

**WÓJT GMINY
STARGARD SZCZECIŃSKI**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU ZMIANA STUDIUM
UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY STARGARD SZCZECIŃSKI**

SPIS TREŚCI:

1. PODSTAWA PRAWNA.....	3
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	3
3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZ.....	9
4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA.....	11
5. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	13
6. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	15
7. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	18
8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJACYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY.....	29
9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA STUDIUM.....	30
10. 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.....	36
11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....	58
12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPISEM METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....	59
13. STRESZCZENIE SPORZADZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	60

Załączniki

- Inwentaryzacja awifauny (w tym gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych) a także miejsc ich żerowania, rozrodu i szlaków wędrówek na terenie gminy Stargard Szczeciński , miejscowość: Małkocin, Grabowo w roku 2009-2010 na potrzeby prognozy oddziaływania na środowisko gminnego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego; . Zyska; Szczecin 2010;
- Rysunek prognozy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargard Szczeciński , miejscowość: Małkocin, Grabowo; skala 1:10 000

1. PODSTAWA PRAWNA

Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227) wprowadziła obowiązek przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 14 ww. ustawy poprzez: *strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko rozumie się postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu, obejmujące w szczególności:*

- *uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,*
- *sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,*
- *uzyskanie wymaganych ustawą opinii (tj.: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego),*
- *zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu;*

Obligatoryjny zakres prognozy oddziaływania na środowisko opracowywanej na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy precyzuje art. 51 przedmiotowej ustawy. Przewidziany ustawą o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zakres ma swoje odzwierciedlenie w poszczególnych rozdziałach niniejszego opracowania.

Przedmiotowe opracowanie jest zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargard Szczeciński zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy w Stargardzie Szczecińskim nr XIII/89/95 z dnia 28 września 1995 r. zmienionego uchwałą Nr XXIII/182/2001 Rady Gminy w Stargardzie Szczecińskim z dnia 23 lutego 2001 r., uchwałą Nr XXIV/181/05 Rady Gminy w Stargardzie Szczecińskim z dnia 28 stycznia 2005 r. oraz uchwałą Nr XIII/78/2007 Rady Gminy w Stargardzie Szczecińskim z dnia 28 grudnia 2007 r.

Zmiana studium sporządzana jest na podstawie uchwały XXVII/212/09 Rady Gminy w Stargardzie Szczecińskim z dnia 30 kwietnia 2009 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargard Szczeciński.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

2. 1. ZAWARTOŚĆ STUDIUM

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80 poz. 717 ze zm.) studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy składa się z części uwarunkowania i części kierunku zagospodarowania przestrzennego. W art. 10 ww. ustawy sprecyzowano obligatoryjny zakres studium. Zakres studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rady Gminy Stargard Szczecińskiego jest tożsamy z zakresem wymaganym ustawowo.

Ocenie oddziaływania na środowisko podlega polityka przestrzenna gminy wyrażona w części „kierunki” na tle istniejących uwarunkowań lub w odniesieniu do nich. Polityka przestrzenna niniejszego opracowania została przedstawiona w formie graficznej jako rysunek w skali 1:10000 (sporządzony na mapach topograficznych) oraz w formie tekstowej.

Studium jest spójne z podstawowymi celami strategicznymi gminy Stargard Szczeciński, którymi są:

1. Gmina Stargard Szczeciński – gmina o bardzo wysoko rozwiniętym rolnictwie i przetwórstwie rolno-spożywczym. Stworzenie warunków do rozwoju rolnictwa wielkotowarowego i wysokospecjalizowanego. W celu tym zawarto m.in. zadania dotyczące przygotowania terenów pod inwestycję w przetwórstwo rolno-spożywcze oraz pod działalność rolniczą przez zmianę zapisów w dokumentach planistycznych gminy.
2. Gmina Stargard Szczeciński – dobre miejsce do zamieszkania. Stworzenie warunków umożliwiających wykorzystanie rozwoju budownictwa jednorodzinne i rezydencjalnego na terenach położonych przy mieście Stargard Szczeciński. W celu tym zawarto m.in. zadania dotyczące wydzielania terenów pod budownictwo mieszkaniowe przez zmianę zapisów w dokumentach planistycznych gminy (a w szczególności w miejscowościach: Święte, Strachocin, Lipnik, Klępino, Żarowo, Grzędzice, Sowno, Smogolice, Warchlino, Poczernin, Skalin, Strumiany, Wierzchląd).

Ponadto za jeden z celów operacyjnych przyjęto rozbudowę infrastruktury technicznej dostosowanej do potrzeb budownictwa mieszkaniowego, przewiduje on rozbudowę i budowę kanalizacji we wsiach Sowno, Smogolice, Żarowo, Grzędzice, Koszewko, Koszewo, Wierzchłąd, Skalin, Golczewo, Rogowo i Lubowo. Za cel operacyjny przyjęto również wypracowanie koncepcji architektonicznej typów zabudowy na terenie gminy w dokumentacjach planistycznych z zakresu zagospodarowania przestrzennego na terenie Święte, Strachocin, Lipnik, Klępino, Żarowo, Grzędzice, Sowno, Smogolice, Strumiany, Warchlino, Poczernin, Skalin, Wierzchłąd.

3. Gmina Stargard Szczeciński - atrakcyjna gmina zarówno dla mieszkańców, jak i dla turystów. Stworzenie warunków rozwoju bazy turystyczno-rekreacyjnej oraz zachowania walorów krajobrazowo-przyrodniczych. Przyjmując za cel rozwój bazy rekreacyjno-turystycznej przyjęto za zadanie wytyczenie działalności rekreacyjno-turystycznej wyspecjalizowanej w danej dziedzinie turystyki (turystyka zorganizowana – Jezioro Miedwie, turystyka weekendowa – Sowno, agroturystyka – Grabowo, Kiczarowo, Tychowo i Wierzchłąd) w ramach zmian w gminnych dokumentach planistycznych. Ponadto znalazły się zapisy dotyczące zaprojektowania i wytyczenia ścieżek rowerowych „Stargard - Grabowo”, „Lipnik, Kunowo, Wierzchłąd, Koszewo, Koszewko do jeziora Miedwie”, „Strachocin - Pężino wzdłuż rzeki Karpieli”, „Klępino - jezioro Grabowo”, „Wielgowo - Sowno”, ścieżek do jazdy konnej, szlaków wędrówek pieszych „w okolicach jeziora Miedwie oraz na skraju Puszczy Goleniowskiej”, spływów kajakowych na rzece Inie i Krąpieli.

2. 2. GŁÓWNE CELE ZAWARTE W STUDIUM

W Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju gmina Stargard Szczeciński pozostaje w sferze oddziaływania szczecińskiego obszaru metropolitalnego. Ponadto otoczone terenem gminy miasto Stargard Szczeciński jest postrzegane jako potencjalny regionalny biegun polaryzacji, jako węzeł efektywności, konkurencyjności, innowacji i przedsiębiorczości. Koncepcja zakłada, że przez teren gminy Stargard Szczeciński przebiegać będą dwa potencjalne pasma przyspieszonego rozwoju, kształtujące się wraz z modernizacją, rozbudową i budową infrastruktury technicznej o znaczeniu międzynarodowym (pasmo o orientacji południkowej Zielona Góra – Gorzów – Szczecin – Świnoujście) i krajowym (pasmo o orientacji równoleżnikowej Szczecin – Piła).

Poziom rozwoju infrastruktury transportowej i komunikacyjnej wyznaczający dostępność danego obszaru w skali europejskiej jest dla gminy Stargard Szczeciński umiarkowanie dobry.

W stosunkowo bliskiej odległości znajduje się węzeł korytarzy transportowych (Berlin) oraz II Pan-Europejski korytarz transportowy (Berlin - Warszawa – Mińsk - Moskwa). Jednak zdecydowana poprawa dostępności nastąpi dopiero wraz z realizacją zorientowanego południkowo Korytarza Nadodrzańskiego dającego bezpośredni dostęp do terenów gminy lub podniesienia istniejącej drogi do parametrów drogi ekspresowej S-3. Duży wpływ będzie miało również podniesienie do parametrów drogi ekspresowej S-10 Szczecin-Bydgoszcz. Sama gmina natomiast posiada gęstą sieć kolei i dróg publicznych, problemem jest natomiast jakość infrastruktury technicznej, a także zaległości w remontach.

Korzystnym jest natomiast policentryczny charakter systemu osadniczego, który stwarza dobre warunki dla działalności gospodarczej umożliwiając komplementarność funkcjonalną poszczególnych miejscowości oraz pozwala na włączenie w procesy rozwoju zasobów materialnych i kapitału społecznego poszczególnych terenów.

Policentryczność zapewnia również wysoki stopień zagregowanej przestrzennej dostępności do rynków pracy i usług wysokiego rzędu (kulturalnych, edukacyjnych i ochrony zdrowia). Potrzeby te są zaspakajane zarówno przez sąsiadujący z terenami gminy miejski ośrodek ponadregionalny – Stargard Szczeciński, jak i pełniący funkcje krajowe i międzynarodowe nieodległy Szczecin.

Jednakże immanentną cechą gminnego systemu osadniczego jest niedobór mieszkań i ich niski standard oraz znaczna dekapitalizacja substancji mieszkaniowej, szczególnie w miejscowościach gdzie dominującą funkcję gospodarczą stanowiły PGR-y.

Ład przestrzenny w gminie nie odbiega od średniej jaka charakteryzuje obszary o podobnym stopniu zurbanizowania i historii kształtowania się sieci osadniczej.

Krajobraz wsi w minionych latach ulegał silnemu przekształceniu, tracąc swoje tradycyjne walory estetyczne, głównie na wskutek powszechnego stosowania zuniformowanych lub nadmiernie uproszczonych wzorców architektonicznych.

Jednocześnie większe kubaturowo obiekty o walorach zabytkowych były użytkowane w sposób przyspieszający ich dewaloryzację. Obecnie najpoważniejsze zagrożenie stanowi niekontrolowana suburbanizacja na terenach otaczających duże ośrodki miejskie, powodująca przemieszanie form zabudowy, na czym tracą walory estetyczne tradycyjnych układów osadniczych. W związku z czym

konieczna jest intensyfikacja planowania w gminie i koordynacja planów w obrębie szczecińskiego obszaru metropolitalnego. Działania te mają również spowodować promowanie rozwiązań zapewniających przestrzenną i funkcjonalną integrację podsystemów transportowych, co wraz z budową obwodnic korzystnie wpłynie na dostępność terenów gminnych.

Pomimo, iż obszar gminy zaliczany jest w poczet obszarów atrakcyjnie występujących zabytków oraz posiadających obszary atrakcyjnie przyrodniczo, to gospodarka turystyczna w strukturze gospodarczej gminy ma niewielkie znaczenie.

Decydują o tym wysokiej klasy gleby będące dotychczas determinantą rolniczego charakteru rozwoju gminy. Brak ekologicznych implikacji dla zagospodarowania przestrzennego może mieć decydujący wpływ na decyzje o lokalizacji nieuciążliwego przemysłu. Przemysłu o stosunkowo niskim zaawansowaniu technologicznym, którego imperatywem rozwoju jest obniżanie kosztów produkcji i cen, a tym samym dążenie do uzyskania przewagi komparatywnej. Udział w tym procesie kapitału zagranicznego zwłaszcza w inwestycjach typu greenfield, wydaje się jednak być bardziej pochodną atrakcyjności pobliskich aglomeracji miejskich niż endogenicznych walorów samych terenów gminnych. Dodatkowym atutem tych terenów może być planowane utworzenie w szczecińskim obszarze metropolitalnym intermodalnego centrum logistycznego.

Obecnie jednak aktywność w handlu zagranicznym występuje w stopniu śladowym.

Jednak wpływ na udział gminy w rozwoju gospodarczym kraju mogą mieć nie tylko inwestycje zewnętrzne, ale również efektywne wykorzystane środki funduszy pomocowych z Unii Europejskiej, od stopnia absorpcji których w dużej mierze zależy dynamika rozwoju gminnej gospodarki rolnej. Wykorzystywanie funduszy płynących z UE oznacza również ukierunkowanie znacznej części nakładów inwestycyjnych gminy na zadania związane z poprawą infrastruktury oraz ochroną środowiska i poprawą warunków sanitarnych i bezpieczeństwa pracy. Na przeszkodzie dynamicznego rozwoju gminy mogą jednak zaważyć tendencje demograficzne, których niekorzystne nasilenie wystąpi m.in. i na tych terenach. W latach 2006-2010 będzie zauważalne zmniejszanie się ludności wieku produkcyjnym, a liczba ludzi w wieku poprodukcyjnym stale będzie rosła. Wzrost ten będzie się nasilać i osiągnie najwyższy poziom w latach 2010-2015. Dynamika wzrostu może sięgać nawet 22%.

2. 3. POWIĄZANIA STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI

Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego uchwalona w dniu 19 grudnia 2005r. Uchwałą nr XXVI/303/05 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie przewiduje, iż rozwój poszczególnych gmin będzie zależał od stopnia i struktury skupionego wokół sieci osadniczej kapitału.

Uwzględniając różnorodność przyrodniczą i gospodarczą, preferencje i potencjał rozwoju poszczególnych gmin, województwo zachodniopomorskie zostało podzielone na wielkoprzestrzenne obszary o jednorodnych cechach. Gmina Stargard Szczeciński została zakwalifikowana do Szczecińskiego obszaru metropolitalnego – obszaru intensywnej urbanizacji, centrum administracyjno-gospodarczo-kulturalne, obszar węzłowy intensywnego rozwoju, obszar przekształceń przestrzennych z zachowaniem funkcji ochronnych i oddziałujący transgranicznie. Obszar ten obejmuje ponadto miasta: Szczecin i Stargard Szczeciński, gminy Police, Goleniów, Dobra Szczecińska, Kołbaskowo, Kobylanka, Stare Czarnowo i Gryfino.

Ze względu na położenie, strukturę osadniczą i gospodarczą dla rozwoju gminy Stargard Szczeciński zasadniczą rolę odgrywają następujące cele strategiczne i priorytety wybrane na potrzeby studium:

Cel 1. „Wzrost innowacyjności i efektywności gospodarowania”

1.1. Rozwój i promocja produktów turystycznych regionu

1.2. Restrukturyzacja i wspieranie prorynkowych form produkcji rolnej w tym aktywizacja obszarów wiejskich i kierunków ich wielofunkcyjnego rozwoju i wzrostu efektywności rolnictwa.

Cel 2. „Wzmacnianie mechanizmów rynkowych i otoczenia gospodarczego”

2.1 Popieranie rozwoju lokalnych produktów i usług

2.2 Podnoszenie atrakcyjności inwestycyjnej regionu

Cel 3. „Zwiększenie przestrzennej konkurencyjności regionu”

3.1. Wspieranie rozwoju struktur funkcjonalno-przestrzennych

3.2. Rewitalizacja i rozwój obszarów wiejskich z uwzględnieniem małych miast do 20 tys. mieszkańców

3.3. Stworzenie efektywnego, dostępnego i zintegrowanego systemu Transportowego

3.4. Wspieranie rozwoju budownictwa mieszkaniowego i rynku mieszkaniowego

Cel 4 „Zachowanie i ochrona wartości przyrodniczych, racjonalna gospodarka zasobami”

- 4.1. Usuwanie skutków i przeciwdziałanie degradacji środowiska
- 4.2. Zachowanie, ochrona i odtwarzanie walorów i zasobów środowiska naturalnego
- 4.3. Racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi regionu
- Cel 5. „Budowanie otwartej i konkurencyjnej społeczności”
- 5.1. Rozwój infrastruktury społecznej na obszarach wiejskich
- 5.2. Kształtowanie postaw przedsiębiorczych, innowacyjnych i proekologicznych
- 5.3. Poprawa przestrzennej i zawodowej struktury rynku pracy, wzrost mobilności zawodowej ludności
- Cel 6 „Wzrost tożsamości i spójności społecznej regionu”
- 6.1. Wzmacnianie tożsamości społeczności lokalnych
- 6.2. Wspieranie rozwoju demokracji lokalnej i społeczeństwa obywatelskiego
- 6.3. Rozwój sportu i rekreacji, promocja zdrowego stylu Życia
- 6.4. Wspieranie działań aktywizujących rynek pracy
- 6.5. Przeciwdziałanie procesom marginalizacji społecznej

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego przyjęty uchwałą Nr XXXII/334/02 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 czerwca 2002 r. – Województwo zachodniopomorskie jest piątym, co do wielkości regionem kraju, zajmującym obszar o powierzchni 22 902km² (co stanowi 7,3% powierzchni kraju) i liczy 1733,8 tys. mieszkańców przy stosunkowo niskiej gęstości zaludnienia 76 osób/ km² (średnia krajowa wynosi ponad 123 osoby/ km²). O walorach regionu decydują: atrakcyjne położenie na obszarze Pobreży i Pojezierzy południowobałtyckich, urozmaicone ukształtowanie powierzchni, obfitość wód powierzchniowych (zajmujących ok. 6% powierzchni województwa). Województwo zachodniopomorskie zajmuje pierwsze miejsce pod względem posiadanych gruntów leśnych (35,2% powierzchni regionu), przy czym najsilniej są zalesione powiaty południowe, między innymi myśliborski.

Unikatowe zasoby środowiska przyrodniczego podlegają różnym formom ochrony prawnej, najważniejsze z nich to 2 parki narodowe, 81 rezerwatów, 5 parków krajobrazowych. Obszary prawnie chronione obejmują ponad 20% powierzchni województwa.

W gospodarce województwa duże znaczenie odgrywają gospodarka morską, zlokalizowany głównie na obszarach zachodnich przemysł oraz rolnictwo. Niemal połowę gruntów regionu stanowią użytki rolne (48,9%), z czego 78,95 to grunty orne. Dominują tu gleby średnio i mało urodzajne.

W uchwalonym w 2002 r. planie województwa wyznaczono cele, których realizacja ma zmierzać właśnie w kierunku osiągnięcia spójności terytorialnej, poprawy warunków życia ludności, zwiększania efektywności procesów gospodarczych i konkurencyjności regionu. Wśród tych celów wymieniono między innymi: wskazanie obszarów problemowych (i określenie kierunków ich restrukturyzacji); ochronę i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi; ochronę dziedzictwa kulturowego i krajobrazu; wzrost bezpieczeństwa ekologicznego; wykorzystanie walorów przyrodniczo - kulturowych dla celów turystyczno - rekreacyjnych.

Określony uwarunkowaniami naturalnymi obszar województwa zachodniopomorskiego charakteryzuje się pasmowym, równoległym do wybrzeża morskiego układem struktur geograficznych. Związane z tym zróżnicowanie środowiska przyrodniczego oraz zróżnicowane naturalne predyspozycje rozwoju, równoległe z wykształconą historycznie strukturą gospodarczą stanowiły podstawę do wydzielenia obszarów wieloprzestrzennych o w miarę jednorodnych cechach. Plan województwa wydzielił w związku z takim założeniem sześć obszarów wieloprzestrzennych z określeniem preferencji rozwoju. Wydzielone zostały następujące elementy głównej struktury funkcjonalno-przestrzennej: strefa nadmorska, strefa gospodarki rolnej i wielofunkcyjnej aktywizacji gospodarczej, strefa gospodarki rolno - leśnej, selektywnej aktywizacji gospodarczej, w tym rozwoju turystyki, strefa intensywnej gospodarki rolnej, strefa intensywnego wielofunkcyjnego rozwoju i urbanizacji – koszaliński obszar węzłowy.

W strukturze planu zagospodarowania przestrzennego województwa gmina Stargard Szczeciński została zaliczona do V tej strefy koncentracji procesów urbanizacyjnych – szczeciński obszar metropolitalny wielofunkcyjnego rozwoju. Dla gminy przypisano strefę podmiejską miasta Stargard – intensywnego rozwoju, w tym specjalistycznego rolnictwa, turystyki i agroturystyki.

Z inwestycji drogowych uwzględnia się:

- modernizacja drogi krajowej nr 10 na odcinku Szczecin – Stargard – Wapnica,
- budowę południowego obejścia miasta Stargard z węzłami drogowymi Lipnik, Osiedle Pyrzyckie i Święte,

Z zakresu gospodarki wodnej

– budowa zbiornika retencyjnego Strachocin na rzece Krąpiel.

W zakresie ścieżek rowerowych to budowa trasy rowerowej „Tysiąca Jezior”

– ścieżka regionalna.

Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego – Programy wojewódzkie, w tym program ochrony środowiska, zgodnie z art.11 ust.3 ustawy o samorządzie województwa, są realizacją strategii rozwoju województwa. Z tego powodu, obok polityki ekologicznej państwa, to zapisy strategii dotyczące ochrony środowiska winny stanowić wytyczne do stworzenia wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Cele priorytetowe:

- Cel 1 Gorące punkty - minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko w skali województwa, działania realizujące ten cel obejmują zarówno ochronę powietrza, powierzchni ziemi, zasobów wodnych i przewiduje się, iż realizacja tych priorytetowych w skali województwa działań, winna się rozpocząć i zakończyć w latach 2002-2006,
- Cel 2 Gospodarka wodna -zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, zwiększenie zasobów w zlewniach oraz ochrona przed powodzią,
- Cel 3 Gospodarka odpadami -zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich wykorzystania i unieszkodliwiania. Równolegle, w zależności od posiadanych środków finansowych, należy skupić się na celach:
- Cel 4 Poprawa jakości środowiska (powietrze, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne) - zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów cieplarnianych i niszczących warstwę ozonową, zminimalizowanie uciążliwego hałasu i ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- Cel 5 Racjonalizacja użytkowania surowców - racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów wraz ze wzrostem udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych,
- Cel 6 Ochrona powierzchni ziemi i ochrona wybrzeża - ochrona przed degradacją, rekultywacja terenów zdegradowanych oraz ochrona wybrzeża Morza Bałtyckiego i Zalewu Szczecińskiego,
- Cel 7 Racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych - zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem georóżnorodności i bioróżnorodności oraz rozwoju zasobów leśnych,
- Cel 8 Przeciwdziałanie poważnym awariom - ochrona przed poważnymi awariami oraz sprostanie nowym wyzwaniom, czyli zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego,
- Cel 9 Zwiększenie świadomości społecznej - edukacja ekologiczna,
- Cel 10 Monitoring środowiska - zbudowanie systemu monitoringu i oceny środowiska, dostosowanego do wymagań i standardów Unii Europejskiej (UE).

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Zachodniopomorskiego – Plan odpowiada założeniom, przyjętym w KPGO i został opracowany zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska w zakresie planowania gospodarki odpadami na szczeblu wojewódzkim. Zakresem swym obejmuje lata 2003 – 2015 z podziałem na krótkoterminowy do 2006 r i długoterminowy do 2015 r. „Plan” ma istotne znaczenie dla gospodarki odpadami. Jego realizacja doprowadzi do poprawy usług dla ludności, zmniejszy obciążenie środowiska odpadami i zużycie ograniczonych zasobów naturalnych.

W „Planie” zawarte i opisane są cele i zadania dla przyszłej gospodarki odpadami, którymi są: zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów; odzysk i recykling odpadów; unieszkodliwianie poza składowaniem i bezpieczne składowanie odpadów. Planowane jest objęcie 100% mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru odpadów, tworzenie struktur międzygminnych, obsługujących ponad 150 000 mieszkańców. Zaleca się budowę sortowni i kompostowni zgodnie z zasadami najlepszej dostępnej techniki „BAT”. Wymaga zbiórki odpadów wielkogabarytowych, opakowaniowych, budowlanych i rozbiórkowych, niebezpiecznych, a także zagospodarowania i unieszkodliwiania osadów ściekowych. Zaleca likwidację składowisk nie spełniających wymagań stawianych w przepisach prawa, modernizację składowisk, które mogą te wymogi spełnić i budowę nowych składowisk zgodnie z przyjętą polityką we współpracy międzygminnej, w szczególności plan określa poziomy dla recyklingu materiałów,

Plan Gospodarki Odpadami zawiera listę działań priorytetowych w zakresie gospodarki odpadami, która powinna zostać zrealizowana do 2015 roku. Lista ta obejmuje:

- opracowanie kompleksowego programu gospodarki odpadami w celu osiągnięcia

- standardów europejskich,
- opracowanie i wdrożenie programu selektywnej zbiórki i zagospodarowania odpadów w każdej gminie województwa,
- budowę zakładu termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych,
- budowę składowisk odpadów przemysłowych dla drobnych wytwórców odpadów uciążliwych i niebezpiecznych,
- zmniejszenie ilości produkowanych odpadów przez wprowadzenie proekologicznych systemów produkcji,
- realizację działań ochronnych i rekultywacyjnych na terenie Z.Ch. Police i Z.E. Dolna Odra,
- gospodarcze wykorzystanie odpadów przemysłowych: popiołów fosfogipsów, siarczanu żelazawego, itp.,
- utworzenie zakładu odzysku i unieszkodliwiania odpadów przemysłowych,
- właściwe zagospodarowanie odpadów komunalnych,
- wdrożenie programu unieszkodliwiania wraków samochodowych i zużytego ogumienia,
- opracowanie i sukcesywną realizację programu rekultywacji istniejących składowisk odpadów płynnych i stałych,
- realizację programu rekultywacji istniejących mogiłników,
- likwidację wszystkich mogiłników,
- działania rekultywacyjne na terenach dawnych baz stacjonowania wojsk radzieckich,
- likwidację lub modernizację instalacji nie spełniających wymagań środowiska,
- organizację systemu odbioru odpadów ze statków,
- opracowanie programu odzysku i unieszkodliwiania odpadów portowych i osadów z kanałów oraz basenów portowych,
- prowadzenie monitoringu gospodarki odpadami,
- prowadzenie stałej edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie gospodarki odpadami.

Strategia rozwoju gminy Stargard Szczeciński – Strategia Rozwoju Gminy formułuje wizję rozwoju, do jakiej dąży samorząd i społeczność lokalna. Wypracowane w ramach wizji rozwoju sformułowania muszą bezpośrednio przekładać się na cel strategiczny oraz programy operacyjne podejmowane w ramach strategii, które stanowiąc narzędzie kreacji sytuacji społeczno-gospodarczej gminy Stargard Szczeciński, mają służyć osiągnięciu sformułowanej wizji. Podstawą tej wizji jest założenie, iż gmina Stargard Szczeciński to gmina o intensywnie rozwijającym się potencjale gospodarczym małych firm, konkurencyjnym w regionie rolnictwie i turystyce wodnej, która zapewnia swoim mieszkańcom pracę i dobrobyt, możliwości indywidualnego rozwoju, dostęp do nowoczesnej edukacji, bogatej oferty kulturalnej i sportowej oraz opieki zdrowotnej. Rozwój gminy opiera się na dogodnym położeniu na głównym przygranicznym szlaku komunikacyjnym regionu, dogodnych warunkach produkcji rolniczej i możliwościach rozwijania rolnictwa ekologicznego i specjalistycznego oraz na atrakcyjnych warunkach do rozwoju turystyki wodnej. Wzrastający potencjał i liczba małych firm usługowych i transportowych oraz zajmujących się przetwórstwem rolno-spożywczym i przemysłem lekkim wpływa korzystnie na lokalny rynek pracy, przekłada się na dobrobyt mieszkańców i możliwości samorealizacji poprzez dostęp do edukacji, kultury i sportu.

Strategia wyznacza kierunki rozwoju w sferach: zagospodarowanie przestrzenne, środowisko, infrastruktura techniczna i mieszkalnictwo.

Główne kierunki rozwoju gminy **Stargard Szczeciński** w zakresie gospodarowania przestrzenią:

- Zagospodarowanie dostępnych terenów pod funkcje turystyczne i rekreacyjne z zachowaniem cennych walorów przyrodniczych;
- Uzupełnienia i modernizacje doskonalące strukturę funkcjonalno-przestrzenną pod rozwój mieszkalnictwa oraz usług publicznych i niepublicznych, a także przemysł lekki na terenach wiejskich;
- Poprawa estetyki miejscowości w gminie, zagospodarowanie terenów zieleni, tworzenie wartościowych obiektów urbanistycznych;
- Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy przez eliminację źródeł zanieczyszczeń związanych z eksploatacją odpadów i zanieczyszczeń komunalnych;
- Propagowanie zdrowego stylu życia zgodnego z zasadą „zrównoważonego rozwoju” i poszanowaniem środowiska poprzez edukację i środki masowego przekazu oraz okresowe akcje prośrodowiskowe;
- Rozwój infrastruktury technicznej oraz optymalizacja dostępności do sieci infrastrukturalnych;
- Usprawnianie i modernizacja układu komunikacyjnego gminy

- Rozwijanie współpracy między samorządem a prywatnymi właścicielami w celu rewitalizacji substancji mieszkaniowej;
- Rozwój budownictwa społecznego, zapewnienie dostępu do mieszkań osobom ubogim, usprawnienie eksploatacji mieszkaniowych zasobów komunalnych gminy.
- Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- Ewentualny wykup i podziały geodezyjne terenów cennych pod inwestycje i funkcję mieszkaniową;
- Wzbogacenie zagospodarowania rekreacyjnego jezior ;
- Przygotowanie ofert terenów inwestycyjnych o uregulowanej sytuacji prawnej, uzbrojonych w podstawowe media dla: działalności gospodarczych (usługi, przemysł lekki, przetwórstwo rolno-spożywcze, transport); różnych form mieszkalnictwa;
- Usprawnianie systemu gospodarki odpadami;
- Kreowanie postaw aktywności proekologicznej;
- Eliminowanie czynnych i zabezpieczenie potencjalnych źródeł zanieczyszczenia środowiska;
- Rozwijanie współpracy między gminą a jednostkami administracji publicznej odpowiedzialnymi za ochronę środowiska;
- Rozbudowa kanalizacji sanitarnej na obszarach wiejskich;
- Modernizacja oczyszczalni ścieków;
- Modernizacje i remonty dróg szczególnie doprowadzonych do szlaków komunikacyjnych o znaczeniu regionalnym;
- Rozwój infrastruktury gazowniczej;
- Wymiana źródeł ciepła, przejście na paliwa gazowe i alternatywne;
- Prowadzenie we współpracy z prywatnymi właścicielami rewitalizacji substancji mieszkaniowej;
- Prowadzenie rewitalizacji mieszkaniowych zasobów komunalnych.

3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy **Stargard Szczeciński** sporządzono w oparciu o przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227).

Zanim przystąpiono do opracowania niniejszej prognozy, uzgodniono jej zakres i stopień szczegółowości (na podstawie art. 3 ust.1 pkt 14 ww. ustawy) z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie – pismo Nr RDOŚ-32-WOOS-7040/39/1/08/Am z dnia 19 stycznia 2009 roku,
- Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Szczecinie – pismo Nr WS-N.NZ-4001-165/09 z dnia 28 stycznia 2009r.

W pracach na prognozą wykorzystano dane i wnioski pochodzące z następujących opracowań:

1. Projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy **Stargard Szczeciński**;
2. Opracowania ekofizjograficznego podstawowego na potrzeby zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy **Stargard Szczeciński** z 2010 roku;
3. Inwentaryzacja awifauny (w tym gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych) a także miejsc ich żerowania, rozrodu i szlaków wędrówek na terenie gminy **Stargard Szczeciński** w roku 2009 na potrzeby prognozy oddziaływania na środowisko gminnego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego; Zyska; Szczecin 2010.
4. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego przyjęty uchwałą Nr XXXII/334/02 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 czerwca 2002 r.
5. Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego do roku 2020;
6. Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego przyjęty uchwałą XXXV/356/02 z dnia 7 października 2002 roku;
7. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2018;
8. Nr XXXIII/247/05 Rady Gminy Stargard Szczeciński z dnia 31 grudnia

- 2005r. w sprawie zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stargard Szczeciński”;
9. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy **Stargard Szczeciński** na lata 2007-2020 przyjęta uchwałą nr XIV/83/2008 Rady Gminy **Stargard Szczeciński** z dnia 25 stycznia 2008r.
 10. Plan Gospodarki odpadami na lata 2004-2011 – aktualizacja; **Stargard Szczeciński** 2006.
 11. Program Ochrony Środowiska dla Gminy **Stargard Szczeciński** – 2004 r.
 12. Studium krajobrazu kulturowego dla gminy **Stargard Szczeciński** woj. Zachodniopomorskie (skrótowe studium ruralistyczne) część I i II, Biuro Studiów i Dokumentacji Konserwatorskiej S.C. Cezary Nowakowski, Waldemar Witek, Szczecin 1999.
 13. Rejestr zabytków woj. Zachodniopomorskie Gminy **Stargard Szczeciński**.
 14. Gminna ewidencja zabytków.
 15. Waloryzacja przyrodnicza gminy **Stargard Szczeciński**; Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin 2001.
 16. Studium rolniczej przestrzeni produkcyjnej; **Stargard Szczeciński**, 2000 r.
 17. Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2004 – 2005, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Szczecin 2006 r.
 18. Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim – Raport za rok 2006” WIOŚ Szczecin 2007.
 19. Studium ochrony przeciwpowodziowej w gminie **Stargard Szczeciński** – mapa stref zagrożenia powodziowego dla wody 1% w skali 1: 10 000” – RZGW Szczecin.
 20. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe gminy **Stargard Szczeciński**; Biuro Doradztwa i Ekspertyz TEKON s.c. –**Stargard Szczeciński** 2001.
 28. www.nowa-energia.com.pl.
 29. natura2000.mos.gov.pl.
 30. Prognozy oddziaływania na środowisko dla następujących opracowań:
 1. Uchwała Nr XIX/131/96 Z dnia 25 lipca 1996 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 15, poz. 110) Koszewo dz. 116, 117, 118, 119
 2. Uchwała Nr XIX/132/96 Z dnia 25 lipca 1996 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 15, poz. 111) Krąpiel dz. 97
 3. Uchwała Nr XIX/133/96 Z dnia 25 lipca 1996 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 15, poz. 112) Strumiany dz. 82/2, 83, 46/3, 43/4, 43/3, 47/8,47/9
 4. Uchwała Nr XXIX/207/97 Z dnia 26 czerwca 1997 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 8, poz. 67) Koszewko dz.48
 5. Uchwała Nr XII/82/99 (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 51, poz. 753) Sowno dz. 48/4
 6. Uchwała Nr XVII/127/2000 Z dnia 26 Maja 2000 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 25, poz. 296) Lipnik dz. 571/6, 571/11, 571/10, 571/14, 571/15
 7. Uchwała Nr XXIII/182/2001 Z dnia 23 Lutego 2001 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 10, poz. 196) Smogolice dz. 165
 8. Uchwała Nr XXVII/212/01 Z dnia 6 Lipca 2001 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 26, poz. 531) Grzędzice dz. 294/1
 9. Uchwała Nr XXVIII/225/01 Z dnia 21 Września 2001 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 38, poz. 909) Krąpiel dz. 19/3
 10. Uchwała Nr XXXIV/272/02 Z dnia 26 Kwietnia 2002 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 38, poz. 824) Grabowo dz. 42
 11. Uchwała Nr XXXV/275/02 Z dnia 24 Maja 2002 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 43, poz. 913) Lipnik dz. 12/7, 12/15,
 12. Uchwała Nr XXXV/276/02 Z dnia 24 Maja 2002 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 47, poz. 1013) Lipnik, Golczewo, Witkowo, Święte
 13. Uchwała Nr XXXVII/291/02 Z dnia 13 Września 2002 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 73, poz. 1528) Lipnik dz. 14/2, 571/4, 571/12, 571/13
 14. Uchwała Nr VI/52/03 Z dnia 28 Marca 2003 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 40, poz. 646) Święte
 15. Uchwała VII/60/03 Z dnia 28 Kwietnia 2003 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 47, poz. 791) Grzędzice dz. 120/3, 120/4, 120/5
 16. Uchwała Nr X/74/03 Z dnia 10 Września 2003 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 93, poz. 1529) Skalin 49, 51
 17. Uchwała Nr XIII/104/03 Z dnia 30 Grudnia 2006 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 7, poz. 138) Lipnik
 18. Uchwała Nr XIII/105/03 Z dnia 30 Grudnia 2006 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 7, poz. 139) Klępino

19. Uchwała Nr XIII/106/03 Z dnia 30 Grudnia 2006 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 7, poz. 140)
Strachocin
20. Uchwała Nr XXI/155/04 Z dnia 29 Październik 2004 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 89, poz. 1733)
Sowno dz. od 48/64 do 48/67, od 48/69 do 48/124
21. Uchwała Nr XXXII/243/05 Z dnia 25 Listopada 2005 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 8, poz. 161)
Święte
22. Uchwała Nr XL/281/06 Z dnia 1 Września 2006 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 103 , poz. 1916)
Część obrębów Trzebiatów, Pęczino, Krąpiel, Sułkowo, Tychowo
23. Uchwała Nr XXIX/221/09 z dnia 26 czerwca 2009 r (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 60 , poz. 1621)
Część obrębu Strachocin,
24. Uchwała Nr XXIX/222/09 z dnia 26 czerwca 2009 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 60, poz. 1622)
Część obrębu Kiczarowo,
25. Uchwała Nr XXXVI/292/10 z dnia 26 marca 2010 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 36,poz.749)
Część obrębu Sowno,
26. Uchwała Nr XXXIX/311/10 z dnia 25 czerwca 2010 r. (Dz.U.W. Zachodniopom. Nr 76,poz.1396)
Część obrębu Lipnik,

Dodatkowe dane uzyskano w wyniku prac terenowych na przestrzeni całego okresu sporządzania niniejszej prognozy. Dane dotyczące stanu istniejącego i funkcjonowania środowiska naturalnego zaczerpnięto głównie z opracowań ekofizjograficznych i prognoz oddziaływania na środowisko. Następnie przeanalizowano wpływ ustaleń studium na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi biorąc za punkt odniesienia stan istniejący określony w opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym na potrzeby zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargard Szczeciński. W celu ułatwienia oceny i kierunku zmian w wyniku realizacji ustaleń studium, przyjęto podział terenu zastosowany w studium nakładając delimitację przyjętą z rysunku warunków ekofizjograficznych będącego elementem wynikowym ekofizjografii.

Dla poszczególnych terenów oceniono typy i rodzaje oddziaływań, a następnie zbilansowano te oddziaływania, w wyniku, czego powstał obraz oddziaływania niekorzystnego, zrównoważonego, korzystnego (załącznik rysunkowy do prognozy).

W dalszej części prognozy przedstawiono zabiegi łagodzące negatywne oddziaływanie wywołane realizacją ustaleń studium.

Integralną częścią prognozy jest załącznik graficzny, stanowiący część kartograficzną prognozy w skali 1:10 000.

4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest dokumentem ściśle intencyjnym. Wskazuje preferowane kierunki gospodarowania przestrzenią oraz zasady rozwoju i ochrony w oparciu o zaistniałe potrzeby i w korelacji z istniejącymi uwarunkowaniami. Samodzielnie nie posiada jednak mocy sprawczej (nie jest dokumentem prawnym) i dlatego rzeczywiste oddziaływanie przyjętych w nim rozwiązań może być rozpatrywane dopiero w przełożeniu na plany miejscowe, które zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, muszą być zgodne z postanowieniami studium. W wielu przypadkach rzeczywista ocena oddziaływania na środowisko będzie możliwa dopiero na etapie decyzji administracyjnych zezwalających na budowę inwestycji dopuszczalnych studium i planem inwestycji.

W przypadku braku planów miejscowych, przy istniejącej obecnie luce prawnej, jaką jest brak zgodności decyzji o warunkach zabudowy i decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w szczególności w zakresie przeznaczenia terenu z ustaleniami Studium, ostateczne zagospodarowanie terenu, a więc i oddziaływanie na środowisko może być znacząco odmienne niż przewidywane na etapie sporządzania Studium.

Gmina Stargard Szczeciński w małym procencie pokryta jest obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, wszelkie zmiany w zagospodarowaniu przewidywane w studium mogą być dokonywane wyłącznie w planach miejscowych. Niestety, w przypadku braku planu miejscowego możliwa jest zmiana przeznaczenia i użytkowania terenu na podstawie decyzji administracyjnych, które nie muszą uwzględniać ustaleń studium. W związku z tym, trudno jest

przyjmując realne metody analiz skutków realizacji postanowień Studium na środowisko, ponieważ w obecnej sytuacji prawnej możliwe jest inne, niż przewidziane w studium zagospodarowanie terenów [ociągające za sobą niemożliwe obecnie do przewidzenia oddziaływanie na środowisko. W związku z powyższym, w niniejszym opracowaniu skupiono się na analizie ewentualnych skutków środowiskowych, jakie będą się wiązały z konsumpcją studium.

Badając wpływ skutków realizacji postanowień studium na środowisko należy analizować wpływ poszczególnych ustaleń na poszczególne komponenty środowiska przy jednoczesnym odniesieniu do poszczególnych obszarów przy uwzględnieniu ich fizjonomii.

Należy założyć, że te same postanowienia studium mogą w różnym stopniu wpływać na poszczególne komponenty środowiska w odniesieniu do różnych fizjonomicznie terenów, i różne może być znaczenie tych samych skutków dla różnych obszarów w zależności od ich wartości przyrodniczej.

Jeśli chodzi o postanowienia studium schemat badań może przyjąć formę od ogółu do szczegółu. Nie mniej wszelkie badania i analizy należałoby rozpocząć od przeanalizowania rozstrzygnięć przestrzennych:

- które tereny i w jakiej ilości (procent powierzchni, powierzchnia) przeznaczono pod zabudowę
- które tereny i w jakiej ilości pozostawiono jako przestrzeń otwartą;
- struktura funkcjonalno-przestrzenna terenów przeznaczonych pod zabudowę - różnorodność i spójność terenów otwartych;
- dopuszczalne formy zabudowy i zagospodarowania terenu w tym intensywność zabudowy na terenach zurbanizowanych - ochrona integralności i wartości przyrodniczych terenów otwartych;

Powyższe analizy już na etapie sporządzania studium pozwolą na symulację skutków realizacji ustaleń studium na środowisko pod kątem:

- zmniejszenia/zwiększenia/zachowania powierzchni otwartych w strukturach przestrzennych gminy,
- pogorszenia/polepszenia/zachowania integralności terenów otwartych w tym ciągów ekologicznych w strukturach wewnętrznych wsi, a także w relacjach zewnętrznych.

Symulacja ta będzie odznaczała się dużym stopniem wiarygodności, przy założeniu, że przeznaczenie terenu zostanie skonsumowane.

Najmniej wiarygodne symulacje będą dotyczyć dopuszczalnych form zabudowy, a w szczególności terenów przeznaczonych pod zabudowę usługową, przemysł i usługi uciążliwe gdzie nie określono konkretnych rodzajów działalności. Trudno, bowiem na etapie sporządzania studium stwierdzić, jaki rodzaj działalności gospodarczej zaistnieje na tych terenach, a co za tym idzie, jaki będzie miała ona wpływ na środowisko lub na poszczególne jego składowe.

Kolejnym elementem analiz wpływu skutków realizacji ustaleń studium na środowisko przyrodnicze, winny być rozstrzygnięcia dotyczące ustaleń z zakresu infrastruktury technicznej, a w szczególności:

- rozstrzygnięcia dotyczące zaopatrzenia w wodę,
- rozstrzygnięcia dotyczące odprowadzania wód opadowych i roztopowych oraz ścieków bytowych i ich utylizacji,
- rozstrzygnięcia dotyczące zaopatrzenia w ciepło,
- rozstrzygnięcia dotyczące gromadzenia, składowania i utylizacji odpadów w tym odpadów niebezpiecznych,
- rozstrzygnięcia dotyczące lokalizacji urządzeń i sieci nadawczych i przesyłowych emitujących pola elektromagnetyczne.

Należy przyjąć, że w przypadku rozstrzygnięć dotyczących rozwoju infrastruktury technicznej, skutki realizacji ustaleń studium można przedstawić w formie symulacji na etapie sporządzania

Ważnym elementem z zakresu postanowień studium są postanowienia, dotyczące rekultywacji terenów zdewastowanych, i tu monitoring będzie dotyczył przeprowadzenia nakazanych czynności rekultywacyjnych.

Z przyrodniczego punktu widzenia konieczny będzie monitoring wykonywania czynności ochronnych wobec terenów i obiektów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w tym również obszarów projektowanych do objęcia ochroną.

Badanie skutków realizacji postanowień studium winno dotyczyć takich składowych środowiska jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne.

Do wyróżnienia poszczególnych obszarów badań może posłużyć delimitacja terenów przyjęta w opracowaniu ekofizjograficznym, gdzie wyróżniono:

- Tereny rolno – leśne oraz predysponowane do pełnienia funkcji rolniczej i leśnej,
- Tereny osadnicze i przydatne do pełnienia funkcji mieszkaniowej i usługowej,
- Tereny przemysłowe i wskazane do pełnienia funkcji produkcyjnych,
- Tereny predysponowane do pełnienia funkcji wypoczynkowo-rekreacyjnej

po nałożeniu delimitacji terenów przyjętej w studium (polityka przestrzenne) w zakresie przeznaczenia poszczególnych terenów.

Skutki dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu, powodowane są zwłaszcza: wprowadzaniem pyłów i gazów do atmosfery, wytwarzaniem odpadów, wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi, wykorzystaniem zasobów środowiska, zanieczyszczeniem gleby lub ziemi, niekorzystnym przekształceniem ukształtowania terenu, emitowaniem hałasu, emitowaniem pól elektromagnetycznych, oraz ryzykiem poważnych awarii.

Na potrzeby niniejszego opracowania dokonano jednorazowej analizy skutków wpływu ustaleń studium na środowisko, przyjmując za stan wyjściowy, obecny stan przestrzeni i środowiska przy założeniu, że wszystkie ustalenia zawarte w studium, które mogą mieć wpływ na środowisko zostaną skonsumowane.

5. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

W przypadku, kiedy planuje się dopuszczenie przedsięwzięć, które mogłyby powodować znaczące niekorzystne oddziaływanie na środowisko poza granicami Polski, mamy do czynienia z oddziaływaniem transgranicznym. W tej sytuacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (Dział VI ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku [...]) zachodzi konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W przypadku studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy mowa może być wyłącznie o potencjalnym oddziaływaniu również w zakresie oddziaływania transgranicznego, gdyż tak jak już podkreślano to wielokrotnie w niniejszym opracowaniu, trudno przewidzieć na tym etapie, w jaki sposób będzie w rzeczywistości realizowana polityka przestrzenna.

Gmina Stargard Szczeciński położona jest w zachodniej części województwa zachodnio-pomorskiego, zajmując 31 899 ha powierzchni. Według podziału administracyjnego sąsiaduje z 9 gminami:

- od zachodu - z gminą Stare Czarnowo i Kobylanka;
- od północy - z gminą Goleniów i Maszewo;
- od północnego - wschodu - z gminą Stara Dąbrowa i Marianowo;
- od południowego - wschodu - z gminą Suchań;
- od południa - z gminą Dolice i Warnice;
- od południowego zachodu jest punkt styczny z gminą Pyrzyce.

Granice administracyjne gminy na przeważającej długości są granicami sztucznymi, jedynie część zachodniej granicy wyznaczona jest zachodnią linią brzegową jeziora Miedwie, część południowej granicy biegnie wzdłuż koryta Iny a część granicy północno-wschodniej biegnie wzdłuż koryta Małki.

Gmina ze swoimi gruntami prawie ze wszystkich stron otacza Miasto Stargard Szczeciński i w związku z tym została zakwalifikowana do szczecińskiego obszaru metropolitalnego.

Inną charakterystyczną cechą położenia gminy jest fakt, że w skład jej powierzchni wchodzi część jeziora Miedwie (około 2/5 powierzchni całego jeziora).

Ludność w gminie ogółem wynosi 11.385 (stan na 31.XII.2006r.wg. wykazu gminy Stargard Szczeciński), co daje wskaźnik gęstości 75 mieszkańców na km², w powiecie wskaźnik ten wynosi 79 mieszkańców na km², w województwie 74 mieszkańców na km².

Charakterystyczną cechą gminy jest jej położenie w regionalnym węźle komunikacji drogowej i kolejowej.

Teren gminy z zachodu na południowy-wschód przecina droga krajowa nr 10 wraz z obwodnicą południową Miasta Stargard Szczeciński, łączącą Szczecin z Warszawą poprzez Bydgoszcz. Północną partię gminy z zachodu na wschód przecina droga wojewódzka nr 142. Z północy na południe biegnie droga wojewódzka nr 106 Maszewo-Pyrzyce. Z miasta Stargard Szczeciński na

północny-wschód do Chociwła, prowadzi droga nr 20. Ponadto liczne drogi powiatowe i gminne tworzą gęstą sieć drogową łączącą całą sieć osadniczą w gminie.

Teren gminy przecinają ważne szlaki kolejowe - Szczecin-Poznań, Szczecin- Gdańsk - oraz regionalne linie kolejowe – Stargard Szczeciński – Szczecinek, Stargard – Piryce.

Gmina przestrzennie leży w zasięgu miasta Szczecin (pośrednio) i miasta Stargard Szczeciński (bezpośrednio). Miasta te w hierarchii sieci osadniczej posiadają znaczenie europejskie, krajowe i regionalne. W ośrodkach tych skupiają się funkcje obsługi ludności, przemysłu, handlu zagranicznego i krajowego.

Obszar leżący pomiędzy Szczecinem, a Stargardem Szczecińskim – to Szczecińsko - Stargardzkie pasmo rozwojowe. Funkcje tego pasma to przemysł, składy, hurtownie i centra handlowe wielkopowierzchniowe, z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej. Ponadto ze względu na system komunikacyjny w tym obszarze dominującą funkcję pełni transport, zarówno lokalny jak i tranzytowy.

Uwzględniając powyższe rozwiązania przestrzenno-gospodarcze, w strukturze przestrzennej gminy wyznaczono jednostki strefy podmiejskiej o intensywnym rozwoju gospodarczym i mieszkaniowym oraz pozostałe jednostki struktury o funkcjach rolniczych i turystycznych.

Powiązania społeczne jakie występują w gminie są głównie związane z miastem Stargard Szczeciński obejmują swym zakresem usługi kultury, szkolnictwa średniego, specjalistycznej służby zdrowia, zaopatrzenia ludności w środki służące do upraw rolniczych, handel specjalistyczny itp.

Niemniej należy pamiętać, że wszystkie zrealizowane procesy urbanizacyjne, inicjowane w planach, programach i strategiach rozwoju, wpływają na środowisko w skali globalnej. Najistotniejsze jest zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w wyniku realizacji obiektów przemysłowo-produkcyjnych, rozwoju zabudowy, rozbudowy układów komunikacji kołowej, zmniejszania się terenów biologicznie czynnych. Zanieczyszczenia powietrza, kumulują się w warstwach atmosfery, gdzie swobodnie migrują wywołując niekorzystne zmiany w środowisku.

Ze względu na planowaną skalę i zakres planowanego przedsięwzięcia objętego zmianą studium (lokalizacja fermy wiatraków w obrębie Grabowo-Małkocin) a przede wszystkim jego lokalizację w odległości 40 km od granic Polski nie prognozuje się wystąpienia oddziaływania na środowisko o transgranicznym charakterze.

6. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Oceny istniejącego stanu środowiska dokonano na podstawie opracowania ekofizjograficznego podstawowego sporządzonego na potrzeby zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargard Szczeciński, projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a także na podstawie obowiązujących planów i programów w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody. Oceny istniejącego stanu środowiska dokonano w aspekcie poszczególnych jego komponentów, które zgodnie z rozdziałem 4, podlegają badaniom skutków realizacji ustaleń studium na środowisko. Niniejszy rozdział stanowi, więc próg wyjściowy do oceny skutków realizacji ustaleń studium na środowisko, przy założeniu jego całkowitego wdrożenia.

Gmina Stargard Szczeciński nie posiada znaczących gospodarczo udokumentowanych złóż surowców mineralnych i nie stwierdza się perspektyw na udokumentowanie takich złóż. Na terenie gminy występuje szereg odkrywek po dawnej i obecnej eksploatacji piasku i żwiru. W granicach obszaru opracowania ekofizjograficznego brak większych odkrywek powstałych po eksploatacji tych surowców. Natomiast w kilku miejscach znajdują się ślady po takich pracach prowadzonych jednak na skalę lokalną.

Na mapie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargard Szczeciński w granicach lub sąsiedztwie opracowania ekofizjograficznego znajdują się tereny wskazane jako tereny przemysłu eksploatacyjnego. Miejsce takie wyznaczono na południe od Małkocina przy drodze prowadzącej do Kłębina. Złoże to zakwalifikowano jako perspektywiczne dla eksploatacji kruszywa naturalnego. Podobne tego rodzaju złoże znajduje się w rejonie Grabowa, jednakże już poza granicami obszaru opracowania ekofizjograficznego.

Na obszarze gminy zalegają na głębokości ca. 2,5 tys. metrów wody geotermalne, posiadające temperaturę 60 - 95°C, które zostały nawiercone w Stargardzie szczecińskim dla potrzeb użytkowych. Prawdopodobnie także w obrębie analizowanego terenu mogą występować korzystne warunki dla geotermii.

W granicach tego obszaru nie występują większe pokłady torfów oraz borowin.

Gleby na terenie gminy pozostają w ścisłym związku z budową geologiczną warstw powierzchniowych, na którą składają się twory równina falistej moreny dennej. stąd przeważającą część gminy pokrywają gleby brunatne kwaśne i wylugowane wytworzone na piaskach gliniastych średnich i mocnych oraz na glinach zwałowych.

Najżyźniejsze gleby w gminie Stargard Szczeciński występują w części południowo-zachodniej i związane są z występowaniem osadami zastoiska pyrzyckiego. Natomiast na płd. od Warchlina, na wsch. od Małkocina oraz w okolicach Ulikowa, Pężina i Trzebiatowa dominują gleby średnich klas bonitacyjnych.

W granicach analizowanego obszaru występujące tu gleby zaliczono do dwóch kompleksów, tj. kompleksu żytniego bardzo dobrego (pszenno – żytniego) oznaczonego symbolem 4 Bw czyli gleby brunatne wylugowane i kwaśne oraz żytniego dobrego oznaczonego symbolem 5 Bw czyli gleby brunatne wylugowane i kwaśne.

Na gruntach tych prowadzi się intensywna gospodarkę rolną. Uprawia się tu na dużych przestrzeniach buraki cukrowe oraz zboża, a także lokalnie truskawki w sąsiedztwie Małkocina.

Obszar objęty opracowaniem ze względu na jego użytkowanie rolnicze jest pokryty typami roślinności specyficznej dla tych ekotypów. W obrębie pól, ze względu na prowadzoną intensywną gospodarkę rolną, zlokalizowane są co roku inne uprawy rolnicze, w obrębie dróg polnych siedliska ruderalne i zbiorowiska chwastów specyficznych dla tego typu siedlisk. W obrębie terenu opracowania znajdują się także siedliska specyficzne dla zabudowy mieszkaniowej (siedliskowej) niewielki wsi (Małkocin, Grabowa) lub będące skutkiem ich sąsiedztwa. W ich obrębie pól brak jest cennych siedlisk przyrodniczych. Natomiast cenny ekotop posiadający cechy zbliżone do naturalnego tworzą niewielkie zbiorniki wodne położone w dnach rynien polodowcowych. Zbiorniki te charakteryzują się obecnością pasa szuwaru trzcinowego o szerokości kilku metrów oraz występowaniem makrofitów reprezentowanych przez m.in. chronionego grążela żółtego. Oczka te w ostatnim półwieczu uległy różnym przekształceniom. M.in. analizując historyczne mapy z pierwszej połowy XX wieku można stwierdzić, że niektóre z nich uległy obniżeniu poziomu wody, a inne zostały odtworzone wskutek zatamowania cieków odwadniającego rynnę polodowcową leżącą centralnie wewnątrz obszaru opracowania.

Również przeprowadzona lustracja tego terenu pokazała, że w granicach obszaru opracowania brak jest chronionych siedlisk przyrodniczych dla ochrony których wyznacza się obszary Natura 2000. Również w granicach tego terenu nie stwierdzono obecności gatunków grzybów chronionych prawnie oraz gatunków roślin ujętych na wykazie załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Również nie zarejestrowano tu gatunków ujętych na liście Polskiej czerwonej księgi roślin (red. Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001). Praktycznie tylko lokalne zagłębienie terenu, gdzie występuje woda mogą być miejscem takiego występowania roślin.

Wzdłuż dróg przecinających ten teren znajdują się zadrzewienia i zakrzaczenia, które należy zaliczyć do zadrzewień i zakrzewień przydrożnych budowanych przez takie gatunki jak: bez czarny, głóg, tarnina, brzoza brodawkowata, klon pospolity, dąb szypułkowy, kasztanowiec zwyczajny, topole, jabłoń domowa, grusza pospolita. Są one miejscem bytowania i schronienia zarówno bezkręgowców, jak i kręgowców. Również wokół części zbiorników wodnych występują zadrzewienia i zakrzaczenia budowane głównie przez olszę czarną, brzozę, topole, wierzby, klony.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargard Szczeciński gleby kompleksu żytniego bardzo dobrego określono jako podlegające ochronie wyłączone z zabudowy mieszkaniowej, gdzie dopuszcza się zabudowę zagrodową i obiekty służące produkcji rolnej. Ten kompleks występuje we wschodniej i centralnej części obszaru objętego zmianą Studium i zajmuje około 70% powierzchni analizowanego obszaru. Dzisiejsze zapisy Studium stanowią ograniczenie dla możliwości zlokalizowania w obrębie tego kompleksu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą.

Coroczne wyniki pomiarów ujawniają, że wartości stężeń mierzonych substancji utrzymują się corocznie na niewysokim poziomie i nie przekraczają stężeń dopuszczalnych. W świetle oceny stężeń zanieczyszczeń w powietrzu występujących w roku 2006 na obszarze powiatu stargardzkiego i przeprowadzonej na tej podstawie klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia i ochrony roślin powiat zaliczono do klasy A. Oznacza to, że na obszarze opracowania nie wymaga się prowadzenia żadnych działań naprawczych w odniesieniu do jakości powietrza atmosferycznego.

Wysoka wartość bonitacyjna gleb występujących w granicach analizy ekofizjograficznej obszaru zmiany studium powoduje, że grunty te będą wykorzystywane dla celów rolniczych w wysokiej kulturze jeszcze przez wiele lat. Z tych też powodów tylko na terenach, gdzie zlokalizowane są nieużytki lub tereny pod wodami może dochodzić do naturalnej lub spontanicznej sukcesji roślin. Procesy sukcesji roślinności zmiernają w większości do odtworzenia zbiorowisk krzewów i drzewostanów właściwych dla warunków gruntowo-wodnych.

Do ważniejszych procesów zachodzących lub mogących zachodzić w granicach analizowanego terenu, a stymulowanych przez gospodarczą działalność człowieka zaliczyć można lub należy:

- zanieczyszczenia wód powierzchniowych i płytkich wód gruntowych;
- zachodzenie erozji wietrznej i wodnej gleb na obszarach gruntów ornych położonych w obrębie rynnny polodowcowej i przylegających do zbiorników wodnych oraz do doliny Małki;
- zmiany naturalnego obiegu pierwiastków spowodowane intensywnym użytkowaniem nawozów i środków ochrony roślin;
- coroczne wywożenie z obszaru opracowania znacznych ilości biomasy w postaci plonów roślin tu uprawnych;

W wyniku tych procesów i występujących uwarunkowań geomorfologicznych, hydrogeologicznych oraz przyrodniczych w obrębie obszaru opracowania wykształciły się zróżnicowane warunki środowiskowe dla bytowania i występowania cennej szaty roślinnej i fauny. Stąd na większości terenu, gdzie mogłyby być zlokalizowane i funkcjonować elektrownie wiatrowe wraz z infrastrukturą walory przyrodnicze należy ocenić jako przeciętne.

W zewnętrznych powiązaniach przyrodniczych gminy Stargard Szczeciński, najważniejszą rolę odgrywa system obiegu wody powierzchniowej oraz podziemnej. Wody podziemne zasilane są wodami opadowymi, które na drodze infiltracji dostają się do pierwszej warstwy wodonośnej oraz Głównego Zbiornika Wód Podziemnych o nr 123. Dlatego dbałość o stan środowiska, którego wykładnikiem jest stan siedlisk przyrodniczych, jest działaniem na rzecz zachowania w dobrym stanie zasobów wód podziemnych, z których korzystać będą następne pokolenia. Co więcej, posiadanie przez gminę zasobów czystych wód podziemnych gwarantuje w przyszłości możliwość funkcjonowania i rozwoju przede wszystkim dalszej funkcji mieszkalnej, która w ostatnich kilkunastu latach ma miejsce w tej gminie i „nabiera na sile”. Stąd zachowanie w dobrym stanie poszczególnych ogniw krążenia wód, na co składają się warstwy wodonośne, tereny retencji powierzchniowej obejmujące wody powierzchniowe i tereny retencji przejściowej obejmujące m.in. torfowiska, łąki, pastwiska i pola oraz lasy, stanowić będzie w niedługiej przyszłości o walorach zasobów wód podziemnych i powierzchniowych i możliwości ich zagospodarowania.

Elementem mogącym wiązać (łączyć) obszar objęty prognozą z terenami otaczającymi go są biotopy wodno-błotne, doliny rzeczne, obniżenia terenu, gdzie stagnuje okresowo lub stale woda, kompleksy leśne przekraczające granice takiego terenu.

Prognozowane zmiany w środowisku:

Obszar objęty prognozą zajmuje powierzchnię ca. 700 ha. Teren planowanej farmy wiatrowej posiada w znacznej części korzystne warunki geotechniczne dla posadowienia wież elektrowni wiatrowych. Grunty w obrębie morenowej równiny falistej są sprzyjające pod względem nośności. Miejscami niekorzystnymi dla planowanego rozszerzenia funkcji tego terenu są skarpy rynien polodowcowych gdzie występują spadki rzędu 2 – 5% oraz dna tych rynien gdzie występują grunty organiczne oraz zbiorniki wodne.

W obrębie równiny falistej warunki wodne występowanie wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego kształtuje się na poziomie od 2 do 5 m p.p.t. Tak więc obszar opracowania ekofizjograficznego wydaje się być korzystny pod tym względem. Natomiast miejscami niekorzystnymi, gdzie poziom wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego kształtuje się na wysokości od 0 do 2 m p.p.t. są tereny rynien polodowcowych oraz lokalne zagłębienia o charakterze chłonnym, gdzie również woda gruntowa występuje płytko. Realizacja w obrębie równiny falistej farmy elektrowni, ze względu na głębokość występowania na tym terenie zasobów wód podziemnych, nie powinna negatywnie oddziaływać na stan tych wód. Dodatkowym zabezpieczeniem wód podziemnych przed infiltracją do nich ewentualnych zanieczyszczeń powstających w trakcie procesu inwestycyjnego, np. w trakcie katastrofy, jest budowa geologiczna gruntu, tj. występowanie trudnoprzepuszczalnych warstw gliny.

Należy stwierdzić, iż teren ten pozostaje od stuleci w rolniczym użytkowaniu. Występują tu gleby dobrych klas bonitacyjnych. Około 70% powierzchni tego obszaru to grunty klasyfikowane jako kompleks żytni bardzo dobry (kompleks żytnio-pszenny). Teren ten graniczy lub sąsiaduje z

podobnymi pod względem jakości gruntami ornymi zaliczanymi do dobrych lub średnich. W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargard Szczeciński gleby kompleksu żyniego bardzo dobrego określono jako podlegające ochronie. Wyłączono je z zabudowy mieszkaniowej, gdzie jednakże dopuszcza się zabudowę zagrodową i obiekty służące produkcji rolnej. Dzisiejsze zapisy Studium stanowią ograniczenie dla możliwości zlokalizowania w obrębie tego kompleksu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą. Stąd dla ich realizacji należy skorygować zapisy studium w kwestii tych gruntów.

Przekształcenie tych gruntów z funkcji rolniczej w funkcję rolniczą z produkcją energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych nie zmieni dotychczasowego sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu w stopniu znacznym dla dotychczasowej funkcji. Realizacją większej inwestycji będzie wymagała trwałego wyłączenia gruntów z użytkowania w około 300 – 500 metrów kwadratowych dla każdej elektrowni. Stąd łączna powierzchnia gruntów jaką będzie trzeba wyłączyć dla potrzeb budowy planowanych turbin nie przekroczy 1 ha. W tej sytuacji łączna powierzchnia gruntów wyłączonych pod turbiny, a także infrastrukturę, nie będzie większa niż kilka hektarów. Tak więc w dzisiejszym stanie wiedzy można ocenić, że faktyczne wyłączenie gruntów pod tę inwestycję wyniesie nie więcej niż 0,5 – 0,7% powierzchni obszaru opracowania ekofizjograficznego. Reasumując należy przyjąć, że wskutek planowanych zmian może dojść do uszczuplenia powierzchni grunty dobrych klas bonitacyjnych. Jednakże wielkość tego uszczuplenia nie będzie większa od kilku hektarów.

Teren opracowania styka się od zachodu z nieczynną od kilkunastu lat linią kolejki wąskotorowej, co nie rodzić będzie żadnych konsekwencji.

Obszar opracowania objęty projektem zmiany Studium to teren silnie poprzecinany drogami oraz napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi wysokiego i średniego napięcia (400 kV, 110 kV, 15 kV). Pod względem liczby występujących linii energetycznych oceniany teren należy zaliczyć do silnie przekształconych w zakresie krajobrazu naturalnego. Linie te stanowią poważne ograniczenie dla lokowania na tym terenie wież elektrowni wiatrowych.

W granicach opracowania brak jest obiektów kubaturowych, w tym mieszkalnych lub użyteczności publicznej. Aktualnie na tym terenie nie znajduje się żadne składowisko, chociaż na mapie sozologicznej podano, że w granicach obszaru opracowania zlokalizowane jest nielegalne składowisko odpadów komunalnych oraz miejsce składowania produktów rolniczych. To pierwsze zostało w ostatnich latach prawdopodobnie zrehabilitowane. Natomiast w granicach niniejszego opracowania jesienią są składowane buraki cukrowe przy drodze prowadzącej z Małkocin do Storkówka Pomorskiego, skąd są dalej wywożone do cukrowni.

Obszar objęty opracowaniem ekofizjograficznym leży poza granicami wyznaczonych obszarów chronionych, w tym ostoi ptasich i siedliskowych Natura 2000. Najbliższe tego rodzaju obiekty znajdują się w odległości co najmniej 6 - 8 kilometrów. W tej sytuacji należy uznać, że realizacja w tej części gminy farmy elektrowni wiatrowych nie powinno stanowić zagrożenia dla ich funkcjonowania, w tym dla ich ciągłości istnienia.

W granicach analizowanego obszaru zaproponowano utworzenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, który ochroną miałby obejmować obszar rynny polodowcowej, czyli terenów charakteryzujących się mało korzystnymi warunkami geotechnicznymi dla lokalizacji tego rodzaju przedsięwzięcia. W tej sytuacji należy stwierdzić, że plan budowy farmy nie powinien kolidować z celami stawianym w propozycji utworzenia w rynnach polodowcowych zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Na tym terenie nie stwierdzono siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz roślin, których siedliska podlegają ochronie w ramach Dyrektywy Siedliskowej. Również nie stwierdzono tu roślin ujętych na liście załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Natomiast zarejestrowano tu, tj. w obrębie rynny postglacjalnej stanowiska dwóch chronionych gatunków roślin, zaliczanych do pospolitych lub średniolicznych. Nie stwierdzono tu także stanowisk rzadkich i ginących gatunków roślin, w tym ujętych na wykazie Polskiej czerwonej księgi roślin.

Występująca tu fauna jest w większości zaliczana do pospolitej i jest typowa dla gruntów rolnych oraz terenów ruderalnych (przydrożnych). Tereny te są wykorzystywane zarówno przez ptaki gatunków chronionych, jak i łownych. Zarejestrowano, że w granicach tego obszaru nie gniazdują gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Natomiast nieliczne ptaki z tego załącznika nieregularnie żerują tu w różnych okresach fenologicznych. Są to bocian biały, błotniak stawowy, żurawie.

Także na tym terenie nie rozradzają się i nie żerują zwierzęta z załącznika II Dyrektywy siedliskowej.

Na gruntach rolnych zauważono obecność zwierząt gatunków łownych, tj. saren, lisów, kun oraz dzików, które przebywają tu na stałe.

Oceniono, że cennym miejscem w granicach obszaru opracowania jest rynna polodowcowa w dniu której znajduje się kilka oczek wodnych, które są siedliskiem bytowania bezkręgowców, płazów, gadów, ptaków.

Wyniki waloryzacji, a przede wszystkim przeprowadzony monitoring przyrodniczy pozwala sądzić, że posadowienie w tej części gminy farmy elektrowni wiatrowych nie będzie ingerowało w tereny szczególnie cenne pod względem ornitofauny oraz chiropterofauny. Oceniono, że analizowany obszar nie leży w miejscu intensywnych migracji ptaków oraz w miejscu gdzie rozradzają się szczególnie cenne gatunki ptaków i nietoperzy. Natomiast farma znajdzie się na szlaku połęgowych lokalnych migracji mew odbywających codzienne przeloty na odcinku jezioro Miedwie – składowisko odpadów Łęczycza. Przypadku realizacji tej inwestycji, mając na uwadze dotychczasowe doświadczenia zebrane na pracujących farmach, nie można wykluczyć, że w obrębie tej farmy może dochodzić do sporadycznych kolizji tych ptaków z pracującymi elektrowniami wiatrowymi.

Planowane w ramach Studium zmiany spowodują zauważalne przekształcenie w lokalnym krajobrazie terenów tej części gminy i gmin ościennych, w tym przede wszystkim gminy Stara Dąbrowa. Tym niemniej należy podkreślić, że w obrębie analizowanego obszaru krajobraz został już silnie przekształcony (zurbanizowany) przez posadowienie 3 napowietrznych linii elektroenergetycznych 110 kV oraz napowietrznej linii 400 kV, a także trzech napowietrznych linii średniego napięcia. Linie 110 kV oraz 400 kV są zawieszane na słupach mierzących od 20 do 32 m n.p.m. Liczba stojących tu słupów parokrotnie jest większą od liczby planowanych w tym obszarze elektrowni wiatrowych. W tej sytuacji korzystniejszym i słusznym z punktu widzenia ochrony krajobrazu naturalnego jest lokowanie tego rodzaju inwestycji w terenach już silnie przekształconych i skażonych np. obecnością linii energetycznych, niż lokowanie farm w terenach „dziewiczych”, gdzie występuje krajobraz naturalny przekształcony w stopniu minimalnym.

Ograniczeniem dla realizacji tego przedsięwzięcia jest także obecność podziemnego gazociągu wysokiego ciśnienia DN 500 przecinającego obszar opracowania w części zachodniej.

Realizacja tego przedsięwzięcia, ze względu na emitowany hałas, o ile będzie zlokalizowane zbyt blisko domostw, i o ile nie zostaną wdrożone stosowne zapisy i działania służące ograniczeniu tych zagrożeń, może rodzić zagrożenia dla mieszkańców okolicznych wsi.

Natomiast elektrownie wiatrowe są konstrukcjami nie emitujące ścieków i odpadów. Te ostatnie powstawać mogą w trakcie prac konserwatorskich i remontowych, które będą utylizowane przez wyspecjalizowane podmioty.

Oprócz hałasu i przekształcenia krajobrazu powstanie farmy elektrowni może rodzić problemy w zakresie zasobów archeologicznych, gdyż w granicach analizowanego obszaru znajduje się kilka stref ochrony konserwatorskiej W.III.

Jednocześnie należy podkreślić, że zmiana przeznaczenia gruntów w obrębie geodezyjnym Grabowo, Małkocin i Kępino, który leży na terenie gminy Stargard Szczeciński w odległości ca. 3 km od siedziby gminy – miasta Stargard Szczeciński oraz 16 km od miasta Szczecina, na cele produkcji rolniczej i energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych jest kontynuacją zmian, jakie mają miejsce w powiecie stargardzkim i pyrzyckim od szeregu lat w zakresie stwarzania nowych warunków dla tworzenia nowych obszarów przemysłu nieuciążliwego oraz dla tworzenia infrastruktury energetycznej na bazie wykorzystywania alternatywnych źródeł energii.

Dzisiaj, na bazie uzyskanej wiedzy o uwarunkowaniach ekofizjograficznych, można z dużym prawdopodobieństwem ocenić skutki planowanej zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, związanych z zamiarem nowego przeznaczenia terenów rolniczych obejmującego rozszerzenie dzisiejszej funkcji tych terenów o możliwość realizacji farmy elektrowni wiatrowych. Niewątpliwie należy stwierdzić, że rozszerzenie funkcji tych rolniczych terenów nie spowoduje poważnego (znaczącego) zmniejszenia arealu łąkowego i żerowego dla gatunków zwierząt, które od lat zasiedlały użytki rolne w tej części gminy. Jednym ze skutków tego procesu będzie przyspieszenie procesu urbanizacji i synantropizacji krajobrazu tej części gminy i powiatu stargardzkiego, a jednocześnie stworzenie warunków dla szerszego wykorzystywania energii elektrycznej.

7. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wiąże się bezpośrednio z ustaleniem lub dopuszczeniem w niniejszym studium przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W trakcie przeprowadzonych w 2009r. lustracji terenowych (opracowanie ekofizjograficzne) potwierdzono stan z waloryzacji przeprowadzonej 10 lat wcześniej. Zarejestrowano tu stanowiska dwóch gatunków objętych ochroną gatunkową, tj. grązela żółtego i kaliny koralowej w obrębie rynnny polodowcowej położonej w centralnej części obszaru planowanego pod farmę elektrowni wiatrowych. Przeprowadzona lustracja tego terenu pokazała, że w granicach obszaru opracowania brak jest chronionych siedlisk przyrodniczych dla ochrony których wyznacza się obszary Natura 2000.

Również w granicach tego terenu nie stwierdzono obecności gatunków grzybów chronionych prawnie oraz gatunków roślin ujętych na wykazie załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Również nie zarejestrowano tu gatunków ujętych na liście Polskiej Czerwonej Księgi Roślin (red. Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001). Praktycznie tylko lokalne zagłębienie terenu, gdzie występuje woda mogą być miejscem takiego występowania roślin.

Wzdłuż dróg przecinających ten teren znajdują się zadrzewienia i zakrzaczenia, które należy zaliczyć do zadrzewień i zakrzewień przydrożnych budowanych przez takie gatunki jak: bez czarny, głóg, tarnina, brzoza brodawkowata, klon pospolity, dąb szypułkowy, kasztanowiec zwyczajny, topole, jabłoń domowa, grusza pospolita. Są one miejscem bytowania i schronienia zarówno bezkręgowców, jak i kręgowców. Również wokół części zbiorników wodnych występują zadrzewienia i zakrzaczenia budowane głównie przez olszę czarną, brzozę, topole, wierzby, klony.

W podsumowaniu charakterystyki flory terenu przedsięwzięcia należy stwierdzić (za opracowaniem ekofizjograficznym), że analizowana powierzchnia charakteryzuje się dominacją powierzchni wykorzystywanych dla celów rolniczych. W obrębie niej nie występuje cenna szata roślinna. Żadne ze stwierdzonych tu siedlisk nie spełnia wymogów (cech) dla cennych siedlisk wymienionych na liście załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Tym niemniej część śródpolnych oczek nawiązuje do siedlisk przyrodniczych o kodzie 3150. Są one jednak pod silną presją gospodarki rolnej. Użytkowane tu grunty orne dochodzą praktycznie do samej linii brzegowej tych oczek lub strefy, gdzie zaczyna się szuwar trzcinowy. Skutkiem prowadzenia gospodarki rolnej wody tych oczek są silnie zeutrofizowane, z licznie występującą rzęsą wodną.

Zgodnie z art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie [...] (Dz. U. z 15 listopada 2008 roku Nr 199 poz. 1227) Rada Ministrów w drodze rozporządzenia określi rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz przypadki, gdy zmiany dokonywane w obiektach są kwalifikowane jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Do czasu wejścia w życie niniejszego rozporządzenia przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko należy klasyfikować według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z klasyfikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (dz. U. z 2004 roku Nr 257 poz. 2573 ze zm.)

W obszarze zmiany studium założono, że główna funkcja to funkcja przeznaczona pod zabudowę siłowni wiatrowe oraz komunikację.

W zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gminy Stargard Szczeciński wskazano możliwe lokalizacje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (między innymi instalacje wykorzystujące siłę wiatru do produkcji energii, stacje elektroenergetyczne oraz napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 220kV i 110kV, instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne emitujące pola elektromagnetyczne, drogi publiczne o długości nie mniejszej niż 1km,). Jednak, ponieważ zmiana studium określa jedynie kierunki przyszłej polityki przestrzennej gminy w obszarze miejscowości Małkocin-Grabowo, na jego etapie nie można stwierdzić czy i jakie ewentualnie przedsięwzięcia będą tam zrealizowane. Wiele w tym zakresie zależy od planów miejscowych, które w przyszłości będą sporządzane na podstawie przedmiotowego studium i które będą ostatecznie precyzowały inwestycje i rozwiązania przestrzenne na terenie gminy.

Mało prawdopodobne jest zaistnienie w rejonie zmiany studium zakładów przemysłowych czy też produkcyjnych (generujących znaczne uciążliwości), ponieważ tego typu inwestycje nie występują na obszarze gminy oraz na terenach sąsiednich, a co za tym idzie, nie ma tam niezbędnej infrastruktury dla dużych przedsięwzięć przemysłowych. Oczywiście, ponieważ ustalenia studium nie zabraniają tego typu inwestycji, nie można wykluczyć ich zaistnienia w przyszłości, jakkolwiek jest to bardzo mało prawdopodobne.

W tej sytuacji trudno jest ocenić przewidywany stan środowiska w przypadku realizacji ustaleń studium, gdyż niewiadomo, jakie będzie ostateczne zainwestowanie terenu i z jaką technologią będzie się wiązało. Rzeczywisty, więc wpływ oddziaływania przedsięwzięć na tych terenach może być oceniony dopiero na etapie oceny oddziaływania na środowisko dla konkretnej inwestycji. Można założyć, że zaistnieje tu oddziaływanie na każdy element składowy środowiska, ale skala oddziaływania może być różna.

Najbardziej przewidywalne zmiany zajdą w krajobrazie, który (za wyjątkiem terenów już zagospodarowanych) z terenów otwartych przeistoczy się w tereny fermy wiatrowej. Nieznacznie zmniejszą się powierzchnie biologicznie czynne, stanowiące przestrzeń życiową roślin i zwierząt. Znaczna część zbiorowisk roślinnych pozostanie nie naruszona. Straty dla środowiska naturalnego gminy będą znikome, gdyż nie są to zbiorowiska cenne z przyrodniczego punktu widzenia (nieużytki i zadrzewienia), nie mniej w obecnym stanie rzeczy istnieją podstawy do odtworzenia się zbiorowisk naturalnych, a prócz tego ekosystemy te stanowią miejsce bytowania wielu drobnych zwierząt.

Niemożliwe do przewidzenia na tym etapie są zmiany w zakresie jakości powietrza atmosferycznego (zanieczyszczeń, hałasu, promieniowania), jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb. Za korzystne należy uznać również zapisy dotyczące odbioru wód opadowych z utwardzonych dróg publicznych, placów, parkingów wielostanowiskowych,

Spośród inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko należy wymienić elektrownie wiatrowe. Studium dopuszcza lokalizację siłowni wiatrowych w granicach sołectw: Grabowo, Małkocin, Kłębino. Urządzenia siłowni wiatrowych mogą być lokalizowane na wszystkich terenach określonych w studium jako tereny rolne lub tereny łąk pastwisk i nieużytków. Z lokalizacji takich inwestycji są bezwzględnie wyłączone tereny lasów oraz tereny zabudowane lub przeznaczone pod zabudowę.

Elektrownie wiatrowe należą do tzw. czystych (bez-emisyjnych) źródeł wytwarzania energii elektrycznej, a co za tym idzie ich zastosowanie zmniejsza negatywne oddziaływanie sektora wytwarzania energii na środowisko. Realizacja projektów wiatrowych jest zatem działaniem z zakresu ochrony klimatu, ochrony powietrza i ochrony gleb, a te elementy oddziałują bezpośrednio na populację roślin i zwierząt. Wykorzystanie elektrowni wiatrowych do produkcji energii ma zdecydowanie mniejszy wpływ na środowisko niż wykorzystanie innych źródeł wytwarzania energii (konwencjonalnych, jądrowych, a nawet niektórych technologii odnawialnych), co jednak nie oznacza, że rozwój energetyki wiatrowej – podobnie jak każda inna forma działalności człowieka – nie pozostawia żadnego śladu w środowisku. Badania naukowe prowadzone w różnych częściach świata wykazują, że prawidłowo zlokalizowane i rozmieszczone elektrownie wiatrowe nie mają znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym, na awifaunę. Należy jednak mieć na uwadze, że niewłaściwa lokalizacja elektrowni wiatrowych może pogorszyć stan środowiska, w tym populacji ptaków. Realizacja projektów wiatrowych może powodować:

- śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami i elementami infrastruktury towarzyszącej, w szczególności napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi;
- zmniejszanie liczebności ptaków wskutek utraty i fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszeniem z okolic siłowni i w wyniku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej związanej z obsługą elektrowni wiatrowych;
- zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności zaburzenia krótko i długodystansowych przemieszczeń ptaków (efekt bariery).

Zasadnicze znaczenie z uwagi na możliwe negatywne skutki dla populacji ptaków mają dwa pierwsze rodzaje oddziaływań – śmiertelność w wyniku kolizji oraz utrata siedlisk. Stopień oddziaływania na populację ptaków jest bardzo zróżnicowany, w zależności głównie od lokalizacji elektrowni wiatrowych – od praktycznie zerowych lub pomijanych z punktu widzenia wpływu na żywotność populacji ptaków, po znaczące efekty w sytuacji istotnej utraty siedlisk i wysokiej śmiertelności w wyniku kolizji. Generalnie, ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na ptaki jest wyższe w przypadku lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach intensywnie wykorzystywanych przez ptaki. Inwestycje lokalizowane na takich obszarach, w szczególności na terenach o wysokim natężeniu przemieszczeń ptaków w przestrzeni powietrznej, mają większy potencjał negatywnego oddziaływania niż przedsięwzięcia realizowane w lokalizacjach o małym natężeniu wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki. I odwrotnie – tereny o niskim natężeniu przemieszczeń cechuje niższe ryzyko negatywnego oddziaływania. Znaczenie ma jednak również sposób wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki (pułapy przelotów, czas i sposób użytkowania terenów – np. czy jest to noclegowisko, żerowisko, teren lęgowy) oraz skład gatunkowy ptaków występujących na obszarze lokalizacji (badania wykazują, iż ryzyko kolizji z elektrowniami wiatrowymi jest różne dla poszczególnych gatunków). Podstawowe znaczenie dla

minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na ptaki ma właściwy wybór lokalizacji, w szczególności unikanie lokalizowania elektrowni wiatrowych:

- na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki;
- w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), mewy i rybitwy, ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe;
- w miejscach koncentracji ptaków blaszkodziobych oraz siewkowatych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków, na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej.

Studium dopuszcza lokalizację siłowni wiatrowych na terenie sołectw położonych w północnej i zachodniej części gminy.

Tereny sołectw, na których mają powstać w przyszłości farmy wiatrowe stanowią obecnie mozaikę pól uprawnych, nieużytków, lasów i zadrzewień oraz licznych zbiorników i cieków wodnych. Tereny te, choć nieobjęte ochroną przyrody charakteryzują się wysokimi walorami środowiska przyrodniczego, o czym świadczą choćby licznie projektowane obszary ochrony przyrody. Zadrzewienia śródpolne, łąki a wreszcie zbiorniki wodne są dogodnymi siedliskami życia ptaków. Ponieważ awifauna jest grupą organizmów żywych najbardziej wrażliwych na oddziaływanie ferm wiatrowych, niezbędne jest dobranie właściwej lokalizacji inwestycji, tak by nie pozostawała w kolizji z najważniejszymi obszarami żerowania, lęgu oraz przelotów ptaków.

W celu identyfikacji tych obszarów przeprowadzono szczegółową inwentaryzację awifauny (gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych), polegającą na wskazaniu miejsc żerowania, rozrodu oraz szlaków wędrówek na terenie gminy Stargard Szczeciński (monitoring prowadzony był w okresie od marca do czerwca a następnie od sierpnia do października). Wynikiem inwentaryzacji są zidentyfikowane obszary gniazdowania i żerowania ptaków (w tym rzadkich i chronionych) oraz określone trasy przelotów (kierunki i pułapy) ptaków. Tereny te powinny być bezwzględnie wyłączone spod lokalizacji elektrowni wiatrowych.

Prowadząc ocenę spodziewanych skutków oddziaływania projektowanego ZEW „Grabowo - Małkocin” odnoszono się w kwestiach metodyki i analizy wyników do wiedzy zebranej w ostatnich kilku latach w istniejących na Pomorzu Zachodnim farmach elektrowni wiatrowych. Wiedza ta pomaga przewidywać ewentualność wystąpienia tam kolizji lecących ptaków z konstrukcjami tych farm oraz ich znaczenie dla systemu migracji zwierząt, szczególnie dla ptaków. Były to farmy leżące w gminie Wolin, Kobylnica i Będzino, a także na obszarze Niemiec (Meklemburgia – Przedpomorze, Brandenburgia).

Ocenę przygotowano na bazie danych zgromadzonych od początku kwietnia 2009 r. do końca marca 2010 r.

Obserwacje prowadzono prawie rok w następujących okresach:

- od początku kwietnia 2009 r. do połowy lipca 2009 r. (okres rozrodu) – 8 kontroli,
- od połowy lipca 2009 r. do końca I dekady września 2009 r. (okres koczowisk) – 7 kontrole,
- od początku II dekady września 2009 r. do końca I dekady grudnia 2009 r. (okres jesiennych wędrówek) - 14 kontroli,
- od początku II dekady grudnia 2009 r. do końca lutego 2010 r. (okres zimowania) – 7 kontroli,
- od początku do końca marca 2010 r. (okres wiosennych wędrówek) – 3 kontrole.

Łącznie w tym okresie przeprowadzono 38 wielogodzinnych taksacji. Część z nich prowadzona była także przed świtem i po zmierzchu lub przez całą noc, przy użyciu sprzętu optycznego i noktowizyjnego.

W trakcie prac oceniano wartości przyrodnicze tych obszarów i ich sąsiedztwa, rozumiane jako bogactwo siedlisk i gatunków. W szczególności zwrócono uwagę na: występowanie rzadkich gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową, występowanie gatunków ujętych na europejskiej, polskiej i regionalnych czerwonych listach dot. gatunków ginących lub zagrożonych wyginięciem, gatunki ujęte w spisach Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, chronionych w ramach systemu europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000, gatunki objęte Konwencją Bońską i Konwencją Berneńską.

Również dla potrzeb niniejszego sprawozdania wykorzystano dane obserwacji przyrodniczych prowadzonych w latach wcześniejszych, tj. przed 2008 r., m.in. w ramach waloryzacji przyrodniczej gminy Stargard Szczeciński (BKP 1999).

Głównym obiektem obserwacji były ptaki i nietoperze, dla których oceniano skład i liczebność osobników (lub liczbę stanowisk występowania).

Rozmieszczenie nietoperzy oraz rzadkich, ale także pospolitych gatunków ptaków w okresie koczowisk, migracji i na zimowisku odnoszono do całości powierzchni, do 3 transektów lub do 3 punktów stałych obserwacji. Przeprowadzono także cenzus występowania innych kręgowców. Dokonano tego na drodze obserwacji wizualnych prowadzonych w dzień i po zmierzchu, a także nasłuchów.

Do prac terenowych wykorzystywano sprzęt optyczny, w tym pracujący w podczerwieni.

Wykorzystywano również specjalistyczny sprzęt: kamery cyfrowe noktowizyjne oraz detektory ultradźwięków.

W trakcie prowadzonych obserwacji posługiwano się mapami topograficznymi w skali 1 : 25.000 oraz 1 : 10.000, a także ich powiększeniami. Do planowania prac terenowych oraz w terenie posługiwano się także ortofotomapami w skali od 1 : 1.000 do 1 : 10.000.

Monitoring płazów i gadów.

Monitoring przedstawicieli tych dwóch gromad prowadzono w trakcie penetracji terenu obszaru objętego planu lokalizacji ZEW Koźmin. Polegał on na nasłuchu odzywających się płazów oraz wypatrywaniu występujących w terenie zwierząt. Stwierdzone stanowiska tych zwierząt nanoszono na mapę, którą posługiwano się w terenie.

Monitoring ptaków.

Mając na uwadze zapisy założeń metodycznych, w okresie rozrodu, przelotów jesiennych, zimowania i przelotów wiosennych oraz w okresie koczowisk zespół przyrodników przeprowadził prace terenowe służące określeniu występowania awifauny, miejsc ich rozrodu, żerowania, wypoczynku i noclegowisk, a także przebiegu korytarzy ich wędrówek.

Prawie roczny monitoring awifaunistyczny został przeprowadzony wg założeń metodycznych podawanych w podobnych opracowaniach z lat 2001 – 2005 i sformułowanych ostatecznie w 2006 r. przez prof. dr hab. Przemysława Busse, dr Jacka Antczaka oraz mgr inż. Przemysława Zyskę w opracowaniu „Metodyka monitoringu potencjalnego wpływu elektrowni wiatrowych na ptaki”. Metodyka ta jest spójna z wytycznymi współprzygotowanymi później w ramach „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” (PSEW 2008). Dla potrzeb niniejszej analizy zastosowano ścieżkę „B” omówioną w tym opracowaniu.

Dla oceny występowania przedstawicieli ornitofauny zastosowano kombinowaną metodykę badań opartą o kartograficzną metodę liczeń oraz metodę transektów badawczych. W ten sposób możliwym było ustalenie występowania:

- gatunków bardzo rzadkich lub rzadkich, zarówno w obrębie obszaru opracowania, jak i w jego niedalekim sąsiedztwie,
- gatunków nielicznych lub średniolicznych obserwowanych w obrębie obszaru opracowania,
- gatunków licznych i pospolitych obserwowanych w obrębie pól, gdzie zlokalizowane byłyby elektrownie wiatrowe.

Stosowano kartowanie miejsc ich stwierdzeń oraz tras ich przelotów.

Monitoring nietoperzy.

Dla oceny spodziewanego wpływu farmy elektrowni wiatrowych ZEW Koźmin na faunę nietoperzy wykonano równoległe z monitoringiem ptaków kontrole dla oceny znaczenia poszczególnych pól inwestycyjnych dla nietoperzy.

Monitoring w 2009 r. prowadzono przy wykorzystaniu własnej metodyki opracowanej dla potrzeb tego rodzaju obserwacji kontrolnych na farmach elektrowni wiatrowych. Dla oceny występowania nietoperzy w obrębie tych lokalizacji stosowano dwa typy noktowizorów o różnych parametrach (noktowizory generacji I+ oraz II+) oraz detektory ultradźwięków D-100 (heterodynowy) i D-230 (heterodynowy z frequency division).

Rejestrowanie obecności osobników większości gatunków nietoperzy przy użyciu detektora ultradźwięków jest bardzo ograniczone ze względu na niewielki zasięg rejestrowania sygnałów ultradźwiękowych, z reguły nie dalej niż 30 - 40 m (z wyjątkiem borowców). Sprzęt ten natomiast

pozwoili na rozpoznawanie przynależności gatunkowej większej liczby nietoperzy. Jednak należy podkreślić, że zalecana metodyka z użyciem detektorów praktycznie nie pozwala ocenić występowania nietoperzy na wysokości między 50 a 200 metrem n.p.t. Rejestracja głosów nietoperzy przy użyciu detektora praktycznie pozwala na diagnozę występowania nietoperzy do wysokości 40 – 50 metrów, a więc w przestrzeni, gdzie zagrożenie dla nietoperzy jest znacznie mniejsze niż w przestrzeni, gdzie pracuje śmigło elektrowni wiatrowej. Natomiast przyrządy optyczne, tj. noktowizory wyższych generacji oraz kamery lub sprzęt optyczny pracujący w podczerwieni pozwalają na wykrywanie obecności nietoperzy w odległości 150 – 200 metrów. Tak więc użycie sprzętu noktowizyjnego oraz pracującego w podczerwieni pozwala na śledzenie obecności nietoperzy w nocy. Wadą tej metody jest ograniczona możliwość oznaczenia gatunku, chociaż w części przypadków pozwala ona na ocenę przynależności do rodzaju. W tej sytuacji równoczesne stosowanie sprzętu optycznego aktywnego lub pasywnego oraz detektorów pozwala na znacznie lepsze rozpoznanie sytuacji występowania nietoperzy w obrębie planowanej farmy elektrowni wiatrowych niż tylko przy użyciu detektora.

Zmodyfikowana metoda zastosowana w obrębie ZEW „Grabowo - Małkocin” obejmowała trzy kroki rejestrowania obecności tych ssaków.

W kroku pierwszym za pomocą przyrządów optycznych (lornetki, noktowizora I generacji, kamery rejestrujące obraz w podczerwieni) rozstrzygano, czy w poszczególnych siedliskach zwierzęta te występowały, czy też w ogóle nie stwierdzano ich aktywności na badanym obszarze.

Szczególną uwagę poświęcano rozgraniczeniu ich obecności w dwóch warstwach: dolnej (0 – 50 m n.p.t.) i górnej (50 m – 200 m n.p.t.). Obecność poszczególnych osobników w warstwie dolnej rejestrowano za pomocą przyrządów optycznych i detektorów ultradźwięków, w warstwie górnej tylko dzięki przyrządom optycznym – głównie kamerze pracującej w podczerwieni oraz noktowizorowi klasy II+, a sporadycznie lornetce o dobrej jasności. To pozwalało podejmować zgrubne próby oceny przynależność do grupy gatunków.

W kroku trzecim, o ile nie udało się tego wykonać we wcześniejszych krokach, podejmowano czynności służące rozpoznawaniu przynależności gatunkowej lub rodzajowej. Posługiwano się przede wszystkim detektorami ultradźwięków. W drugiej kolejności posługując się przyrządami optycznymi, oceniano obserwowane nietoperze, które liczono i jednocześnie określano ich kształt ciała i skrzydeł, charakter lotu i wielkości zwierzęcia.

Monitoring nietoperzy prowadzono na 3 transektach praktycznie pokrywających się z transektami ornitologicznymi powiązanych z pięcioma punktami, które wykorzystywano także do monitoringu ptaków.

Dla oceny spodziewanego wpływu planowanej farmy elektrowni wiatrowych na faunę nietoperzy w roku 2009 wykonano 20 kontroli posługując się metodyką przedstawioną przez Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy w „Tymczasowych wytycznych dotyczących oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” (2009) zmodyfikowaną (rozszerzoną) przez autorów niniejszego monitoringu o dodatkowe elementy wynikające z doświadczenia zebranego w trakcie kilku lat prowadzenia monitoringu fauny. I tak przeprowadzono:

- 3 taksacje w końcu marca i kwietniu,
- 4 taksacje w maju, czerwcu i lipcu,
- 6 taksacji w sierpniu, wrześniu i październiku.

Monitoring obiektów wysokościowych.

Dla oceny możliwości zajścia kolizji ptaków z konstrukcjami elektrowni wiatrowych i określenia potencjalnych skutków kolizji ptaków i nietoperzy z tymi konstrukcjami w trakcie prowadzonego monitoringu kontrolowano większość dostępnych obiektów wysokościowych mających ponad 20 m n.p.t. Stąd kontrolą objęto też linie średniego i wysokiego napięcia i podtrzymujące je słupy przecinające rejon badawczy ZEW, a także wieże stacji bazowych GSM, leżące w odległości kilku km.

Grunt pod tymi obiektami poddano przeszukiwaniom dla znalezienia szczątków ewentualnych ofiar. W toku waloryzacji przyrodniczej gminy Stargard Szczeciński (BKP 1999) stwierdzono, że na terenie gminy Stargard Szczeciński istniało wówczas 7 obszarów, które uznano za przyrodniczo cenne ze względu na występując na nich rzadkie i zagrożone wyginięciem zwierzęta. Były to: jezioro Miedwie wraz z obszarem pomiędzy linią brzegową, a skarpą rynny jeziornej, dolina rzeki Iny, dolina rzeki Krąpieli,

zespoły wodno-błotne położone w rynnach polodowcowych w okolicy wsi Warchlino, Małkocin, Grabowo, Kiczarowo i Ulikowo,
 zbiorniki wodne koło Trzebiatowa,
 zbiorniki wodne koło Tychowa
 kociołki i oczka śródpolne rozsiane po terenie gminy.

7.1. Roślinność obszaru ZEW „Grabowo - Małkocin” na tle gminy Stargard Szczeciński

W obrębie analizowanego terenu planowanego pod lokalizację ZEW „Grabowo - Małkocin” mamy do czynienia z roślinnością pochodzenia antropogenicznego charakterystyczną dla użytków rolnych. Poza tymi działkami z wyżej wymienionych, stwierdzonych w gminie Stargard Szczeciński, zarejestrowano roślinność specyficzną dla:

- oczek wodnych;
- ekosystemów bagiennych;
- zarośli przydrożnych i śródpolnych;
- alej i szpalerów przydrożnych;
- innymi ekosystemami półnaturalnymi powstałymi w wyniku działalności gospodarczej człowieka.

Teren ZEW „Grabowo - Małkocin” nie jest miejscem występowania cennych siedlisk przyrodniczych, w tym ujętych na wykazie załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Żadnego z istniejących tu śródpolnych oczek wodnych nie można zaliczyć do siedliska chronionego o kodzie 3150 - starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*.

7.2. Flora obszaru ZEW „Grabowo - Małkocin” na tle gminy Stargard Szczeciński

W trakcie analizy przyrodniczej terenu w granicach obszaru planowanego pod ZEW „Grabowo - Małkocin” stwierdzono obecność gatunków roślin objętych ochroną gatunkową oraz taksonów rzadkich lub zagrożonych w swoim istnieniu. Nie stwierdzono tu natomiast gatunków roślin ujętych na wykazie załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Obszar objęty analizą ze względu na jego użytkowanie rolnicze jest pokryty typami roślinności specyficznej dla tych ekotypów. W obrębie pól, ze względu na prowadzoną intensywną gospodarkę rolną, zlokalizowane są co roku inne uprawy rolnicze, w obrębie dróg polnych siedliska ruderalne i zbiorowiska chwastów specyficznych dla tego typu siedlisk. W obrębie terenu opracowania znajdują się także siedliska specyficzne dla zabudowy mieszkaniowej (siedliskowej) niewielki wsi (Małkocin, Grabowa) lub będące skutkiem ich sąsiedztwa. W ich obrębie pól brak jest cennych siedlisk przyrodniczych. Natomiast cenny ekotop posiadający cechy zbliżone do naturalnego tworzą niewielkie zbiorniki wodne położone w dnach rynien polodowcowych. Zbiorniki te charakteryzują się obecnością pasa szuwaru trzcinowego o szerokości kilku metrów oraz występowaniem makrofitów reprezentowanych przez m.in. chronionego grążela żółtego. Oczka te w ostatnim półwieczu uległy różnym przekształceniom. M.in. analizując historyczne mapy z pierwszej połowy XX wieku można stwierdzić, że niektóre z nich uległy obniżeniu poziomu wody, a inne zostały odtworzone wskutek zatamowania cieków odwadniającego rynną polodowcową leżącą centralnie wewnątrz obszaru opracowania.

W trakcie przeprowadzonych w 2009 r. lustracji terenowych potwierdzono stan z waloryzacji przeprowadzonej 10 lat wcześniej. Zarejestrowano tu stanowiska dwóch gatunków objętych ochroną gatunkową, tj. grążela żółtego i kaliny koralowej w obrębie rynny polodowcowej położonej w centralnej części obszaru planowanego pod farmę elektrowni wiatrowych.

Również przeprowadzona lustracja tego terenu pokazała, że w granicach obszaru planowanego pod ZEW „Grabowo - Małkocin” brak jest chronionych siedlisk przyrodniczych dla ochrony których wyznacza się obszary Natura 2000. Również w granicach tego terenu nie stwierdzono obecności gatunków grzybów chronionych prawnie oraz gatunków roślin ujętych na wykazie załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Również nie zarejestrowano tu gatunków ujętych na liście Polskiej

czerwonej księgi roślin (red. Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001). Praktycznie tylko lokalne zagłębienie terenu, gdzie występuje woda mogą być miejscem takiego występowania roślin. Wzdłuż dróg przecinających ten teren znajdują się zadrzewienia i zakrzaczenia, które należy zaliczyć do zadrzewień i zakrzewień przydrożnych budowanych przez takie gatunki jak: bez czarny, głóg, tarnina, brzoza brodawkowata, klon pospolity, dąb szypułkowy, kasztanowiec zwyczajny, topole, jabłoń domowa, grusza pospolita. Są one miejscem bytowania i schronienia zarówno bezkręgowców, jak i kręgowców. Również wokół części zbiorników wodnych występują zadrzewienia i zakrzaczenia budowane głównie przez olszę czarną, brzozę, topole, wierzby, klony. Podsumowując należy stwierdzić, że analizowana powierzchnia charakteryzuje się dominacją powierzchni wykorzystywanych dla celów rolniczych. W obrębie niej nie występuje cenna szata roślinna. Żadne ze stwierdzonych tu siedlisk nie spełnia wymogów (cech) dla cennych siedlisk wymienionych na liście załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Tym niemniej część śródpolnych oczek nawiązuje do siedlisk przyrodniczych o kodzie 3150. Są one jednak pod silną presją gospodarki rolnej. Użytkowane tu grunty orne dochodzą praktycznie do samej linii brzegowej tych oczek lub strefy, gdzie zaczyna się szuwar trzcinowy. Skutkiem prowadzenia gospodarki rolnej wody tych oczek są silnie zeutrofizowane, z licznie występującą rzęsą wodną.

7.3. Zieleń pochodzenia antropogenicznego

Zieleń pochodzenia antropogenicznego występuje na obszarze całej gminy. Praktycznie w gminie tej nie ma miejscowości bez takowej zieleni. Na ten element składają się parki i nasadzenia oraz zadrzewienia przydrożne. W obrębie ZEW „Grabowo - Małkocin” w trakcie waloryzacji przyrodniczej nie wykazano żadnego cennego skupiska zieleni pochodzenia antropogenicznego. Nie występuje tu zieleń typu parkowego oraz cenne zieleń przydrożna. Reasumując należy stwierdzić, że tereny objęte planem budowy ZEW „Grabowo - Małkocin” to obszary rolnicze sąsiadujące od zachodu z niewielkimi kompleksami lasów, głównie sosnowych. Warunki glebowe są tu zróżnicowane. Dominują gleby klas średnich (IVa, b). Są one przedmiotem wykorzystania rolniczego. Pola leżące w obrębie wielokąta tworzonego przez wsie Grabowo, Małkocin, Kłębino są poprzecinane drogami gruntowymi wolnymi od nasadzeń. Szata roślinna tego obszaru jest kształtowana wskutek corocznych prac rolniczych i pod względem walorów przyrodniczych nie przedstawia w większości walorów przyrodniczych.

7.4. Charakterystyka fauny

W toku waloryzacji przyrodniczej gminy Stargard Szczeciński (BKP 1999) stwierdzono, że na terenie gminy Stargard Szczeciński istniało wówczas 7 obszarów, które uznano za przyrodniczo cenne ze względu na występującą w ich obrębie rzadkie i zagrożone wyginieciem zwierzęta. Były to:

- a/. jezioro Miedwie wraz z obszarem pomiędzy linią brzegową, a skarpą rynny jeziornej,
- b/. dolina rzeki Iny,
- c/. dolina rzeki Krąpieli,
- d/. zespoły wodno-błotne położone w rynnach polodowcowych w okolicy wsi Warchlino, Małkocin, Grabowo, Kiczarowo i Ulikowo,
- e/. zbiorniki wodne koło Trzebiatowa,
- f/. zbiorniki wodne koło Tychowa
- g/. kociołki i oczka śródpolne rozsiane po terenie gminy.

Terren ZEW „Grabowo - Małkocin” obejmuje swoim zasięgiem teren określony jako zespół wodno-błotny położony w rynnach polodowcowych w okolicy wsi Warchlino, Małkocin, Grabowo, Kiczarowo i Ulikowo.

W toku prowadzonych obserwacji stwierdzono, że na obszar planowany pod inwestycję spełnia różne funkcje w życiu zwierząt. Odbywa się tu rozród, jest on wykorzystywany też jako żerowisko i miejsce odpoczynku w czasie koczowiska, wędrówek oraz zimowiska.

Fauna obszaru opracowania jest reprezentatywna dla znacznej części gminy Stargard Szczeciński. Występują na tym obszarze zarówno przedstawiciele fauny bezkręgowców, jak i kręgowców, typowi dla upraw rolniczych, zieleni przydrożnej oraz niewielkich śródpolnych oczek wodnych. Stwierdzono, że obszar ZEW „Grabowo - Małkocin” jest wykorzystywany przez przedstawicieli wszystkich gromad kręgowców. W analizach niniejszego sprawozdania nie rozpatrywano występowania ryb ze względu na mały ich związek z oddziaływaniem projektowanej inwestycji.

7.5. Fauna bezkręgowców obszaru ZEW „Grabowo - Małkocin”

Dostępne dane i obserwacje terenowe pozwalają określić faunę bezkręgową obszaru opracowania jako charakterystyczną dla monokultur rolniczych i siedlisk łąkowych z domieszką taksonów preferujących tereny ruderalne. Przeważają gatunki pospolite, eurytopowe i kosmopolityczne. Dominują przedstawiciele: pajaków oraz pluskwiaków równoskrzydłych i różnoskrzydłych, motyli, chrząszczy, błonkówek i muchówek.

Stwierdzono występowanie bezkręgowców objętych całkowitą i częściową ochroną prawną: ślimaka winniczka (*Helix pomatia*), tygryzka paskowanego (*Argiope bruennichi*), trzmieli z grupy trzmiela ziemnego (*Bombus terrestris*) i grupy trzmiela kamiennika (*Bombus lapidarius*), przedstawicieli biegaczy m.in. biegacza wręgatego (*Carabus cancellatus*). Należy się liczyć z obecnością innych gatunków, dla których siedliska wykazane na obszarze opracowania są miejscem rozrodu i żerowania.

7.6. Herpetofauna

Występująca w gminie Stargard Szczeciński herpetofauna znajduje dogodne warunki do odbycia rozrodu. Wynika to z relatywnie dużego bogactwa siedlisk, a w szczególności z ich różnorodności.

7.7. Płazy.

Płazy na obszarze planowanej inwestycji w gminie Stargard Szczeciński są reprezentowane przez 9 gatunków i 1 mieszańca. Ich wykaz ujęto w poniższym zestawieniu tabelarycznym.

Jak już wspomniano powyżej studium dopuszcza lokalizację siłowni wiatrowych na terenach sołectw Małkocin, Grabowo z ograniczeniem do terenów rolnych lub terenów łąk pastwisk i nieużytków. Jest to dość szeroki katalog terenów, w związku, z czym w studium, w części tekstowej określono również odległości, jakie bezwzględnie należy zachować pomiędzy farmą wiatrową a cennymi elementami środowiska, między innymi minimalne odległości od:

- rezerwatów i łąk – 1000m,
- siedlisk orłów i czapli – 3000m,
- rezerwatów flory – 200m,
- skraju lasu – 200m,
- granic istniejących i projektowanych obszarów ochrony przyrody – 1000m,
- brzegów jezior o powierzchni do 10ha i brzegów rzek – 200m,
- brzegów jezior o powierzchni powyżej 10ha – 500m,
- stale podmokłych obniżen terenów, krawędzi stoków i urwisk – 200m,

Zapisy te wprowadzone do planów miejscowych a następnie uwzględnione przy ewentualnych inwestycjach mają za zadanie chronić najcenniejsze przyrodniczo obszary.

Analiza powyższych zapisów w kontekście wykorzystania przestrzeni gminy przez ptaki pozwoliła stwierdzić, iż zastosowanie w/w ograniczeń pozwala na zlokalizowanie terenów siłowni wiatrowych w sposób niekolidujący z przestrzeniami wykorzystywanymi intensywnie przez awifaunę. Siłownie wiatrowe lokalizowane zgodnie z zaleceniami studium położone będą poza głównymi korytarzami migracji ptaków oraz z w znacznym oddaleniu od miejsc wykorzystywanych przez ptaki w celach łąkowych, jako żerowiska lub noclegowisko. Lokalizacje te mogą jedynie w znikomym sposób kolidować z trasami przelotów dobowych ptaków na żerowiska i z powrotem na noclegowisko, co nie powinno w znaczący negatywny sposób wpłynąć na populację ptaków stale lub okresowo przebywającą na terenie gminy.

W związku z powyższym należy uznać, iż zapisy dotyczące lokalizacji siłowni wiatrowych w sposób wystarczający chronią środowisko naturalne gminy. Ich zastosowanie w obecnej formie zapewni dobór lokalizacji fermy wiatrowej, która w przyszłości nie będzie kolidowała z obszarami wykorzystywanymi przez awifaunę.

Jednak z uwagi na walory przyrodnicze i bogactwo awifauny na terenie gminy zalecane jest, aby na terenach, na których planowane będą elektrownie wiatrowe, każdorazowo przed realizacją takiej inwestycji prowadzone były badania wykorzystania przestrzeni przez ptaki. Szczegółowe badania przeprowadzone dla konkretnych lokalizacji i inwestycji o znanych parametrach (m.in. rodzaj turbin i ich wysokość) pozwolą na wypracowanie rozwiązań (lokalizacyjnych i technicznych) ograniczających do minimum negatywne oddziaływanie farmy wiatrowej na ptaki.

Jak już wspomniano, siłownie wiatrowe należą do bezemisyjnych źródeł wytwarzania energii. Mogą jednak generować hałas, drgania, oraz stanowią agresywną dominantę w krajobrazie. W związku z tym w studium, wprowadzone zostały zapisy mające łagodzić wpływ tych inwestycji na środowisko życia człowieka oraz na krajobraz. Ograniczenie uciążliwości hałasowych oraz drgań wytwarzanych przez turbiny zapewnią zapisy studium określające minimalne odległości lokalizacji siłowni wiatrowych od zabudowy związanej ze stałym pobytem ludzi. Odnosnie ochrony krajobrazu, studium zaleca by plany miejscowe określały zasady kompozycji i wskazywały na obszary ekspozycji, w których lokalizacja elektrowni jest zabroniona. Plany miejscowe powinny również określać maksymalną wysokość konstrukcji urządzenia zależnie od warunków lokalnych, ujednoczenie typów siłowni i kolorystyki w ramach jednej farmy. Kolorystyka ta winna być niekontrastująca (szara) a powierzchnia obiektów matowa, niedająca refleksów. Studium stwierdza również, iż w procesie projektowania lokalizacji elektrowni wiatrowych należy sporządzić studium krajobrazowe. Powyższe zapisy pozwolą chronić ludzi oraz krajobraz przed negatywnym oddziaływaniem farm wiatrowych.

Ponadto, innymi terenami przeznaczonymi jednoznacznie na cele realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko są:

- drogi publiczne o długości powyżej 1 km,
- ujęcia wód o zdolności poboru wód nie niższej niż $10\text{m}^3/\text{h}$,
- magistrale wodociągowe od stacji uzdatniania wody do przewodów wodociągowych rozdzielczych,
- kanały zbiorcze do zbierania ścieków z co najmniej dwóch kanałów zbiorczych,
- instalacje do oczyszczania ścieków,
- składowisko odpadów,
- instalacje do unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne przy zastosowaniu procesów termicznych,
- linie elektroenergetyczne 400kV, 220kV, 110 kV oraz stacje elektroenergetyczne,
- instalacje radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne,
- gazociąg wysokoprężny,
- ośrodki wypoczynkowe lub hotele, umożliwiające pobyt nie mniej niż 100 osób, poza obszarami miejskimi, wraz z towarzyszącą infrastrukturą,
- stałe pola kempingowe lub karawaningowe umożliwiające pobyt nie mniej niż 100 osób;
- zalesienia na terenach powyżej 20ha.

Należy jednak zaznaczyć, co było już wspomniane, powyżej, iż na terenie gminy mogą również powstać innego rodzaju obiekty uciążliwe dla środowiska. Na etapie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, nie można precyzyjnie przewidzieć wszystkich inwestycji, jakie będą realizowane na terenie gminy (poza inwestycjami największymi, strategicznymi dla gminy lub inwestycjami już istniejącymi).

Realizacja inwestycji drogowych wiąże się ze znaczącym oddziaływaniem na środowisko. W szczególności na etapie robót ziemnych zostaną dokonane znaczne niwelacje terenu, a profil glebowy ulegnie wymieszaniu, powstaną sztuczne wykopy i nasypy, a masy ziemi ulegną przesunięciu lub w przypadku ich nadmiaru będą musiały zostać złożone w wyznaczonym do tego miejscu. Następnie w wyniku realizacji drogi teren biologicznie czynny ulegnie zasadniczemu zmniejszeniu, w wyniku utwardzenia nawierzchni. Szata roślinna zostanie zniszczona, w tym również część powierzchni leśnych i nie będzie miała szans się odtworzyć w formie naturalnej. Funkcjonowanie drogi, szczególnie ekspresowej będzie się wiązało z przerwaniem szlaków migracyjnych zwierząt, wzrostem emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza i gruntu oraz wód podziemnych.

Studium zachowuje istniejące ujęcia wód podziemnych oraz dopuszcza realizację nowych obiektów. Negatywne oddziaływania związane z funkcjonowaniem ujęć wód podziemnych polegają przede wszystkim na uszczuplaniu zasobów wód podziemnych, co przy znacznych poborach wody może powodować wytwarzanie się leja depresji.

Realizacja magistrali wodociągowych i kanałów zbiorczych kanalizacji związana jest z terenami przeznaczonymi pod zabudowę. Mimo, że ich budowa będzie się wiązała z robotami ziemnymi, które wpłyną na uszkodzenie profilu glebowego, to ich ostateczny efekt wpłynie korzystnie na stan środowiska, a w szczególności na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby.

Nowe linie elektroenergetyczne 400kV, 220kV i 110kV oraz instalacje radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne będą powodowały wzrost natężenia pola elektromagnetycznego.

Pole elektromagnetyczne (PEM) powoduje powstawanie promieniowania niejonizującego o częstotliwości 1 – 1016 Hz, które niekorzystnie wpływa na organizmy żywe powodując przepływ prądów elektrycznych, które mogą wywoływać zakłócenia działania układu nerwowego i układu krążenia. Energia ta nie ma właściwości jonizacji cząstek materii. Przyjmuje się, iż na terenach zabudowy mieszkaniowej, a także na obszarach, na których znajdują się szpitale, przedszkola, żłobki, internaty oraz szkoły, wartość graniczna natężenia składowej elektrycznej elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o częstotliwości 50 Hz, wynosi 1kV/m, natomiast składowa magnetyczna nie powinna przekroczyć poziomu 80 A/m.

W związku z zapewnieniem ludziom ochrony przed niekorzystnym oddziaływaniem linii 400kV studium zaleca zachowanie stref ochronnych od linii elektroenergetycznych wysokich napięć (20 m od osi napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV, 25 m od osi napowietrznej linii elektroenergetycznej 220 kV, 40 m od osi napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV). W granicach stref ochronnych zabrania się lokalizowania wszelkiej zabudowy związanej z pobytam stałym ludzi (tj. powyżej 4 godzin na dobę). Ponadto studium przewiduje ograniczenie negatywnego oddziaływania PEM poprzez ograniczenie lokalizacji wszelkiego rodzaju instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych emitujących pole elektromagnetyczne oraz tożsamyh urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne jedynie do obiektów telekomunikacji (T), przemysłu i usług uciążliwych (U/P) jak również obiektów usług publicznych których funkcja wymaga stosowania urządzeń radiokomunikacyjnych, na terenach rolnych oraz na terenach łąk, pastwisk i nieużytków (ZR). Z lokalizacji tego typu inwestycji wykluczono tereny o znaczących walorach przyrodniczych i krajobrazowych, w szczególności obszary objętych ochroną prawną jako różne formy ochrony przyrody lub środowiska kulturowego.

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wiąże się również z zalesieniami dopuszczonymi na terenach rolnych. Zalesienia powyżej 20ha są zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Oddziaływanie to wiąże się głównie ze zmianą układów roślinnych. Tak duże obszary zalesień nie zostały wskazane w obszarze zmiany studium.

Prawidłowo realizowane zalesienia (nie jako monokultury) mogą wpłynąć korzystnie na stan funkcjonowania środowiska przyrodniczego, wzbogacą szatę roślinną, zwiększy się przestrzeń życiowa zwierząt, poprawią się warunki migracyjne i aerosanitarne.

Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze mogą się wiązać z realizacją: ośrodków wypoczynkowych lub hoteli, umożliwiających pobyt nie mniej niż 100 osób, poza obszarami miejskimi, wraz z towarzyszącą infrastrukturą oraz stałych pól kempingowych lub karawaningowych umożliwiających pobyt nie mniej niż 100 osób. Tego typu inwestycje, zgodnie z ustaleniami studium powstają na terenach usług sportu (US) oraz usług turystyki (UT). Podobne oddziaływania mogą być generowane przez tereny usług turystyki i zabudowy letniskowej (UT/ML) oraz tereny zabudowy letniskowej (ML), mimo, że nie zostały one zaliczone (zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa) do obiektów mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Należy uznać, iż w związku z ilością użytkowników oraz charakterem wykorzystania terenu ich realizacja może powodować podobne skutki dla przyrody gminy, co realizacja inwestycji z zakresu ośrodków wypoczynkowych lub hoteli, umożliwiających pobyt nie mniej niż 100 osób, poza obszarami miejskimi, wraz z towarzyszącą infrastrukturą oraz stałych pól kempingowych lub karawaningowych umożliwiających pobyt nie mniej niż 100 osób.

Oddziaływanie obiektów turystyki, rekreacji indywidualnej lub zbiorowej będzie wiązało się głównie z emisją hałasu (w trakcie realizacji oraz w trakcie użytkowania obiektu), wzmożonym ruchem komunikacyjnym do i z obiektu (zanieczyszczenie powietrza, kolizje komunikacyjne, hałas drogowy), wzmożoną produkcją ścieków komunalnych, niszczeniem szaty roślinnej i siedlisk zwierzęcych na terenie inwestycji oraz w jej sąsiedztwie (niekontrolowane penetrowanie terenów otwartych przez użytkowników terenów sportowych i turystycznych). Ponieważ tereny pod inwestycje turystyczne i rekreacyjne zostały wskazane w miejscach atrakcyjnych krajobrazowo i przyrodniczo, często w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów nad jeziorami nie mogą pozostać bez wpływu na środowisko naturalne. Po pierwsze w trakcie realizacji w/w obiektów zniszczona zostanie szata roślinna oraz siedliska zwierzęce w rejonie inwestycji. Duża powierzchnia nowych terenów (ponad 700ha na terenie całej gminy) powoduje, iż mogą tam powstać duże inwestycje obsługujące znaczne ilości użytkowników. Ponieważ tereny turystyczno-rekreacyjne wyznaczone zostały przeważnie w sąsiedztwie lasów, jezior i innych atrakcyjnych krajobrazowo i przyrodniczo terenów, z pewnością powstanie problem niekontrolowanej penetracji tych terenów (związanej z

zadeptywaniem szaty roślinnej, przepłaszaniem zwierząt, intensywnym poławianiem ryb z jezior, zaśmiecaniem terenu) przez turystów.

Podsumowując wskazane było by ograniczenie ilości i powierzchni nowych terenów, zwłaszcza rekreacji indywidualnej (ML) i wskazanie ich w rejonach atrakcyjnych krajobrazowo, ale mniej cennych przyrodniczo. W zmianie studium nie przewiduje się poszerzenie terenów pod rekreację indywidualną.

Jak już kilkakrotnie wspomiano w niniejszym rozdziale inwestycje mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko mogą powstać również na innych terenach elementarnych, wskazanych np. pod zabudowę usługową czy mieszkaniową. Jednak, ponieważ studium określa jedynie kierunki przyszłej polityki przestrzennej gminy, w obszarze sołectw Grabowo-Małkocin, na jego etapie nie można stwierdzić czy i jakie ewentualnie przedsięwzięcia będą tam zrealizowane. Wiele w tym zakresie zależy od planów miejscowych, które w przyszłości będą sporządzane na podstawie przedmiotowego studium i które będą ostatecznie precyzowały inwestycje i rozwiązania przestrzenne na terenie gminy.

Jak więc wykazano powyżej, przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko mogą zaistnieć w gminie w różnej formie, w zasadzie na wszystkich terenach przeznaczonych pod zabudowę (wiele zależy od sporządzanych w przyszłości planów miejscowych).

Możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania na cel oraz przedmiot ochrony obszarów NATURA2000 w związku z realizacją na terenie gminy inwestycji mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zostanie zminimalizowana poprzez zastosowanie zaleceń do projektu studium wskazanych w rozdziale 15 - rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA2000 oraz integralność tego obszaru.

8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY

Poszczególne składowe środowiska przyrodniczego na terenie gminy uległy przekształceniu w różnym stopniu. Najbardziej wrażliwymi elementami w środowisku naturalnym, które ulegają najszybszym zmianom i degradacji (a co za tym idzie wymagają zabiegów ochronnych w pierwszej kolejności) są elementy przyrody żywej, w szczególności szata roślinna i świat zwierzęcy.

Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje: obszary specjalnej ochrony ptaków oraz specjalne obszary ochrony siedlisk. Obszary specjalnej ochrony ptaków to obszary wyznaczone zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej do ochrony populacji dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków, w którego granicach ptaki mają korzystne warunki bytowania w ciągu całego życia, w dowolnym okresie albo stadium rozwoju. Z kolei specjalne obszary ochrony siedlisk są wyznaczone w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych lub populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin i zwierząt lub w celu odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony tych gatunków. Do czasu przyjęcia planów ochrony dla obszarów NATURA 2000 na ich obszarze obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu zgodnie z przepisami ustawy o ochronie przyrody.

Najważniejsze zakazy i nakazy wynikające z powyższych przepisów wpływające na gospodarkę przestrzenną gminy to:

- nakaz zachowania terenów w niezmiennym stanie;
- nakaz utrzymania obecnych stosunków wodnych na terenie użytków ekologicznych;
- nakaz likwidacji nielegalnych składowisk odpadów na terenie użytków ekologicznych i w ich sąsiedztwie.

Na terenie gminy, na obszarach cennych przyrodniczo występują również stanowiska roślin i zwierząt chronionych. Ich ochroną gwarantują: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca

2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2004 Nr 168 poz. 1765); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. z 2004 Nr 168 poz. 1764); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U. z 2004 nr 220, poz 2237). Największym zagrożeniem dla tych obszarów jest zmiana sposobu użytkowania.

W związku z planami utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego ZPK-III należy wprowadzić zapisy, które ograniczą możliwość negatywnego oddziaływania planowanej tu farmy elektrowni wiatrowych na walory przyrodnicze występujące w obrębie rynny polodowcowej. Jednym z takowych może być wymóg odsunięcia lokalizacji elektrowni wiatrowych na minimalną odległość 100 metrów od granicy tego proponowanego obszaru określonej w obowiązującym Studium.

W związku z tym, iż obszar przewidziany do zmiany w Studium graniczy z gminą Stara Dąbrowa, stąd należy przewidzieć stosowne zapisy, które pozwolą na wyeliminowanie niekorzystnych zjawisk związanych z funkcjonowaniem farmy po drugiej stronie granicy w gminie Stara Dąbrowa lub równolegle w tej gminie podjąć kroki dla wprowadzenia zapisów, które m.in. nie pozwolą na budowie w strefie ewentualnych oddziaływań obiektów mieszkalnych, gdzie mogłoby dochodzić do przekroczeń w zakresie norm hałasu.

Mając na uwadze walory przyrodnicze występujące na terenie równiny falistej, poza obszarem rynny polodowcowej można przyjąć, iż nie występują potrzeby w zakresie dodatkowych ograniczeń w lokalizacji farmy wiatrowej poza już wyżej wskazanymi.

Pozostałe tereny są sukcesywnie zagospodarowywane, ponieważ jednak przeważa tu zabudowa jednorodzinna przy większości zabudowań zachowywane są mniejsze lub większe powierzchnie biologicznie czynne urządzone jako ogródki przydomowe. Poważnym problemem dla funkcjonowania obszarów przyrodniczych jest przerywanie ciągłości biologicznej, poprzez ich zabudowywanie, wygradzanie czy lokalizowanie ciągów komunikacyjnych.

Abiotyczne elementy środowiska naturalnego są w różnym sposób chronione. Wody powierzchniowe są zanieczyszczane na terenie gminy, jednak większość zanieczyszczeń dociera do gminy z emitorów położonych poza jej granicami. Część zanieczyszczeń pochodzi z nielegalnych zrzutów ścieków lub nieszczelnych szamb. Stale postępujące kanalizowanie gminy zmniejsza ilość zanieczyszczeń spływających do cieków wodnych. Gorzej przedstawia się sytuacja, jeśli chodzi o ścieki deszczowe, które nie są ujmowane przez kanalizację deszczową. Jednak, jeśli chodzi o emisję substancji i energii do atmosfery, obciążenia na terenie gminy nie są duże. Największe wiążą się z tzw., emisją niską i pochodzą z indywidualnych urządzeń grzewczych.

Oдноśnie abiotycznej części środowiska naturalnego, w najgorszej sytuacji są grunty – miejscami są one silnie zniekształcone przez powierzchniową eksploatację i niereaktywowane. Również znacznym obciążeniem dla środowiska naturalnego są składowiska odpadów (głównie nielegalne), które lokalnie wpływają niekorzystnie na wszystkie składowe przyrody. Nielegalne składowiska odpadów najczęściej generują je nieużytki i zadrzewienia w pobliżu siedzib ludzkich, ale również śmieci są masowo zrzucane w lasach i wokół zbiorników wodnych.

9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA STUDIUM

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy należy uwzględnić priorytety w zakresie ochrony środowiska wynikające z dokumentów przyjętych na szczeblu krajowym i samorządowym oraz porozumień międzynarodowych, a także dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej.

Dla gminy Stargard Szczeciński, gdzie nie wykazano oddziaływania transgranicznego, najważniejsze umowy międzynarodowe, które należy brać pod uwagę przy sporządzaniu dokumentów to:

- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 roku – w której Polska zobowiązuje się do podjęcia działań zmierzających do ograniczenia emisji antropogenicznych gazów cieplarnianych;
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu z dnia 11 grudnia 1997 roku, w którym Polska

zobowiązuje się podjąć działania zmierzające do ograniczenia i redukcji emisji gazów cieplarnianych, obejmujące w szczególności: energię (spalanie paliw, emisje lotne z paliw), procesy przemysłowe, zużycie rozpuszczalników i innych produktów, rolnictwo, odpady;

- Konwencja o różnorodności biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 roku;
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz siedlisk przyrodniczych z 1979 roku (ratyfikowana przez Polskę w 1982 roku);

Obszar prawa Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska dotyczy około 79 dyrektyw. Działania Wspólnoty w zakresie ochrony środowiska dotyczą zapobiegania, likwidacji szkód, w szczególności u źródła, pokrywania kosztów przez sprawcę. Najważniejsze dyrektywy UE to:

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikich ptaków;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1997 roku w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza;
- Z zakresu ochrony wód obowiązuje wiele dyrektyw z których najważniejsza to Dyrektywa Rady 76/464/WE z dnia 4 maja 1976 roku w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty;
- Ogólne zasady systemu gospodarowania odpadami zostały ujęte w Dyrektywie Rady 75/442/EWG w sprawie odpadów zmienionej Dyrektywą Rady 91/156/EWG;
- Dyrektywy 96/61/WE z 24 września 1996r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli, zwana popularnie IPPC;
- Dyrektywa Rady 2000/14/WE z 8 maja 2000 roku w sprawie emisji hałasu.

Dokumenty i dyrektywy Wspólnotowe mają swoje odzwierciedlenie w polskim prawodawstwie.

Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym są ściśle powiązane z celami unijnymi i mają swoje odzwierciedlenie w polskim prawodawstwie a także w przyjętych planach i programach w szczególności:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 roku Nr 62 poz. 627 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 Nr 92 poz. 880 ze zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2001 Nr 115 poz. 1192 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o gospodarowaniu odpadami (Dz. U. z 2001 Nr 62 poz. 628 ze zm.);
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 roku Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz. U. z 1994 Nr 27 poz. 96 ze zm.);
- Ustawa z dnia 29 września 1991 roku o lasach (Dz. U. z 1991 Nr 101 poz. 444 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 1995 Nr 16 poz. 78 ze zm.);
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016;
- Polityka Leśna Państwa;

Cele ochrony środowiska można podzielić na trzy zasadnicze grupy działań:

- działania zapobiegawcze;
- działania naprawcze,
- działania odszkodowawcze i kompensacyjne.

Cele ochrony środowiska dotyczą poszczególnych jego komponentów. W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, podjęto szereg działań i wprowadzono wiele ustaleń, które w konsekwencji ich wprowadzenia wpłyną korzystnie na stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego.

W zakresie ochrony przyrody i ochrony bioróżnorodności – Studium wypełniając postanowienia międzynarodowe jak i krajowe, utrzymuje obszary objęte ochroną prawną w dotychczasowym zagospodarowaniu, chroniąc je w znacznej mierze przed ekspansją urbanizacji.

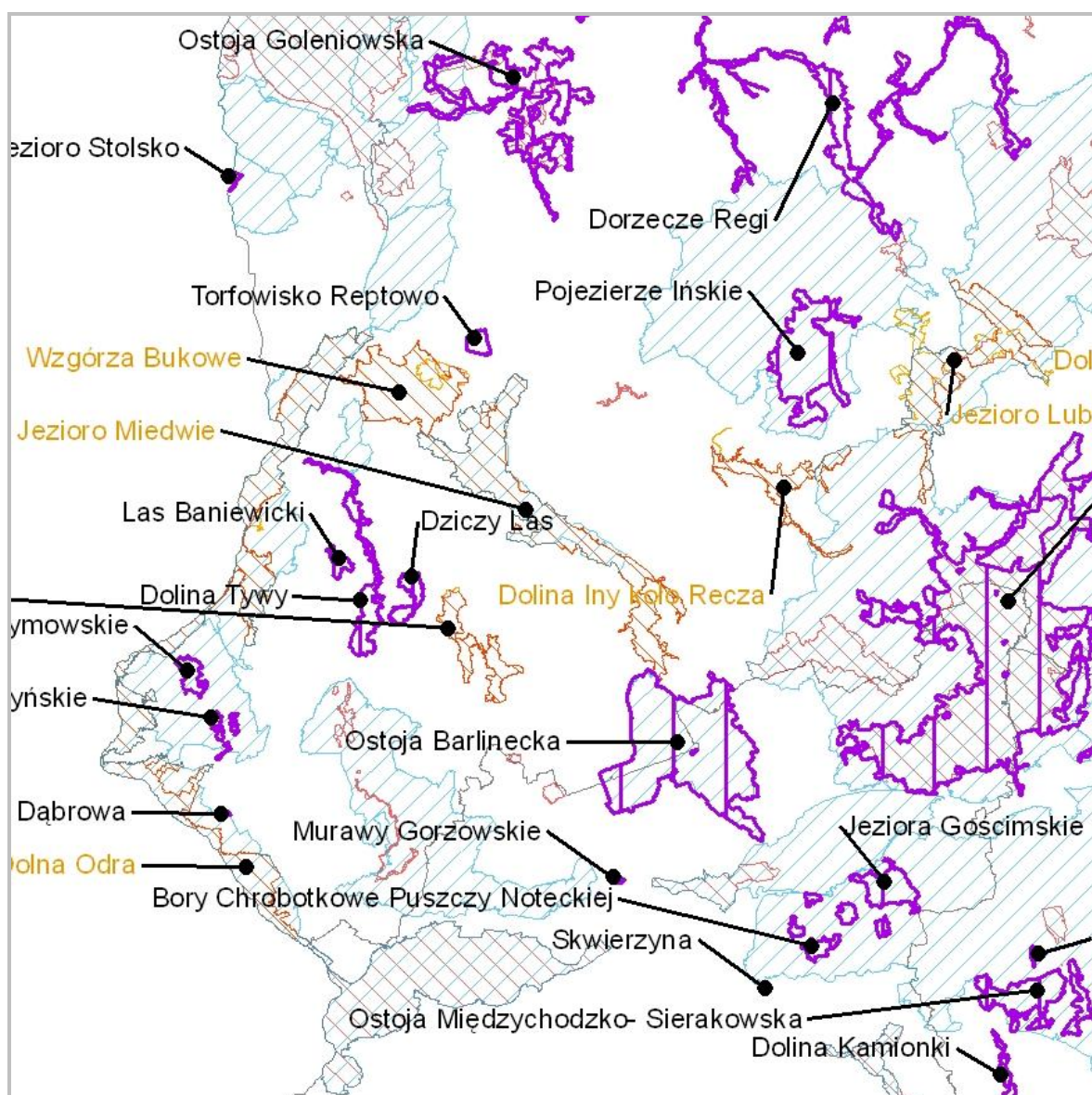
Na terenie obszarów Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w szczególności pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. Projekty planów i projekty zmian do przyjętych planów oraz planowane przedsięwzięcia, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony, a które mogą na te obszary znacząco oddziaływać, wymagają przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, na zasadach określonych w przepisach odrębnych. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargard Szczeciński w pełni uwzględnia ograniczenia w zagospodarowaniu terenów związane z celem i przedmiotem ochrony obszarów Natura2000.





Na obszarze gminy Stargard Szczeciński, na podstawie ustawy o ochronie przyrody (z dnia 16 kwietnia 2004 r.), objęte są ochroną następujące obszary i obiekty (wg danych zawartych w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargard Szczeciński): 1 rezerwat przyrody, 2 obszary Natura 2000, 19 pomników przyrody, 10 użytków ekologicznych, obszary ochrony gatunkowej zwierząt – 7 stref ochrony. Jednak w granicach obszaru opracowania nie występują powierzchniowe i punktowe formy ochrony przyrody powoływane na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Najbliżej położoną obszarową formą ochrony przyrody jest rezerwat przyrody „Ozy Kiczarowskie”, którego granice przebiegają **w odległości ok. 3,5 km** na południowy – wschód. Najbliższe obszary Natura 2000 leżą **w odległości ok. 8 km** od granic obszaru przedsięwzięcia. Są to: ostoja ptasia Natura 2000 Jezioro Miedwie i Okolice PLB 320005, projektowany obszar Natura 2000 Dolina Płoni i Jezioro Miedwie PLH320006 (w załączeniu mapa obszaru) oraz ostoja ptasia Natura 2000 Ostoja Ińska PLB 320008.

Na obszarze objętym planem nie występują projektowane powierzchniowe i punktowe formy ochrony przyrody. Najbliżej położonym jest projektowany obszar Natura 2000 Dolina Krąpiele PLH 320005 leżąca w odległości ok. 7 km od granic analizowanego obszaru (w załączeniu mapa tego obszaru). Ponadto w procedurze waloryzacji przyrodniczej gminy Stargard Szczeciński wskazano na potrzebę utworzenie m.in. zespołu przyrodniczo – krajobrazowego o nazwie „Rynna Małkocińska” i oznaczonego na mapie jako ZPK-III, który w części pokrywa się z obszarem objętym Raportem.

W gminie Stargard Szczeciński występuje kilka korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym. Są nimi system dolin Iny i Płoni wraz z Jezioro Miedwie. Obszar opracowania leży poza granicami ponadlokalnych korytarzy ekologicznych.

Na rysunku pokazano lokalizację przedsięwzięcia i granice istniejących i projektowanych obszarów naturalnych w jego otoczeniu.



-  Potencjalne specjalne obszary ochrony siedlisk
-  Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków przekazane do KE
-  Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk przekazane do KE
-  Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk zmiany granic



Orientacyjna lokalizacja obszaru ZEW „Małkocin – Grabowo”

Rysunek : Położenie terenu przedsięwzięcia w stosunku do lokalizacji obszarów chronionych.

Na terenie gminy Stargard Szczeciński wskazano w granicach wskazano za potrzebne utworzenie m.in. zespołu przyrodniczo-krajobrazowego o nazwie „Rynna Małkocińska” i oznaczonego na mapie jako ZPK-III, który w części pokrywa się z obszarem opracowania ekofizjograficznego (patrz ryc.). Cel i walory tego obszaru wskazano w niniejszym zestawieniu tabelarycznym.

Forma ochrony i nazwa	Zespół przyrodniczo krajobrazowy „Rynna Małkocińska”
Symbol na mapie 1:25 000	ZPK-III
Położenie	Lokalna rynna polodowcowa o przebiegu północny zachód - południowy wschód, od „autostrady na płd. od Warchlina, przez Małkocin, po Grabowo.
Przedmiot i cel ochrony	Celem ochrony jest zachowanie zespołu siedlisk wodno-błotnych występujących w lokalnej rynnie polodowcowej, wraz z cennymi elementami fauny i flory.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	<p>Wyraźnie czytelna w terenie rynna z licznymi ryglami, a co za tym idzie wieloma misami jeziorzek i biotopów podmokłych. Zespół fitocenoz wodno-błotnych, z charakterystyczną fauną. Obiekt o znaczeniu biocenotycznym i krajobrazowym.</p> <p>Fauna: z gatunków cennych stwierdzono: bezkręgowce - ślimak winniczek, tygrzyk paskowany, biegacz skórzasty, biegacz filetowy, biegacz granulowany, biegacz wręgaty, biegacz gajowy, biegacz ogrodowy, biegacz złoty, trzmiel polny, trzmiel ogrodowy, trzmiel ziemny, trzmiel kamiennik. płazy - traszka grzebieniasta, traszka zwyczajna, kumak nizinny, rzekotka drzewna, grzebieszka i ropucha szara. Poza tym występują tu wszystkie gatunki żab. gady - zaskroniec i jaszczurka żyworodna i jaszczurka zwinka. ptaki - czernica, gągoł, cyraneczka, cyranka, głowienka, krakwa, perkoz rdzawoszyi, perkozek, kokoszka wodna, wodnik, błotniak stawowy, czajka, kwiczoł, strumieniówka, brzęczka.</p> <p>Flora: łączeń baldaszkowy, oset zwisły, turzycyca dwustronna, konwalia majowa, cieciora pstra, połocznik nagi, śláz zygmarek, grązel żółty, wilżyna rozłogowa i ciernista, babka średnia, szczaw nadmorski, pływacz zwyczajny, kalina koralowa.</p>
Ocena walorów	Obiekt o walorach lokalnych, powiązany z rynnami na terenie gminy Stara Dąbrowa.
Zagrożenia	intensyfikacja produkcji rolnej i spływy biogenów z pól, eksploatacja surowców (ozy); zanieczyszczenie - dzikie wysypiska, osuszenie terenu, wypalanie trzcinowisk, zalesianie muraw kserotermicznych.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zakaz pogarszania stosunków wodnych, obniżenia poziomu wód. 2. Zakaz niszczenia roślinności brzegowej - drzew, krzewów i roślin zielnej 3. zakaz pozyskania drewna i trzciny
Uwagi	Obiekt na obszarze gminy Stara Dąbrowa łączy się z rynną warchlińską ZPK - IV . W granicach m.in. park podworski w Małkocinie.

Wszystkie przedstawione powyżej zakazy i nakazy zostały w pełni uwzględnione w zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargard Szczeciński.

W gminie Stargard Szczeciński występuje kilka korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym. Są nimi system dolin Iny i Płoni wraz z jeziorem Miedwie. Również na obszarze tej gminy można wyróżnić szereg korytarzy o znaczeniu lokalnym. Obszar opracowania ekofizjograficznego leży poza granicami ponadlokalnych korytarzy ekologicznych.

Na obszarze gminy Stargard Szczeciński, na podstawie ustawy o ochronie przyrody (z dnia 16 kwietnia 2004 r.), objęte są ochroną następujące obszary i obiekty¹:

- 1 rezerwat przyrody;
- 2 obszary Natura 2000;
- 19 pomników przyrody;
- 10 użytków ekologicznych;
- obszary ochrony gatunkowej zwierząt – 7 stref ochrony.

Natomiast w granicach obszaru opracowania nie występują powierzchniowe i punktowe formy ochrony przyrody powoływane na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Najbliższą położoną obszarową formą ochrony przyrody jest rezerwat przyrody „Ozy Kiczarowskie”, którego granice przebiegają w odległości ok. 3,5 km od południowy-wschód.

Najbliższe obszary Natura 2000 leżą w odległości ca. 8 km od granic obszaru niniejszego opracowania ekofizjograficznego. Są to: ostoja ptasia Natura 2000 Jezioro Miedwie i Okolice PLB 320005 oraz ostoja ptasia Natura 2000 Ostoja Ińska PLB 320008.

Natomiast w granicach obszaru opracowania ekofizjograficznego stwierdzono rozród pospolitych i średniolicznych gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową oraz obecność pospolitych chronionych gatunków roślin naczyniowych.

Na obszarze objętym planem nie występują projektowane powierzchniowe i punktowe formy ochrony przyrody. Najbliższą położoną jest obszar Natura 2000 Dolina Kąpieli PLH 320005 leżąca w odległości w odległości ca. 7 km od granic obszaru zmiany studium.

W zakresie ochrony powietrza – W studium ustalenia mające na celu poprawę jakości powietrza na terenie gminy odnoszą się do zanieczyszczeń oraz pól elektromagnetycznych. W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym w studium, mimo, że w obecnym prawodawstwie polskim nie ma przepisów ani norm regulujących odległości zabudowy od napowietrznych linii elektroenergetycznych, studium zaleca zachowanie pasów technologicznych i ochronnych od napowietrznych urządzeń i sieci elektroenergetycznych zwłaszcza najwyższych napięć. W związku z tym zalecane jest zachowanie stref ochronnych od linii wysokiego napięcia w odległości: 20 m od osi napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV, 25 m od osi napowietrznej linii elektroenergetycznej 220 kV, 40 m od osi napowietrznej linii elektroenergetycznej 400 kV. W granicach stref ochronnych studium zabrania lokalizowania wszelkiej zabudowy związanej z pobytem stałym ludzi (tj. powyżej 4 godzin na dobę) oraz opryskiwania lub zraszania upraw deszczownikami. W celu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym emitowanym przez urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne studium ogranicza katalog terenów, na których można je lokalizować do terenów obiektów telekomunikacji (T), których funkcja wymaga stosowania urządzeń radiokomunikacyjnych. Ponadto tego typu obiekty można lokalizować na terenach rolnych oraz na terenach łąk, pastwisk i nieużytków (ZR), poza terenami o znaczących walorach przyrodniczych i krajobrazowych, w szczególności poza terenami obszarów objętych ochroną prawną jako różne formy ochrony przyrody lub środowiska kulturowego.

W studium rozważa się możliwość szerszego wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w szczególności energii wiatru.

W studium nie odniesiono się do emisji hałasu, należy, więc uznać, iż wszelkie negatywne oddziaływania (także hałasowe) powinny zamykać się w granicach własnej nieruchomości (zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa).

¹ wg danych zawartych w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargard Szczeciński

W zakresie ochrony powierzchni ziemi – w zakresie ochrony powierzchni ziemi największe znaczenie mają zapisy odnoszące się do eksploatacji kruszyw. W obszarze zmiany studium ustalono, iż nie wyznacza się tereny złóż kopalin.

W zakresie ochrony środowiska kulturowego – w studium określono szczegółowe zasady gospodarowania zabytkami znajdującymi się odpowiednio w rejestrze zabytków, w ewidencji zabytków oraz zabytkami w strefach ochrony archeologicznej. Ponadto w studium ustalono strefy ochrony konserwatorskiej: **K – ochrony historycznego krajobrazu kulturowego i struktury przestrzennej** – w granicach strefy ochronie podlega historyczna kompozycja przestrzenna obszaru, układ, geometria i materiały nawierzchni ulic, podział parcelacyjny, lokalizacja zabudowy, wyposażenie i elementy zagospodarowania wnętrz publicznych; **E – ochrony ekspozycji** – w granicach strefy ochronie podlegają zagospodarowanie terenu stanowiącego przedpole widoku na sylwetę (układ) chronionego zespołu przestrzennego lub jego dominanty.

W zakresie ochrony krajobrazu – w studium krajobraz jest chroniony przede wszystkim przez jego odpowiednie kształtowanie (racjonalne i zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju rozplanowanie terenów zainwestowanych oraz otwartych). Ponadto, szczególnie cenny krajobraz historyczny będzie chroniony poprzez przytoczone powyżej strefy ochrony konserwatorskiej. W studium dopuszczono realizację farm wiatrowych, które są bardzo agresywnym akcentami w krajobrazie. W celu jego ochrony nakazano, aby w procesie projektowania lokalizacji elektrowni wiatrowych każdorazowo sporządzane było studium krajobrazowe

10. 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

Ocenę oddziaływania na środowisko w przypadku realizacji ustaleń studium przeprowadzono dla poszczególnych terenów, przyjmując delimitację przeznaczenia terenów wyznaczoną na planszy kierunków zagospodarowania przestrzennego. Na przeznaczenie terenów przyjęte w studium nałożono warunki ekofizjograficzne wskazujące dopuszczalne zasady wykorzystania poszczególnych terenów.

Oddziaływanie na cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszaru NATURA 2000. Na obszarze objętym zmianą studium nie występują projektowane powierzchniowe i punktowe formy ochrony przyrody. Najbliżej położoną jest obszar Natura 2000 Dolina Kąpieli PLH 320005 leżąca w odległości w odległości ca. 7 km od granic obszaru zmiany studium.

Należy uznać, iż po spełnieniu warunków zapisanych w ustaleniach studium w wyniku jego realizacji nie wystąpią znaczące negatywne oddziaływania na cele i przedmiot oraz integralność obszarów NATURA 2000.

Oddziaływanie na poszczególne składowe środowiska w związku z realizacją ustaleń studium:

Dla każdego terenu oznaczonego symbolem wprowadzono ocenę w zakresie oddziaływania: krótkoterminowego, średnioterminowego, długoterminowego, bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, stałego, chwilowego, na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasobu naturalne, zabytki, dobra materialne.

Dla terenów zabudowy lotniskowej ML:

różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> – negatywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało z realizacją dużych kompleksów zabudowy lotniskowej na terenach o wysokich walorach środowiska przyrodniczego, w tym na terenach bezpośrednio sąsiadujących z obszarami objętymi ochroną przyrody. Osiedla zabudowy lotniskowej będą generowały uciążliwości takie jak niekontrolowany ruch turystyczny, hałas, zaśmiecanie terenu, przeplaszanie zwierząt, co może negatywnie wpłynąć na stan bioróżnorodności; – negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem zmiany zagospodarowania terenu – wprowadzenie nowej dodatkowej, lub wymiana istniejącej zabudowy – w wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego), prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt – oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni; – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i bezpośrednim, stałym jest dopuszczenie w pojedynczych wypadkach wycinki istniejących niewielkich kompleksów leśnych, które tworzą wyspy wspomagające bioróżnorodność i są ostojami ptaków, bezkręgowców oraz drobnych ssaków. Zmiana zagospodarowania
---------------------------------	--

	<p>terenu spowoduje trwałą likwidację drzewostanów w całości lub w znacznej części.</p> <ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie terenu biologicznie czynnego o 20% będzie negatywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym i stałym wpływającym na zmniejszenie bioróżnorodności; – pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielanie stosunkowo dużych działek budowlanych z 80% terenem biologicznie czynnym, co pozwoli na zachowanie lub odtworzenie siedlisk drobnej fauny (w szczególności drobnych ssaków i ptaków);
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza. – negatywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało z realizacją dużych kompleksów zabudowy lotniskowej w dużym oddaleniu do terenów usług, w tym usług publicznych oraz wszelkiej infrastruktury komunalnej oraz turystycznej. Brak dostępu do powyższych obniży jakość życia osób korzystających z zabudowy lotniskowej. – oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, pośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co poprawi jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu. – oddziaływaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej i nakaz podłączenia do nich budynków, w szczególności nowopowstających. Wpłynie to pozytywnie na jakość wód ujmowanych do celów spożywczych;
zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> – negatywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało z realizacją dużych kompleksów zabudowy lotniskowej na terenach o wysokich walorach środowiska przyrodniczego, w tym na terenach bezpośrednio sąsiadujących z obszarami objętymi ochroną przyrody. Osiedla zabudowy lotniskowej będą generowały uciążliwości takie jak niszczenie siedlisk zwierzęcych, niekontrolowany ruch turystyczny, hałas, zaśmiecanie terenu, przeplaszanie zwierząt, co może negatywnie wpłynąć na stan liczebności zwierząt na terenie gminy; – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim i stałym będzie ograniczenie o 20% terenu biologicznie czynnego, a co za tym idzie zmniejszenie przestrzeni życiowej zwierząt; najbardziej niekorzystna będzie wycinka nawet niewielkich kompleksów leśnych, gdzie chętnie bytują drobne zwierzęta. – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim, stałym będzie wydzielanie a następnie wygradzanie działek budowlanych co znacznie zmniejszy możliwość migracji zwłaszcza dla większych ssaków. – oddziaływaniem negatywnym, pośrednim, chwilowym będzie wprowadzenie głównie zieleni urządzonej chronionej środkami chemicznymi co będzie powodowało dużą śmiertelność szczególnie wśród bezkręgowców. – oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, chwilowym będą roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków. – pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielanie stosunkowo dużych (2000m²) działek budowlanych z 80% terenem biologicznie czynnym, co pozwoli na zachowanie lub odtworzenie siedlisk drobnej fauny (w szczególności drobnych ssaków i ptaków);
rośliny	<ul style="list-style-type: none"> – negatywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało z realizacją dużych kompleksów zabudowy lotniskowej na terenach o wysokich walorach środowiska przyrodniczego, w tym na terenach bezpośrednio sąsiadujących z obszarami objętymi ochroną przyrody. Osiedla zabudowy lotniskowej będą generowały uciążliwości takie jak niszczenie siedlisk roślinnych na terenach, na których powstaną oraz, niekontrolowany ruch turystyczny, wydeptywanie, zaśmiecanie terenu, co może negatywnie wpłynąć na stan siedlisk roślinnych na terenie gminy. W efekcie zniszczone zostaną zbiorowiska roślinne na terenie inwestycji oraz w jej sąsiedztwie; – negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zmniejszenie terenu biologicznie czynnego o 20% i wycinka znacznej części drzewostanu w szczególności na terenach leśnych. – pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielanie stosunkowo dużych (2000m²) działek budowlanych z 80% terenem biologicznie czynnym, co pozwoli na wprowadzenie zbiorowisk roślinnych (najczęściej zieleni urządzonej) na działkach budowlanych.
woda	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie. – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie przyrost zabudowy, co zwiększy zapotrzebowanie na wodę, a co za tym idzie pośrednio przyczyni się do obniżania poziomu wód podziemnych. – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie nakaz podłączenia obiektów zabudowy lotniskowej, co pozwoli ograniczyć realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych oraz zmniejszyć ilość ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych oraz gruntu.
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, a zwłaszcza wycinka lasów co spowoduje łatwiejsze przemieszczanie się zanieczyszczeń atmosferycznych. – oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.

powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym zwiększającym jej degradację będą wszelkie roboty ziemne związane z budową budynków szczególnie z kondygnacjami podziemnymi lub sieci infrastruktury technicznej. – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami studium) terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieuszczelnionych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do gruntu.
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie przekształcenie najcenniejszych krajobrazowo obszarów gminy, poprzez lokalizację w ich rejonie zabudowy; – pozytywny skutek długoterminowy bezpośredni będzie się wiązał z zastosowaniem określonych w studium warunków dotyczących architektury nowopowstającej zabudowy oraz wydzielenie (zgodnie ze studium) dość dużych działek budowlanych, co pozwoli na kształtowanie jednolitych osiedli mieszkaniowych.
klimat	– negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza;
dobro naturalne	<ul style="list-style-type: none"> – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieuszczelnionych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych. – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.
zabytki	– oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest ochrona zabytków archeologicznych.
dobro materialne	– oddziaływanie na istniejącą zabudowę pozytywne, długoterminowe i stałe gdyż studium zakłada utrzymanie istniejącej zabudowy i jej rozwój.

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN:

różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> – negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem zmiany zagospodarowania terenu – wprowadzenie nowej dodatkowej, lub wymiana istniejącej zabudowy – w wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego), prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt – oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni; – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i bezpośrednim, stałym jest dopuszczenie w pojedynczych wypadkach wycinki istniejących niewielkich kompleksów leśnych, które tworzą wyspy wspomagające bioróżnorodność i są ostojami ptaków, bezkręgowców oraz drobnych ssaków. Zmiana zagospodarowania terenu spowoduje trwałą likwidację drzewostanów w całości lub w znacznej części. – zmniejszenie terenu biologicznie czynnego do 60% (na terenach wiejskich) będzie negatywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym i stałym wpływającym na zmniejszenie bioróżnorodności; – za oddziaływanie pozytywne bezpośrednie, długoterminowe można uznać dopuszczenie realizacji zieleni urządzonej ogólnodostępnej, gdyż będzie tu najprawdopodobniej wprowadzona roślinność ozdobna, która będzie stanowiła siedliska i pokarm dla zwierząt; można się również spodziewać że ogólnodostępne tereny zieleni nie będą wygradzane; – pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielenie stosunkowo dużych działek budowlanych z 60% (na terenach wiejskich) terenem biologicznie czynnym, co pozwoli na zachowanie lub odtworzenie siedlisk drobnej fauny (w szczególności drobnych ssaków i ptaków);
---------------------------------	---

ludzie	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza. - oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, pośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co poprawi jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu. - oddziaływaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej i zalecenie podłączenia do nich budynków, w szczególności nowopowstałych. Wpłynie to pozytywnie na jakość wód ujmowanych do celów spożywczych; - oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, stałym będzie realizacja zieleni publicznej, co poprawi jakość zamieszkiwania na tych terenach.
zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim i stałym będzie ograniczenie 60% (na terenach wiejskich) terenu biologicznie czynnego, a co za tym idzie zmniejszenie przestrzeni życiowej zwierząt; najbardziej niekorzystna będzie wycinka nawet niewielkich kompleksów leśnych, gdzie chętnie bytują drobne zwierzęta. - oddziaływaniem negatywnym, pośrednim, chwilowym będzie wprowadzenie głównie zieleni urządzonej chronionej środkami chemicznymi co będzie powodowało dużą śmiertelność szczególnie wśród bezkręgowców. - oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, chwilowym będą roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków. - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie wprowadzenie zieleni urządzonej o wzbogaconej strukturze gatunkowej i pionowej roślinności, która może stać się żerowiskiem i siedliskiem dla zwierząt. - pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielanie stosunkowo dużych działek budowlanych 60% (na terenach wiejskich) terenem biologicznie czynnym, co pozwoli na zachowanie lub odtworzenie siedlisk drobnej fauny (w szczególności drobnych ssaków i ptaków);
rośliny	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zmniejszenie terenu biologicznie czynnego 60% (na terenach wiejskich) i wycinka znacznej części drzewostanu w szczególności na terenach leśnych. - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie wprowadzenie zieleni urządzonej ogólnodostępnej. - pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielanie stosunkowo dużych działek budowlanych 60% (na terenach wiejskich) terenem biologicznie czynnym, co pozwoli na wprowadzenie zbiorowisk roślinnych (najczęściej zieleni urządzonej) na działkach budowlanych.
woda	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie. - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie przyrost zabudowy, co zwiększy zapotrzebowanie na wodę, a co za tym idzie pośrednio przyczyni się do obniżania poziomu wód podziemnych. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zalecenie rozbudowy systemu kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków, co pozwoli ograniczyć realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych oraz zmniejszyć ilość ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych oraz gruntu. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, a zwłaszcza wycinka lasów co spowoduje łatwiejsze przemieszczanie się zanieczyszczeń atmosferycznych. - oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.

powierzchnia ziemi	<p>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym zwiększającym jej degradację będą wszelkie roboty ziemne związane z budową budynków szczególnie z kondygnacjami podziemnymi lub sieci infrastruktury technicznej.</p> <p>– pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami studium) terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieuszczelnionych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do gruntu.</p>
krajobraz	– pozytywny skutek długoterminowy bezpośredni będzie się wiązał z zastosowaniem określonych w studium warunków dotyczących architektury nowopowstającej zabudowy oraz wydzielenie (zgodnie ze studium dość dużych działek budowlanych, co pozwoli na kształtowanie jednolitych i wyważonych w krajobrazie osiedli mieszkaniowych.
klimat	– negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza;
dobro naturalne	<p>– pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieuszczelnionych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych.</p> <p>– pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.</p>
zabytki	– oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest ochrona obiektów zabytkowych w szczególności będących w rejestrze zabytków, ewidencji zabytków oraz zabytków archeologicznych, oraz ich otoczenia poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.
dobro materialne	– oddziaływanie na istniejącą zabudowę pozytywne, długoterminowe i stałe gdyż studium zakłada utrzymanie istniejącej zabudowy i jej rozwój.

Dla terenów zabudowy siedliskowej RM oraz dla terenów zabudowy siedliskowej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej RM/MN :

różnorodność biologiczna	<p>– negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem zmiany zagospodarowania terenu – wprowadzenie nowej dodatkowej, lub wymiana istniejącej zabudowy – w wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego), prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt</p> <p>– oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni;</p> <p>– zmniejszenie terenu biologicznie czynnego do 50% (zgodnie z postanowieniami studium) będzie negatywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym i stałym wpływającym na zmniejszenie bioróżnorodności;</p> <p>– pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielenie stosunkowo dużych działek budowlanych z 50% terenem biologicznie czynnym, co pozwoli na zachowanie lub odtworzenie siedlisk drobnej fauny (w szczególności drobnych ssaków i ptaków);</p>
---------------------------------	--

ludzie	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza. - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie realizacja, zwłaszcza na terenach oddalonych od zwartego centrum wsi, zabudowy nieposiadającej możliwość podłączenia do sieci wod-kan i korzystającej z indywidualnych ujęć wody oraz zbiorników bezodpływowych na ścieki lub przydomowych oczyszczalni ścieków (studium dopuszcza taką możliwość). Wpłynie to negatywnie na stan sanitarny tych osiedli; - oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, pośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co poprawi jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu. - oddziaływaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej i zalecenie podłączenia do nich budynków, w szczególności nowopowstałych. Wpłynie to pozytywnie na jakość wód ujmowanych do celów spożywczych;
zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim i stałym będzie ograniczenie do 60% terenu biologicznie czynnego, a co za tym idzie zmniejszenie przestrzeni życiowej zwierząt; najbardziej niekorzystna będzie wycinka nawet niewielkich kompleksów leśnych, gdzie chętnie bytują drobne zwierzęta. - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim, stałym będzie wydzielanie stosunkowo niewielkich działek budowlanych, a co za tym idzie ich wygradzanie, co znacznie zmniejszy możliwość migracji zwłaszcza dla większych ssaków. - oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, chwilowym będą roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków. - pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielanie stosunkowo dużych działek budowlanych z 60% terenem biologicznie czynnym, co pozwoli na zachowanie lub odtworzenie siedlisk drobnej fauny (w szczególności drobnych ssaków i ptaków);
rośliny	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zmniejszenie terenu biologicznie czynnego do 50% i wycinka znacznej części drzewostanu w szczególności na terenach leśnych. - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie wprowadzenie zieleni urządzonej ogólnodostępnej. - pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielanie stosunkowo dużych działek budowlanych z 50% terenem biologicznie czynnym, co pozwoli na wprowadzenie zbiorowisk roślinnych (najczęściej zieleni urządzonej) na działkach budowlanych.
woda	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie. - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie przyrost zabudowy, co zwiększy zapotrzebowanie na wodę, a co za tym idzie pośrednio przyczyni się do obniżania poziomu wód podziemnych. - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie realizacja, zwłaszcza na terenach oddalonych od zwartego centrum wsi, zabudowy nieposiadającej możliwość podłączenia do sieci wod-kan i korzystającej z indywidualnych ujęć wody oraz zbiorników bezodpływowych na ścieki lub przydomowych oczyszczalni ścieków (studium dopuszcza taką możliwość). Wpłynie to negatywnie na stan jakości wód podziemnych i powierzchniowych; - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zalecenie rozbudowy systemu kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków, co pozwoli ograniczyć realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych oraz zmniejszyć ilość ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych oraz gruntu. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, a zwłaszcza wycinka zadrzewień co spowoduje łatwiejsze przemieszczanie się zanieczyszczeń atmosferycznych. - oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.
powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym zwiększającym jej degradację będą wszelkie roboty ziemne związane z budową budynków szczególnie z kondygnacjami podziemnymi lub sieci infrastruktury technicznej. - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie realizacja, zwłaszcza na terenach oddalonych od zwartego centrum wsi, zabudowy nieposiadającej możliwość podłączenia do sieci wod-kan i korzystającej z indywidualnych ujęć wody oraz zbiorników bezodpływowych na ścieki lub przydomowych oczyszczalni ścieków (studium dopuszcza taką możliwość). Wpłynie to na zanieczyszczanie gruntów; - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie

	docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami studium) terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieuszczelnnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do gruntu.
krajobraz	– pozytywny skutek długoterminowy bezpośredni będzie się wiązał z zastosowaniem określonych w studium warunków dotyczących architektury nowopowstającej zabudowy oraz wydzielanie (zgodnie ze studium dość dużych działek budowlanych, co pozwoli na kształtowanie jednolitych i wyważonych w krajobrazie wsi.
klimat	– negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza;
dobra naturalne	– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie realizacja, zwłaszcza na terenach oddalonych od zwartego centrum wsi, zabudowy nieposiadającej możliwość podłączenia do sieci wod-kan i korzystającej z indywidualnych ujęć wody oraz zbiorników bezodpływowych na ścieki lub przydomowych oczyszczalni ścieków (studium dopuszcza taką możliwość). Wpłynie to negatywnie na jakość wód podziemnych; – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieuszczelnnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych. – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.
zabytki	– oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest ochrona obiektów zabytkowych w szczególności będących w ewidencji zabytków oraz zabytków archeologicznych, oraz ich otoczenia poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.
dobra materialne	– oddziaływanie na istniejącą zabudowę pozytywne, długoterminowe i stałe gdyż studium zakłada utrzymanie istniejącej zabudowy i jej rozwój.

Dla terenów produkcji rolnej RU:

różnorodność biologiczna	– ponieważ tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych zostały wskazane jedynie jako zachowanie istniejących tego typu obiektów negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem zmiany zagospodarowania terenu – wprowadzenie nowej dodatkowej, lub wymianą istniejącej zabudowy – w wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego), prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt – oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni; – pozytywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało z faktem, że obiekty produkcji rolnej będą lokalizowane jedynie w miejscach, w których takie inwestycje już istnieją, nie wskazano nowych lokalizacji, a co za tym idzie przedstawione powyżej negatywne oddziaływania utrzymają się na terenach na których już występowały. W związku z tym tereny cennych siedlisk przyrodniczych nie są zagrożone zniszczeniem przez tego typu inwestycje.
ludzie	– negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie powietrza; – oddziaływaniem negatywnym, długoterminowym, stałym będzie lokalizacja obiektów produkcji rolnej (np. fermy hodowlane), usług transportu, logistyki, spedycji, gospodarki magazynowej, obsługi technicznej pojazdów i rolnictwa, wiąże się z emisją hałasu, zanieczyszczeń powietrza, emisją odorów. – oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, pośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co poprawi jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu.

zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim i stałym będzie ograniczenie terenu biologicznie czynnego nawet do 0%, ponieważ w studium nie określono jego minimalnej wymaganej powierzchni, a co za tym idzie nastąpi zmniejszenie przestrzeni życiowej zwierząt. - studium nie określa minimalnej powierzchni nowowydzielanej działki, w związku z tym, w przypadku wydzielania małych działek budowlanych negatywne oddziaływanie długoterminowe, pośrednie, stałe będzie się wiązało z wygradzaniem działek, co znacznie zmniejszy możliwość migracji zwłaszcza dla większych ssaków. - oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, chwilowym będą roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków. - oddziaływaniem negatywnym bezpośrednim, długoterminowym i chwilowym będzie okresowy wzmożony ruch samochodowy w miejscach powstania baz transportowych, logistycznych, magazynów, gdzie wzmożony będzie ruch samochodami ciężarowymi i ciężkim sprzętem transportowym co może zagrażać życiu zwierząt. - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i chwilowym będzie hałas samochodowy związany z ruchem w rejonie lokalizacji baz transportowych, spedycyjnych, logistycznych i magazynów, produkcji rolniczej, baz obsługi rolnictwa który będzie powodował przeplaszanie zwierzęcy. - pozytywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało z faktem, że obiekty produkcji rolnej będą lokalizowane jedynie w miejscach, w których takie inwestycje już istnieją, nie wskazano nowych lokalizacji, a co za tym idzie przedstawione powyżej negatywne oddziaływania utrzymają się na terenach na których już występowały. W związku z tym tereny cennych siedlisk zwierzęcych nie są zagrożone zniszczeniem przez tego typu inwestycje.
rośliny	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim i stałym będzie ograniczenie terenu biologicznie czynnego nawet do 0%, ponieważ w studium nie określono jego minimalnej wymaganej powierzchni – utrata siedlisk roślinnych w rejonie inwestycji. - pozytywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało z faktem, że obiekty produkcji rolnej będą lokalizowane jedynie w miejscach, w których takie inwestycje już istnieją, nie wskazano nowych lokalizacji, a co za tym idzie przedstawione powyżej negatywne oddziaływania utrzymają się na terenach na których już występowały. W związku z tym tereny cennych siedlisk roślinnych nie są zagrożone zniszczeniem przez tego typu inwestycje.
woda	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie. - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie przyrost zabudowy, co zwiększy zapotrzebowanie na wodę, a co za tym idzie pośrednio przyczyni się do obniżania poziomu wód podziemnych, w szczególności zapotrzebowanie na wodę może wzrosnąć wraz z pojawieniem się usług wykorzystujących w swojej działalności znaczne ilości wody. - negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być związane z ryzykiem przedostawania się substancji chemicznych ale przede wszystkim biologicznych (niewłaściwie składowana gnojówka lub guano); w studium brak jest jednoznacznych zapisów wskazujących na działania mające zapobiec takim zagrożeniom. - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie wzrost liczby obiektów wytwarzających ścieki rolnicze, które nawet po podczyszczeniu w oczyszczalni ścieków będą trafiały do rzek lub do jezior. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych.
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, a zwłaszcza wycinka lasów i zadrzewień co spowoduje łatwiejsze przemieszczanie się zanieczyszczeń atmosferycznych. - oddziaływaniem negatywnym bezpośrednim, długoterminowym i chwilowym będzie okresowy wzmożony ruch samochodowy w miejscach powstania baz transportowych, logistycznych, spedycyjnych, magazynów, stacji paliw, baz obsługi transportu i rolnictwa, produkcji gdzie wzmożony ruch samochodowy będzie powodował wzmożoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery. - w zależności od rodzaju obiektów produkcyjnych oraz stosowanej technologii mogą się pojawić inne zagrożenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery. - oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.

powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym będzie degradacja powierzchni ziemi poprzez wszelkie roboty ziemne związane z budową budynków szczególnie z kondygnacjami podziemnymi lub sieci infrastruktury technicznej. - negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być związane z ryzykiem przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych w miejscach realizacji magazynów, baz transportowych, logistycznych, spedycyjnych, baz obsługi transportu, rolnictwa, stacji paliw; w studium brak jest jednoznacznych zapisów wskazujących na działania mające zapobiec takim zagrożeniom. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do gruntu. - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym jest zakaz zmiany ukształtowania terenu poza zmianami służącymi zabezpieczeniu przeciwpowodziowym i przeciw zalewaniu działek budowlanych.
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> - negatywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały będzie miał brak wytycznych dotyczących kształtowania zabudowy stanowiących o jakości wizualnej gminy. - pozytywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały będzie miało uporządkowanie terenów nieużytków porolnych. - pozytywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało ze skupieniem obiektów uciążliwych na jednej przestrzeni (w kilku rejonach gminy) dzięki czemu negatywne przekształcenie krajobrazu nastąpi w jednym miejscu, nie pogarszając krajobrazu na terenie całej gminy.
klimat	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie powietrza.
dobra naturalne	<ul style="list-style-type: none"> - oddziaływanie na las jako dobro naturalne należy uznać za negatywne, stałe i długoterminowe, gdyż studium zakłada wycinkę drzewostanu. - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i chwilowym może być przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych oraz innych substancji niebezpiecznych do wód podziemnych w rejonie lokalizacji magazynów, baz transportowych, logistycznych, spedycyjnych, baz obsługi transportu i rolnictwa oraz stacji paliw i innych gdzie studium nie jednoznacznych ustala zasad zabezpieczenia przed takim typem zagrożeń. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.
zabytki	<ul style="list-style-type: none"> - oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest ochrona zabytków archeologicznych oraz zabytkowych układów urbanistycznych poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.
dobra materialne	<ul style="list-style-type: none"> - oddziaływanie na istniejącą zabudowę pozytywne, długoterminowe i stałe gdyż studium zakłada utrzymanie istniejącej zabudowy i jej rozwój.

Dla terenów usług sportu i rekreacji US:

różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> - negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem realizacji zabudowy, ciągów komunikacyjnych, placów, obiektów sportowych, parkingów, co będzie wiązało się z uszkodzeniem szaty roślinnej i przepłaszaniem zwierząt w wyniku robót budowlanych. - negatywne oddziaływanie długoterminowe, pośrednie i stałe będzie związane z zagospodarowaniem tych terenów na cele rekreacyjne co spowoduje wprowadzenie gatunków obcych, obniży procesy naturalnej sukcesji, a zatem wpłynie na bioróżnorodność. - negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie się wiązało z obniżeniem terenów biologicznie czynnych do 50% co znacząco wpłynie na bioróżnorodność. - przeznaczenie terenów na cele rekreacyjne spowoduje wzrost migracji ludzi i samochodów co będzie generowało hałas, a więc pośrednio, długoterminowo i chwilowo będzie powodowało płoszenie zwierząt. - tereny rekreacyjne mogą być wygradzane co również długoterminowo, pośrednio i na stałe pogorszy migrację zwierząt i wpłynie na bioróżnorodność.
--------------------------	---

ludzie	<ul style="list-style-type: none"> - rekreacja, a zwłaszcza obiekty sportowe generują hałas, co bezpośrednio, długoterminowo i chwilowo może pogarszać warunki zamieszkiwania w sąsiedztwie. - oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie realizacja miejsc rekreacyjnych dla miejscowej ludności co znacznie podniesie jakość życia i wypoczynku w gminie.
zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> - negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być spowodowane zwiększonym okresowym napływem ludności, co będzie powodował przeplaszanie zwierząt. - negatywny wpływ długoterminowy, pośredni i stały będzie związany z obniżeniem terenów biologicznie czynnych, a co za tym idzie przestrzeni życiowej zwierząt. - wygradzanie terenów rekreacyjnych i sportowych ograniczy migrację zwierząt zwłaszcza drobnych ssaków, co wpłynie bezpośrednio, długoterminowo i na stałe na zwierzęta. - negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe będzie się wiązało ze zwiększonym ruchem samochodowym co może zagrażać życiu zwierząt. - negatywny wpływ bezpośredni, chwilowy będzie miało wprowadzenie roślinności ozdobnej i jej pielęgnacja za pomocą chemicznych środków ochrony roślin co może spowodować śmiertelność zwierząt głównie owadów. - pozytywny wpływ będzie miało wprowadzenie gatunków ozdobnych, kwitnących i owocujących mogących być dodatkowym siedliskiem i pożywieniem zwierząt.
rośliny	<ul style="list-style-type: none"> - negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe na rośliny będzie związane z ograniczeniem terenów biologicznie czynnych do 30% co znacznie obniży przestrzeń życiową roślin.
woda	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie. - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie przyrost zabudowy, co zwiększy zapotrzebowanie na wodę, a co za tym idzie pośrednio przyczyni się do obniżania poziomu wód podziemnych. - negatywne oddziaływanie pośrednie długoterminowe, może być związane z realizacją dużych obiektów sportowych (obsługujących powyżej 5000 użytkowników) w sytuacji braku uzbrojenia terenu usług sportu w zakresie sieci kanalizacyjnej. Ponieważ studium nie przewiduje obowiązku (tylko zaleca) przyłączania terenów US do sieci kanalizacyjnej istnieje niebezpieczeństwo, iż nawet duże obiekty będą mogły funkcjonować w oparciu o bezodpływowe magazynowanie ścieków (zagrożenie wód podziemnych); - negatywnym oddziaływaniem, pośrednim i chwilowym będzie wprowadzenie wyłącznie zieleni urządzonej i uprawowej, chronionej i nawożonej chemicznie, co spowoduje przedostawanie się zanieczyszczeń do wód podziemnych. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych.
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, a zwłaszcza wycinka drzewień co spowoduje łatwiejsze przemieszczanie się zanieczyszczeń atmosferycznych. - oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.
powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> - oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie związane z realizacją sieci infrastruktury technicznej oraz zabudowy usług sportu i rekreacji. - negatywnym oddziaływaniem, pośrednim i chwilowym będzie wprowadzenie wyłącznie zieleni urządzonej i uprawowej, chronionej i nawożonej chemicznie, co spowoduje przedostawanie się zanieczyszczeń do gleby. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do gruntu. - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym jest zakaz zmiany ukształtowania terenu poza zmianami służącymi zabezpieczeniom przeciwpowodziowym i przeciw zalewaniu działek budowlanych.
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> - pozytywny wpływ długoterminowy bezpośredni będzie miało zastosowanie wskazanych w studium zaleceń odnoszących się do architektury noworealizowanej zabudowy usług sportu i rekreacji. Pozwoli to na tworzenie wyważonych i komponujących się z otoczeniem obiektów usługowych
klimat	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie znaczne zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i osuszanie powietrza;

dobra naturalne	<ul style="list-style-type: none"> - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.
zabytki	<ul style="list-style-type: none"> - oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest ochrona obiektów zabytkowych w szczególności zabytków archeologicznych, oraz ich otoczenia poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.
dobra materialne	<ul style="list-style-type: none"> - oddziaływanie na istniejącą zabudowę pozytywne, długoterminowe i stałe gdyż studium zakłada utrzymanie istniejącej zabudowy i jej rozwój.

Dla terenów usług turystyki UT oraz usług turystyki i zabudowy lotniskowej UT/ML:

różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> - negatywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało z realizacją dużych kompleksów zabudowy usług turystyki oraz zabudowy lotniskowej na terenach o wysokich walorach środowiska przyrodniczego, w tym na terenach bezpośrednio sąsiadujących z obszarami objętymi ochroną przyrody. Obiekty te będą generowały uciążliwości takie jak niekontrolowany ruch turystyczny, hałas, zaśmiecanie terenu, przeplaszanie zwierząt, co może negatywnie wpłynąć na stan bioróżnorodności; - negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem zmiany zagospodarowania terenu – wprowadzenie nowej dodatkowej, lub wymiana istniejącej zabudowy – w wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego), prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt - oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni; <ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i bezpośrednim, stałym jest dopuszczenie w pojedynczych wypadkach wycinki istniejących niewielkich kompleksów leśnych, które tworzą wyspy wspomagające bioróżnorodność i są ostojami ptaków, bezkręgowców oraz drobnych ssaków. Zmiana zagospodarowania terenu spowoduje trwałą likwidację drzewostanów w całości lub w znacznej części. - zmniejszenie terenu biologicznie czynnego o 40% będzie negatywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym i stałym wpływającym na zmniejszenie bioróżnorodności; - pozytywnym, długoterminowym, pośrednim oddziaływaniem stałym będzie wydzielanie stosunkowo dużych działek budowlanych z 40% terenem biologicznie czynnym, co pozwoli na zachowanie lub odtworzenie siedlisk drobnej fauny (w szczególności drobnych ssaków i ptaków);
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza. - negatywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało z realizacją dużych kompleksów zabudowy turystycznej i lotniskowej w dużym oddaleniu do terenów usług, w tym usług publicznych oraz wszelkiej infrastruktury komunalnej oraz turystycznej. Brak dostępu do powyższych obniży jakość życia osób korzystających z zabudowy lotniskowej. - oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, pośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co poprawi jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu. - oddziaływaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej i nakaz podłączenia do nich budynków, w szczególności nowopowstałych. Wpłynie to pozytywnie na jakość wód ujmowanych do celów spożywczych;

zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> - negatywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało z realizacją dużych kompleksów zabudowy turystycznej i letniskowej na terenach o wysokich walorach środowiska przyrodniczego, w tym na terenach bezpośrednio sąsiadujących z obszarami objętymi ochroną przyrody. Osiedla zabudowy letniskowej będą generowały uciążliwości takie jak niszczenie siedlisk zwierzęcych, niekontrolowany ruch turystyczny, hałas, zaśmiecanie terenu, przepłaszanie zwierząt, co może negatywnie wpłynąć na stan liczebności zwierząt na terenie gminy; - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim i stałym będzie ograniczenie o 60% terenu biologicznie czynnego, a co za tym idzie zmniejszenie przestrzeni życiowej zwierząt; najbardziej niekorzystna będzie wycinka nawet niewielkich kompleksów leśnych, gdzie chętnie bytują drobne zwierzęta. - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim, stałym będzie wydzielanie a następnie wygradzanie działek budowlanych co znacznie zmniejszy możliwość migracji zwłaszcza dla większych ssaków. - oddziaływaniem negatywnym, pośrednim, chwilowym będzie wprowadzenie głównie zieleni urządzonej chronionej środkami chemicznymi co będzie powodowało dużą śmiertelność szczególnie wśród bezkręgowców. - oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, chwilowym będą roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków.
rośliny	<ul style="list-style-type: none"> - negatywne oddziaływanie długoterminowe pośrednie będzie się wiązało z realizacją dużych kompleksów zabudowy turystycznej i letniskowej na terenach o wysokich walorach środowiska przyrodniczego, w tym na terenach bezpośrednio sąsiadujących z obszarami objętymi ochroną przyrody. Osiedla zabudowy letniskowej będą generowały uciążliwości takie jak niszczenie siedlisk roślinnych na terenach, na których powstaną oraz, niekontrolowany ruch turystyczny, wydeptywanie, zaśmiecanie terenu, co może negatywnie wpłynąć na stan siedlisk roślinnych na terenie gminy. W efekcie zniszczone zostaną zbiorowiska roślinne na terenie inwestycji oraz w jej sąsiedztwie; - negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zmniejszenie terenu biologicznie czynnego o 20% i wycinka znacznej części drzewostanu w szczególności na terenach leśnych.
woda	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie. - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie przyrost zabudowy, co zwiększy zapotrzebowanie na wodę, a co za tym idzie pośrednio przyczyni się do obniżania poziomu wód podziemnych. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie nakaz podłączenia obiektów turystyki i rekreacji indywidualnej do kanalizacji, co pozwoli ograniczyć realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych oraz zmniejszyć ilość ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych oraz gruntu.
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, a zwłaszcza wycinka lasów co spowoduje łatwiejsze przemieszczanie się zanieczyszczeń atmosferycznych. - oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.
powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym zwiększającym jej degradację będą wszelkie roboty ziemne związane z budową budynków szczególnie z kondygnacjami podziemnymi lub sieci infrastruktury technicznej. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami studium) terenów turystyki i rekreacji indywidualnej do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do gruntu.
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie przekształcenie najcenniejszych krajobrazowo obszarów gminy, poprzez lokalizację w ich rejonie zabudowy; - pozytywny skutek długoterminowy bezpośredni będzie się wiązał z zastosowaniem określonych w studium warunków dotyczących architektury nowopowstającej zabudowy oraz wydzielanie (zgodnie ze studium) dość dużych działek budowlanych, co pozwoli na kształtowanie jednolitych osiedli mieszkaniowych.
klimat	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie i wilgotność powietrza;
dobra naturalne	<ul style="list-style-type: none"> - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód.

zabytki	- oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest ochrona zabytków archeologicznych.
dobra materialne	- oddziaływanie na istniejącą zabudowę pozytywne, długoterminowe i stałe gdyż studium zakłada utrzymanie istniejącej zabudowy i jej rozwój.

Dla terenów infrastruktury technicznej: E – obiekty elektroenergetyki, G – obiekty gazownictwa, W – obiekty wodociągów, K – obiekty kanalizacji; T – obiekty telekomunikacji; O – obiekty gospodarowania odpadami; C – obiekty ciepłownictwa oraz wszelkich obiektów infrastruktury technicznej niewyznaczonych liniami rozgraniczającymi:

różnorodność biologiczna	<p>- negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z realizacją infrastruktury technicznej – wprowadzenie nowej dodatkowej, lub wymianą istniejących obiektów oraz sieci infrastruktury technicznej – w wyniku prac budowlanych (szczególnie ziemnych) zostanie zniszczona częściowo szata roślinna (która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego), prace budowlane będą powodowały wypłaszanie zwierząt – oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni;</p> <p>- negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i bezpośrednim, stałym jest dopuszczenie wycinki istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień, które wspomagają bioróżnorodność i są ostojami ptaków, bezkręgowców oraz drobnych ssaków w miejscach przeznaczonych pod zabudowę, co za tym idzie w miejscach przeznaczonych pod sieci i obiekty infrastruktury technicznej. Wprowadzenie sieci i obiektów infrastruktury technicznej spowoduje trwałą likwidację zadrzewień i zakrzaczeń i uniemożliwi odtwarzanie w tych miejscach nowych zadrzewień i zakrzaczeń.</p> <p>- w miejscach realizacji obiektów infrastruktury technicznej nastąpi zmniejszenie terenu biologicznie czynnego, lecz przeważnie będą to niewielkie pojedyncze powierzchnie zajęte pod transformatory, przepompownie ścieków, stacje redukcyjno-pomiarowe gazu, itd.. Pozostałe dopuszczone studium obiekty nie wpłyną zasadniczo na zmniejszenie terenu biologicznie czynnego, w związku z czym oddziaływanie w tym zakresie będzie nieznaczne.</p>
ludzie	<p>- oddziaływanie negatywne długoterminowe i bezpośrednie i stałym dla ludzi będzie dalsza realizacja napowietrznych sieci infrastruktury elektroenergetycznej jako linii napowietrznych, które będą emitowały pola elektromagnetyczne i stanowiły zagrożenie w przypadku awarii (zwłaszcza w przypadku planowanych linii wysokich napięć).</p> <p>- oddziaływanie negatywne, długoterminowe, bezpośrednie i stałe może być związane z emisją odorów w rejonie lokalizacji przepompowni ścieków.</p> <p>- pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie ochrona ludności przed promieniowaniem elektromagnetycznym w związku z ograniczeniem możliwości lokalizacji emitujących je urządzeń nadawczych do terenów obiektów telekomunikacji (T), przemysłu i usług uciążliwych (U/P) jak również obiektach usług publicznych których funkcja wymaga stosowania urządzeń radiokomunikacyjnych, na terenach rolnych oraz na terenach łąk, pastwisk i nieużytków (ZR);</p> <p>- pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym jest zachowanie stref ochronnych wolnych od zabudowy przeznaczonej na pobyt stały ludzi wzdłuż linii elektroenergetycznych 400 kV, 220kV i 110kV.</p> <p>- oddziaływaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie wyposażenie wszystkich terenów zurbanizowanych w sieci wodociągowe zaopatrywane z ujęć wód głębinowych po uzdatnieniu, co znacznie podniesie jakość spożywanych wód.</p> <p>- oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, pośrednim i stałym będzie wyposażenie terenu w zbiorczą sieć kanalizacji sanitarnej co wpłynie na jakość pobieranych do celów spożywczych wód podziemnych.</p> <p>- oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym pośrednim i stałym będzie wyposażenie terenu w sieci gazowe (studium przewiduje stopniowy rozwój sieci gazowej) co zastąpi materiały stałe używane do ogrzewania i zmniejszy emisje zanieczyszczeń do atmosfery.</p> <p>- pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym będzie poprawa jakości środowiska, szczególnie wód gruntowych i powietrza związana z docelową likwidacją mogilnika w Rowie.</p> <p>- pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim jest realizacja infrastruktury technicznej, co podnosi jakość życia mieszkańców</p>

zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie utrzymanie i dalsza realizacja napowietrznych linii elektroenergetycznych emitujących pola elektroenergetyczne, w szczególności w rejonie linii 110kV, 220kV i 400kV. Napowietrzne sieci elektroenergetyczne stanowią również zagrożenie w przypadku awarii. - negatywne oddziaływania pośrednie będą związane z rozwojem składowiska odpadów w Dalszem (odory, odcieki z wysypiska, pogorszenie krajobrazu). Ponadto rozbudowa składowiska spowoduje utratę części siedlisk faunistycznych (choć dla innych zwierząt, zwłaszcza ptaków składowiska są atrakcyjnymi miejscami żerowania). - oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, pośrednim i stałym będzie wyposażenie terenu gminy w sieci kanalizacji sanitarnej, co ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do gruntu i wód szczególnie powierzchniowych stanowiących miejsca bytowania wielu gatunków zwierząt, głównie ptaków i płazów. - oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, pośrednim i stałym będzie wyposażenie terenu gminy w sieci gazowe co wpłynie na zmniejszenie stosowania do celów grzewczych paliw stałych, a przez to ograniczy emisję zanieczyszczeń do atmosfery. - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym będzie poprawa jakości środowiska, szczególnie wód gruntowych i powietrza
rośliny	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie nieznaczne zmniejszenie terenów biologicznie czynnych w miejscach lokalizacji obiektów infrastruktury technicznej. - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie lokalizacja sieci infrastruktury technicznej powodująca trwałą wycinkę drzew bez możliwości jej odtwarzania. - w rejonie lokalizacji sieci kanalizacji sanitarnej może dojść do nieznacznego obniżenia poziomu wód gruntowych co wpłynie na przesuszanie gruntu, a co za tym idzie pogorszą się warunki siedliskowe roślin i gatunki bardziej wrażliwe mogą obumierać. - negatywnym oddziaływaniem chwilowym, bezpośrednim i krótkoterminowym będzie realizacja podziemnych sieci infrastruktury technicznej, ponieważ roboty ziemne będą powodowały uszkodzenie korzeni drzew i krzewów co może prowadzić do ich obumierania. - negatywne oddziaływania pośrednie będą związane z rozwojem składowiska odpadów w Dalszem, rozbudowa składowiska spowoduje utratę części siedlisk roślinnych. - oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, pośrednim i stałym będzie wyposażenie terenu gminy w sieci gazowe co wpłynie na zmniejszenie stosowania do celów grzewczych paliw stałych, a przez to ograniczy emisję zanieczyszczeń do atmosfery co jest istotne dla gatunków wrażliwych na zanieczyszczenia. - oddziaływaniem pozytywnym, pośrednim i stałym będzie realizacja sieci kanalizacji sanitarnej co zmniejszy przenikanie zanieczyszczeń z nieuszczelnionych szamb do wód powierzchniowych i ich eutrofizację, a co za tym idzie wypieranie gatunków wodnych i przywodnych przez roślinność bagienną i łądową. - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym będzie poprawa jakości środowiska, szczególnie wód gruntowych i powietrza
woda	<ul style="list-style-type: none"> - oddziaływanie negatywne, długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z realizacją ujęć wód głębinowych na potrzeby sieci wodociągowej co wpłynie na obniżenie poziomu wód i możliwe pogłębianie się lejów depresyjnego. - nieznaczne negatywne oddziaływanie może być związane z realizacją sieci kanalizacyjnych, co spowoduje obniżanie poziomu wód gruntowych. Będzie to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe, ale minimalne. - oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym i stałym będzie realizacja sieci infrastruktury wodociągowej, co pozwoli na kontrolowanie poboru wód i zmniejszy ryzyko powstawania licznych lokalnych ujęć wód, które nie są kontrolowane w zakresie ilości poboru wody oraz sposobu likwidacji tych ujęć. - oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie realizacja sieci kanalizacji sanitarnej co znacznie zmniejszy ilość zanieczyszczeń przenikających do wód. - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym będzie poprawa jakości wód gruntowych i powietrza (odcieki) związana z docelową likwidacją mogilnika w Rowie.
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie utrzymanie i dalsza realizacja napowietrznych sieci elektroenergetycznych oraz urządzeń nadawczych emitujących pola elektroenergetyczne. - negatywnym oddziaływaniem, długoterminowym, bezpośrednim i stałym może być realizacja przepompowni ścieków, które mogą emitować odory. Planowana na terenie składowiska spalarnia śmieci będzie emitowała do atmosfery niebezpieczne gazy i inne produkty spalania. - pozytywnym oddziaływaniem długotrwałym, pośrednim i stałym będzie realizacja sieci gazowych co może zastąpić paliwa stałe stosowane do celów grzewczych, a co za tym idzie zmniejszy emisję zanieczyszczeń z indywidualnych źródeł ciepła.
powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i chwilowym będzie realizacja podziemnych sieci infrastruktury technicznej, ponieważ roboty ziemne znacznie naruszają profil glebowy. - negatywne oddziaływania pośrednie stałe i okresowe będą związane z rozwojem

	<p>składowiska odpadów w Dalszem, które wraz z rozwojem i zwiększona ilością składowanych odpadów będzie emitowało więcej odorów.</p> <p>– oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie realizacja sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej (w centrum) co znacznie zmniejszy ilość zanieczyszczeń przenikających do gruntu.</p> <p>– oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie podczyszczanie wód opadowych z terenów komunikacji i terenów produkcyjnych, co znacznie obniży ilość przenikających do gruntu zanieczyszczeń.</p>
krajobraz	<p>– negatywnym oddziaływaniem długotrwałym, bezpośrednimi i stałym będzie utrzymanie i dalsza realizacja napowietrznych sieci infrastruktury technicznej, które burzą harmonię krajobrazu.</p> <p>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym na krajobraz gminy będzie realizacja wszelkich obiektów przekąźnikowych na wolnostojących konstrukcjach, ponieważ studium nie reguluje warunków ich lokalizacji.</p> <p>– negatywne oddziaływania pośrednie stałe i okresowe będą związane z rozwojem składowiska odpadów w Dalszem. Im większe składowisko tym większe negatywne oddziaływanie na krajobraz i tym większy jego zasięg (większy zasięg widoczności).</p> <p>– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie ochrona krajobrazu przed dominantami w postaci masztów radiowych poprzez wykluczenie z ich realizacji terenów o znaczących walorach przyrodniczych i krajobrazowych, w szczególności obszarów objętych ochroną prawną jako różne formy ochrony przyrody lub środowiska kulturowego</p>
klimat	– nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na klimat.
dobra naturalne	– pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie miała realizacja sieci kanalizacji sanitarnej co zmniejszy przenikanie zanieczyszczeń do wód podziemnych.
zabytki	<p>– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym jest ochrona stanowisk archeologicznych w przypadku realizacji podziemnej infrastruktury technicznej.</p> <p>– oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest ochrona obiektów zabytkowych a w szczególności ich otoczenia poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.</p>
dobra materialne	– realizacja sieci infrastruktury technicznej wpłynie na wartość nieruchomości, która dla nieruchomości uzbrojonych jest znacznie wyższa niż dla nieuzbrojonych.

Dla terenów cmentarzy ZC:

różnorodność biologiczna	<p>– negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z przeznaczeniem terenu pod pochówki oraz towarzyszące im obiekty jak ciągi komunikacyjne, kaplice, domy pogrzebowe, parkingi i tym podobne co będzie się wiązało z pracami budowlanymi, które przyczynią się do płoszenia zwierząt;</p> <p>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, pośrednie i stałe będzie związane z zagospodarowaniem tych terenów na cele cmentarzy i obiektów im towarzyszących w efekcie końcowym doprowadzi do znacznego obniżenia terenów biologicznie czynnych, a co za tym idzie przestrzeni życiowej do rozwoju bioróżnorodności.</p> <p>– teren cmentarza jest terenem ogrodzonym, zazwyczaj ogrodzeniem pełnym; wpłynie to długoterminowo, bezpośrednio i na stałe na migrację zwierząt, głównie ssaków co zmniejszy bioróżnorodność tego terenu.</p> <p>– negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i chwilowym będzie okresowo wzmożony ruch samochodowy i migracja ludzi co będzie powodowało zagrożenia dla życia zwierząt oraz ich przepłaszanie.</p> <p>– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim stałym będzie zagospodarowanie nowych cmentarzy zielenią urządzoną, tereny te mogą się stać siedliskiem życia dla drobnej fauny</p>
ludzie	– oddziaływanie długoterminowe, pośrednie i stałe cmentarza na ludzi jest związane głównie z zanieczyszczaniem wód pitnych, oddziaływanie to jest również znacznie mniejsze w przypadku zwodociągowania terenów mieszkaniowych w sąsiedztwie cmentarzy.

zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> – negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być spowodowane zwiększonym okresowym napływem ludności, co będzie powodował przeplaszanie zwierząt. – negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe będzie się wiązało ze zwiększonym ruchem samochodowym co może zagrażać życiu zwierząt. – negatywne oddziaływanie na zwierzęta będzie związane z szczelnym ogrodzeniem cmentarzy co utrudni im migrację; będzie to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe. – zagospodarowanie terenów cmentarzy spowoduje spadek terenów biologicznie czynnych co zmniejszy przestrzeń życiową zwierząt; będzie to oddziaływanie długoterminowe, pośrednie i stałe. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim stałym będzie zagospodarowanie nowych cmentarzy zielenią urządzoną, tereny te mogą się stać siedliskiem życia dla drobnej fauny
rośliny	– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe na rośliny będzie związane z ograniczeniem terenów biologicznie czynnych.
woda	– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe na wody podziemne jest związane z zanieczyszczeniami w wyniku rozkładu zwłok.
powietrze	– pozytywne oddziaływanie, długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie zachodziło w przypadku zachowania starych drzewostanów zwłaszcza na terenie cmentarzy zabytkowych, istniejący tu drzewostan przyczynia się do zatrzymywania zanieczyszczeń.
powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> – powierzchnia ziemi na cmentarzach jest już znacznie przekształcona, będzie ulegała ona dalszemu negatywnemu, długotrwałemu oddziaływaniu bezpośredniemu w związku z pochówkami oraz wprowadzaniem zabudowy i infrastruktury technicznej oraz komunikacji. – negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe na gleby jest związane z zanieczyszczeniami w wyniku rozkładu zwłok.
krajobraz	– pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe zabytkowych cmentarzy jest związane z występującymi tu licznymi zabytkami oraz rozbudowanym starodrzewem.
klimat	– pozytywne oddziaływanie długoterminowe, pośrednie i stałe może być związane w przypadku terenu zabytkowego cmentarza ze znacznym starodrzewem, który ogranicza nagrzewanie się powietrza i gleby.
dobra naturalne	– oddziaływanie na wody podziemne jako dobro naturalne będzie negatywne, długoterminowe i stałe, gdyż cmentarze są źródłem zanieczyszczeń tych wód w wyniku rozkładu zwłok.
zabytki	– w zakresie starych cmentarzy zabytkowych, oddziaływanie będzie pozytywne, długoterminowe, stałe i bezpośrednie, gdyż studium zakłada pełną ochronę wartości zabytkowych cmentarzy w rejestrze i ewidencji zabytków.
dobra materialne	– nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na dobra materialne

Dla terenów rolnych R oraz terenów łąk, pastwisk i nieużytków ZR:

różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> – negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe może być związane z realizacją zabudowy służącej rolnictwu, którą studium dopuszcza na tych terenach bez określenia warunków zabudowy (powierzchni, gęstości) co może doprowadzić do szerokiej jej realizacji, a w wyniku tego naruszone będą ciągi ekologiczne, zmniejszy się teren biologicznie czynny. – negatywne oddziaływanie długoterminowe, pośrednie i stałe będzie związane z utrzymaniem upraw polowych co uniemożliwi naturalną sukcesję a przez to rozwój bioróżnorodności. – pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z realizacją zalesień, ale przy braku określenia kierunków gospodarki leśnej może to doprowadzić do tworzenia wyłącznie ubogich monokultur, również na obecnych terenach wilgotnych łąk, które stanowią cenne przyrodniczo siedliska.
ludzie	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie wartości przyrodniczych i części terenów otwartych co wpływa na jakość, zamieszkiwania pod warunkiem niezabudowania tych terenów zabudową związaną z rolnictwem.

zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, chwilowym i bezpośrednim będzie stosowanie środków ochrony roślin, co może powodować śmiertelność wśród zwierząt głównie owadów. - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie terenów rolnych, łąk pastwisk i nieużytków jako przestrzeni otwartych (pod warunkiem ich niezabudowania zabudową zagrodową) co pozwoli na zachowanie przestrzeni życiowych zwierząt. - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie zadrzewień zakrzewień śródpolnych oraz zbiorników wodnych co pozwoli na zachowanie przestrzeni życiowej i żerowisk zwierząt. - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie wprowadzanie dodatkowych zalesień co stworzy nowe siedliska dla bytowania zwierząt.
rośliny	<ul style="list-style-type: none"> - pozytywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały będzie miało zachowanie znacznych terenów biologicznie czynnych (w przypadku nieznacznej wprowadzenia zabudowy zagrodowej), a więc znacznych przestrzeni życiowych dla roślin. - pozytywny wpływ będzie miało pozostawienie istniejących zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych; będzie to wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały. - pozytywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały będzie miało zachowanie zbiorników wodnych oraz utrzymanie poziomu wód gruntowych co wspomogą warunki życiowe roślin.
woda	<ul style="list-style-type: none"> - negatywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i chwilowy może mieć stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych, które przenikając do wód gruntowych będą ją zanieczyszczać. - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie realizacja, zwłaszcza na terenach oddalonych od swartego centrum wsi, zabudowy nieposiadającej możliwość podłączenia do sieci wod-kan i korzystającej z indywidualnych ujęć wody oraz zbiorników bezodpływowych na ścieki lub przydomowych oczyszczalni ścieków (studium dopuszcza taką możliwość). Wpłyne to negatywnie na stan jakość wód podziemnych i powierzchniowych; - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie dużych terenów biologicznie czynnych (w przypadku nieznacznej wprowadzenia zabudowy zagrodowej) co wspomogą zasilanie wód gruntowych przez wody opadowe. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie odprowadzanie wód opadowych do gruntu, co wspomogą warstwy wodonośne i ochroni grunt przed nadmiernym przesychnaniem. - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zachowanie zbiorników wodnych. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód. - pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieuszczelnionych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych.
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i chwilowym może być stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych co będzie powodowało dostawanie się zanieczyszczeń do atmosfery. - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zachowanie dużych terenów biologicznie czynnych z drzewostanem co uchroni przed rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń i będzie sprzyjało ich zatrzymywaniu oraz oczyszczaniu powietrza atmosferycznego. - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych co ograniczy rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie wprowadzenie dodatkowych zalesień co ograniczy rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w mieści i przyczyni się do ich redukcji. - oddziaływaniem pozytywnym długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw o niskiej emisji zanieczyszczeń oraz odnawialnych źródeł energii co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.

powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> – nieznaczne oddziaływanie negatywne na powierzchnię ziemi może mieć realizacja zabudowy zagrodowej i infrastruktury technicznej, którą tu studium dopuszcza. – negatywne oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe i chwilowe może być związane ze stosowaniem środków ochrony roślin i sztucznych nawozów, które przenikając do gleby mogą ją zanieczyszczać. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym jest zakaz zmiany ukształtowania terenu. – pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z rekultywacją terenów powyrobiskowych w kierunku leśnym. – pozytywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały na powierzchnie ziemi będzie związany z ograniczeniem dalszego wydobycia surowców naturalnych.
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> – negatywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały może mieć brak ustaleń dotyczących warunków realizacji zabudowy zagrodowej. – pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z utrzymaniem zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych oraz zbiorników wodnych, a także wprowadzeniem dodatkowych zalesień. – pozytywny wpływ długoterminowy bezpośredni i stały będzie miała rekultywacja terenów powyrobiskowych. – pozytywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały na krajobraz wsi będzie związany z ograniczeniem dalszego wydobycia surowców naturalnych.
klimat	<ul style="list-style-type: none"> – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie pozostawianie znacznych terenów biologicznie czynnych (pod warunkiem ich niezabudowania zabudową zagrodową) z roślinnością leśną i zadrzewieniami śródpolnymi oraz dopuszczenie nowych zalesień co będzie sprzyjało zachowaniu topoklimatów.
dobra naturalne	<ul style="list-style-type: none"> – negatywny wpływ na wody podziemne jako dobra naturalne może mieć stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych oraz hodowla zwierząt przy braku rozwiązań gospodarki ściekami odzwierzęcymi, ponieważ zachodzi groźba zanieczyszczenia wód. – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym na wody podziemne jako dobro naturalne będzie zachowanie znacznych terenów biologicznie czynnych, gdzie wody opadowe będą swobodnie mogły zasilać warstwy wodonośne. – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci wodociągowej co ograniczy realizację indywidualnych, niekontrolowanych ujęć wód. – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym, stałym będzie docelowe podłączenie (zgodnie z założeniami studium) wszystkich terenów budowlanych do zbiorczej sieci kanalizacyjnej co ograniczy realizację nieszczelnych szamb, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód podziemnych.
zabytki	<ul style="list-style-type: none"> – oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest ochrona obiektów zabytkowych w szczególności zabytków archeologicznych, oraz otoczenia obiektów zabytkowych poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.
dobra materialne	Brak oddziaływania.

Dla terenów lasów ZL oraz dla terenów dolesień:

różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> – oddziaływaniem negatywnym, długoterminowym, pośrednim i stałym będzie udostępnienie tych terenów na cele rekreacji (poprzez lokalizację dużych kompleksów turystycznych i rekreacyjnych w sąsiedztwie lasów), co zwiększy penetrację lasów, ich zadeptywanie i płoszenie zwierząt, a co za tym idzie wpłynie na bioróżnorodność. – oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym i stałym jest zachowanie obszarów leśnych w dotychczasowym użytkowaniu; obszary te stanowią o rozwoju bioróżnorodności, są siedliskiem zwierząt i roślin (zwłaszcza w obszarach chronionych) i bardzo ważne ciągi ekologiczne w gminie.
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie większości lasów w dotychczasowym użytkowaniu co wpłynie na jakość życia w gminie. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie udostępnienie lasów dla rekreacji co wpłynie na jakość życia i wypoczynku w gminie.

zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, chwilowym i bezpośrednim będzie zagospodarowanie części lasów na cele rekreacyjne (poprzez lokalizację dużych kompleksów turystycznych i rekreacyjnych w sąsiedztwie lasów) co zwiększy penetrację, a przez to płoszenie zwierząt. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie terenów leśnych w dotychczasowym użytkowaniu co pozwoli na zachowanie przestrzeni życiowych zwierząt, zwłaszcza w obszarach chronionych.
rośliny	<ul style="list-style-type: none"> – pozytywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały będzie miało zachowanie terenów biologicznie czynnych co pozwoli na zachowanie przestrzeni życiowej roślin.
woda	<ul style="list-style-type: none"> – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie terenów biologicznie czynnych w użytkowaniu leśnym co wspomogę zasilanie wód gruntowych przez wody opadowe. – pozytywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie odprowadzanie wód opadowych do gruntu, co wspomogę warstwy wodonośne i ochroni grunt przed nadmiernym przesycaaniem. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zachowanie zbiorników wodnych zwłaszcza w obszarach chronionych.
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zachowanie dużych terenów biologicznie czynnych z drzewostanem co uchroni przed rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń i będzie sprzyjało ich zatrzymywaniu oraz oczyszczaniu powietrza atmosferycznego.
powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym jest zakaz zmiany ukształtowania terenu. – pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z rekultywacją terenów powyrobiskowych w kierunku leśnym.
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> – pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie związane z utrzymaniem lasów w dotychczasowym zagospodarowaniu co bardzo korzystnie wpływa na wizerunek gminy. – pozytywny wpływ długoterminowy bezpośredni i stały będzie miała rekultywacja terenów powyrobiskowych.
klimat	<ul style="list-style-type: none"> – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie pozostawianie znacznych terenów biologicznie czynnych z roślinnością leśną co będzie sprzyjało zachowaniu topoklimatów.
dobra naturalne	<ul style="list-style-type: none"> – oddziaływanie na las jako dobro naturalne należy uznać za pozytywne, bezpośrednie stałe i długoterminowe, gdyż studium zakłada utrzymanie lasów.
zabytki	<ul style="list-style-type: none"> – w studium ustalono ochronę stanowisk archeologicznych.
dobra materialne	<ul style="list-style-type: none"> – oddziaływanie na las jako dobro materialne należy uznać za pozytywne, bezpośrednie stałe i długoterminowe, gdyż studium zakłada utrzymanie lasów.

Dla terenów wód powierzchniowych WS:

różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> – oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym i stałym jest zachowanie obszarów wód powierzchniowych w dotychczasowym użytkowaniu i ich ochrona; obszary te stanowią o bioróżnorodności, są siedliskiem zwierząt i roślin (zwłaszcza w obszarach chronionych) i wyznaczają najważniejsze ciągi ekologiczne w gminie.
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie dopuszczenie niektórych Jezior do rekreacji (spływy kajakowe, żeglowanie, urządzone plaże publiczne) co wpłynie na jakość życia i wypoczynku.
zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, chwilowym i bezpośrednim będzie zagospodarowanie części wód na cele rekreacyjne co zwiększy penetrację, a przez to płoszenie zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie terenów wód powierzchniowych w dotychczasowym użytkowaniu co pozwoli na zachowanie przestrzeni życiowych zwierząt, zwłaszcza w obszarach chronionych. – Pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie niewygradzonych przestrzeni wzdłuż brzegów wód powierzchniowych, co pozwoli na dostęp zwierząt do nich.
rośliny	<ul style="list-style-type: none"> – pozytywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały będzie miało zachowanie i ochrona zbiorników wodnych co pozwoli na zachowanie przestrzeni życiowej roślin związanych ze środowiskiem wodnym i przywodnym.

woda	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie zachowanie zbiorników i cieków wodnych, a zwłaszcza zakaz ich zasypywania, przegradzania i likwidacji.
powietrze	Brak oddziaływania.
powierzchnia ziemi	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie ochrona przed zasypywaniem i przegradzaniem.
krajobraz	– pozytywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednio i stałe będzie związane z utrzymaniem cieków i zbiorników wodnych w dotychczasowym zagospodarowaniu co bardzo korzystnie wpływa na wizerunek gminy.
klimat	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie utrzymanie zbiorników wodnych co będzie sprzyjało zachowaniu topoklimatów.
dobra naturalne	– Brak oddziaływania.
zabytki	– Brak oddziaływania.
dobra materialne	– pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym będzie wskazanie strefy zagrożenia powodziowego od rzek i jezior w granicach których obowiązuje zakaz zabudowy. Zastosowanie się do tego zakazu zapobiegnie powstawaniu znaczących szkód w dobrach materialnych razie powodzi

Dla terenów dróg KDZ, KDL, KDD, placów publicznych KD :

różnorodność biologiczna	<p>– negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe bezpośrednie będzie związane z dopuszczeniem zmiany zagospodarowania terenu i budową – w wyniku robót ziemnych zostanie zniszczona szata roślinna, prace budowlane będą powodowały wypłaszanie drobnych zwierząt – oddziaływanie to zaistnieje każdorazowo w przypadku zainicjowania robót budowlanych, bez względu na istniejący stan zagospodarowania przestrzeni;</p> <p>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i bezpośrednim, stałym jest dopuszczenie wycinki istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień, które wspomagają bioróżnorodność i są ostojami ptaków, bezkręgowców oraz drobnych ssaków. Zmiana zagospodarowania terenu spowoduje trwałą likwidację drzewostanów w całości w miejscach przeznaczonych na drogi.</p> <p>– negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe będzie się wiązało z przerywaniem ciągów ekologicznych; drogi są najistotniejszymi barierami przestrzennymi obniżającymi jakość funkcjonowania ciągów ekologicznych. Szczególną barierą będzie to droga ekspresowa i wojewódzka.</p> <p>– w przypadku zastosowania ekranów dziwiękochłonnych wzdłuż dróg powstaną trwałe bariery dodatkowo uniemożliwiające migrację zwierząt. Będzie to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe.</p> <p>– zasadnicze zmniejszenie terenu biologicznie czynnego będzie negatywnym oddziaływaniem pośrednim, długoterminowym i stałym wpływającym na zmniejszenie bioróżnorodności; zasadniczemu zmniejszeniu ulegnie powierzchnia życiowa roślin i zwierząt.</p> <p>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będą zagrożenia dla zwierząt migrujących, które będą ginęły pod kołami samochodów, co wpłynie również na bioróżnorodność.</p>
ludzie	<p>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie hałas i zanieczyszczenia komunikacyjne, zwłaszcza w bezpośrednim sąsiedztwie dróg.</p> <p>– Pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie podniesienie bezpieczeństwa i komfortu podróżowania dzięki modernizacji istniejących i budowie nowych dróg.</p>
zwierzęta	<p>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim i stałym będzie znaczne ograniczenie terenu biologicznie czynnego, a co za tym idzie zmniejszenie przestrzeni życiowej zwierząt; najbardziej niekorzystna będzie wycinka nawet niewielkich kompleksów leśnych i zadrzewień, gdzie chętnie bytują drobne zwierzęta oraz zabudowa pozostałych terenów otwartych.</p> <p>– oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, chwilowym będą roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy, co będzie powodowało płoszenie zwierząt, zwłaszcza ptaków.</p> <p>– oddziaływaniem negatywnym bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie wzmożony ruch samochodowy co będzie zagrażało życiu zwierząt.</p> <p>– negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie hałas samochodowy, który będzie powodował przeplaszanie zwierzęcy.</p>
rośliny	<p>– negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie znaczne zmniejszenie powierzchni biologicznie i wycinka części drzewostanu w szczególności na terenach leśnych i zadrzewień.</p> <p>– negatywnym oddziaływaniem, bezpośrednim, długoterminowym i chwilowym będzie zanieczyszczenie gruntu solą co może powodować wymieranie gatunków wrażliwych na zasolenie.</p>

woda	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym i stałym będzie zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie. – negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być związane z ryzykiem przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji szkodliwych w przypadku wystąpienia poważnych awarii na terenie dróg lub na terenie MOP gdzie mogą być lokalizowane stacje benzynowe.
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, pośrednim i stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, a zwłaszcza wycinka lasów i zadrzewień co spowoduje łatwiejsze przemieszczanie się zanieczyszczeń atmosferycznych. – oddziaływaniem negatywnym bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie ruch samochodowy powodujący wzmożoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery.
powierzchnia ziemi	<ul style="list-style-type: none"> – powierzchnia ziemi jest obecnie w większości zdegradowana, w związku z tym jedynym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym zwiększającym jej degradację będą wszelkie roboty związane z budową i remontami dróg oraz infrastruktury technicznej. – negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe może być związane z ryzykiem przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji szkodliwych w przypadku wystąpienia poważnych awarii. – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie brak kanalizacji deszczowej na terenach komunikacji, studium nie precyzuje jak ma być tam rozwiązana gospodarka ściekowa.
krajobraz	– negatywny wpływ długoterminowy, bezpośredni i stały może mieć ewentualna realizacja ekranów dziwiękochłonnych.
klimat	– negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym, stałym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych co wpłynie w niewielkim stopniu na topoklimat szczególnie nagrzewnie powietrza.
dobro naturalne	<ul style="list-style-type: none"> – oddziaływanie na las jako dobro naturalne należy uznać za negatywne, stałe i długoterminowe, gdyż studium zakłada wycinkę drzewostanu w miejscach przeznaczonych na cele komunikacyjne. – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i chwilowym może być przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych oraz innych substancji niebezpiecznych do wód podziemnych w wyniku poważnych awarii. – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie brak kanalizacji deszczowej na terenach komunikacji, studium nie precyzuje jak ma być tam rozwiązana gospodarka ściekowa.
zabytki	– oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym jest ochrona stanowisk archeologicznych oraz historycznych układów urbanistycznych w tym także rozplanowania dróg poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.
dobro materialne	– oddziaływanie na las jako dobro materialne należy uznać za negatywne, stałe i długoterminowe, gdyż studium zakłada wycinkę drzewostanu w miejscu budowy dróg.

Dla terenów kolei KK

różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> – teren linii kolejowej jest terenem zainwestowanym, gdzie przy obecnym zagospodarowaniu powierzchnie biologicznie czynne są marginalne, i występuje tu jedynie roślinność ruderalna, a więc oddziaływanie jest negatywne, długoterminowe i bezpośrednie oraz stałe, gdyż roślinność nie ma szans się tu rozwijać, a zwierzęta nie mają możliwości bytowania – teren linii kolejowej stanowi istotną barierę ekologiczną, utrudniającą przemieszczanie się zwierząt, a więc zachodzi tu trwałe oddziaływanie negatywne, długoterminowe, bezpośrednie i stałe. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska emitowanego przez transport samochodowy, poprzez przejęcie części transportu przez kolej.
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> – oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, długoterminowe i chwilowe (związane z przejazdem pociągów), ponieważ teren ten jest ważnym emitorem hałasu. – oddziaływanie negatywne, długoterminowe, bezpośrednie i stałe wiąże się z istnieniem napowietrznych trakcji elektroenergetycznych emitujących pole elektromagnetyczne. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym jest wpływ na jakość życia poprzez umożliwienie komunikacji alternatywnej w stosunku do samochodu.
zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> – negatywne oddziaływanie, wiąże się z zabijaniem migrujących przez tory zwierząt przez pociągi; jest to oddziaływanie chwilowe, bezpośrednie i długoterminowe. – negatywne oddziaływanie, chwilowe, bezpośrednie i długoterminowe związane jest z hałasem czynionym przez przejeżdżające pociągi, które płoszą zwierzęta. – negatywne oddziaływanie, długoterminowe, bezpośrednie i chwilowe związane jest z wzmożonym ruchem w rejonie stacji kolejowych co dodatkowo płoszy dzikie zwierzęta.

rośliny	<ul style="list-style-type: none"> – oddziaływanie negatywne, długoterminowe, bezpośrednie i stałe wiąże się z brakiem terenów biologicznie czynnych, gdyż niemalże cały teren jest pokryty tłuczniem lub w inny sposób utwardzony. – oddziaływanie negatywne długoterminowe, bezpośrednie i stałe wiąże się z koniecznością wycinki wszelkich zadrzewień w sąsiedztwie torów co również uniemożliwia rozwój roślinności.
woda	<ul style="list-style-type: none"> – negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe związane jest z przenikaniem zanieczyszczeń pochodzących z pociągów do wód podziemnych, ponieważ tereny kolejowe nie muszą posiadać sieci kanalizacji deszczowej. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska emitowanego przez transport samochodowy, poprzez przejęcie części transportu przez kolej.
powietrze	<ul style="list-style-type: none"> – negatywne oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe i chwilowe związane jest z emisją hałasu w trakcie przejazdu pociągów. – negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe związane jest z emisją pól elektromagnetycznych z trakcji elektrycznej. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska emitowanego przez transport samochodowy, poprzez przejęcie części transportu przez kolej.
powierzchnia ziemi	– powierzchnia ziemi została tu już przekształcona, więc oddziaływanie negatywne, długoterminowe i stałe będzie się wiązało z przenikaniem zanieczyszczeń pochodzących z pociągów do gruntu w wyniku braku kanalizacji deszczowej.
krajobraz	– negatywny wpływ na krajobraz ma sama linia kolejowa, a w szczególności trakcje kolejowe i sztuczne nasypy kolejowe. Jest to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe.
klimat	<ul style="list-style-type: none"> – nieznacznie negatywnie, długoterminowo, bezpośrednio i stałe może wpływać brak szaty roślinnej na terenach kolejowych przez co nieznacznie powietrze i powierzchnia ziemi będą się nagrzewały w stosunku do terenów sąsiednich. – negatywne oddziaływanie, bezpośrednie, długoterminowe i stałe będzie związane z tym, że teren kolejowy jest terenem pozbawionym zabudowy i roślinności przez co tworzy się otwarty ciąg gdzie porywy wiatru mogą być silniejsze a kierunek wiania może ulegać modyfikacji. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska emitowanego przez transport samochodowy, poprzez przejęcie części transportu przez kolej.
dobra naturalne	– nieznaczne negatywne oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie i stałe może być związane z zanieczyszczaniem wód głębinowych w wyniku przenikania zanieczyszczeń pochodzących z pociągów.
zabytki	Nie występują.
dobra materialne	Brak oddziaływania.

Dla terenów siłowni wiatrowych:

różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> – negatywne oddziaływania związane z działaniem siłowni wiatrowych odnoszą się przede wszystkim do awifauny i polegają na negatywnym oddziaływaniu szczególnie na gatunki podlegające silnemu płoszeniu (siewkowate i blaszkodziobe). Reakcje unikania oraz śmiertelność ptaków rozbitych o wiatraki mogą wpływać na ubożenie bioróżnorodności. W tym wypadku nie przewidyuje się wysokiego zagrożenia dla awifauny na terenie gminy, w związku z poprawną lokalizacją przedsięwzięcia (z dala od siedlisk, żerowisk oraz tras przelotów) – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie ochrona najcenniejszych siedlisk żerowania, lęgowych oraz tras przelotów ptaków przed lokalizacją farm wiatrowych.
ludzie	<ul style="list-style-type: none"> – negatywnym oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i stałym będzie hałas i drgania w sąsiedztwie siłowni wiatrowych. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie poprawa jakości środowiska w związku z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i produkcją czystej energii. – pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie ochrona terenów mieszkaniowych przed negatywnymi oddziaływaniami siłowni wiatrowych dzięki poprawnej lokalizacji farm wiatrowych.

zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> - negatywne oddziaływania związane z działaniem siłowni wiatrowych odnoszą się przede wszystkim do awifauny i polegają na negatywnym oddziaływaniu szczególnie na gatunki podlegające silnemu płoszeniu (siewkowane i blaszkodziobe). Reakcje unikania oraz śmiertelność ptaków rozbitych o wiatraki mogą wpływać na ubożenie bioróżnorodności. W tym wypadku nie przewiduje się wysokiego zagrożenia dla awifauny na terenie gminy, w związku z poprawną lokalizacją przedsięwzięcia (z dala od siedlisk, żerowisk oraz tras przelotów) - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie ochrona najcenniejszych siedlisk żerowania, lęgowych oraz tras przelotów ptaków (dolina Noteci oraz zespoły stawów) przed lokalizacją farm wiatrowych.
rośliny	- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie zniszczenie niewielkiej części pokrywy roślinnej w miejscach lokalizacji wież utrzymujących turbiny oraz dróg dojazdowych oraz placów manewrowych.
woda	- pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie poprawa jakości wód w związku z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i produkcją czystej energii.
powietrze	- pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie poprawa jakości powietrza w związku z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i produkcją czystej energii.
powierzchnia ziemi	- negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim, długoterminowym i stałym będzie przekształcenie niewielkiej części powierzchni ziemi w miejscach lokalizacji wież utrzymujących turbiny oraz dróg dojazdowych oraz placów manewrowych.
krajobraz	<ul style="list-style-type: none"> - negatywnym oddziaływaniem bezpośrednim długoterminowym będzie realizacja ogromnych dominant krajobrazowych, bardzo przekształcających przestrzeń. - pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim będzie zastosowanie się przy realizacji farm wiatrowych do zaleceń studium odnośnie ich formy i kolorystyki oraz przeprowadzania studiów krajobrazowych.
klimat	- pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim będzie poprawa jakości środowiska, ograniczenie emisji substancji negatywnie wpływających na klimat w związku z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i produkcją czystej energii.
dobra naturalne	- pozytywnym oddziaływaniem długoterminowym pośrednim na środowiska przyrodnicze, jako na dobra naturalne będzie się wiązało z poprawą jego jakości poprzez ograniczenie emisji substancji negatywnie wpływających na klimat w związku z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i produkcją czystej energii.
zabytki	- oddziaływaniem długoterminowym bezpośrednim i stałym jest ochrona stanowisk archeologicznych oraz historycznych układów urbanistycznych w tym także rozplanowania dróg poprzez wyznaczenie stref ochronnych ochrony konserwatorskiej.
dobra materialne	- nie przewiduje się oddziaływania na dobra materialne.

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Środowisko przyrodnicze w granicach obszaru objętego opracowaniem jest już bardzo zmienione. Analizując ustalenia studium należy stwierdzić, że zastosowano szeroki wachlarz ustaleń mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań w wyniku realizacji ustaleń studium. Większość obiektów negatywnie oddziałujących na środowisko istnieje (i są zachowywane lub rozbudowywane) i można jedynie wprowadzić ustalenia mające na celu ograniczenie dalszego negatywnego oddziaływania.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przewiduje, iż na terenie gminy Stargard Szczeciński będzie intensywnie rozwijała się turystyka i rekreacja. Podstawą dla takiego założenia są uwarunkowania gminy a w szczególności atrakcyjny krajobraz pojezierny, wysokie walory środowiska przyrodniczego oraz dogodny komunikowanie gminy (drogi krajowe). W związku z tym na obszarze objętym prognozą, wskazano tereny przeznaczone pod rozwój usług turystyki i rekreacji w tym rekreacji indywidualnej.

Z pewnością wypoczynek w takich miejscach jest bardzo atrakcyjny, jednak proponowane w studium inwestycje mogą negatywnie wpływać na stan i jakość środowiska. Po pierwsze realizacja dużych kompleksów zabudowy spowoduje zniszczenie roślinności w rejonie inwestycji, lokalizacja zabudowy, zwłaszcza z podpiwniczeniami wpłynie na obniżenie poziomu wód gruntowych, w okresie realizacji zabudowy, w rejonie inwestycji będzie występował wzmożony ruch samochodowy oraz będzie emitowany hałas (komunikacyjny i z placu budowy). Po zakończeniu realizacji

inwestycji wystąpią z kolei inne uciążliwości takie jak hałas związany z dużą liczbą użytkowników planowanych obiektów (są to przeważnie bardzo duże tereny, na których mogą powstać duże obiekty), wzmożony ruch komunikacyjny użytkowników, wreszcie wzmożony ruch turystyczny na terenach sąsiadujących z inwestycją a więc przede wszystkim na terenach leśnych i jeziornych (często objętych ochroną przyrody). Taki wzmożony ruch turystyczny może prowadzić do płoszenia zwierząt, wydeptywania runa i zaśmiecania terenu. W związku z tym należy rozważyć rezygnację z części terenów wskazanych pod usługi turystyki i rekreacji w miejscach o najwyższych walorach przyrodniczych, gdzie priorytetem powinna być ochrona przyrody.

Kolejnym problemem jest odbiór ścieków i dostarczanie wody do nowych terenów zabudowy turystyczno-rekreacyjnej. W studium nakazano, aby wszystkie noworealizowane tereny rekreacji indywidualnej (ML) oraz usług turystyki (UT) były obowiązkowo przyłączane do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Takie rozwiązanie jest korzystne z punktu widzenia ochrony jakości wód i gleby. Studium zaleca jedynie, aby wszystkie nowe tereny inwestycyjne były podłączone do sieci kanalizacyjnej. Niestety zapisy te są zbyt 'miękkie' i zachodzi prawdopodobieństwo, iż inwestycja zostanie zrealizowana bez zabezpieczenia jej w zakresie sieci kanalizacyjnej. Zalecane jest jednoznaczne określenie takiego warunku w zapisach studium.

Kolejnym ważnym skutkiem ustaleń studium będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, w szczególności na terenach obecnie funkcjonujących jako tereny otwarte. Najniebezpieczniejsze jest ustalanie małych powierzchni działek budowlanych z małym terenem biologicznie czynnym. Należałoby rozważyć wprowadzenie większych działek i większych terenów biologicznie czynnych na obszarach jeszcze niezurbanizowanych.

Elektrownie wiatrowe zostały dopuszczone w rejonie sołectw Małkocin, Grabowo, Kłębino. Urządzenia siłowni wiatrowych mogą być lokalizowane na wszystkich terenach określonych w studium jako tereny rolne lub tereny łąk pastwisk i nieużytków. W studium określono bardzo restrykcyjne ograniczenia odnośnie lokalizacji siłowni wiatrowych. Przede wszystkim z lokalizacji takich inwestycji są bezwzględnie wyłączone wszystkie tereny objęte ochroną przyrody, tereny lasów oraz tereny zabudowane lub przeznaczone pod zabudowę. Ponadto określono szczegółowo odległości, jakie należy zachować pomiędzy wiatrakami a zabudową, terenami cennymi przyrodniczo, elementami infrastruktury technicznej. Zastosowanie zaleconych w studium ograniczeń w lokalizacji farm wiatrowych pozwoli na uniknięcie kolizji tych inwestycji z najcenniejszymi przyrodniczo obszarami na terenie gminy (terenami chronionymi i projektowanymi do ochrony) oraz z terenami intensywnie wykorzystywanymi przez ptaki (terenami żerowania, gniazdowania, noclegowisk i przelotów awifauny). Jednak z uwagi na walory przyrodnicze i bogactwo awifauny na terenie gminy zalecane jest, aby na terenach, na których planowane będą elektrownie wiatrowe, każdorazowo przed realizacją takiej inwestycji prowadzone były obserwacje wykorzystania przestrzeni przez ptaki.

Farmy wiatrowe są agresywnymi dominantami krajobrazowymi. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na krajobraz w studium wpisane zostały zalecenia odnośnie kolorystyki i formy wiatraków oraz zalecenie sporządzenia studium krajobrazowego, przed realizacją każdej tego typu inwestycji.

Studium dopuszcza wycinkę części istniejącego drzewostanu, ale równocześnie rekompensuje te ubytki wprowadzając nowe zadrzewienia i zalesienia.

W studium prawidłowo zabezpieczono funkcjonowanie terenów chronionych oraz ochronę substancji kulturowej gminy.

Autorzy studium w większości zastosowali prawidłowe rozwiązania mające zapobiegać dalszej degradacji środowiska oraz w sposób właściwy zaproponowali rozmieszczenie poszczególnych terenów funkcjonalnych względem siebie. Ponownej weryfikacji powinny podlegać wyłącznie wyżej wymienione sytuacje.

12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W STUDIUM UWARUNKOWAN I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPISEM METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Zastosowanie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w studium w zakresie przeznaczenia terenów jest bardzo ograniczone. Studium dla tych terenów przenosi jedynie ustalenia z planów miejscowych. Dla niewielkich obszarów niezagospodarowanych lub nieobjętych planami studium wprowadza częściowo nowe funkcje, jak np.: tereny przeznaczone pod obiekty zabudowy mieszkaniowej, co jest rozwiązaniem prawidłowym. Ponadto nie wskazano nowych terenów zabudowy mieszkaniowej czy też zabudowy lotniskowej i usług turystyki.

Odnosnie układu komunikacyjnego jest on również przesądzony stanem istniejącym lub obowiązującymi dokumentami planistycznymi i projektami budowlanymi, w związku, z czym trudno byłoby poszukiwać rozwiązań alternatywnych.

Jak podano w rozdziale 11 rozwiązania alternatywne powinny dotyczyć:

- Nakaz podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej terenów pod zabudowę;
- Zapisania dla terenów przeznaczonych pod mieszkalnictwo, że towarzyszące mu usługi mogą być jedynie nieuciążliwe;
- Nakaz prowadzenia, co najmniej rocznych obserwacji (w okresie wiosennym i jesienno-zimowym) wykorzystania przestrzeni przez ptaki (obserwacja przelotów, żerowania i gniazdowania) każdorazowo przed realizacją inwestycji polegającej na budowie siłowni wiatrowych.

13. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko jest opracowaniem mającym na celu wykazanie wpływu planu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi w przypadku realizacji jego ustaleń. Obszar objęty studium obejmuje gminę Stargard Szczeciński w granicach administracyjnych sołectw Grabowo i Małkocin.

Wiejska gmina Stargard Szczeciński, w której zawiera się obszar objęty niniejszym opracowaniem, leży w zachodniej części województwa zachodniopomorskiego, w powiecie stargardzkim, zajmując 31 899 ha powierzchni. Sąsiaduje z 9 gminami:

- od zachodu - z gminą Stare Czarnowo i Kobylanka;
- od północy - z gminą Goleniów i Maszewo;
- od północnego - wschodu - z gminą Stara Dąbrowa i Marianowo;
- od południowego - wschodu - z gminą Suchań;
- od południa - z gminą Dolice i Warnice;
- od południowego zachodu jest punkt styczny z gminą Pyrzyce.

Rozpiętość między północną a południową granicą gminy wynosi ok. 23 km, a między wschodnią a zachodnią ca. 29. km. Granice gminy Stargard Szczeciński wyznaczają następujące współrzędne:

między $14^{\circ}51'08''$ a $15^{\circ}18'78''$ długości geograficznej wschodniej,

między $53^{\circ}14'80''$ a $53^{\circ}27'50''$ szerokości geograficznej północnej.

Obszar opracowania ekofizjograficznego wyznaczają następujące współrzędne:

między $15^{\circ}1'24''$ a $15^{\circ}4'42''$ długości geograficznej wschodniej,

między $53^{\circ}23'48''$ a $53^{\circ}24'48''$ szerokości geograficznej północnej.

Obszar opracowania w niewielkim zakresie, od północy, graniczy z gminą Stara Dąbrowa.

Tereny objęte opracowaniem są to tereny rolnicze leżące między Małkocinem, Storkówkiem Pomorskim i Grabowem. Analizowany obszar przewidziany do zmiany Studium zajmuje powierzchnię ca. 700 ha.

Jest to mozaika terenów o przewadze terenów pozostających w wykorzystaniu rolniczym. Cechą charakterystyczną tego terenu jest jego silne pofragmentowanie przez linie elektroenergetyczne wysokiego (WN) i średniego (ŚN) napięcia. Łącznie obszar objęty projektem zmiany przecinają 3 napowietrzne linie 110 kV oraz napowietrzna linia 400 kV, a także trzy napowietrzne linie średniego napięcia. Linie 110 kV oraz 400 kV są zawieszane na słupach mierzących od 20 do 32 m n.p.m., co obrazują załączone poniżej fotografie, a przebieg linii zaznaczono na załączonej rycinie stanowiącej podsumowanie opracowania.

Również obszar objęty zmianą przecina gazociąg wysokiego ciśnienia DN 500 położony pod ziemią.

Analizowany obszar przecina także droga łącząca Stargard Szczeciński z Małkocinem oraz lokalne drogi gruntowe, w tym ulepszona łącząca Grabowo z Małkocinem.

W granicach terenu zmiany Studium nie ma żadnej wsi, osady czy pojedynczego zabudowania mieszkalnego lub obiektu budowlanego gdzie stale lub okresowo przebywaliby ludzie.

Wg obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy wydzielono trzy podstawowe zespoły struktur przestrzennych, tj.:

jednostkę struktury jeziora Miedwie,

jednostki strefy podmiejskiej oznaczonej symbolami, w „Fp”,

jednostki struktury gminnej o symbolach, w tym: „E”, „J”.

Wyżej wymienione jednostki strukturalne zostały wydzielone w oparciu o granice obrębów geodezyjnych (wielokrotność obrębów) ze względu na swoje położenie na terenie gminy (cechy środowiska przyrodniczego) i obszary o podobnych funkcjach.

Uwzględniając specyfikę podstawowych struktur przestrzennych do ich kształtowania przyjęto rozwój zrównoważony – jako podstawową zasadę ich funkcjonowania.

Ze względu na cechy środowiska przyrodniczego, a w szczególności układ hydrograficzny i położenie obrębów geodezyjnych w stosunku do miasta Stargard Szczecińskiego, wydzielono 15 podstawowych jednostek strukturalnych, w tym 3 leżące w granicach obszaru opracowania ekofizjograficznego.

Analizowany obszar opracowania ekofizjograficznego, wg ustaleń obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stargard Szczeciński został zaliczony do struktur przestrzennych określonych symbolem Fp, E, J.

Jednostki strefy podmiejskiej miasta Stargard Szczeciński obejmują obręby geodezyjne bezpośrednio przylegające do miasta. Koncentryczny układ tych obrębów wokół miasta, wpawa na rozwój gospodarczy i obsługę mieszkańców i oparty jest na silnych powiązaniach komunikacyjnych i infrastrukturalnych. Wykształcona na obrzeży miasta sieć osadnicza stanowi dla miasta:

uzupełnienie w zasobach siły roboczej;

zaspokojenie w zakresie produktów gospodarki żywnościowej;

miejsca pod lokalizację usług, przemysłu „składów”.

Natomiast miasto dla tych obszarów pełni funkcję obsługi administracyjnej, kulturalnej, miejsc pracy, a w szczególności nauki. Poniżej podano za tekstem Studium charakterystykę jednostki „Fp”.

Jednostka „Fp” – obręb Kłębino. Na znacznej części obrębu geodezyjnego zaprojektowano zabudowę mieszkaniową z usługami nieuciąźliwymi, z zachowaniem istniejącej fermy drobiu. W sąsiedztwie rzeki Iny, zaprojektowano tereny mieszkaniowe z zabudową rekreacyjną. Grunty orne w części południowo-wschodniej na styku z terenami miasta, przeznacza się pod usługi i usługi handlu o powierzchni ponad 2000 m².

W granicach opracowania ekofizjograficznego znalazły się tereny przynależne do dwóch jednostek struktury gminnej o symbolach „E” oraz „J”. Poniżej podano za tekstem Studium charakterystykę tych jednostek.

Jednostka struktury „E”. Obręby geodezyjne Kiczarowo, Grabowo. Poza głównymi miejscowościami sieć osadniczą tworzą tu kolonia Dolne Grabowo, kolonia Piaśnik i przysiółek Piaszcze. W jednostce tej istotną rolę w strukturze przestrzennej odgrywa rynna polodowcowa – ciągnąca się z południa od Kiczarowa na północ do kolonii Piaśnik z kilkoma dużymi jeziorami. Brzegi największego tu jeziora przylegają do granicy gminy. Teren ten w obecnej strukturze to typowy obszar produkcji rolniczej – głównie produkcji zbóż. Potencjał przyrodniczy predestynuje ten obszar do częściowej zmiany funkcji na tereny rekreacyjne. Ponadto pomiędzy Grabowem a Kiczarowem są udokumentowane złoża kruszyw naturalnych. Część terenów po eksploatacji kruszyw wymaga rekultywacji o kierunku rekreacyjno – leśnym. Występujące tu osobliwości przyrodnicze rezerwat przyrody nieożywionej - „Ozy Kiczarowskie” podkreślają atrakcyjność przyrodniczą tej jednostki strukturalnej. Na wschód od Kiczarowa na granicy gminy wyznaczono strefę ochronną od elektrowni wiatrowych gminy Stara Dąbrowa z zakazem stałego przebywania ludzi. Funkcje rozwojowe na tym terenie to usługi turystyczne zabudowa mieszkaniowa z usługami. W obrębie tej jednostki szczególnie należy uwzględnić obszary przyrodnicze podlegające ochronie tj. ZPK-II, SD-3 z ewentualnymi terenami wyznaczonymi do eksploatacji kruszywa naturalnego tj.:

- „Rynna Tychowsko-Maszewska” ZPK-II,

- „Rynna i Ozy Kiczarowskie” SD-3.

Jednostka struktury „J”. Obejmuje obręby Małkocin, Lubowo i Rogowo. Obręb Małkocin rozcięty przez środek rzeką Małką (prawy dopływ Iny) płynącej tu z północy na południe. Tereny wschodnie i południowe to kompleksy rolniczej przestrzeni produkcyjnej podlegającej ochronie z zakazami zabudowy mieszkaniowej z wyłączeniem zabudowy zagrodowej. Rozwój tej miejscowości oparty jest o funkcję ochrony dóbr kultury, istniejące zainwestowanie i wprowadzenie funkcji naukowo-dydaktycznej opartej o lokalne zasoby przyrodnicze i możliwość prowadzenia doświadczeń terenowych o różnym profilu. Innym elementem w tej jednostce jest rozwój przemysłu eksploatacyjnego kruszyw naturalnych –udokumentowane złoża kruszywa.

Obręby Lubowo i Rogowo leżące w sąsiedztwie doliny rzeki Iny (na zachodzie), predystynują do rozwoju funkcji mieszkaniowej z udziałem usług turystycznych i usług. Część gruntów rolnych po wschodniej stronie zabudowy wsi Lubowo jako grunty dobrej jakości posiadają zakaz zabudowy z wyłączeniem zabudowy zagrodowej.

Występujące złoża kruszywa naturalnego na południe od miejscowości Małkocin częściowo leżą w obszarze zespołu przyrodniczo-krajobrazowego ZPK-3 „Rynna Małkocińska”. W obecnej zmianie studium nie przewiduje się pozyskanie tych złóż.

Pod względem geologiczno-strukturalnym gmina Stargard Szczeciński leży w obrębie południowej części niecki szczecińskiej. Budowa geologiczna obszaru tej gminy jest dobrze poznana.

Występuje tu szereg interesujących form geologicznych. W głębokim podłożu występują osady jurajskie powstałe około 150 mln lat temu w postaci piaskowców, iłów i zlepieńców oraz wapieni i margli.

Pod koniec kredy następuje krótki okres lądowy, po czym w pierwszej połowie trzeciorzędu Pomorze, w tym obszar opracowania ekofizjograficznego jeszcze dwukrotnie zostaje zalane przez wody morskie. Z pierwszego zalewu pozostają osady piasków o znacznej miąższości (do 80m.), z drugiego seria piasków glaukonitowych o charakterystycznym zielonkawym zabarwieniu, z wkładkami żwirów i iłów. W drugiej części trzeciorzędu osadzają się piaski z przewarstwieniami i wkładkami iłów oraz węgla brunatnych powstałe na rozległych mokradłach i rozlewiskach pozostałych po wycofującym się morzu. Węgla brunatne znane są z okolic Kunowa, Kluczewa i Stargardu.

Rzeźba powierzchniowa osadów trzeciorzędowych była mocno urozmaicona. W obrębie niecki szczecińskiej deniwelacje powierzchni podczwartorzędowej sięgają 270 m.

Pod koniec trzeciorzędu nastąpiło stopniowe ochłodzenie klimatu, które zapoczątkowało trwającą niemal milion lat epokę lodową. W czasie jej trwania nastąpiły przynajmniej trzy następujące po sobie zlodowacenia przerywane tzw. interglacjami. Ze Skandynawii na teren dzisiejszego Pomorza napłynęły masy lodu dochodzące do ponad 3 km grubości. Posuwający się lodowiec pchał przed sobą skruszony materiał skalny osadzając go w napotykanym obniżeniach terenu. Powstała w ten sposób powłoka utworów polodowcowych osiąga na terenie gminy Stargard miąższość od 20 do 100 m, przy czym największa jest w pasie na płn.-zach. od Stargardu. Składają się na nie gliny, piaski, żwiry, ropy i głązy w większości pochodzenia skandynawskiego. Decydujący wpływ na obecny kształt powierzchni gminy miały zlodowacenia bałtyckie oraz okres regresji lądolodu.

Rzeźba terenu gminy Stargard Szczeciński ma charakter wybitnie młodoglacjalny z licznymi formami geomorfologicznymi związanymi m.in. z cofaniem się lądolodu i deglacjacją tego obszaru. Na obszarze gminy wyróżniono szereg następujących form geomorfologicznych pochodzenia lodowcowego, wodno - lodowcowego, rzeczno, denudacyjnego, formy utworzone przez roślinność oraz na skutek działalności człowieka. Niektóre z nich mają duże znaczenie dla walorów krajobrazowych i przyrodniczych gminy.

Na obszarze gminy brak wzniesień czołowomorenowych. Jedynie na linii Małkocin, Grabowo, Kiczarowo, Gogolewo, czyli także w granicach analizowanego terenu, występuje biegnący mniej więcej południkowo pas wzniesień o zaburzonej glaciektonicznie budowie charakteryzujących się wysokością 50 m n.p.m.

Przeważająca część powierzchni gminy Stargard Szczeciński położona jest w zasięgu falistej równiny dennomorenowej z występującymi na jej powierzchni drumlinami. Równina ta przecięta jest szeroką doliną rzeki Iny. Obok doliny Iny równinę dennomorenową przecinają jeszcze doliny rzek Małka, Krąpiel, Pęczinka, Mała Ina oraz Gowienica Miedwiańska. Zachodnią granicę obszaru opracowania wyznacza rzeka Małka, która częściowo, podobnie jak część innych cieków, wykorzystuje odcinki lokalnych rynien polodowcowych. Charakterystyczny jest przeważający kierunek przebiegu tych rynien z płn.-zach. na pld.-wsch.

Równina falista moreny dennej zbudowana jest głównie z glin zwałowych, występujących przede wszystkim w zachodniej i środkowej części gminy, natomiast w części północnej z piasków lodowcowych. W okolicach Stargardu i dalej na północ wysoczyznę pokrywają drumliny będące częścią stargardzko-nowogardzkiego pola drumlinowego.

Drumliny są formą ukształtowania powierzchni ziemi pochodzenia lodowcowego. Są to niskie, owalne wzniesienia o długość do około 1 km i wysokość od 5 do 60 m, o podłużnym, asymetrycznym profilu (bardziej stromy stok występuje od strony, z której nasuwał się lądolód). Drumliny zbudowane są zwykle z glin lodowcowych, osadów fluwioglacjalnych, niekiedy zawierają materiał skalny lub materiał podłoża wyciśnięty przez lodowiec. Powstawały prawdopodobnie z materiału deponowanego przez lądolód (morenę) przekształconego później w wyniku nacisku lodu, detersji oraz działalności wód lodowcowych. Drumliny występują zazwyczaj gromadnie, ułożone wachlarzowo lub równoległe do siebie, tworząc pole drumlinowe. Największe w Europie skupienie tego rodzaju pagórków występuje na obszarze pomiędzy Stargardem Szczecińskim a Nowogardem. To stargardzkie pole drumlinowe rozciąga się na obszarze ok. 5 tys. km², a ich

łączna liczba szacowana jest na 3,5 tysiąca. W granicach opracowania ekofizjograficznego tego rodzaju formy nie występują.

Obok drumlinów na powierzchni równiny dennomorenowej licznie występują osady piaszczyste i zwirowe form szczelinowych. W południowej części gminy, nad doliną Małej Iny występuje ciąg form wodnolodowcowych określanych nazwą wzgórze kemowe.

Tego rodzaju twory są w tej gminie reprezentowane także w przeważającej mierze przez wały ozowe zgrupowane w ciągi często wykraczające poza obszar gminy. W gminie Stargard występuje kilka tego rodzaju skupisk ozów uformowanych w kształcie ciągu kluczewsko-grzędzickiego, małkocińskiego, pęzińsko-gogolewskiego, tychowskiego, oraz kiczarowsko-parlińskiego.

We wschodniej części terenu objętego zmianą w Studium oraz na terenach sąsiadujących z nim, a leżących po obu stronach jeziora Grabowskiego terenach występuje okazały wał ozowy tworzący ciąg ozowy kiczarowsko - parliński. Zachodnie ramię ciągu kiczarowsko - parlińskiego rozpoczyna się w widłach dróg Stargard - Maszewo, Stargard - Chociwel, po czym przecina drogę do Maszewa w miejscowości Kolonia Grabowo i następnie wydłużonym wałem przecina granicę gminy kierując się w stronę Storkówka. Składa się z trzech części, przy czym środkowa położona przy Kolonii Grabowo, a więc częściowo w granicach objętych niniejszą analizą, zbudowana jest z trzech równoległych wałów. Wszystkie opisane elementy tego ramienia ciągu są słabo czytelne w terenie.

W sąsiedztwie obszaru opracowania występują także inne ciągi ozowe, w tym ozy ciągu małkocińskiego. Ozy tego ciągu znajduje się na północ od Małkocina, praktycznie poza granicą gminy Stargard Szczeciński. Ciąg ten ma swoje rozwinięcie na obszarze gminy Maszewo.

W sąsiedztwie obszaru opracowania, zlokalizowane są także w rejonie Kiczarowa obszary gdzie występują ozy. Jeden z takowych został pod Kiczarowem uznany jako rezerwat przyrody.

Obok wymienionych ozów zgrupowanych w ciągi na terenie gminy występują jeszcze ozy pojedyncze, słabo lub wcale nie powiązane z wymienionymi zgrupowaniami. Jednakże takowe w granicach obszaru opracowania nie są reprezentowane.

Ostatnim etapem formowania się podłoża geologicznego gminy było powstanie osadów holoceniowych. Należą do nich przede wszystkim torfy i namuły odkładające się w obniżeniach terenu, oraz osady fluwialne w dolinach rzek. Największe na obszarze gminy torfowisko powstało w dolinie Iny. Ponadto osady torfowe występują w dawnej dolinie Płoni łączącej Miedwie z Iną oraz w obniżeniach terenu równiny dennomorenowej. W granicach obszaru opracowania tego rodzaju utwory występują w obrębie dna rynien subglacialnych.

Reasumując należy stwierdzić, że obszar objęty zmianą w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego to wysoczyzna morenowa falista charakteryzująca się wysokościami względnymi wynoszącymi kilka metrów oraz nachyleniami 2-5°. Analizowany obszar leży na wysokości ca. 50 m n.p.m. Jest budowany głównie przez gliny zwałowe. Jego rzeźbę jest urozmaicona siecią rynien subglacialnych, czyli pochodzenia lodowcowego, częściowo wykorzystana przez współczesne ciekł wodne. Praktycznie granice tego obszaru od północnego-wschodu i południowego-zachodu wyznaczają dwie tego rodzaju rynny subglacialne. Rynna wyznaczająca ten teren od północnego-wschodu w rejonie Kolonii Grabowo rozdwaja się, w efekcie czego jedno z ramion dalej tworzy granicę, a drugie przecina na pół obszar objęty niniejszą ekofizjografią. Na krawędziach rynien rozwinęły się formy szczelinowe, przede wszystkim ozy. Takowe występują w rejonie Kolonii Grabowo oraz po obu stronach jeziora Grabowskiego wznoszące się na wysokość ponad 60 m n.p.m. Deniwelacja terenu między dnem tych rynien a powierzchnią wysoczyzny morenowej i występujących tu wzniesień czołowomorenowych wynosi 10 – 15 metrów.

Kolejną rynną subglacialną to obecnie dolina Małki o przebiegu z północy na południe. Rynna ta wyznacza zachodnią granicę obszaru objętego zmianą Studium. Jest to znacznie głębsza rynna niż rynna przecinająca obszar opracowania ekofizjograficznego. Deniwelacja terenu wynosi ca. 25 metrów na długości niecałego kilometra.

W granicach analizowanego opracowania nie występują formy eoliczne oraz nieliczne są reprezentowane formy pochodzenia antropogenicznego. Do nich należy zaliczyć nasypy drogowe drogi prowadzącej z Kłębina do Małkocin. Także do tej formy zalicza się pozostałości po eksploatacji żwiru i piasku zarejestrowane w granicach niniejszego opracowania. Również kanały są zaliczane do form pochodzenia antropogenicznego. Jednakże takowe tu występują sporadycznie.

Obszar gminy Stargard Szczeciński pod względem ukształtowania terenu jest znacznie zróżnicowany. Teren gminy wznosi się łagodnie w kierunku wschodnim. Przeciętna wysokość terenu gminy wynosi od 30-40 m n.p.m. w części zachodniej, do 50-60 m n.p.m. w części wschodniej. Najniżej położonym punktem gminy jest koryto Iny w miejscu, gdzie opuszcza ona

gminę. Tutaj wysokość wynosi ok. 10,4 m n.p.m. Najwyżej położony obszar znajduje się na południe od Barzkowic, z kulminacją na wys. 72 m n.p.m. Największe różnice w wysokości występują w obrębie doliny Iny o dnie położonym w stosunku do terenów sąsiednich od kilku do niemal 30 m.

Obszar opracowania ekofizjograficznego leży na wysokości między ca. 25 m n.p.m. a 55 m n.p.m. Obszarem najniższym położonym jest teren leżący na zachód od drogi Kępino – Małkocin schodzący na zachód w kierunku doliny Małki. Najwyższy punkt zlokalizowany jest w sąsiedztwie Kolonii Grabowo.

Jest to teren miejscami równy, a miejscami pofalowany, a miejscami o znacznych spadkach, szczególnie w rejonie Ryniem subglacialnych.

Sporządzając prognozę przyrodniczą odniesiono się do stanu istniejącego oszacowanego i przeanalizowanego w opracowaniu ekofizjograficznym dla gminy Stargard Szczeciński, a następnie wykazano oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.

W prognozie przede wszystkim:

1. przeanalizowano i oceniono zgodność ustaleń studium z obowiązującymi dokumentami planistycznymi oraz strategiami i programami – stwierdzając że ustalenia studium respektują wytyczne obowiązujących dokumentów;
2. przeanalizowano i oceniono stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko w skutek realizacji ustaleń studium wykazując, że oddziaływania te mogą być związane głównie z realizacją infrastruktury technicznej i dróg oraz zabudowy. Wskazano, że ustalenia planu dążą do likwidacji obecnych uciążliwości poprzez wprowadzenie zapisów ograniczających emisję ścieków komunalnych do gruntu i wód podziemnych, ograniczenie emisji szkodliwych substancji do powietrza, ograniczenie hałasu, ograniczenie PEM, ochrona szaty roślinnej a tym samym ochrona siedlisk zwierzęcych;
3. przeanalizowano i oceniono problemy ochrony środowiska istotne z punktu ustaleń studium w szczególności w odniesieniu do obszarów i obiektów chronionych, w odniesieniu do których zastosowano w studium ustalenia chroniące i zapobiegające zagrożeniom środowiska;
4. przeanalizowano i oceniono ustalenia z zakresu ochrony środowiska i zdrowia ludzi wymagane przepisami wyższego rzędu, wykazując iż zapisy w tej kwestii respektują przepisy wyższego rzędu;
5. przeanalizowano i oceniono szczegółowo poszczególne ustalenia studium wykazując rodzaje oddziaływań pozytywnych, negatywnych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, bezpośrednich, pośrednich, skumulowanych na poszczególne komponenty środowiska w odniesieniu do stanu istniejącego;
6. przeanalizowano i oceniono zabiegi łagodzące i kompensacje zastosowane w projekcie studium oraz zaproponowano nowe rozwiązania, które mają niwelować negatywne skutki realizacji ustaleń studium, wskazując jednocześnie pozytywny kierunek rozwiązań;
7. przeanalizowano i wskazano w większości przypadków brak możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w studium lub wskazano rozwiązania alternatywne
8. wykazano brak oddziaływań transgranicznych.