierz. Z analizy stanu środowiska powiatu golubsko-dobrzyńskiego wynika, że gleby podatne są na erozję wietrzną. Zjawiska te występują głównie w strefach zboczowych doliny Drwęcy i w strefach krawędziowych rynien polodowcowych. Znacznych przestrzeni wysoczyzny morenowej w północnej, północno-zachodniej i południowo-wschodniej części gminy. Erozja wodna powierzchniowa występuje na terenach o znacznym nachyleniu – na zboczach rynien i dolin polodowcowych, w szczególności w strefach krawędziowych Drwęcy, Lubianki i Rużca. Szczególnie procesy erozyjne nasilają się na terenach odkrytych, pozbawionych wszelkiej roślinności. Na terenie gminy Golub-Dobrzyń zagrożenie erozją gleb dotyczy ok. 6 tys. ha, tj. ok. 30% powierzchni ogólnej gminy. W największej skali (ok. 4000 ha), zjawiska erozji w dotychczas. erozji wietrznej (źródło: Program ochrony środowiska dla gminy Golub-Dobrzyń na lata 2004 – 2007z perspektywą na lata 2008 – 2016). W celu zmniejszenia narażenia gruntów na ten czynnik należy tereny te m.in. zalesiać, co zaproponowano również w projekcie Studium.

Tabela 8 Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej

Część gminy	Wskaźnik bonitacji				Ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej
	Jakości i przydatności rolniczej gleb	Agroklimatu	Rzeźby terenu	Warunków wodnych	
Gmina Golub-Dobrzyń	50,2	8,8	3,7	2,8	65,5

Źródło: Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) 2010

VI.I.X. Fauna i flora

Znaczna ilość obszarów i obiektów chronionych na terenie gminy sprawia, że obszar gminy różnorodny jest w pod względem występowania zwierząt jak również zbiorowisk roślinnych. Fauna flora tych terenów została szerzej opisana w podrozdziałach poświęconych poszczególnym obszarom chronionym. Ziemia Chełmińska jest miejscem zasiedla lub potencjalnym do zasiedlenia wielu gatunków zwierząt

zagrożonych są nimi:

Ssaki

Borowiaczek *Nyctalus leisleri*

Popielica *Glis glis*

Wobec dużych ssaków prowadzenie specjalnych działań ochronnych nie wydaje się konieczne. Jedynie zapewnienie ciągłości korytarza ekologicznego Drwęcy i jej bezpośredniego otoczenia i brak wznoszenia barier ma szczególne znaczenie dla łosia, wykorzystującego bardzo często tę drogę migracji.

Ptaki

Bąk *Botaurus stellaris*

Bączek *Ixobrychus minutus*

Kania czarna *Milvus migrans*

Kania ruda *Milvus milvus*

Bielik *Heliaeetus albicilla*

Orlik krzykliwy *Aquila pomarina*

Rybołów *Pandion haliaetus*

Sokoł wędrowny *Falco peregrinus*

Zielonka *Porzana parva*

Kulik wielki *Numenius arquata*

Rybitwa biała czelna *Sterna albifrons*

Puchacz *Bubo bubo*

Włochatka *Aegolius funereus*

Podróżniczek *Luscinia svecica*

Wąsatka *Panurus biarmicus*

W stosunku do grupy ptaków związanych z terenami otwartymi niezbędne jest utrzymanie tradycyjnego użytkowania łąk w całych dolinach rzek wchodzących w skład rezerwatu.

Gady

Żółw błotny *Emys orbicularis*

Gniewosz plamisty *Coronella austriaca*

Płazy

Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*

Ryby

Łosoś atlantycki *Salmo salar*

Różanka *Rhodeus sericeus*

Piekielnica *Alburnoides bipunctus*

Strzebla błotna *Eupallasella percnurus*

Piskorz *Misgurnus fossilis*

Głowacz przęgopłetwy *Cottus poecilopus*

Na terenie gminy zlokalizowane są wody rezerwatu wyróżnione w oparciu o występujące warunki środowiskowe oraz ichtiofaunę biochora od ujścia Rypienicy do zbiornika retencyjnego w Lubiczu, rz. Teren ten charakteryzuje się podobnie jak na odcinkach powyżej, charakter rzeki ze zróżnicowaniem warunków jakie tworzy powoduje, że dogodne warunki do bytowania i rozrodu znajdują tu zarówno gatunki reo-, jak też stagnofilne. Dno na tym odcinku jest piaszczyste miejscami występuje żwir. Strefy przybrzeżne zajęte są przez roślinność wodną. W ichtiofaunie dominują ryby karpiowate, głównie płoć, leszcz i krap. Duży jest także udział ryb reofilnych, wśród których dominują jaź i kleń. Znajdują się tu także dogodne tarliska dla ryb łososiowatych. Jako bardzo spośród ryb o bardzo licznym stanie populacji wyróżnić można okonie, jazie, płocie, zaś spontaniczny, lub spotkany w przeszłości a obecnie nie cierniczek, głowacz, karp, łosoś, różanka świnka, Biochora Ruziec 1,7 km. Pomiedzy miejscowością Zaręba, a ujściem do Drwęcy. Granicę poprzeczną rezerwatu stanowi miejsce historycznego jazu piętrzącego wody na potrzeby niefunkcjonującego obecnie młyna. Tereny przyległe stanowią głównie łąki oraz tereny uprawne. Brzegi w zasadzie na całej długości porośnięte są zwartym pasem zadrzewień. Szerokość koryta waha 183 się pomiędzy 5 a 7 metrami. Głębokość średnia wynosi ok. 50 cm, przy czym liczne są wymyte przy korzeniach drzew nadbrzeżnych, bądź przy powalonych drzewach, głęboczki. W dolnym odcinku Ruziec ma charakter rzeki górskiej. Spadek wynosi 1,6 ‰. Dno jest na przeważającej długości żwirowo-kamieniste. Występują tutaj szczególnie korzystne warunki dla ichtiofauny prądolubnej, o wysokich wymaganiach termicznych i tlenowych. Bardzo duży wpływ na ichtiofaunę, szczególnie w dolnym odcinku wywiera bliskość Drwęcy. W odcinku ujściowym pojawić się mogą wszystkie gatunki notowane w Drwęcy. Mimo korzystnych warunków w rzece nie występują łososiowate. Dominantami są płoć, okoń, kiełb i jelec. Źródło: Rezerwat przyrody „RZEKA DRWECA” Plan ochrony na okres od 1.01.2009 do 31.12.2028, Toruń – Bydgoszcz – Olsztyn 2008).

Szczegółowe informacje na temat lokalizacji gatunków objętych ochroną ścisłą (Rozp. Min. Środ. z dn. 26. 09. 2001 r. - Dz. U. 2001. 130. 1456 (R) - Załącznik nr 1.) na terenie gminy Golub –Dobrzyń przedstawione są w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń”.

Na terenie nadleśnictwa znajdują się dwa miejsca rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych, tzw. ostoje. Strefy ochronne utworzono dla bociana czarnego (*Ciconia nigra*).

Tabela 9 Gniazdowanie ptaków chronionych w rejonie działania Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń

Gatunek chroniony	Strefa ścisła	Strefa częściowa
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	3,10	70,21
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	2,92	50,61

Wśród owadów liczne są trzmiele, motyle karłówek ryska, dostojka, bielinek kapustnik, mówki rudnice, ważki głównie w pobliżu terenów leśnych i zbiorników wodnych.

Gady reprezentowane są głównie przez żmije zygzakowate i zaskrońce, jaszczurki zwinki i jaszczurki zielone oraz padalce. Na wysoczyźnie oprócz drobnych ssaków licznie reprezentowana jest ornitofauna.

Tereny pól uprawnych są miejscem schronienia dla drobnych gryzoni myszy polnej, kreta, za zadrzewienia śródpolne i przywodne również zwierzyny łownej m.in. sarny, zające, lisy.

Na terenie gminy zlokalizowanych jest 37 gniazd bociana białego. Po jednym gnieździe w Cieszynach (na słupie), Gałczewku (na drzewie liściastym) Nowej Wsi (na słupie), Płachoty (na słupie), Podzamek Golubski (na budynku gospodarczym) oraz Sokołowie na drzewie liściastym. Najwięcej gniazd zlokalizowano w miejscowości Skępsk (6 gniazd) kolejno 5 gniazd w m. Paliwodzizna, po 4 w Macikowie i Białkowie, po dwa w Gajewie, Nowogrodzie, Lisewie, Gajewie, Węgiersku i Wrockach.



Fotografia nr 3 Gniazdo bocianów w miejscowości Józefat

Polom uprawnym, nieużytkom, osadom ludzkim, drogom towarzyszy roślinność segetalna i ruderalna. Są to synantropijne zbiorowiska roślin jednorocznych i wieloletnich. Zbiorowiska segetalne (towarzyszące uprawom zwłaszcza północno-zachodniej i południowej części gminy), występujące zwykle na obrzeżach pól, przydrożach i miedzach, reprezentowane są głównie przez: komosy, wierzbówki, babki i bylice.

Roślinność łąkową tworzą cykoria podróżnik, chaber bławatek, maruna bezwonna, świerzbica polna, marchew zwyczajna, wyka ptasia, wiechlina łąkowa, kostrzewa czerwona, rajgras wyniosły. Na łąkach zlokalizowanych na zboczach rosną samosiejki sosen, na miedzach pojedyncze dzikie grusze i jabłonie oraz bez czarny.

W uprawach zbożowych najczęściej występuje mak piaskowy (*Papaver argemone* L.), maruna bezwonna (*Tripleurospermum inodorum*) i chaber bławatek (*Centaurea cyanus* L.).



Fotografia nr 4 Maruna bezwonna



Fotografia nr 5 Marchew zwyczajna



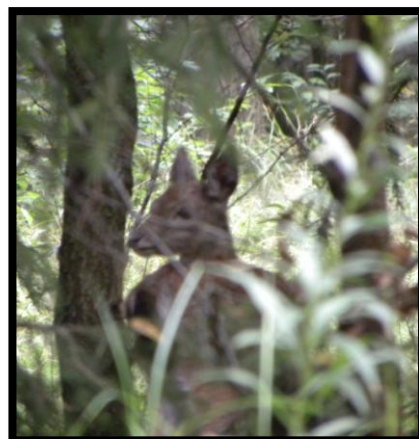
Fotografia nr 6 Karłowatek ryska



Fotografia nr 7 Świerzbica polna



Fotografia nr 8 Motyl



Fotografia nr 9 Sarna



Fotografia nr 10 Grzyby

Najbardziej rozpowszechnionymi zbiorowiskiem ruderalnym jest zespół bylicy pospolitej i wrotcza zwyczajnego. Jego płaty wykształcają się na zasobnych w biogeny nieużytkach, przydrożach, gruzowiskach, przypłociach i zbudowane są przeważnie z: bylicy pospolitej, wrotcza zwyczajnego, perzu właściwego i krwawnika pospolitego. Na żyznych zasobnych w próchnicę siedliskach śmietników i pod płotami rosną: pokrzywa zwyczajna, śláz, rdest ptasi, szarłat biały i inne. Na podwórkach i pastwiskach dominuje babka zwyczajna, mniszek postopłyty.

Wokół zabudowań gospodarskich, prywatnych posesji, instytucji, a także wzdłuż ulic rosną: świerk pospolity i srebrny, , żywotniki, cyprysy, wierzby, topole, bez lilak, kasztanowce zwyczajne, brzozy, klony zwyczajne i jawory, jesiony pospolite, jarzębiny zwyczajne oraz drzewa owocowe. Żywopłoty najczęściej wykonane są z: ligustru pospolitego, śnieguliczki oraz cyprysów. W ogródkach rosą kwiaty ozdobne.

Tereny leśne w okolicy jezior otoczone są roślinnością wysoką gatunkiem dominującym jest tu sosna z domieszką brzozy brodawkowatej w podszycie rośnie grab zwyczajny, jesion zwyczajny wśród roślin naziemnopączkowych (hemikryptofit) poziomka pospolita, szczawik zajęczy, spotkano również trujący gat.- glistnika jaskółcze ziele, paprocie, brzegi jeziora trzcina.

Stare parki, ogrody, zadrzewienia, lasy:

DRZEWA

- Robinia akacjowa (*Robinia pseudacacia*);
- Klon jesionolistny (*Acer negundo*);
- Dąb czerwony (*Quercus borealis*);
- Kasztanowiec biały (*Aesculus hippocastanum*);
- Jesion pensylwański (*Fraxinus pennsylvanica*);
- Jarzab szwedzki (*Sorbus intermedia*);
- Lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*);
- Śliwa lubaszka (*Prunus insititia*);
- Wiśnia zwyczajna (*Cerasus vulgaris*).

KRZEWY

- Śnieguliczka biała (*Symphoricarpos albus*);
- Tawlina jarzębolistna (*Sorbaria sorbifolia*);
- Suchodrzew tatarski (*Lonicera tatarica*);
- Lilak pospolity (*Syringa vulgaris*);
- Jaśminowiec wonny (*Philadelphus coronarius*).

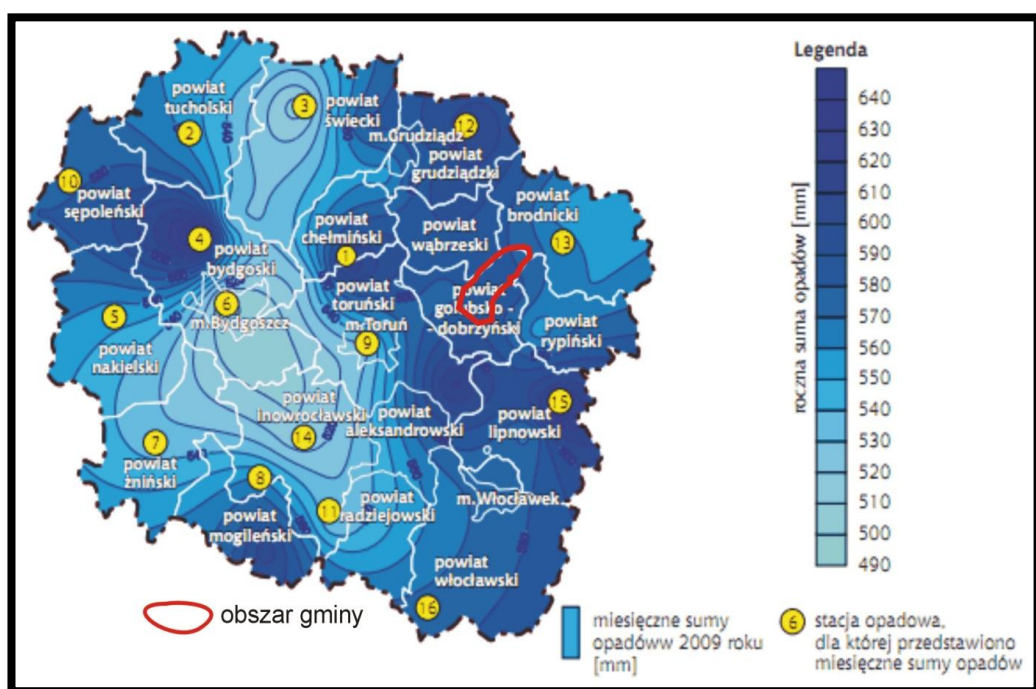
W celu ochrony bioróżnorodności należy

- w miarę możliwości w trakcie wykonywania zrębów zupełnych i cięć uprzętających pozostawiać wokół tych miejsc pas drzewostanu,
- o ile to możliwe, starać się nie prowadzić przez te tereny szlaków zrywkowych,
- dążyć, w miarę możliwości do zachowania w stanie niezmienionym istniejące stosunki wodne 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.XI Klimat

Charakterystyczną cechą klimatu obszaru opracowania jest jego przejściowość i zmienność. Wyrażaną ze zmiennymi warunkami temperatury, ciśnienia, opadów, wiatru oraz zachmurzenia. Gmina położona jest pomiędzy chłodniejszym i bardziej wilgotnym obszarem północy kraju (dzielnicą pomorską), a cieplejszym i bardziej suchym regionem środkowej Polski (dzielnicą środkową). Zgodnie z przyjętą klasyfikacją termiczną opadową rok hydrologiczny 2009 w stacji meteorologicznej Koniczynka zaklasyfikowano, jako normalny pod względem warunków termicznych (7,2°C) i normalnym pod względem opadów atmosferycznych (500,2mm). Analizując rozkład temperatury w skali całego roku hydrologicznego najcieplejszymi miesiącami okazały się lipiec i sierpień z miesięcznymi temperaturami powyżej 16°C, natomiast najniższe temperatury miesięczne odnotowano w styczniu. Średnia roczna temp. Powietrza wyniosła 8,7°, temperatura maksymalna 31,4°, a temperatura minimalna -18,2°.

Jak podaje „Raport o stanie geoeosystemów Polski w roku 2009” Prof. zw. dr hab. Andrzeja Kostrzewskiego rok hydrologiczny 2009 pod względem sumy rocznej opadów należał do okresu normalnego lub wilgotnego. Zestawienie sum miesięcznych odnotowanych w analizowanym roku na tle wartości z wielolecia wskazuje znaczącą różnicę zarówno in plus i in minus. W stacji meteorologicznej w Koniczynie suma roczna opadów 500,2 liczba dni z opadem 201 była to wartość najwyższa w okresie prowadzenia badań w latach 1994 – 2008, maksymalny opad dobowy wystąpił w lipcu i wyniósł 38,7mm.



Okres wegetacyjny, czyli dni z temperaturą powyżej 5°C, wynosi 218 dni. Dominuje zachodni (19,5%) i południowo – zachodni (13,8%) , a najrzadziej północny (8,2%) i północno- wschodni (8,3%) kierunek wiatru. Cisze atmosferyczne występują przez około 6% czasu. Średnie prędkości wiatrów według kierunków są równomierne średnio 3,2 m/s (najsilniej wieje wiatr zachodni (3,6 m/s). Najmniejsze prędkości wiatrów występują jesienią oraz latem, największe zaś wiosną (marzec-kwiecień). Pokrywa śnieżna na terenie gminy Golub-Dobrzyń występuje średnio przez 55-60 dni, a zima trwa na tym terenie 95 dni.

VI.I.XII. Dobra kultury

Gmina Golub-Dobrzyń jak wskazują opisane we wcześniejszych podrozdziałach walory turystyczne jest niezwykle urozmaicona. Napotkać można na tym terenie zarówno doliny, wzgórza, wzniesienia, niezwykle cenną formą terenu zachowaną na terenie gminy jest oz. lisewski dokładnie opisany w podrozdziale Rzeźba terenu. Na uwagę zasługuje również wodna strefa krajobrazu gminnego mnogość jezior, cieków wodnych mogących pełnić funkcje turystyczne. Pozytywnym zjawiskiem jest duży odsetek lasów ponad 30%, przez co tereny lasów mogą być miejscem wypoczynku aktywnego, spacerów po lesie, zbieracze runa mogą poza jagodami, grzybami znaleźć także jagody i maliny. Walory turystyczne podnoszą zachowane do dnia dzisiejszego obiekty zabytkowe w tym wpisane do rejestru zabytków ich lokalizację, datę decyzji, nr rejestru przedstawia tabela poniżej.

Tabela 10 Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków

Lp.	Miejscowość	Obiekt	Data decyzji	Nr rejestru
1.	Gajewo	Park dworski	08.10.1984	A/621
2.	Gałczewko	Park dworski	08.10.1984	A/620
3.	Karczewo	Park dworski	22.11.1984	A/622
4.	Lisewo	Grodzisko	26.02.1968	C/67
5.	Nowogród	Grodzisko	18.12.1967	C/72
6.	Ostrowite	Kościół parafialny pod wezwaniem p.w. św. Marii Magdaleny	13.07.1936	A/352
7.	Ostrowite	Park dworski	22.11.1984	A/625
8.	Poćwiardowo	Grodzisko	18.12.1967	Nr rejestru d. woj. toruńskiego C/69/36
9.	Pusta Dąbrówka	Park dworski	22.11.1984	A/624
10.	Podzamek Golubski	Budynek mieszkalny na działce nr 250/23 – przeniesiony z Torunia, z ul. Krasińskiego 15a	18.11.1992	A/1358
11.	Słuchaj	Park dworski	22.11.1984	A/623
12.	Sokołowo	Założenie dworsko-parkowe: • Pałac • Park typu krajobrazowego	15.02.1985	A/543
			26.11.1984	A/937
13.	Wrocki	Kościół parafialny p.w. św. Marcina	17.10.1929	A/393

stan na 19.11.2010 r., Źródło: WKZ Toruń

- Gajewo (gm. Golub-Dobrzyń) - zespół o walorach krajobrazowych i historycznych: dwór murowany pod koniec XIX w. z neogotyckim portykiem; park krajobrazowy o zachowanym układzie przestrzennym z okazałym drzewostanem w wieku ok. 200 - 250 lat, posiada znaczenie ekologiczne jako regulator lokalnych stosunków klimatycznych,
- Gałczewko (gm. Golub-Dobrzyń) - dwór murowany z przełomu XIX / XX w. z parkiem krajobrazowym o zachowanym układzie przestrzennym z czterema stawami,

- Ostrowite (gm. Golub-Dobrzyń) - pałac murowany z 1880 r. z budynkami gospodarskimi murowanymi, z końca XIX w., z parkiem krajobrazowym;
- Poćwiardowo (gm. Golub-Dobrzyń) - dwór, dawny dom zarządcy (obecnie szkoła), murowany pod koniec XIX w. z założeniem ogrodowym o zachowanym układzie przestrzennym;
- Pusta Dąbrówka (gm. Golub-Dobrzyń) - dwór murowany z końca XIX w. z parkiem krajobrazowym o zachowanym układzie wodnym (staw) i rzeźbie terenu z drzewostanem;
- Słuchaj (gm. Golub-Dobrzyń) - dwór murowany z początku XX w. z parkiem krajobrazowym;
- Sokołowo (gm. Golub-Dobrzyń) - pałac murowany z połowy XIX w., wzniesiony na zrębach osiemnastowiecznego dworu (rozbudowany w latach trzydziestych XIX w.), z otaczającym go parkiem krajobrazowym o zachowanym układzie przestrzennym; w parku kaplica murowana z początku XX w., teren dawnego folwarku z zachowaną stajnią, spichlerzem, oborami,
- Lisak (gm. Golub-Dobrzyń) - teren osady młynarskiej, dom mieszkalny murowany z końca XIX w., młyn wodny murowany z końca XIX w., budynek gospodarczy murowany z końca XIX w., założenie ogrodowe o zachowanym układzie przestrzennym,
- Nowogród (gm. Golub - Dobrzyń) - grodzisko średniowieczne.

Obiekty historyczne stanowią bardzo istotny składnik potencjału turystycznego tego obszaru. Występowanie wielu obiektów zabytkowych może w znaczny sposób uatrakcyjnić wędrówki na szlakach turystycznych. Na terenie gminy wyznaczono liczne trasy rowerowe, piesze, konne a nawet wodne tak poprowadzone aby przebiegały w pobliżu obiektów zabytkowych oraz baz noclegowych.

Szalki rowerowe na terenie gminy to:

Szlak KRAINA OZ-u o długości 18 km, przebiegający przez miejscowości Lisewo-Gałczewko- Mokry las- Konstancjewo-Lisak do Lisewa.

Szlak KRAJOBRAZ I ZABYTKI- o długości 22km z Ostrowitego do Gajewa-Skępska-Olszówki-Słuchaj-Podzamku Golubskiego- Owieczkowa ponownie do miejscowości Ostrowite.

Szlak GÓRSKIE POJEZIERZE o długości 16km Golub-Dobrzyń- Paliwodzizna-Nowogród- Węgiersk-Sokołowo do Golubia- Dobrzynia.

Trasa konna ROZLEGŁA KRAINA terenami leśnymi w pobliżu jeziora Grodno i Słupno trasę można zacząć z gospodarstw agroturystycznych oferujących jazdę konną na terenie Paliwodzizny.

Trasy piesze są krótkie wyznaczono je pomiędzy miejscowościami Nowogród a Paliwodziną GÓRSKIE POJEZIERZE oraz PARKOWE ALEJE w Ostrowitem.

Szlaki wodne wokół jezior Grodno oraz Słupno oraz rzeką Drwęcą. Wyznaczenie szlaku turystycznego kajakowego na obszarze rezerwatu przyrody „Rzeka Drweca” zostało przedstawione w Zarządzeniu NR 11 /2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Bydgoszczy z dnia 15 czerwca 2011r. Należy

zaznaczyć, że zgodnie z powyższym zarządzeniem szlak ten udostępnia się w okresie od 1 maja do 30 września każdego roku. Na terenie gminy nie wydzielono miejsc postojowych.

Na terenie gminy ważną rolę odgrywa wiejska przestrzeń rekreacyjna. Gmina ta została zakwalifikowana do I kategorii atrakcyjności przestrzeni wiejskiej dla rekreacji wg. M. Drzewieckiego co jest zjawiskiem korzystnym.

Europejski Szlak Dalekobieżny E 11 Morze Północne - Harz - Brandenburgia – Mazury o długości ok. 2100 km (...-Mogilno-Strzelno-Kruszwica-Gniewkowo-Toruń-Golub-Dobrzyń-Brodnica-Górale-...)

Tabela 11 Chłonność turystyczna powiatu golubsko-dobrzyńskiego w układzie gminnym (w osobach)

Gmina	Chłonność jezior		Chłonność lasów	Chłonność gminy
	ogółem	wody otwarte		
Golub-Dobrzyń - gmina	1 200	120	20 600	21 800

Wieś Paliwodziczna uznawana jest w powiecie jako jeden z lokalnych ośrodków obsługi i rozrządu ruchu turystycznego, jako miejscowość o dużej koncentracji zagospodarowania i ruchu turystycznego.

W celu ochrony wartości środowiska kulturowego gminy Golub-Dobrzyń w projekcie Studium wyznaczono następujące strefy ochrony konserwatorskiej:

- Strefa ochrony ekspozycji „E” zabytkowych i historycznych założeń pałacowo- i dworsko-parkowych, założeń podworskich oraz układów ruralistycznych wsi i osad o zachowanym układzie przestrzennym i zabudowie o wartościach zabytkowych. W obrębie strefy „E” obowiązują następujące zasady ochrony:
 - zalecenie porządkowania lub usunięcia substandardowej zabudowy z obszaru,
 - sukcesywna likwidacja lub przebudowa obiektów dysharmonizujących,
 - nie dopuszczenie do budowy obiektów, których wysokość mogłaby stanowić przesłonę widokową i dysonans w krajobrazie kulturowym,
 - stosowanie przesłon widokowych z zieleni wysokiej, w przypadku konieczności wytworzenia przesłon dla obiektów istniejących, stanowiących dysonans przestrzenny,
 - obowiązek uzgadniania wszelkiej działalności inwestycyjnej, w tym remontów i modernizacji oraz budowy infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, zagospodarowania terenu, w tym prac dot. drzewostanu (wycinka, pielęgnacja drzewostanu i wprowadzanie nowych nasadzeń zieleni) z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków;
- Strefa ochrony archeologicznej „W”- obejmująca rozpoznane i potencjalne obszary występowania stanowisk archeologicznych. Wszelkie prace ziemne projektowane na obszarze strefy powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

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

VI.II.I. Dotychczasowe zmiany w środowisku oraz ich wpływ na poszczególne komponenty środowiska

Analizę dotychczasowych zmian w środowisku przyrodniczym obszaru gminy Golub-Dobrzyń przeprowadzono w oparciu o *Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2009 oraz Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2010 roku*, opracowany przez Inspekcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

Wg podziału na strefy sprzed dnia 11 stycznia 2011 roku strefa dobrzyńsko -wąbrzeska, w którym był zlokalizowany obszar gminy została zakwalifikowana do klasy A w odniesieniu do następujących poziomów substancji: SO₂, NO₂, pył PM₁₀, ołów, benzen, CO, arsen, kadm, nikiel, ozon, zaś benzo(α)piranu. Na podstawie rocznej oceny jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko – pomorskim za rok 2009 strefa ta znalazła się w klasie A. Nie skutkuje to koniecznością sporządzenia dla tej strefy programów ochrony powietrza. Czyste powietrze wpływa korzystnie na zdrowie i życie ludzi, a więc i wszelką aktywność w otoczeniu projektowanej szkoły.

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 dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych.

Wg podziału z 11 stycznia 2011 r. Według nowego podziału strefami są: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys., miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., pozostały obszar województwa. W związku z czym obszar gminy należy zakwalifikować do czwartej strefy kujawsko – pomorskiej.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,

- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, albo przekraczają poziomy docelowe. Według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi wszystkie 4 strefy w województwie znalazły się w klasie C. Skutkuje to koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

W województwie kujawsko – pomorskim poziomy celu długoterminowego dla ozonu zostały przekroczone dla strefy kujawsko – pomorskiej, zarówno w przypadku ochrony zdrowia, jak i w przypadku ochrony roślin (klasa D2).

POWIETRZE

W 2009 r. pomiarami monitoringowymi stężeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego objęto wszystkie powiaty (strefy) województwa kujawsko - pomorskiego. 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.

Dwutlenek siarki

Wpływ na roślinność

Szkodliwe oddziaływanie dwutlenku siarki na roślinność uzależnione jest od wielu czynników, do których zaliczają się m.in.: stężenie SO_2 , czas ekspozycji roślinności, wrażliwość gatunku, warunki pogodowe, występowanie innych zanieczyszczeń (synergiczne oddziaływanie z O_3 i NO_2). Stosunkowo niską wrażliwością cechują się rośliny uprawne (poziom krytyczny wynosi dla nich $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Wpływ na zdrowie ludzi

Absorpcja SO_2 wzrasta wraz ze wzrostem stężenia w powietrzu. Dwutlenek siarki wchłaniany jest głównie do górnych dróg oddechowych, niewielkie ilości docierają do dolnego odcinka dróg oddechowych. Z dróg oddechowych SO_2 dociera do krwioobiegu. Substancja stanowi część składową czarnego smogu, gdzie przy dużym stężeniu chwilowym w powiązaniu z pyłami stanowić może nawet śmiertelne zagrożenie. Ekspozycja człowieka na wysokie stężenie SO_2 powoduje następujące choroby: bronchit (szczególnie u palaczy tytoniu), przewlekłe zapalenie oskrzeli, zaostrzenie chorób układu krążenia, zmniejszona odporność na zachorowania. Do grupy osób szczególnie podatnych na zachorowania wywołane SO_2 zalicza się dzieci i osoby starsze.

Oddziaływanie na materiały

Oddziaływanie SO_2 na materiały jest uzależnione m.in. od występowanie innych zanieczyszczeń, warunków meteorologicznych, typu materiałów, ilości opadów i ich odczynu pH. Im większa wilgotność

względna powietrza, tym agresywność zanieczyszczeń powietrza wzrasta. Bezpośredni wpływ SO_2 powoduje korozję m.in. stali, miedzi, cynku i aluminium. Stwierdzono też negatywne oddziaływanie dwutlenku siarki na marmur i piaskowiec wapienny. Potwierdzono także synergiczne oddziaływanie SO_2 z ozonem na materiały.

Dwutlenek azotu

Wpływ na roślinność

Związki azotu są substancjami specyficznymi dla roślin, gdyż azot jest ważnym składnikiem odżywczym dla roślin. Zwiększona zawartość azotu w przyrodzie stymuluje wzrost roślin (gatunki przystosowane do środowiska ubogiego w azot są wypierane). Rola poszczególnych rodzajów azotu (**azotu azotanowego** – pochodzącego ze związków utlenionego azotu oraz **azotu amonowego** – pochodzącego ze związków azotu zredukowanego) w środowisku jest różna. Dwutlenek azotu oddziałuje na rośliny głównie poprzez suchą depozycję (osiadanie na listowiu i łodygach). NO_2 prowadzić może do uszkodzeń nabłonka listowia i prowadzić do jego uszkodzenia. Przenikanie dwutlenku węgla w głąb liścia jest najbardziej intensywne w warunkach dużego nasłonecznienia oraz w warunkach dużej wilgotności. Azot amonowy w zależności od ilości przyswojonej przez roślinę pełnić może dwojaką rolę. Rola odżywcza wystąpi, gdy azot amonowy będzie dla rośliny dodatkowym źródłem azotu (działanie stymulujące). Szkodliwe działanie azotu rozpoczyna się w momencie, gdy nadmiar azotu, powoduje zachwianie stosunków pomiędzy składnikami odżywczymi roślin – proporcje zostają zakłócone. Następuje wtedy redukcja wzrostu rośliny, uwidocznić mogą się również uszkodzenia w roślinach.

Reakcja rośliny na dodatkowo przyswojony azot zależy od jej indywidualnej wrażliwości. Wysoka wrażliwość na azot azotanowy (w tym NO_2) cechuje paprocie, mszaki i porosty. Zwiększona zawartość azotu w roślinach powodować może również wzrost ich podatności na czynniki biotyczne (tzw. stresy biotyczne) w tym szkodniki owadzie. Dwutlenek azotu wykazuje ponadto synergiczne oddziaływanie w powiązaniu ze związkami dwutlenku siarki (SO_2) i ozonu (O_3) – co oznacza, że wspólne szkodliwe oddziaływanie dwutlenku siarki z ww. związkami jest wielokrotnie bardziej szkodliwe niż jego oddziaływanie w odosobnieniu od nich.

Podaż azotu przewyższająca zapotrzebowanie odżywcze roślin wywołać może również:

- zakwaszenie gleby,
- akumulację azotu w ekosystemie leśnym tzw. eutrofizację lub przeżyźnienie azotem, co może prowadzić do zwiększonego zapotrzebowania na wodę, zmniejszenia odporności na suszę i mróz a także zachwiania równowagi odżywczej.

Zmiany wskazane wyżej zachodzą, gdyż do ekosystemu (w którym odbywa się naturalny cykl obiegu azotu) odbywa się depozycja związków azotu. W warunkach pierwotnych obiegu azotu (obieg wewnętrzny) ubytki azotu z ekosystemów leśnych są małe – cykl azotowy jest właściwie zamknięty. Cykl wewnętrzny ulega natomiast zachwianiu w wyniku depozycji azotu z otoczenia (z powietrza). Zwiększenie ilości azotu w ekosystemach leśnych może mieć wpływ na ich wzrost, funkcjonowanie i stabilność ekosystemu.

Dopływ azotu mineralnego z zewnątrz systemów leśnych (z powietrza) jest obecnie na tyle duży, że w dłuższym okresie czasu może doprowadzić do zmiany przebiegu cyklu wewnętrznego, a możliwości gleby i roślin do zatrzymywania azotu mogą zostać przekroczone.

Podaż azotu poniżej poziomu nasycenia chroni ekosystemy przed destabilizacją. Wpływ nadmiaru azotu zależy natomiast od formy w jakiej został zdeponowany (NO_3^- czy NH_4^+) bardziej niż od całkowitego ładunku.

Wpływ na zdrowie ludzi

NO_2 podobnie jak inne zanieczyszczenia powietrza, oddziałują negatywnie na układ oddechowy człowieka (zarówno górne jak i dolne odcinki dróg oddechowych). Sprzyja powstawaniu stanów zapalnych, infekcji bakteryjnych i wirusowych oraz powoduje osłabienie funkcji obronnej płuc. Ostre choroby układu oddechowego, w związku z występowaniem zanieczyszczenia dwutlenkiem azotu, zagrażają szczególnie dzieciom i osobom chorym na astmę. Narażone są też osoby aktywne fizycznie, spędzające dużo czasu na zewnątrz budynków. Wspólne oddziaływanie NO_2 z ozonem może mieć zarówno przebieg addytywny jak i synergiczny (co uzależnione jest od stężeń związków oraz czasu trwania ekspozycji).

Ozon

Wpływ na roślinność

Oddziaływanie ozonu na roślinność prowadzi do niekorzystnych zmian w procesach fizjologicznych roślin, fotosyntezie, oddychaniu i transpiracji. Ozon wnika do wnętrza liści przez aparaty szparkowe, uszkadzając w ten sposób rośliny. Pod wpływem podwyższonego stężenia ozonu, aparaty szparkowe liści otwierają się szerzej i pozostają otwarte dłużej niż zwykle. Ułatwia to проникnięcie do wnętrza liścia kwaśnego opadu lub mgły, co prowadzi do uszkodzeń i wypłukiwania składników odżywczych oraz zakłócenia fotosyntezy i innych funkcji metabolicznych wewnątrz liścia. Efekty tego, prowadzą m.in. do obniżenia odporności roślin na inne stresy jak choroby, szkodniki i zmiany klimatyczne. Uważa się, że ozon wykazuje szkodliwe oddziaływanie na co najmniej dwóch poziomach organizacji roślin: na poziomie listowia (procesy fizjologiczne) oraz na poziomie wzrostu (przyswajanie węgla, produkcja biomasy). Szkodliwe oddziaływanie ozonu w sposób szczególny uwidacznia się w plonach roślin uprawnych – zauważa się silną korelację pomiędzy spadkami w plonach a występowaniem wysokich stężeń ozonu (widoczne uszkodzenia zaobserwowano na następujących roślinach: lucernie, pszenicy, fasoli, soi, ziemniakach, szpinaku, winoroślach, bawelnie, koniczynie, kukurydzy, arbuzach, pomidorach oraz tytoniu, co jest szczególnie uciążliwe dla roślin, o których jakości decyduje wygląd listowia).

Wpływ na zdrowie ludzi

Ozon przyczynia się do występowania m.in. następujących objawów chorobowych: kaszel, podrażnienie oczu, nasilenie astmy, zapalenie płuc, wzrost wrażliwości na infekcje. Do osób szczególnie wrażliwych na zanieczyszczenie ozonem należą:

- Dzieci u których układ oddechowy jest niedojrzały morfologicznie i czynnościowo a mechanizmy odpornościowe są słabsze. Najwyższe stężenia ozonu występują latem.
- Osoby chore na astmę. Kłopoty z oddychaniem zwiększają się wraz z wdychaniem ozonu.
- Osoby często przebywające poza budynkami. Występuje dłuższa ekspozycja, wdychana ilość powietrza (zwłaszcza u sportowców, osób narażonych na wysiłek fizyczny) jest większa.

Wpływ na materiały

Do negatywnych oddziaływań występujących w związku z dużymi stężeniami ozonu w atmosferze zalicza się m.in. korozję. Ozon przyczynia się do uszkodzeń takich materiałów jak farby, guma, plastik i materiały tekstylne. Stwierdzono bezpośredni wpływ ozonu na korozję i degradację materiałów organicznych. Zaobserwowano synergiczne oddziaływanie ozonu z dwutlenkiem siarki i dwutlenkiem azotu, prowadzące do istotnego przyspieszenia procesu korozji dla wielu materiałów nieorganicznych.

Tlenek węgla

Pomiary stężenia tlenku węgla w powietrzu atmosferycznym wykonywano w 2008 roku w trzech największych miastach województwa (Bydgoszcz – 2 punkty, Toruń, Włocławek) oraz na 8 stanowiskach pomiarowych przy użyciu stacji mobilnych. Nie odnotowano przekroczenia normy 8-godzinnej na żadnej stacji. Maksymalna wartość stężenia wyniosła 7927 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (79 % poziomu dopuszczalnego) w Bydgoszczy przy Placu Poznańskim. W Bydgoszczy ul. Warszawskiej w 2008 roku odnotowano niższy poziom tego zanieczyszczenia średnio dla roku w porównaniu z rokiem 2007, a w Toruniu i we Włocławku i drugiej stacji w Bydgoszczy wyższy.

Wpływ na zdrowie ludzi

Wdychany z powietrza tlenek węgla łączy się z hemoglobina krwi, co powoduje utratę zdolności pobierania tlenu ($\text{CO} + \text{hemoglobina} = \text{karboksyhemoglobina COHb}$). Obecność COHb we krwi prowadzi do niedotlenienia tkanek i komórek organizmu ludzkiego. Zatrucie CO, spowodowane ekspozycją na wysokie stężenie tlenku węgla, prowadzić może do śmierci, w wyniku niedotlenienia mózgu bądź serca. Grupą osób szczególnie narażoną na szkodliwe efekty ekspozycji na wysokie stężenia CO są chorzy z problemami układu krążeniowo-naczyniowego. U ludzi zdrowych wysokie stężenie CO w atmosferze wywołuje m.in. osłabienie, uczucie duszności, zawroty głowy oraz zmniejszoną wydolność organizmu. Stwierdzono, że długotrwała ekspozycja organizmu na CO ma negatywny wpływ na metabolizm żelaza i witamin, co jest szczególnie ważne w rozwoju dzieci i młodzieży. Na wysokie stężenia CO narażeni są kierowcy zawodowi, policja drogowa, pracownicy garaży a także osoby zatrudnione przy wytwarzaniu CO. Najczęstszym źródłem narażenia populacji na szkodliwe następstwa związane z występowaniem tlenku węgla jest palenie tytoniu – co dotyczy zarówno czynnych jak i biernych palaczy.

Metale w pyłe zawieszonym

Oddziaływanie na rośliny

Szkodliwe oddziaływanie pyłów na rośliny zależne jest od składu chemicznego pyłów i wiąże się głównie z depozycją suchą i moką na powierzchni roślin. Sucha i mokra depozycja zanieczyszczeń odpowiedzialna jest za osiadanie na podłożu m.in. kationów zasadowych (wapń, potas czy magnez) oraz metali ciężkich, w tym toksycznych dla roślin (glin, arsen, ołów, kadm, miedź i cynk). Metale ciężkie akumulują się w glebie, w niewielkim stopniu ulegają degradacji czy wypłukaniu. Reaktywność metali ciężkich wzrasta przy obniżeniu pH gleby, w wyniku procesu zakwaszenia, co ułatwia ich pobieranie przez rośliny. Większość metali ciężkich jest trwale związana w glebach i niedostępna dla roślin przy obojętnym lub zasadowym odczynie gleby. Szkodliwe oddziaływanie pyłów, nie powodujących bezpośrednich reakcji z roślinnością,

polega na pokrywaniu liści warstwą izolującą, ograniczającą dostęp promieniowania słonecznego. Pyły powodują zamykanie aparatów szparkowych liści, co może prowadzić do zakłóceń w procesie fotosyntezy i w przebiegu innych funkcji metabolicznych wewnątrz liści. Ponadto, pyły pochłaniają i rozpraszają większą część promieniowania ultrafioletowego, które ma duże znaczenie biologiczne. Zmniejszenie jego intensywności powoduje wzrost ilości bakterii w powietrzu i hamuje rozwój roślinności. W rejonach o dużym zapyleniu obserwuje się spadek wydajności plonów.

Wpływ na wody

Pyły mogą powodować zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych, w zależności od wielkości depozycji i składu chemicznego. Zawarte w pyłe kationy zasadowe zdeponowane w wodach powierzchniowych mogą przeciwdziałać ich zakwaszeniu. Najbardziej szkodliwe oddziaływanie mają pyły zawierające metale ciężkie. Część metali ciężkich zdeponowanych w glebie na skutek opadu pyłu jest wymywana do wód podziemnych, stwarzając poważne zagrożenie dla ich czystości.

Wpływ na zdrowie ludzi

Pył przedostaje się do organizmu człowieka przez układ oddechowy lub bezpośrednio przez układ pokarmowy (przy spożywaniu skażonej żywności). Zaobserwowano dotąd, że cząstki:

- PM10 przenikają do płuc, ale nie ulegają tam akumulacji, mogą się natomiast akumulować w górnych odcinkach dróg oddechowych;
- PM2.5 przenikają do najgłębszych partii płuc, gdzie są akumulowane.

Pyły, a w szczególności najdrobniejsze frakcje (PM2.5) powodują szereg oddziaływań na organizm ludzki, zaliczają się do nich: przedwczesna śmierć, nasilenie astmy, ostre reakcje układu oddechowego, chroniczny bronchit, osłabienie czynności płuc, objawiające się m.in. skróceniem oddechu. U osób, które regularnie wdychają zapyłone powietrze dochodzi do rozrostu włóknistej tkanki łącznej w płucach. Długotrwała pylica wywołuje intensywne nacieczenia drobnymi cząstkami stałymi ścian oskrzeli i tchawicy oraz węzłów chłonnych w jej okolicy. Cząstki powodują podrażnienia, prowadzące do przewlekłego odczynu zapalnego. Poza wybranymi osobami, wykonującymi zawody szczególnie narażone na zachorowania związane z pylicą, do osób narażonych na szkodliwe oddziaływanie pyłów zalicza się:

- osoby w podeszłym wieku,
- osoby z przewlekłymi schorzeniami serca lub płuc,
- dzieci,
- osoby chore na astmę.

Wpływ na materiały

Pyły i aerozole obecne w atmosferze wywierają szkodliwy wpływ na maszyny i mechanizmy, w szczególności te, w których występują powierzchnie trące; prowadzą do skrócenia żywotności maszyn. Poważnym problemem jest osiadanie pyłów na liniach wysokiego napięcia, gdzie absorbują wilgoć i kwasy, prowadząc tym samym do zmniejszenia skuteczności izolatorów, co jest przyczyną zwarcć. Pyły wywierają ponadto istotny wpływ na starzenie się budynków oraz na zużycie materiałów takich jak ubrania, powłoki lakiernicze pojazdów itp. Zanieczyszczenia pyłowe przyczyniają się do niszczenia elewacji budynków (konieczność częstszego odnawiania, obniżenie wartości estetycznej) co łącznie z pozostałymi negatywnymi

- sektor komunalno – bytowy – główną przyczyną zanieczyszczeń pochodzących z tego źródła jest spalanie odpadów w domowych piecach, które nie wytwarzają wystarczająco wysokiej temperatury do całkowitego spalania odpadów takich jak tworzywa sztuczne, gumy i tekstylia. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. Zjawisko nasila się zwłaszcza w okresie grzewczym;
- emisje technologiczne tj. emisje z zakładów przemysłowych (głównie energetyka zawodowa i przemysłowa, procesy technologiczne, prywatne zakłady np. rzemieślnicze, rolnictwo) - główną przyczyną zanieczyszczeń pochodzących z tego źródła jest przede wszystkim: brak lub zły stan techniczny zabezpieczeń oraz przestarzałe procesy technologiczne.
- źródła komunikacyjne - główną przyczyną zanieczyszczeń pochodzących z tego źródła jest przede wszystkim: zły stan techniczny pojazdów, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg, zły stan nawierzchni dróg, rodzaj paliwa. Występowanie i nasilenie tych czynników powoduje, że na skrzyżowaniach i trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu występuje wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów (przede wszystkim tlenki węgla, tlenki azotu, węglowodory lotne). Emisja komunikacyjna jest bardzo nierównomierna - związana ściśle z natężeniem pojazdów i zależy od pory dnia (wzrasta w okresach szczytu tj. dojazdu do pracy i powrotu do domu) i roku (wzrasta w okresie letnim - zwiększony ruch turystyczny). Największy ruch samochodowy, a co za tym idzie największe zanieczyszczenie liniowe, występuje na drogach o utwardzonej nawierzchni, przede wszystkim na drodze krajowej i drogach wojewódzkich.

Na terenie gminy nie występują powierzchniowe źródła emisji oraz obiekty emitujące do atmosfery ponadnormatywne ilości zanieczyszczeń powietrza.

WODY POWIERZCHNIOWE

Drwęca

Drwęca jest prawobocznym dopływem Wisły, o długości 230,8 km i powierzchni zlewni – 5.693,3 km², należy do najcenniejszych obiektów przyrodniczych regionu. Rzeka ta ma duże znaczenie gospodarcze jako źródło wody pitnej dla miasta Torunia. Ujęcie zlokalizowane jest w Lubiczu na 12,3 km biegu rzeki. W roku 2010 pobierano średnio 19,3 tys. m³/d wody. Źródła zanieczyszczeń w zlewni Drwęcy to miejskie oczyszczalnie ścieków komunalnych, odprowadzające:

- Brodnica – 5,8 tys. m³/d ścieków,
- Golub-Dobrzyń – 1,3 tys. m³/d ścieków,
- Wąbrzeźno za pośrednictwem Strugi Wąbrzeskiej – 2,2 tys. m³/d.

W granicach województwa, dla wód Drwęcy ustanowiono 2 jednolite części wód. W 2010 roku badania stanu czystości wód Drwęcy prowadzono na 4 stanowiskach pomiarowo-kontrolnych. W zakresie biologicznym analizowano zawartość chlorofilu „a” na stanowisku ujściowym. W połączeniu z wynikami fizykochemicznymi stwierdzono dobry stan ekologiczny wód. Pozostałe stanowiska monitorowano w zakresie fizykochemicznym i

wykazały dobrą ocenę (II klasa). Stan bakteriologiczny oceniono jako niezadowalający na całej długości cieku. Najbardziej niekorzystne wyniki obserwowano na stanowisku w Szabdzie – poniżej Brodnicy. Kolejne stanowiska wykazywały niewielką poprawę. Analizując stężenia średnioroczne wskaźników fizykochemicznych, z biegiem rzeki obserwowano niewielki wzrost zanieczyszczenia w zakresie parametrów biogennych i mineralnych. W porównaniu z wynikami badań z lat wcześniejszych, notowano niewielki wzrost zanieczyszczenia w zakresie fizykochemicznym, poprawił się natomiast stan sanitarny rzeki.

W celu uzyskania wody przeznaczonej do spożycia wody te wymagają różnego typu procesów uzdatniania:

- kategoria A1- woda wymagająca prostego uzdatniania fizycznego oraz dezynfekcji;
- kategoria A2 – woda wymagająca typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego,
- kategoria A3 – woda wymagająca wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego.

Rzeka Drwęża – ujęcie wody (Młyniec) zostało zakwalifikowane do kategorii A3 70% badanych parametrów zostało zakwalifikowanych do kategorii A1 do kategorii A2 (barwa, BZT5, OWO, NK, PO4, Mn) zaś A3 (Indeks fenolowy, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, ogólna liczba bakterii grupy coli). Kategoria ta utrzymuje się od kilku lat nie wykazuje jednoznacznych zmian.

Charakterystyka komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie gminy.

	Oczyszczalnia	Typ	Q Rze cz [tys · m3/ r]	Zlewnia lub odbi ornik ściek ów	BZT5	ChZT	zawiesi na ogólna	azot ogólny	fosfor ogólny
	<i>Golub-Dobrzyń</i>	<i>M-b</i>	<i>505</i>	<i>Drwęża</i>	<i>9007</i>	<i>29383</i>	<i>10614</i>	<i>30692</i>	<i>1021</i>
	<i>Golub-Dobrzyń- Ostrowiete</i>	<i>m-b</i>	<i>40</i>	<i>Melioracja- Drwęża</i>	<i>800</i>	<i>2816</i>	<i>808</i>	-	-
	<i>Golub-Dobrzyń- Wrocki</i>	<i>m-b</i>	<i>4</i>	<i>Str. Wąbrzeska</i>	<i>124</i>	<i>448</i>	<i>104</i>	-	-
	<i>Golub-Dobrzyń- Sokołowo</i>	<i>m-b</i>	<i>11</i>	<i>Ruziec</i>	<i>78</i>	<i>482</i>	<i>89</i>	-	-

WODY PODZIEMNE

Jakość zwykłych wód podziemnych w 2010 r. badano w miejscowości Białkowo Głębokość stropu wyniosła 30 m.p.p.t. zanotowano III klasę czystości wód. Wskaźniki w granicach stężeń III klasy jakości to Mn, Ca, Fe. Teren na którym badano wody stanowią tereny rolnicze z rozproszoną zabudową zagrodową.

Na terenie gminy zlokalizowane jest wysypisko odpadów komunalnych w Białkowie jego powierzchnia zajmuje 1,4 ha, ilość nagromadzonych odpadów wynosi ok. 25000Mg, przychód w 2010 roku wyniósł 51Mg,

aktualnie składowisko wypełnione jest w 73%. Na składowisku tym prowadzony był odzysk surowców wtórnych. Procesem termicznego unieszkodliwienia odpadów zajmuje się Zakład utylizacyjny odpadów zwierzęcych w Olszówce P.P.H. HETMAN Sp. z o.o. we Florianowie – 26189,2 Mg (tj. 40,2 %).

Na terenie gminy zlokalizowany jest zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii ZZR Eurogaz Jacek Pakulski w Białkowie. Firma „Eurogaz” Jacek Pakulski Białkowo, 87-400 Golub-Dobrzyniu po oddaniu w 2010r. do użytku zbiornika na gaz propan-butan o pojemności 100 m³ zakład zakwalifikowany do Zakładów Zwiększonego Ryzyka. Jest to pierwszy tego zakładu na terenie powiatu golubsko-dobrzyńskiego, posiadający 60 ton gazu na swoim terenie.

Klimat akustyczny

Hałas jest jednym z rodzajów zanieczyszczeń, do którego zaliczane są dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16000 Hz. W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Poziomy te określono w zależności od rodzaju terenu (zabudowa mieszkaniowa, tereny uzdrowiskowe, rekreacyjno – wypoczynkowe, szpitale oraz domy opieki społecznej i budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci), uwzględniając przy tym rodzaj obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu, a także pory dnia i nocy.

Hałas komunikacyjny tj. pochodzący od środków transportu.

Hałas drogowy jest bardzo odczuwalny przy głównych, ruchliwych drogach tj. głównie krajowej nr 15, wojewódzkich nr 554, 534, 548, 569.

Hałas przemysłowy tj. pochodzący z obiektów przemysłowych i usługowych głównie z zainstalowanych tam urządzeń i maszyn.

Zakłady przemysłowe, a przede wszystkim instalacje znajdujące się na ich terenie: sprężarki, urządzenia chłodnicze, transport wewnątrz zakładów itp. są poważnym źródłem hałasu (zwłaszcza w porze nocnej). Hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi.

Odczuwalny poziom hałasu przemysłowego jest indywidualny dla każdego obiektu i zależy od: wielkości i jakości parku maszynowego, izolacji poszczególnych pomieszczeń i całych hal produkcyjnych, procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznych sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas może sięgać poziomu 80 - 125 dB. W sąsiedztwie zakładów przemysłowych poziomy dźwięku osiągają wartości od 50 dB (mało uciążliwe) do 90 dB (bardzo uciążliwe).

W gminie Golub-Dobrzyń nie występują obiekty o wysokim stopniu uciążliwości ze względu na emisję hałasu. Zakłady przestrzegają norm dotyczących emisji, jednak potencjalna możliwość uciążliwości hałasu może wystąpić w ich sąsiedztwie.

Hałas komunalny tj. występujący w budynkach mieszkalnych (głównie wielorodzinnych) i w obiektach

użyteczności publicznej.

Hałas wewnątrz „osiedlowy” wiąże się z wykonywaniem codziennych czynności ludzkich i powodowany jest przez urządzenia do tego potrzebne, np. pracę silników samochodowych (wywożenie śmieci, dostawy do sklepów), głośną muzykę itp. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, powodowany zazwyczaj lokalizacją w pomieszczeniach piwnicznych lokali usługowych, wadliwym funkcjonowaniem instalacji (np. centralnego ogrzewania, dźwigów, zsypów) oraz powszechnym odchudzaniem konstrukcji i oszczędnością na materiałach. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

Możliwe oddziaływanie na krajobraz

Obszar opracowania jest terenem silnie zurbanizowanym. 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 miasta. Wprowadzenie wytycznych dla poszczególnych funkcji również ma nie małe znaczenie dla przyszłej jakości miejskiego krajobrazu. 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.

Warto wspomnieć, że większość obszaru miasta (88,0% powierzchni) znajduje się w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy. Chroni on malowniczy krajobraz klasycznie wykształconej pradoliny Drwęcy z kompleksami leśnymi i licznymi jeziorami. Obszar został wyznaczony Rozporządzeniem Nr 21/92 Wojewody Toruńskiego z dnia 10 grudnia 1992 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Toruńskiego nr 27, poz. 178 z późniejszymi zmianami).

Możliwe oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na powietrze atmosferyczne

Możliwe oddziaływania na zdrowie ludzi oraz na powietrze atmosferyczne, zostało opisane szczegółowo w działach *identyfikacja zanieczyszczeń ze wskazaniem potencjalnych źródeł* oraz *charakterystyka zanieczyszczeń*.

Do głównych źródeł uciążliwości w granicach projektu studium zaliczyć należy funkcjonowanie istniejącej i projektowanej sieci układu komunikacyjnego, w tym obwodnicy miasta oraz funkcjonowanie 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, porażen prądem,
- wykonać zgodne z prawem zabezpieczenie realizowanych inwestycji przed dostępem osób trzecich.

Wyznaczenie na obszarze miasta stref funkcjonalnych oraz zapisy dotyczące konieczność ograniczenia uciążliwości prowadzonej działalności do granic działki spowodują zmniejszenie negatywnego oddziaływania przewidywanych funkcji na zdrowie ludzi i powietrze atmosferyczne.

Możliwe oddziaływanie na dobra kultury materialnej

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

Zgodnie z Programem Ochrony Środowiska Gminy Golub-Dobrzyń na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2016 wyznaczono następujące cele i kierunki działań minimalizujące zagrożenia środowiska:

- poprawa jakości wód powierzchniowych, zwłaszcza się nadmiernego zanieczyszczenia dopływów Drwęcy;
- poprawa warunków klimatu akustycznego;
- zachowanie jakości wód podziemnych i ochrona przed ich zanieczyszczeniem;
- ochrona gruntów przed ich erozją i przeciwdziałanie degradacji gleb;
- ochrona złóż kopalin przed nieracjonalną eksploatacją i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
- utrzymanie dobrego stanu aerosanitarnego powietrza, ograniczenie uciążliwości punktowych źródeł emisji;
- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej;
- zwiększanie lesistości;
- kształtowanie systemu obszarów chronionych;
- rozbudowa zbiorczych systemów kanalizacyjnych;
- wdrożenie nowego systemu gospodarki odpadami;

- odbudowa zbiorników retencyjnych;
- przebudowa urządzeń melioracyjnych;
- wprowadzenie segregacji odpadów;
- oczyszczanie oczek wodnych.
-

Kierunki działań minimalizujące główne zagrożenia środowiska, takie jak emisja spalin, emisja hałasu, degradacja terenów cennych przyrodniczo:

- zwiększenie płynności i przepustowości sieci drogowej;
- zabezpieczenie mieszkańców przed nadmierną emisją hałasu do środowiska;
- podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców;
- ograniczenie emisji spalin do powietrza.

Kierunki działań minimalizujące zagrożenia środowiska w sferze produkcji rolniczej:

- rozwój rolnictwa ekologicznego oraz agroturystyki;
- modernizacja i odbudowa systemów melioracyjnych;
- poprawa struktury jakościowej i wartości przyrodniczej użytków rolnych;

Kierunki działań minimalizujące zagrożenia środowiska w sferze produkcji przemysłowej:

- większa aktywność zakładów przemysłowych na rzecz ochrony środowiska (wprowadzenie innowacyjnych rozwiązań produkcyjnych);
- rozwój przemysłu przyjaznego środowisku;
- wprowadzanie technologii mało i bezodpadowych;
- właściwie gospodarowanie terenami przemysłowymi;
- stosowanie tendencji do „wynoszenia” funkcji przemysłowej poza zwarte przestrzenie zabudowy mieszkaniowej;
- na granicach funkcji przemysłowej zaleca się wprowadzenie zieleni izolacyjnej, ochronnej.

Kierunki działań minimalizujące zagrożenia środowiska w sferze turystyki:

- przestrzeganie wymagań ochrony środowiska w odniesieniu do nowo powstających obiektów turystycznych i rekreacyjnych;
- selektywny dostęp do terenów cennych przyrodniczo, w tym ochrona cennych terenów przed zainwestowaniem;
- edukacja ekologiczna mieszkańców;
- rozwój agroturystyki.

Kierunki działań minimalizujące zagrożenia środowiska w sferze osadnictwa:

- zmiana systemu ogrzewania – wprowadzenie ekologicznych paliw grzewczych, takich jak gaz ziemny, gaz płynny i biopaliwa, olej opałowy;
- uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej;
- utrzymywanie dotychczasowych i wprowadzanie wewnątrz wsi nowych terenów zieleni.

W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego należy dążyć do:

- zachowania wartości oraz ciągłości powiązań przyrodniczych i ich różnorodności w procesie planistycznym poprzez:
 - ograniczenie lokalizacji wszelkiego rodzaju obiektów kubaturowych na terenach o trudnych warunkach geotechnicznych (tereny podmokłe, skarpy, doliny),
 - unikanie przerywania podczas inwestycji naturalnych ciągów wodnych,
 - nawiązanie do struktur terenowych podczas projektowania terenów komunikacyjnych;
- podporządkowanie zagospodarowania terenów pod potrzeby prawidłowego funkcjonowania środowiska:
 - proces budowlany, prace ziemne przeprowadzać w sposób skoordynowany w celu uniknięcia przesuszania terenu i zmniejszenia erozji,
 - przestrzeganie przepisów dotyczących ochrony gruntów najwyższych klas i gruntów organicznych;
- ograniczenia takich uciążliwości jak emisja hałasu, zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, nadmiernego poboru wody, niezgodnego z przepisami sposobu gromadzenia ścieków:
 - ograniczenie poboru z indywidualnych ujęć wody,
 - ochrona i wykorzystanie naturalnych zagłębień terenu, zwłaszcza podmokłych, istniejących stawów, starorzeczy oraz budowa sztucznych zbiorników wodnych do retencjonowania wód w tym podczyszczonych ścieków deszczowych i roztopowych,
 - zachowanie jak największego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach przewidzianych do urbanizacji,
 - nakłady inwestycyjne na infrastrukturę techniczną: likwidacja bezodpływowych zbiorników do gromadzenia ścieków, rozbudowa systemów kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
 - budowa ekranów akustycznych w celu minimalizacji zagrożenia hałasem,
 - ograniczenie działań związanych z wytwarzaniem pól elektromagnetycznych,
 - ochrona czystości rzek oraz jezior,
 - usprawnienie systemu melioracji wodnych,
 - ograniczać lokalizację (przede wszystkim na terenach zabudowy mieszkaniowej oraz o znacznym udziale tej zabudowy) obiektów wymagających pozwolenia na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza – głównego źródła emisji ze źródeł technologicznych (zanieczyszczenia powodowane głównie przez zły stan techniczny zabezpieczeń),
 - stopniową eliminację nieekologicznych źródeł ciepła (głównie z sektora komunalno – bytowego) powodujących tzw. rozproszoną emisję niską na rzecz ucieplnienia obszarów zwartej zabudowy w oparciu o sieć lokalnych systemów centralnego zaopatrzenia w ciepło, ogrzewania gazowego oraz systemów wykorzystujących: energię elektryczną, olej niskosiarkowy lub odnawialne źródła energii czy spalanie biomasy;
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody:
 - ochrona terenów wodno – błotnych,
 - poprawa stanu czystości wód powierzchniowych,
 - ochrona i renaturalizacja ciągów i połączeń ekologicznych,

- określenie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów wrażliwych na antropopresję,
- rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków spacerowych pieszych w celu uniknięcia samowolnych wędrówek turystów, które prowadzą najczęściej do dewastacji terenów cennych pod względem przyrodniczym i kulturowym,
- traktowanie lasów jako najważniejszego składnika równowagi ekologicznej i krajobrazu gminy,
- zalesienia najsłabszych gleb,
- zachowanie bogactwa i różnorodności krajobrazowej poprzez pozostawienie śródłądowych łąk, bagien, nieużytków i innych otwartych powierzchni,
- szacuje się, iż ruch na drodze krajowej zwiększy się, dlatego też w przyszłości trasy o natężeniu ruchu większym niż 10 tys. pojazdów na dobę, przecinające korytarze ekologiczne lub tereny leśne, powinny być grodzone siatką, w pozostałych miejscach winno się zastosować znaki ostrzegawcze;
- ochrona powierzchni ziemi:
 - rekultywacja obszarów zdegradowanych i zdewastowanych (zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska),
 - likwidacja i rekultywacja nielegalnych wyrobisk,
 - racjonalne gospodarowanie gruntami (poprzez ustalenia opisane przy kierunkach zmian w przeznaczaniu terenów),
 - zachowanie wartości przyrodniczych (poprzez ustalenia opisane w punktach powyżej),
 - zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania (poprzez ustalenia opisane przy kierunkach zmian w przeznaczaniu terenów),
 - ograniczanie zmian naturalnego ukształtowania,
 - utrzymanie jakości gleby i ziemi na istniejącym poziomie, a w przypadku przekroczenia wymaganych standardów doprowadzenie ich jakości (poprzez działania rekultywacyjne) co najmniej do wymaganej,
 - zachowanie wartości kulturowych, z uwzględnieniem archeologicznych dóbr kultury, poprzez ustalenia opisane w rozdziale ochrony wartości kulturowych,
 - wzdłuż ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu, pasa zieleni izolacyjnej, celem eliminacji zwiększonej erozji gleb,
 - zmniejszenie ryzyka skażenia gleby poprzez ograniczanie lokalizacji zakładów, wymagających pozwolenia na wytworzenie, gromadzenie i/lub transport odpadów oraz zakładów wymagających opracowania programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
 - bieżąca kontrola realizacji przez mieszkańców obowiązków w zakresie utrzymania czystości i porządku;
- dla charakterystycznych form ukształtowania terenu – eksponowanych i identyfikowalnych w krajobrazie gminy obowiązują następujące zasady ochrony:
 - 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 przeciwsuwiskowym, z utrzymaniem, budową, odbudową urządzeń wodnych oraz przedsięwzięć infrastrukturalnych (w tym drogowych) służących obsłudze mieszkańców,
- zachowanie skarpy poprzez zakaz wprowadzania nowej zabudowy oraz wytyczania nowych dróg prostopadłych do skarpy,
- celu zabezpieczenia osuwisk wskazane jest wykonanie odpowiednich odprowadzeń wody z pól powyżej osuwisk oraz obsadzenie roślinnością (krzewy) odsłoniętych gruntów osuwiska,
- należy zinwentaryzować wskazane na załączniku graficznym potencjalne osuwiska,
- 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;
- ochrona zasobów wód podziemnych:
 - budowa i rozbudowa systematyczna sieci kanalizacyjnej,
 - budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nie objętych kanalizacją,
 - wspieranie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki ściekowej,
 - odprowadzanie ścieków sanitarnych do istniejących i projektowanych kanalizacji, a stamtąd do oczyszczalni ścieków,
 - odprowadzanie wód deszczowych do gruntu w granicach poszczególnych działek, na terenach zabudowy mieszkaniowej o niskim i średnim wskaźniku intensywności w zależności od warunków gruntowo-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,
 - w strefach: bezpośredniej i pośredniej ochrony wód należy stosować przepisy odrębne;
- ochrona przed polami elektroenergetycznymi:
 - zachowanie cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymaniu równowagi przyrodniczej, w tym ochronę obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, realizowane poprzez ustalenia opisane w podrozdziałach powyżej (system przyrodniczy, obszary i obiekty ochrony przyrody),
 - zapobieganie zagrożeniom naturalnych kompleksów i tworów przyrody oraz abiotycznych elementów środowiska, realizowane poprzez ustalenia opisane w podpunktach powyżej;
- ochrona przed hałasem:
 - należy dążyć do poprawy istniejącego stanu zgodnie z obowiązującymi standardami, na etapie planowania, projektowania i eksploatacji systemu transportowego,

- należy zmodernizować ulice i stosować takie rozwiązania techniczne jak np. nawierzchnie o niskich emisjach hałasu od kół pojazdu lub ekrany akustyczne,
- zwiększanie konkurencyjności transportu publicznego w stosunku do samochodu osobowego.

Oddziaływanie skumulowane

Efekt kumulowania się oddziaływań środowiskowych

Oddziaływania skumulowane wdrożonych kierunków rozwoju gminy Golub-Dobrzyń obejmować będą przede wszystkim:

- zmiany w użytkowaniu gruntów i zmniejszenie potencjału agroekologicznego gminy spowodowane rozwojem zagospodarowania tkanki podmiejskiej,
- oddziaływania sozologiczne nowego zainwestowania - wpływ na stan aerosanitarny powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny;
- wzrost obciążenia rekreacyjnego głównie w otoczeniu jezior w południowej części gminy - możliwe przekształcenia siedlisk, niekorzystne oddziaływania na biosferę;
- oddziaływania na krajobraz przekształcenia krajobrazu z rolnego w osiedlowy, usługowy, lokalnie przemysłowy.

Ocena efektu skumulowanego oddziaływania na środowisko.

W gminie Golub-Dobrzyń zlokalizowanych jest 5 elektrowni wiatrowych.

Skumulowane oddziaływanie na krajobraz – elektrownie wchodzące w skład ww. zespołów są widoczne z miejscowości Golub-Dobrzyń, z wiejskich jednostek osadniczych położonych w ich otoczeniu oraz licznych wsi położonych w ich granicach, z ciągów komunikacyjnych oraz z dróg lokalnych.

1. Potencjalne skumulowane oddziaływanie na faunę, zwłaszcza awifaunę (zmniejszenia atrakcyjności terenów lokalizacji zespołów elektrowni wiatrowych jako żerowisk oraz ewentualnego oddziaływania jako przeszkód w przemieszczaniu się ptaków). Należałoby przeprowadzić monitoring ptaków migrujących wzdłuż rz. Czarnej.
2. Skumulowane oddziaływanie na klimat akustyczny może wystąpić tylko w skali lokalnej w przypadku bliskiego sąsiedztwa zespołów. O ewentualnym poziomie obniżenia nastaw elektrowni wchodzących w skład ww. zespołów w przyszłości może zdecydować porealizacyjny monitoring akustyczny, uwzględniający skumulowany wpływ poszczególnych zespołów oraz realizowanych zespołów elektrowni wiatrowych w ich otoczeniu na kształtowanie się klimatu akustycznego. Oddziaływanie na krajobraz będzie okresowe (20 – 25 lat) i zabezpieczy tereny rolne przed lokalizacją zainwestowania osadniczego, trwale dewaloryzującego krajobraz.

Obszary, na których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Obecnie na terenie gminy Golub-Dobrzyń nie występują obszary, dla których obowiązkowe jest

sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto plany miejscowe sporządza się, dla:

- realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym;
- dla obszarów uzdrowisk i ochrony uzdrowiskowej – zgodnie z przepisami ustawy o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskowej i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych;
- obszary rolne i leśne, w przypadku zmiany przeznaczenia tych gruntów na cele inne niż rolne i leśne można uzyskać w drodze sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – zgodnie z przepisami ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych
- w przypadku utworzenia parku kulturowego – zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Źródła niekorzystnego oddziaływania na środowisko, w tym zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia

Zakładem o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii ZZR jest Eurogaz Jacek Pakulski w Białkowie. Ważnym źródłem zagrożenia (w przypadku awarii) stanowi transport drogowy materiałów niebezpiecznych drogą krajową. Natężenie ruchu drogowego w obrębie gminy jest zróżnicowane. Największe na drogach wojewódzkich i tam potencjalnie największa jest możliwość wystąpienia zagrożeń nadzwyczajnych, a najmniejsze na drogach gminnych. W przypadkach awaryjnych, punktowymi źródłami skażenia środowiska przyrodniczego substancjami ropopochodnymi, zagrożeniem pożarem, są stacje paliw przy drodze 534 oraz Wrockach. Analizując źródła niekorzystnego oddziaływania na środowisko scharakteryzowano również potencjalne zagrożenia nadzwyczajne.

Również obszar byłego składowiska odpadów komunalnych w Białkowie nie stanowi znacznego zagrożenia dla środowiska. Jak podaje program gospodarki odpadami „Składowisko odpadów zostało poddane procedurze „Przeglądu ekologicznego”, na podstawie art. 33.1 ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz. 1085 z dnia 18 września 2001 r.). Z opracowania wynika, że

- oddziaływanie składowiska na środowisko jest ograniczone do wielkości działek geodezyjnych na których funkcjonuje to składowisko.
- składowisko nie przekracza standardów jakości środowiska na terenach poza składowiskiem,
- nie ma potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania”.

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

Występujące na terenie gminy warunki przyrodnicze ich ochrona prawna, zgodnie z ustawą z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody, nie stwarzają istotnych problemów dla realizacji zaprojektowanych w projekcie studium zamierzeń.

Z północnowschodniej na południowozachodnią część gminy przebiega rezerwat przyrody Dolina Drwęca (79,6ha) oraz obszar Natura2000 Doliny Drwęcy. Prawie 53% gminy zlokalizowanych jest w OCHK Dolina Drwęcy obowiązują w nim zasady zagospodarowania, określone Uchwałą Nr VI/106/11 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 21 marca 2011 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Kuj. – Pom. z dnia 22. 04.2011 r., nr 99, poz. 793) zwana dalej Uchwałą, zasady te kolidują częściowo z realizacją zaprojektowanych w studium (na tym obszarze) terenów o funkcjonalnych przemysłowej, produkcyjnej, składowej i usługowej w Białkowie wiąże się to jednak z kontynuacją istniejącej zabudowy. Na terenie tym zlokalizowane są teren górniczy oraz złoża kopalin pospolitych ustalenia „Uchwały...” pozwalają na wydobywanie piasków i żwiru z udokumentowanych złóż na obszarze do 2 ha i przy wydobywaniu nie przekraczającym 20 tys. m³ rocznie.

Wpływ realizacji ustaleń projektu „Studium ...” na pomniki przyrody będzie neutralny. Znajdują się one na terenach parków podworskich i parków wiejskich, wyłączonych w projekcie „Studium ...” z nowego zainwestowania. Ze względu na położenie użytków ekologicznych na terenach leśnych nie przewiduje się nasilenia zagrożeń wynikających z realizacji ustaleń projektu „Studium.

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 przemysłowej, produkcyjnej, składowej i usługowej poza obszarem chronionego krajobrazu z umożliwieniem rozbudowy istniejących zakładów . Wprowadzić zakaz lokalizacji tych inwestycji (poza komunikacją i infrastrukturą techniczną) w terenach: rozwoju turystyki i rekreacji,
- Rozbudować sieć komunalnej kanalizacji sanitarnej, a lokalnie również deszczowej oraz zwiększyć ilość przydomowych oczyszczalni ścieków, zlikwidować dzikie wylewiska ścieków i „dzikie” wysypiska odpadów – w celu poprawy złego stanu jakości wód powierzchniowych i gruntowych,
- Zdjęcie aktywnej biologicznie warstwy gleby w miejscach wykopów budowlanych i wykorzystanie jej do kształtowania terenów zieleni przydrożnej i przyobiektovej;
- Z uwagi na zdecydowanie 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) zwłaszcza w pobliżu cieków wodnych,
- Należy propagować zwłaszcza w południowej części gminy rozwój rolnictwa ekologicznego, agroturystyki .
- 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, zagrożonych erozją oraz terenów o spadkach utrudniających prowadzenie upraw rolnych lub zabudowę,
- Maksymalne ograniczenie rozmiarów placów budów w celu ograniczenia przekształceń wierzchniej warstwy litosfery;
- Zabezpieczenie terenów poddanych niwelacjom, wykopom i innym przekształceniom, za pomocą nasadzeń zieleni niskiej i ewentualnych umocnień mechanicznych (w OCHK obowiązują przepisy odrębne),
- Rekultywacja terenów zniszczonych w procesie budowlanym,
- Zwiększyć ilość zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, poprawiających mikroklimat (ochrona przed wiatrami, ograniczenie spływu powierzchniowego), chroniących przed erozją wodną (zwłaszcza w terenach o dużych spadkach), stwarzających miejsca bytowania drobnej fauny,
- 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,
- W planach miejscowych propagować obieg zamknięty wód na działce,
- Ukształtowanie terenów zieleni pełniące funkcje izolacyjno-krajobrazowe (sąsiedztwo terenów komunikacyjnych),
- Prowadzić właściwą gospodarkę odpadami, zgodną z wytycznymi określonymi w Gminnym Planie Gospodarki Odpadami,
- W związku z tym iż funkcje produkcyjne zlokalizowane są na terenach sąsiadujących z terenami mieszkaniowymi (lokalizacja wynika z lokalizacji w decyzjach o warunkach zabudowy), należy wprowadzić obowiązek zastosowania zieleni izolującej na styku tych dwóch funkcji,
- Nie lokalizować zabudowy w strefach: produkcji leśnej,
- Zwiększyć bazę turystyczną i rekreacyjną, poprzez właściwe, zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi zagospodarowanie terenów wokół jezior i w obszarze chronionego krajobrazu,
- Stworzyć możliwość rozwoju turystyki rowerowej i poprawić bezpieczeństwo dojazdu do pracy, szkół rowerami, poprzez budowę ścieżek rowerowych wzdłuż dróg.
- Należy zrezygnować z lokalizacji nowych terenów mieszkaniowych w sąsiedztwie rzeki Ruziec.

Zaproponowane w projekcie studium kierunki zagospodarowania gminy Golub-Dobrzyń oparte na szczegółowej analizie warunków fizjograficznych, kulturowych, dotychczasowym sposobie użytkowania terenów, strukturze własnościowej, potrzeby mieszkańców gminy i potrzeby jej mieszkańców sądzi się przyjęte rozwiązania są prawidłowe - odpowiadające faktycznym uwarunkowaniom.

Analiza wariantowa (zmiany jakie miały miejsce podczas opracowywania projektu Studium). Podczas sporządzania projektu Studium przeprowadzono analizę trzech wariantów lokalizacji farm wiatrowych.

Wariant I. Wariant ten zakładał lokalizację na terenie gminy pięciu nowych siłowni wiatrowych niemniej jednak po przeanalizowaniu uwarunkowań środowiska zrezygnowano z dwóch turbin mających być zlokalizowanych w południowej części gminy w Obszarze Chronionego Krajobrazu Dolina Drwęcy. Położenie w formie ochrony przyrody oraz bliskość zabudowy, były czynnikami, które spowodowały iż odrzucono powyższy wariant.

Wariant II Zakładał, iż na terenie gminy nie będą projektowane nowe elektrownie wiatrowe ponieważ brak jest danych na temat ilościowych i jakościowych pochodzących z przeprowadzonych wizji terenowych wymaganych piśmie uzgadniających zakres i stopień szczegółowości prognozy przesłany przez RDOŚ Bydgoszcz 11 lipca 2011r. Osoba sporządzająca prognozę nie jest w stanie podać dokładnych danych, gdyż obserwacje winny być prowadzone przez co najmniej rok, tak aby obejmowały wszystkie pory roku, i tym samym okresy lęgowe, migracji wiosennej, jesiennej. Osoby występujące z wnioskiem o lokalizację na tym terenie turbin nie przedstawiły również takich danych.

Wariant III. Wariant ten przewiduje lokalizację w projekcie trzech turbin poza formami ochrony przyrody, uwzględniając tym samym wnioski złożone do projektu Studium. Zostały zlokalizowane mimo, iż brak jest dokładnych danych na temat awifauny i chiropterofauny terenów pod projektowane EW. Są nimi tereny wykorzystywane jako grunty rolne, poza formami ochrony przyrody oraz korytarzami ekologicznymi, w sąsiedztwie (ok. 800-900m) zlokalizowana jest rzeka Czarna w związku z czym przewiduje się, iż będzie on miejscem migracji, przelotów lokalnych. Brak jest informacji również na temat nietoperzy najbliższym położonym obiektem mogącym pełnić miejsce potencjalnego siedliska jest kościół ewangelicki w Ostrowitem ok. 2,3km. Dokładniejsza inwentaryzacja winna być dokonana na etapie sporządzania MPZP.

W Studium wskazano kierunki rozwoju zabudowy. Uznaje się, iż wskazana jest zgodnie z istniejącym zagospodarowaniem terenu uwzględniając zarówno potrzeby ekonomiczne, społeczne z uwzględnieniem uwarunkowań środowiska przyrodniczego. Należałoby jedynie wprowadzić w pobliżu użytków ekologicznych nieoddzielonych od zagospodarowania rolniczego większej ilości terenów cennych przyrodniczo, lub zieleni nieurządzonej. Tereny te należy wyznaczyć w celu ochrony istniejących użytków ekologicznych oraz ochrony innych cennych przyrodniczo terenów szczególnie w miejscach narażonych na antropopresję. Są to tereny stawów, drobnych oczek wodnych, tereny podmokłe w okolicach użytku ekologicznego w Paliwodziźnie, Białkowa, Zawada czy Lisewie. Ponadto proponuje się wprowadzić dolesienia w okolicach miejscowości Zawada oraz Mokry Las w celu ochrony cieków wodnych przed spływami powierzchniowymi z pól uprawnych. Jest to możliwe ponieważ otaczają go grunty niższych klas. Należy zweryfikować lokalizację lasów. Ostatecznie Projektanci wybrali wariant II, który zakłada iż nie będą na terenie gminy lokalizowane nowe elektrownie wiatrowe.

IX. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Golub-Dobrzyń uwzględnia cele w zakresie ochrony środowiska wynikające z dokumentów przyjętych na szczeblu krajowym i samorządowym oraz porozumień międzynarodowych, a także dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej. W Unii Europejskiej obowiązuje około 80 dyrektyw i kilkuset norm w mniejszym lub większym stopniu dotyczących ochrony środowiska. Działania Wspólnoty w zakresie ochrony środowiska dotyczą głównie zapobiegania, likwidacji szkód, w szczególności u źródła, pokrywania kosztów przez sprawcę. Przepisy te znalazły odzwierciedlenie w krajowych politykach, planach i programach.

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.

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 Dyrektywy 2001/42*) i II PEP	Cele (kryteria) SOOŚ	Ocena wypełnienia kryterium przez projekt studium oraz ocena skutków zapisów dla środowiska				
		pozytywna		neutralna	negatywna	
		bezpośrednia	pośrednia		pośrednia	bezpośrednia
I. ŚRODOWISKO						
Powierzchnia ziemi *)	- poprawa struktury użytkowania,	x				
	- unikanie budowy obiektów w obszarach narażonych na procesy morfogenetyczne,	x				
	- przeciwdziałania procesom erozji wodnej i wietrznej	x				
Ochrona przyrody Różnorodność biologiczna *) 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			x		
Lasy	- zwiększenie lesistości,	x				
	- zwiększenie udziału drzewostanów		x			

	ochronnych					
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				
Zasoby kopalin	- zużycie surowców mineralnych,			x		
	- zwiększenie recyklingu surowców	x				
Jakość wód *)	- uzyskanie standardów jakości wód do poziomów bezpiecznych dla systemu przyrodniczego oraz zdrowia ludzi	x				
Gleby	- ochrona gleb I-III klasy, utrzymanie i wzmocnienie ich produktywności,	x				
	- ochrona gleb przed erozją wietrzną	x				
Czynniki klimatyczne	- redukcja emisji gazów cieplarnianych	x				
	- poprawa klimatu lokalnego aglomeracji(tutaj większych miejscowości)	x				
Jakość powietrza*)	- osiągnięcie jakości powietrza na poziomach bezpiecznych dla systemów przyrodniczych i osadniczych		x			
Dziedzictwo kulturowe (architektoniczne i archeologiczne*)	- zachowanie historycznych układów przestrzennych i obiektów historycznych,	x				
	- zachowanie stanowisk archeologicznych	x				
Krajobraz*)	- 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				
II. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY, ENERGII I TRANSPORTU (elementy równoważenia)						
Materiałochłonność	- zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości w przemyśle		x			
	- zarządzanie cyklem życiowym produktów, odzysku surowców i materiałów z wykorzystaniem odpadów		x			
Wodochłonność	- racjonalne wykorzystanie wody w przemyśle i gospodarce komunalnej		x			

	- rozwój zrównoważonego modelu gospodarki wodnej	x				
Energochłonność	- zmniejszenie energochłonności gospodarki		x			
Energia odnawialna	- zwiększenie udziału energii odnawialnej w strukturze energii pierwotnej	x				
Stosunki wodne i ochrona przed powodzią	- zmniejszenie narażenia przed skutkami powodzi	x				
Struktura i czynniki transportu	- zmniejszenie udziału transportu drogowego w przewozach,			x		
	- zbliżenie źródeł produkcji i konsumpcji	x				
	- poprawa dostępności miejsc pracy i zamieszkania,	x				
	- preferencje dla transportu zbiorowego			x		
Gospodarowanie odpadami	- zmniejszenie strumienia odpadów składowanych na składowiskach,	x				
	- wzrost wykorzystania lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,			x		
	- zwiększenie selekcji odpadów wtórnych	x				
Chemikalia w środowisku	- likwidacja mogilników					
Poważne awarie przemysłowe	- zmniejszenie narażenia ludności na poważne awarie		x			
Oddziaływanie hałasu	- zahamowanie zwiększenia obszarów uciążliwych ze względu na hałas komunikacyjny		x			
Pola elektromagnetyczne	- ograniczenie zasięgu narażenia ludzi		x			
Biotechnologie i organizmy zmodyfikowane genetycznie	- ochrona obszarów rolnych przed organizmami zmodyfikowanymi genetycznie			x		

*) gwiazdką zaznaczono zagrożenia wyszczególnione w Dyrektywie 2001/42/EC.

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 projektu planu poszczególnych kryteriów oraz sposób w jaki zapisy realizują poszczególne kryteria. Znak w którejkolwiek z kolumn oznacza, że projekt Studium wspomina o konkretnym zagrożeniu. Jednak samo poruszenie tematu jest niewystarczające, dlatego zdecydowano się na ocenę skutków realizacji

zapisów, które zostały zapisane w planie. Dokument może realizować konkretne kryterium, bądź być sprzeczne 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 ustanowione zostały wyraźne zapisy precyzyjnie regulujące daną kwestię. W przypadku oceny pozytywnej pośredniej cele SOOŚ zostały poruszone w planie, ale ich zapisy obejmują warunkowość (możliwość, dopuszczenie, brak zakazu lub nakazu) realizacji zapisu lub w przypadku, gdy realizacja spowodowana będzie przez pośrednie oddziaływanie na środowisko jako całości lub jednego z komponentów. Ocenę neutralną otrzymały cele wspominane 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 inne 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 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 Natura2000,
- ✦ wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura2000,
- ✦ pogorszyć integralność obszaru Natura2000 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;
- ✦ areal, 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.

W związku z tym, iż obszar Natura2000 Dolina Drwęcy przebiega wzdłuż rzeki Drwęcy i poza miastem Golub-Dobrzyń (nie objętym opracowaniem projektu Studium) nie przebiega przez tereny zabudowane, rozpatrzono wpływ terenów sąsiednich na ten obszar. Potencjalnym zagrożeniem dla obszarów Natura 2000, będzie rozbudowa rozwój terenów zainwestowanych (zurbanizowanych) oraz funkcji w ich obrębie. Nie przewiduje się, że rozbudowa tych terenów będzie prowadziła do fragmentacji istniejących terenów, a wręcz przeciwnie planowane dolesienia sprzyjać będą jego scaleniu. Zagrożeniem dla natury2000 może stanowić rozwój zabudowa w Antoniewie, gdzie widoczny jest rozwój zabudowy mieszkaniowej. Brak kanalizacji na tym terenie sprawia, iż tereny te narażone są na zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

Przewidywany wpływ rozbudowy zabudowy mieszkaniowej w granicach wsi Antoniewo i Handlowy Młyn na znajdujący się w sąsiedztwie obszar Natura 2000 oraz przebiegający, w tym terenie korytarz ekologiczny. Teren dla którego zamierza się sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Antoniewo graniczy z południowowschodnią granicą miasta Golub-Dobrzyń posiada on powierzchnie ok. 31 ha z czego ok 19 ha stanowi las oraz tereny już zabudowane lub wydane są tu decyzje o warunkach zabudowy na budownictwo mieszkaniowe. Z racji położenia w sąsiedztwie jednostki miejskiej widoczna jest znaczna antropopresja zabudowy: w 2011 roku na tym terenie wydano jedną decyzję na budynek mieszkalny, zaś już w 2012 cztery decyzje o warunkach zabudowy na budowę budynku mieszkalnego. Teren wskazany do rozwoju zabudowy jest terenem wykorzystywanym rolniczo z racji swojej przydatności są tu uprawiane głównie zboża, przez co mało jest tu części pożywnych, co sprawia że nie jest on atrakcyjny dla ptaków czy większych ssaków. Ponadto na południowy zachód od terenu opracowania znajdują się tereny cenniejsze dla migrujących ptaków m.in. podmokłe łąki i pastwiska. Ponadto Projekt Studium wprowadza wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, nakazuje zachowanie istniejących drzew i krzewów.

Teren zlokalizowany w rejonie miejscowości Handlowy Młyn podobnie jak wyżej opisany teren położony w rejonie Antoniewa jest atrakcyjny dla mieszkańców miasta Golub-Dobrzyń. Teren wskazany do objęcia planem miejscowym zajmuje powierzchnie ok. 76 ha. z czego ponad 20 ha jest terenem zainwestowanym, w 2011 roku wydano tu sześć decyzji o warunkach zabudowy, trzy decyzje w 2012 roku i trzy decyzje w 2013 roku (stan na kwiecień 2013) ponadto na działkach 261 i 265 obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uchwalony 22 czerwca 2010r. w którym przeznacza się je pod budownictwo mieszkaniowe i mieszkaniowe z usługami. w okresie 2011, 2012, do 11.04. 2013 brak jest w/w terenach decyzji o warunkach zabudowy dla budynków inwentarskich. Projekt Studium w terenach nie przeznaczonych do zainwestowania zaleca rozwój rolnictwa ekologicznego.

Wpływ przewidzianego przedsięwzięcia na integralność obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy:

1. poszczególne siedliska i gatunki będące przedmiotem ochrony na całym obszarze Natura 2000 Dolina Drwęcy,
2. ocenę stanu ich zachowania wynikającą z krajowego monitoringu przyrodniczego,
3. podatność na zagrożenia,
4. powierzchnię siedliska lub liczebność populacji gatunku,
5. uwarunkowania środowiska – np. stosunki wodne i wymogi funkcjonalne (w tym ciągłość przestrzeni),
6. dostępność miejsc niezbędnych do realizacji określonych funkcji życiowych (np. miejsca żerowania czy rozrodu).

Ad. 1

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych w terenie całego obszaru (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe(*):

- brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion
- naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne
- zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p.
- ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)
- obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion
- górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe) *
- grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)
- żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)
- kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)
- bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne) *
- nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis
- wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (Corynephorus, Agrostis)
- jeziora lobeliowe

Ważne dla Europy gatunki zwierząt w terenie całego obszaru (z Zał. II Dyr. Siedliskowej i z Zał. I Dyr. Ptasiej), w tym gatunki priorytetowe(*):

- wydra - ssak
- bóbr europejski - ssak
- zimorodek - ptak
- orlik krzykliwy - ptak
- bocian biały - ptak
- błotniak stawowy - ptak
- żuraw - ptak
- gąsiorek - ptak
- traszka grzebieniasta - płaz
- kumak nizinny - płaz
- minóg rzeczny - ryba
- łosoś atlantycki - ryba
- boleń - ryba
- różanka - ryba
- piskorz - ryba
- koza - ryba
- głowacz białopłetwy - ryba
- poczwarówka zwężona - bezkręgowiec
- zalotka większa - bezkręgowiec
- czerwńczyk nieparek - bezkręgowiec
- pachnica dębowa * - bezkręgowiec

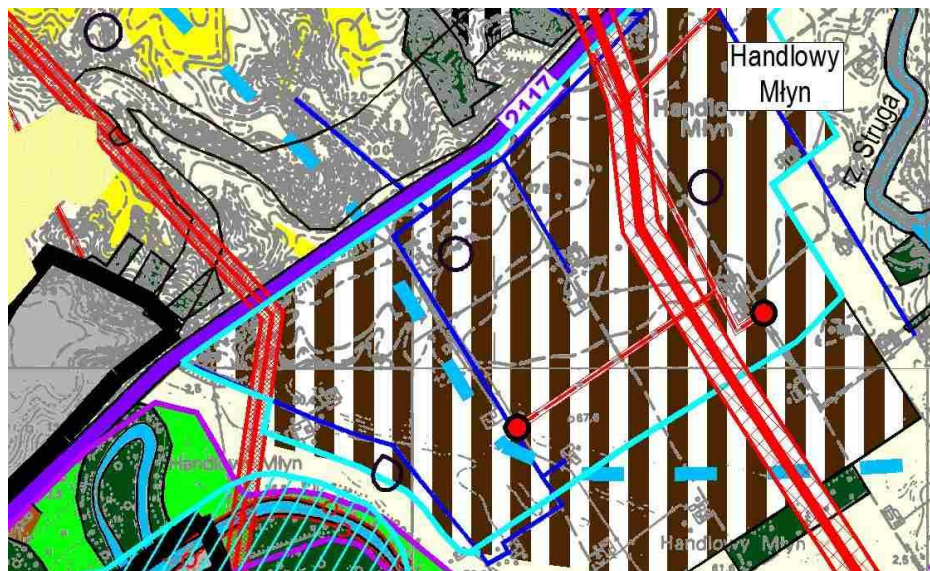
Ważne dla Europy gatunki roślin

(z Zał. II Dyr. siedliskowej), w tym gatunki priorytetowe(*): starodub łąkowy

W sąsiedztwie terenu brak jest lasów wodochronnych i glebochronnych lasy występujące w sąsiedztwie wykorzystywane są gospodarczo. Obecnie dla obszaru natura 2000 sporządzony jest plan zadań ochronnych w związku z czym przypuszcza się, iż na etapie sporządzania planu miejscowego dostępne będą bardziej szczegółowe informacje dotyczące lokalizacji siedlisk i gatunków.

Ad2

Zagrożeniem dla tego obszaru są zanieczyszczenia wód, zmiany stosunków wodnych, zaniechanie użytkowania rolniczego terenu, niekontrolowana turystyka i kłusownictwo. Spośród wyżej wymienionych zagrożeniem jest zaniechanie użytkowania rolniczego jednakże nowe tereny inwestycyjne położone są ok. 400m od terenu opracowania. początkowo ta odległość była mniejsza. Wskazana w aktualnym dokumencie odległość zalecenie aby na terenach rolniczych nie przeznaczonych pod zainwestowanie preferować rolnictwo ekologiczne powinno przyczynić się do ochrony obszaru natura 2000, a nawet powstania miejsc które będą wykorzystywane przez ptaki w czasie migracji.



Rysunek 7 wariant wcześniejszy



Rysunek 8 wariant aktualny

Ad 4

Brak jest danych iż teren oraz tereny sąsiednie są wykorzystywane przez ptaki lub też inne gatunki fauny czy flory. Teren użytkowany jest rolniczo, podobnie jak tereny sąsiednie lokalizacja zabudowy nie będzie ingerować w obszar natura 2000.

Ad 5

Obszar objęty analizą znajduje się w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy, w Północno-Centralnym korytarzu ekologicznym pn. Dolina Drwęcy w sąsiedztwie Obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy, rezerwatu przyrody Rzeki Drwęca. Obszar poprzez wyżej wymienione formy ochrony przyrody łączy się m.in. Welskim Parkiem Krajobrazowym Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego, Brodnickim Parkiem Krajobrazowym. Lokalizacja zamierzonych funkcji nie wpłynie na przerwanie ciągłości ekologicznej obszarów, nie będzie miał tu miejsce efekt bariery ponieważ zachowuje się lokalne korytarze liniowe.

Art. 6.

Brak jest informacji na temat wykorzystywania terenu opracowania jako miejsce przebywania ptaków podczas migracji wiosennych czy jesiennych. W północnej części terenu grunty podczas wizji terenowych obsadzone były tytoniem, warzywami zaś południowej zbożami. Teren obsiewany przez zboża może być przypuszczalnym miejscem rozrodu wróblowych. Teren ten nie odznacza się szczególnymi wartościami biocenotycznymi, które wyróżniałyby go spośród innych terenów rolniczych znajdujących się na terenie gminy.

X. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

W proponowanych zapisach odnoszących się do obszarów Natura 2000 i różnorodności biologicznej dominują w projekcie Studium dwie niezintegrowane ze sobą tendencje. Jedna negatywna wynikająca głównie z proponowanego znacznego rozwoju terenów zabudowanych, a druga związana z propozycjami wzmocnienia i poprawy integralności systemu przyrodniczego gminy, zwłaszcza powiązań systemem korytarzy ekologicznych – najcenniejszych przyrodniczo obszarów, w tym objętych siecią Natura 2000. Należy zaznaczyć iż, obszar ten znajduje się na terenie gminy w przeważającej części poza terenami zabudowanymi, w granicach tego obszaru zlokalizowana jest zabudowa zagrodowa w Białkowie. Konsekwencje przyjętych w projekcie Studium rozwiązań zarówno w terenie Natura2000 jak i jego sąsiedztwie w kontekście ich wpływu na komponenty środowiska, w tym na obszarach Natura 2000 obejmują:

Oddziaływanie	Terenów w granicach obszaru Natura2000 i sąsiadujących z nim na obszar natura2000
różnorodność biologiczna	⤴ ochrona istniejących zasobów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych, w celu ochrony terenów leśnych wprowadza się zakaz obowiązuje zakaz zabudowy poza budynkami i obiektami służącymi gospodarce leśnej, obowiązuje pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu z jednoczesnym dopuszczeniem wprowadzenia zagospodarowania rekreacyjnego tj. leśne ścieżki przyrodnicze, trasy rowerowe, urządzenia turystyczne, itp.; ⤴ dzięki zachowaniu ciągłości głównych i lokalnych ciągów ekologicznych, poprzez pozostawienie terenów leśnych, wprowadzenie terenów ekologicznie cennych oraz wprowadzenie nowych dolesień projekt Studium umożliwia migrację gatunków pomiędzy obszarami o największej bioróżnorodności. gospodarowanie terenami musi być podporządkowane priorytetowi ochrony siedlisk i gatunków oraz zgodne z przepisami odrębnymi, ⤴ zachowanie ciągłości pomiędzy terenami otwartymi gminy Golub-Dobrzyń, a terenami miasta Golub- Dobrzyń i gmin sąsiednich, ⤴ tworzenie nowych zadrzewień zwłaszcza o znaczeniu przeciwozyjnym,
ludzie	⤴ wzrost poziomu hałasu i zanieczyszczeń na terenach nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej w wyniku lokalizacji w sąsiedztwie terenów natura 2000, ⤴ na terenie gminy nie przewiduje się wprowadzania wtórnych źródeł znaczącej emisji elektromagnetycznego promieniowania jonizującego; ⤴ na obszarze gminy nie planuje się lokalizacji nowego składowiska odpadów komunalnych;
rośliny, zwierzęta	⤴ zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku rozbudowy dróg, ograniczone do terenów pasa drogowego i bezpośredniego otoczenia;

	▲ zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku budowy nowych obiektów, planuje się rozwój zabudowy mieszkaniowej z usługami (nie zaliczanymi do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko), udział powierzchni biologicznie czynnej na tych terenach nie powinien być mniejszy niż 40%;
woda	▲ wzrost zapotrzebowania na wodę w terenach nowej zabudowy oraz wzrost bilansu odprowadzanych ścieków i odpadów do wód; ▲ ochrona wód powierzchniowych poprzez wprowadzenie dolesień oraz zakazu zabudowy w terenach bezpośrednio sąsiadujących z ciekami wodnymi, ▲ uporządkowaniu ulegnie gospodarka wodno-ściekowa gminy i uzyskany zostaje stopień spójności z programami gminnymi w zakresie odprowadzania ścieków;
powietrze - jakość	▲ wzrost obiektów wymagających ogrzania, a co za tym idzie wzrośnie emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw podczas procesu ogrzewania budynków; ▲ wzrost emisji zanieczyszczeń usługowych zakładów usługowych, a także emisji zanieczyszczeń z ciągów komunikacyjnych;
powierzchnia ziemi i odpady	▲ zmiany ukształtowania powierzchni terenu w wyniku budowy nowych obiektów mieszkaniowych i usługowych, oddziaływania to będzie ograniczone do terenów przeznaczonych pod zabudowę i bezpośrednio w jej otoczeniu, parkingi, podjazdy; zmiany ukształtowania powierzchni terenu w wyniku budowy i modernizacji dróg - oddziaływanie ograniczone do terenów pasa drogowego i bezpośredniego otoczenia; ▲ projekt Studium nie przewiduje zmian zagospodarowania odpadów. Na terenie gminy Golub-Dobrzyń w miejscowości Białkowo zlokalizowane jest składowisko odpadów. Zgodnie z ustaleniami Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego przewidywane termin zakończenia eksploatacji składowiska wyznaczono po 2012 roku. ▲ Studium nie przewiduje zmian zagospodarowania terenów zagrożonych ewentualnym osuwaniem zboczy powyżej 12% spadku
krajobraz	▲ możliwość wprowadzenia zabudowy w miejscach o zróżnicowanych walorach krajobrazowych; Studium przewiduje szereg obostrzeń dotyczących wysokości i gabarytów budynków, które utrzymują dominantę krajobrazową w niezmienionej formie,
klimat	▲ w projekcie Studium nie przewiduje lokalizowania zabudowy na terenach podmokłych, gdzie warunki topoklimatyczne mogą powodować zjawisko „mokrego zimna”, które wiąże się z pogorszonym lokalnym bilansem energetycznym. ▲ wzrost emisji ciepła do atmosfery skutkujący niewielką zmianą klimatu lokalnego, zwłaszcza w okresie letnim, oraz pogorszonymi warunkami do przewietrzania w terenach zabudowanych;
pola	▲ w projekcie Studium nie przewiduje się nowych terenów, na których mogą

elektromagnetyczne	wystąpić zwiększone natężenia pól elektromagnetycznych; oddziaływania takie mogą natomiast pojawić się niezależnie na skutek lokalizowania stacji bazowych na terenie całej gminy, na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
zasoby naturalne	✧ 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, spadek pow. biologicznie czynnej poniżej 85%, a także zwiększone zapotrzebowanie na wodę w terenach nowej zabudowy; ✧ Studium przewiduje rozwój działalności dążącej do uszczuplenia zasobów naturalnych poprzez ich eksploatację lub wydobycie (zasoby geologiczne i wodne).
zabytki	✧ Niewielki wzrost poziomu wibracji oraz zanieczyszczeń powietrza spowodowanych ruchem samochodowym; ✧ 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 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;
dobro materialne	✧ niewielki wzrost poziomu wibracji spowodowanych ruchem samochodowym; ✧ pozytywne jest wprowadzenie terenów do zainwestowania, a także szczegółowiej: dla poszczególnych kategorii terenów przeznaczonych do zainwestowania, kierunkowych parametrów i wskaźników urbanistycznych (m.in. maksymalna wysokość zabudowy, minimalna wielkość działek budowlanych oraz minimalna powierzchnia biologicznie czynna), co wpływa na estetykę sąsiedztwa i zmniejszenie ryzyka kontrastów w krajobrazie; ✧ pozytywne jest umożliwienie dalszego rozwoju gminy i podniesienia standardu życia jej mieszkańców;

Nie przewiduje się, że zmiany zachodzące w wyniku realizacji ustaleń projektu Studium będą miały istotny wpływ na obszar Natura2000 Dolina Drwęcy. Oddziaływanie powstałe w wyniku realizacji zabudowy mieszkaniowej i usługowej, w której nie lokalizuje się usług znacząco oddziałujących na środowisko na terenie obszaru Natura2000 nie będzie miało większego wpływu na ten obszar. W najbliższym sąsiedztwie terenu nie projektuje się poza terenami lasów, dolesień, rolnymi, terenami cennymi przyrodniczo oraz zabudową mieszkaniową z usługami nie znacząco oddziałującymi na środowisko (w myśl przepisów odrębnych) innego przeznaczenia terenu. Ustalenia projektu Studium będą chroniły wody powierzchniowe poprzez lokalizację w sąsiedztwie Drwęcy terenów ekologicznie cennych z zakazem zabudowy oraz dolesień, które ogranicza presję zabudowy na tereny przyległe do rzeki. Taki zagospodarowanie chroni trasy migracji zwierząt przed przerwaniem ich ciągłości.

Poniżej przedstawiono ogólną ocenę oddziaływania na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne w zakresie oddziaływania: krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, stałego, chwilowego dla prawdopodobnych funkcji, jakie będą miały miejsce w wyniku realizacji ustaleń projektu Studium.

Komponent	Oddziaływanie	Charakterystyka
Tereny istniejącej zabudowy wsi, w tym tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, usługowej i zagrodowej jako tereny kontynuacji i uzupełnień tej zabudowy, tereny cmentarzy, Tereny ogrodów działkowych		
różnorodność biologiczna	negatywne, krótkoterminowe, chwilowe, bezpośrednie	wprowadzenie nowej dodatkowej, lub wymiana istniejącej zabudowy oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych
	negatywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	dopuszczenie w pojedynczych wypadkach wycinki istniejących niewielkich kompleksów leśnych
	pozytywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	wydziałanie dużych działek budowlanych zapewniających duży udział pow. biologicznie czynnej.
ludzie	pozytywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	▲ budowa ekranów akustycznych w celu minimalizacji zagrożenia hałasem, ▲ eliminację nieekologicznych źródeł ciepła
	pozytywne, długoterminowe, stałe	poprawa jakości zamieszkiwania
zwierzęta	negatywne, długoterminowe pośrednie, stałe	zmniejszenie przestrzeni życiowej zwierząt
	negatywne, pośrednie, chwilowe	wprowadzenie głównie zieleni urządzonej chronionej środkami chemicznymi
	pozytywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	zachowanie bogactwa i różnorodności krajobrazowej poprzez pozostawienie śródładowych łąk, bagien, nieużytków i innych otwartych powierzchni,
rośliny	negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe	zmniejszenie terenu biologicznie czynnego
	negatywne, długoterminowe, stałe	zachowanie monokultur na znacznych obszarach
	pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe	zachowanie dużych terenów biologicznie czynnych z drzewostanem
woda	negatywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	zwiększenie zapotrzebowania na wodę, a co za tym idzie pośrednio przyczynienie się do obniżania poziomu wód podziemnych
	pozytywne, bezpośrednie,	odprowadzanie wód deszczowych do gruntu

	długoterminowe, stałe	w granicach poszczególnych działek, na terenach zabudowy mieszkaniowej o niskim i średnim wskaźniku intensywności w zależności od warunków gruntowo-wodnych w obszarze wiejskim gminy, na terenie miasta funkcjonuje kanalizacja deszczowa
	negatywne, długoterminowe, bezpośrednie, chwilowe	ryzyko przedostawania się substancji chemicznych ale przede wszystkim biologicznych
powietrze	negatywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	zmniejszenie produkcji tlenu zwiększenie emisji niskiej z indywidualnych źródeł grzewczych
	pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	eliminację nieekologicznych źródeł ciepła, propagowanie odnawialnych źródeł energii
powierzchnia ziemi	negatywne, długoterminowe, bezpośrednie, chwilowe	ryzyko przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych
	negatywne, długoterminowe bezpośrednie, stałe	wzrost strumienia odpadów kierowanych na składowisko w Białkowie
krajobraz	pozytywne, długoterminowe bezpośrednie	wytyczne dotyczące architektury nowo powstającej zabudowy
klimat	negatywne, pośrednie, długoterminowe, stałe	wraz realizacją zabudowy zmniejszenie terenów biologicznie czynnych
dobro naturalne	pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe	do rozproszonej zabudowy zagrodowej gospodarka ściekowa będzie realizowana w oparciu o przydomowe oczyszczalnie ścieków i zbiorniki bezodpływowe, co ograniczy realizację nieszczelnych szamb
zabytki	długoterminowe, bezpośrednie, stałe	ochrona obiektów zabytkowych w szczególności będących w rejestrze zabytków, ewidencji zabytków oraz zabytków archeologicznych,
dobro materialne	pozytywne, długoterminowe, stałe	utrzymanie istniejącej zabudowy i jej rozwój,
Tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej z usługami		
różnorodność biologiczna	negatywne, krótkoterminowe, chwilowe, bezpośrednie,	dopuszczenie zmiany zagospodarowania terenu – wprowadzenie nowej dodatkowej, lub wymianą istniejącej zabudowy
	pozytywne	brak możliwości realizacji na tych terenach inwestycji usług zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko):
ludzie	negatywne, długoterminowe, stałe	emisja hałasu, zanieczyszczeń powietrza, emisja

		odorów – psuje komfort na terenach sąsiadujących, prowadzi do przekroczeń stanów dopuszczalnych
zwierzęta	negatywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	przyrost zabudowy,
	negatywne, krótkoterminowe, chwilowe, bezpośrednie,	Hałas odstraszaający zwierzęta
rośliny	negatywne, długoterminowe pośrednie	Likwidacja szaty roślinnej udział powierzchni biologicznie czynnej nie powinien być mniejszy niż 40%;
woda	negatywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	przyrost zabudowy, co zwiększy zapotrzebowanie na wodę
	pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe	podłączenie wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej
	pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe	Dla obszarów istniejącej i projektowanej zabudowy zakłada się konieczność budowy kanalizacji sanitarnej i deszczowej z włączeniem jej do istniejącego i projektowanego układu.
powietrze	negatywne bezpośrednie, długoterminowe	okresowy wzmożony ruch samochodowy
	negatywne bezpośrednie, długoterminowe	w zależności od rodzaju obiektów produkcyjnych oraz stosowanej technologii mogą się pojawić inne zagrożenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery
powierzchnia ziemi	negatywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	Przekształcenie terenów związane z budową budyków
krajobraz	pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	wytyczne dotyczące kształtowania zabudowy
	pozytywne, długoterminowe pośrednie	skupienie obiektów uciążliwych na jednej przestrzeni
dobro naturalne	pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe	zbliżenie źródeł produkcji i konsumpcji
dobro materialne	pozytywne, długoterminowe, stałe	utrzymanie istniejącej zabudowy i jej rozwój
Tereny rozwoju zabudowy usługowej, tereny zabudowy usług publicznych		
różnorodność biologiczna	pozytywne,	Na tych terenach dopuszcza się lokalizację usług nieuciążliwych tj. dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko nie wykazała negatywnego wpływu na środowisko
	negatywne, krótkoterminowe, chwilowe, bezpośrednie	wprowadzenie nowej dodatkowej, lub wymiana istniejącej zabudowy
ludzie	pozytywne,	▲ na tych terenach dopuszcza się

		lokalizację usług nieuciążliwych tj. dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko nie wykazała negatywnego wpływu na środowisko, ⤴ nowe miejsca pracy ⤴ wzrost dostępności usług
zwierzęta	negatywne, długoterminowe pośrednie, stałe	ograniczenie terenu biologicznie czynnego
	negatywne, długoterminowe, chwilowe	okresowy wzmożony ruch samochodowy
	negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe	zmniejszenie terenu biologicznie czynnego- ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki nie powinien być mniejszy niż 20 %;
rośliny	negatywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	przyrost zabudowy, co plynie na zniszczenie wierzchniej warstwy szaty roślinnej,
woda	negatywne, długoterminowe, bezpośrednie, chwilowe	ryzykiem przedostawania się substancji chemicznych ale przede wszystkim biologicznych
	pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii
powietrze	pozytywne,	na tych terenach dopuszcza się lokalizację usług nieuciążliwych tj. dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko nie wykazała negatywnego wpływu na środowisko,
	negatywne, długoterminowe, bezpośrednie, chwilowe	ryzykiem przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych
powierzchnia ziemi	pozytywne, długoterminowe, pośrednie,	zastosowaniem określonych w projekcie Studium warunków dotyczących architektury nowo powstającej zabudowy
krajobraz	pozytywne,	Na tych terenach dopuszcza się lokalizację usług nieuciążliwych tj. dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko nie wykazała negatywnego wpływu na środowisko
klimat	pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe	podłączenie wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb

dobra naturalne	długoterminowe, bezpośrednie, stałe	ochrona zabytków archeologicznych oraz zabytkowych budynków
zabytki	pozytywne, długoterminowe, stałe	utrzymanie istniejącej zabudowy i jej rozwój
dobra materialne	pozytywne, długoterminowe, stałe	utrzymanie istniejącej zabudowy i jej rozwój
Tereny zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami, tereny rozwoju zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami		
różnorodność biologiczna	negatywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	dopuszczenie wycinki istniejących terenów leśnych i zadrzewień
	negatywne długoterminowe, bezpośrednie, stałe	realizacja napowietrznych sieci infrastruktury elektroenergetycznej jako linii napowietrznych
ludzie	negatywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	realizacja obiektów i urządzeń nadawczych
	pozytywne, długoterminowe	tworzenie naturalnych izolacji poszczególnych form gospodarowania przestrzenią od terenów przyległych,
zwierzęta	negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe	znaczne zmniejszenie terenów biologicznie czynnych w miejscach lokalizacji-minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki nie powinien być mniejszy niż 15 %;
	pozytywne, długoterminowe	wprowadzenie na granicach terenów o różnym przeznaczeniu zieleni niskiej i wysokiej, która będzie ograniczała hałas i potencjalne szkodliwe oddziaływanie projektowanych inwestycji- miejsce schronienia awifauny w trakcie migracji
	oddziaływanie pozytywne długoterminowe, stałe	wprowadzenie na granicach terenów o różnym przeznaczeniu zieleni niskiej i wysokiej, która będzie ograniczała hałas i potencjalne szkodliwe oddziaływanie projektowanych inwestycji
woda	pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	realizacja sieci kanalizacji sanitarnej
	negatywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	realizacja napowietrznych sieci elektroenergetycznych oraz urządzeń nadawczych emitujących pola elektroenergetyczne
powietrze	pozytywne, długotrwałe, pośrednie, stałe	tworzenie naturalnych izolacji poszczególnych form gospodarowania przestrzenią od terenów przyległych, wprowadzenie na granicach terenów o różnym przeznaczeniu zieleni niskiej i wysokiej, która będzie ograniczała hałas i potencjalne szkodliwe oddziaływanie projektowanych inwestycji
	pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	realizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej

powierzchnia ziemi	negatywne, długoterwale, bezpośrednie i stałe	Przekształcenie pokrywy ziemnej
krajobraz	pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	wytyczne dotyczące wysokości budynku, powierzchni, ilości miejsc parkingowych
	pozytywnie	tworzenie naturalnych izolacji poszczególnych form gospodarowania przestrzeni od terenów przyległych,
dobra materialne	pozytywnie	realizacja sieci infrastruktury technicznej wpłynie na wartość nieruchomości
Tereny zabudowy rekreacji indywidualnej i zbiorowej, Tereny rozwoju zabudowy rekreacji indywidualnej i zbiorowej Tereny zieleni parkowej i dworsko-parkowej		
różnorodność biologiczna	pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	zachowanie wartości przyrodniczych
ludzie	pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	wzrost dostępności do wypoczynku i rekreacji
zwierzęta	negatywne, długoterminowe, stałe	fragmentacja środowiska
rośliny	negatywne, długoterminowe, bezpośrednie, chwilowe	stosowanie nawozów sztucznych na trawniki zachowanie min 50% pow. biologicznie czynnej
woda	pozytywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	zanieczyszczenie wód odpadami pozostawionymi przez turystów i odwiedzających
powietrze	negatywne, bezpośrednie, chwilowe	zanieczyszczenie spalinami
powierzchnia ziemi	pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe	zachowanie znacznych terenów biologicznie czynnych, gdzie wody opadowe będą swobodnie mogły zasilać warstwy wodonośne
Tereny rolne, w tym tereny zabudowy zagrodowej		
różnorodność biologiczna	negatywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	utrzymanie upraw polowych
ludzie	pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	zachowanie wartości przyrodniczych i części terenów otwartych
zwierzęta	pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	zachowanie zadrzewień zakrzewień śródpolnych oraz zbiorników wodnych
rośliny	negatywne, długoterminowe, stałe	zachowanie monokultur na znacznych obszarach
woda	negatywne, długoterminowe, bezpośrednie, chwilowe	stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych
powietrze	pozytywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	zachowanie dużych terenów biologicznie czynnych z drzewostanem
powierzchnia ziemi	negatywne, bezpośrednie, długoterminowe, chwilowe	stosowaniem środków ochrony roślin i sztucznych nawozów sztucznych
dobra naturalne	pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe	zachowanie znacznych terenów biologicznie czynnych, gdzie wody opadowe będą swobodnie mogły zasilać warstwy wodonośne

Tereny lasów i projektowanych dolesień		
różnorodność biologiczna	pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	Zapewnienie ciągłości korytarzy ekologicznych, ostoja dla fauny
ludzie	pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	zachowanie wartości przyrodniczych i części terenów otwartych
zwierzęta	pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	zachowanie zadrzewień zakrzewień śródlesnych oraz zbiorników wodnych
woda	pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie, stałe	Ochrona przed zanieczyszczeniami wód powierzchniowych, ochrona przed zainwestowaniem pod zabudowę
powietrze	pozytywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	zmniejszanie ujemnego oddziaływania pyłów i gazów przemysłowych oraz spalin samochodowych, wygłuszanie hałasu,
powierzchnia ziemi	pozytywne, długoterminowe, pośrednie, stałe	Przeciwdziałanie erozji gleb
Tereny udokumentowanych złóż kopalin, tereny górnicze		
różnorodność biologiczna	negatywne, długoterminowe, bezpośrednie stałe	Brak warunków do rozwoju warunków
ludzie		Emisja hałasu, zapylenie, spaliny z maszyn
zwierzęta		Brak pokrywy roślinnej, tym samym miejsc schronienia, pożywienia
woda		Nie spowoduje zanieczyszczenia wód podziemnych, może doprowadzić do obniżenia się poziomu wód
powietrze		ujemnego oddziaływania pyłów oraz spalin samochodowych,
powierzchnia ziemi		Przekształcenie powierzchni ziemi jak i warstw wglębnych

Wymienione wyżej zapisy Studium charakteryzują się cechami wspólnymi. Oddziaływania na środowisko występują w ograniczonej strefie ściśle związanej z lokalizacją danej inwestycji. Strefa oddziaływań jest ograniczona. Wyznaczone tereny rozwoju inwestycji mogących negatywnie wpływać na środowisko zlokalizowane są jako kontynuacja ówczesnej zabudowy lub pozwolenia uzyskanego na jego lokalizacja decyzją o warunkach zabudowy. Minimalizacja oddziaływania zależy od przyjętych rozwiązań technicznych, co pozostaje poza zasięgiem Studium. Działania inwestycyjne w tym zakresie należą do zadań mogących znacząco oddziaływać na środowisko i w większości przypadków wymagają osobnego raportu oddziaływania na środowisko lub postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Zwrócić należy jednak uwagę, że działania te w większości należą do inwestycji 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, które

podlegały już prognozie oddziaływania na środowisko przy okazji sporządzania planu zagospodarowania województwa.

Paradoks jaki się wiąże z realizacją tych zadań polega także na tym, że inwestycje te, mimo ich negatywnego oddziaływania na środowisko w czasie realizacji i funkcjonowania, przyczyniają się do poprawy jego stanu w szerokim świetle. Poprawa zaopatrzenia w gaz ziemny eliminuje konieczność wykorzystania węgla kamiennego, co zmniejsza emisję do powietrza. Poprawa stanu dróg zmniejsza stopień zużycia paliw i zwiększa sprawność transportu. Rozwój sieci energetycznych w kraju poprawia możliwości w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Tak więc widać, że oceny negatywne w odniesieniu do inwestycji i miejsca ich realizacji, w szerokim aspekcie posiadają pozytywny wydźwięk dla środowiska naturalnego.

Określenie obszarów potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko na obszarze gminy uzupełnia analiza materiałów planistycznych w odniesieniu do istniejących form ochrony przyrody. W tym świetle określić można obszary konfliktowe, gdzie interes przyrody wchodzi w interakcję z priorytetami obszarów chronionych.

XI. INFORMACJE O MOŻLIYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU STUDIUM NA ŚRODOWISKO

Analiza skutków środowiskowych związanych z realizacją celów i kierunków zagospodarowania przestrzennego sformułowanych w projekcie „Studium ...” wskazuje, że nie wystąpią oddziaływania transgraniczne na środowisko.

XII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Celem niniejszej prognozy jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Golub-Dobrzyń”, opracowanego przez „Metropolia-Satini” s.c. w Grudziądzu. Zmiany te przedstawia się w oparciu o analizę poszczególnych składników środowiska przyrodniczego, ich aktualny stan, opierając się na zasadach analitycznego wnioskowania i prawdopodobieństwa. Prognoza przedstawia również rozwiązania minimalizujące negatywne skutki tych oddziaływań.

Gmina Golub Dobrzyń leży we wschodniej części województwa kujawsko – pomorskiego, w centralnej części powiatu golubskiego-dobrzyńskiego, okala ze wszystkich stron miasto Golub Dobrzyń. Pod względem fizycznogeograficznego podziału Polski (Kondracki, 2009) obszar gminy Golub-Dobrzyń leży w granicach leży w obrębie makroregionu Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie (315.1, na granicy mezoregionów Pojezierze Chełmińskie 315.11 (północna część gminy), Dolina Drwęcy 315.13 (środkowa część) i Pojezierze Dobrzyńskie 315.14 (południowa część gminy).

Gmina zajmuje powierzchnię 19 779 ha, co stanowi 32,27% powierzchni powiatu golubsko-dobrzyńskiego o powierzchni 61285ha (GUS, 2010). W gminie przeważają grunty rolne prawie 60%. Gmina ma nieregularny podłużny kształt, którego południowa część wyraźnie wydłużona jest w kierunku wschodnim, wartości bezwzględne oscylują w granicach od 50,2 do 116,5 m n.p.m. Przez teren gminy przebiega poza drogami powiatowymi i gminnymi przebiega droga krajowa nr 15 (DK15), droga wojewódzka nr 554 (DW554) łącząca Sierakowo z miejscowością Kikół, droga wojewódzka nr 534 (DW534) łącząca

Grudziądz z Rypinem oraz kolej (nieczynna).

Występujące na terenie gminy warunki przyrodnicze ich ochrona prawna, zgodnie z ustawą z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody, nie stwarzają istotnych problemów dla realizacji zaprojektowanych w projekcie studium zamierzeń.

Z północnowschodniej na południowozachodnią część gminy przebiega rezerwat przyrody Dolina Drwęca (79,6ha oraz obszar Natura2000 Doliny Drwęcy. Prawie 53% gminy zlokalizowanych jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Dolina Drwęcy obowiązują w nim zasady zagospodarowania, określone Uchwałą Nr VII/106/11 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 21 marca 2011 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Kuj. – Pom. z dnia 22. 04.2011 r., nr 99, poz. 793) zwana dalej Uchwałą, zasady te kolidują częściowo z realizacją zaprojektowanych w studium (na tym obszarze) terenów o funkcjonalnych przemysłowej, produkcyjnej, składowej i usługowej w Białkowie wiąże się to jednak z kontynuacją istniejącej zabudowy. Na terenie tym zlokalizowane są teren górniczy oraz złoża kopalin pospolitych ustalenia „Uchwały...” pozwalają na wydobywanie piasków i żwiru z udokumentowanych złóż na obszarze do 2 ha i przy wydobywaniu nie przekraczającym 20 tys. m³ rocznie.

Wpływ realizacji ustaleń projektu „Studium ...” na pomniki przyrody będzie neutralny. Znajdują się one na terenach parków podworskich i parków wiejskich, wyłączonych w projekcie „Studium ...” z nowego zainwestowania. Ze względu na położenie użytków ekologicznych na terenach leśnych nie przewiduje się nasilenia zagrożeń wynikających z realizacji ustaleń projektu „Studium.

Zaprojektowane w studium kierunki rozwoju gminy Golub-Dobrzyń 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 przemysłowej, produkcyjnej, składowej z dopuszczeniem usług, usługowa* oraz rozwoju strefy rolnej w tym zabudowy zagrodowej. Przewidywane negatywne oddziaływanie zaprojektowanego sposobu zagospodarowania i jego ograniczenia przedstawiono szczegółowo w rozdziałach V.IV I X.. Najmniejsze natomiast w terenach, produkcji leśnej *projektowanych dolesie oraz, tereny wód powierzchniowych,*, 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 uwarunkowany od kondensacji i tempa wprowadzanych zmian w zagospodarowaniu gminy Golub-Dobrzyń. Realizacja celów i kierunków przewidzianych w projekcie Studium pozwoli na poprawę jakości życia mieszkańców, warunków ochrony środowiska, a zwłaszcza środowiska wodnego oraz zapewni zrównoważony rozwój zagospodarowania uwzględniający, poza środowiskowym, również aspekt społeczny i gospodarczy.

XIII. FOTOGRAFIE

Rolnicza część gminy : Lisewo, Handlowy Młyn, Ostrowite, Owieczkowo, Wrocki, Pusta Dąbrówka



Fotografia nr 11



Fotografia nr 12



Fotografia nr 13



Fotografia nr 14



Fotografia nr 15



Fotografia nr 16

Leśna część gminy: Konstancjewo, Mokry Las, Józefat



Fotografia nr 17



Fotografia nr 18



Fotografia nr 19



Fotografia nr 20



Fotografia nr 21



Fotografia nr 22

Turystyczne zakątki gminy: Paliwodzizna, Park w Ostrowitem, Park w Owieczkowie, Park w Galczewku, oz
Lisewski, jeziora Słupno, Grodno, Owieczkowo.



Fotografia nr 23



Fotografia nr 24



Fotografia nr 25



Fotografia nr 26



Fotografia nr 27



Fotografia nr 28