



**PRACOWNIA  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
"PROJEKT 2000"  
SZYMON ŚWITAJSKI**

81-781 Sopot, ul. Sobieskiego 26/4  
tel./fax 58 341 83 06  
tel. kom. 505 65 64 31  
www: [www.projekt2000.pl](http://www.projekt2000.pl)  
e-mail: [biuro@projekt2000.pl](mailto:biuro@projekt2000.pl)

**SIERPIEŃ 2013/  
LIPIEC 2014**

## **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

### **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU „MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO FRAGMENTU WSI ODARGOWO W GMINIE KROKOWA”**

**Zespół autorski:**

**mgr Szymon Świtajski**

**mgr inż. Jadwiga Marosz**

**Monika Janowska**

.....

.....

.....

**SOPOT**

## Spis treści

1.	CEL I ZAKRES PROGNOZY .....	4
1.1.	WPROWADZENIE I PODSTAWA PRAWNA.....	4
1.2.	ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZEN- NEGO .....	5
1.3.	INFORMACJA O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	5
2.	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	9
2.1.	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	9
2.2.	INFORMACJE O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI.....	9
3.	ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	19
3.1.	OBSZAR PLANU.....	19
3.2.	OBSZAR PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PLANU W JEGO OTOCZENIU .....	32
3.3.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU .....	32
4.	ANALIZA ISTNIEJĄCYCH I POTENCJALNYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY .....	33
5.	ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PLANOWANEGO PROJEKTOWANEGO PLANU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PLANU .....	34
6.	ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO .....	37
6.1.	WPROWADZENIE .....	37
6.2.	PRZEKSZTAŁCENIA LITOSFERY .....	38
6.3.	ZANIECZYSZCZENIE WÓD (ŚRODOWISKA GRUNTOWO-WODNE).....	39
6.4.	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....	40
6.5.	KLIMAT AKUSTYCZNY .....	41
6.6.	PRZEKSZTAŁCENIA SZATY ROŚLINNEJ I ŚWIATA ZWIERZĄT .....	42
6.7.	PRZYRODNICZE SKUTKI ZMIANY PLANU – RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA .....	44
6.8.	FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM OBSZARY NATURA 2000.....	44
6.9.	ZASOBY NATURALNE .....	46
6.10.	ZABYTKI .....	47

6.11.	DOBRA MATERIALNE.....	47
6.12.	OCHRONA WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH.....	47
6.13.	LUDZIE.....	48
6.14.	ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE.....	49
6.15.	PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....	49
7.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	54
8.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW.....	54
9.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM PLANIE.....	55
10.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU.....	55
11.	ZIDENTYFIKOWANE TRUDNOŚCI, W TYM TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....	56
12.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	57
13.	LITERATURA I MATERIAŁY ARCHIWALNE.....	62
14.	SPIS RYSUNKÓW.....	63
15.	ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE I GRAFICZNE.....	64

**Załączniki tekstowe:**

1. Kopia pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku w sprawie uzgodnienia zakresu prognozy oddziaływania na środowisko – pismo Nr RDOŚ-Gd-PNII.411.13.4.2013.JZ z dnia 18 marca 2013 r.
2. Kopia pisma Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pucku w sprawie uzgodnienia zakresu prognozy oddziaływania na środowisko – pismo Nr SE.ZNS/490/56/BK/13 z dnia 15 marca 2013 r.
3. Kopia pisma PGNiG Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A Oddział w Zielonej Górze dot. miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Odargowo, gmina Krokowa – TK.072-M.59(9).13 z dnia 13 marca 2013 r.

**Załączniki graficzne:**

1. Dokumentacja fotograficzna przedmiotowego terenu
2. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla fragmentu wsi Odargowo w gminie Krokowa” (skala 1:2000)

## 1. CEL I ZAKRES PROGNOZY

### 1.1. Wprowadzenie i podstawa prawna

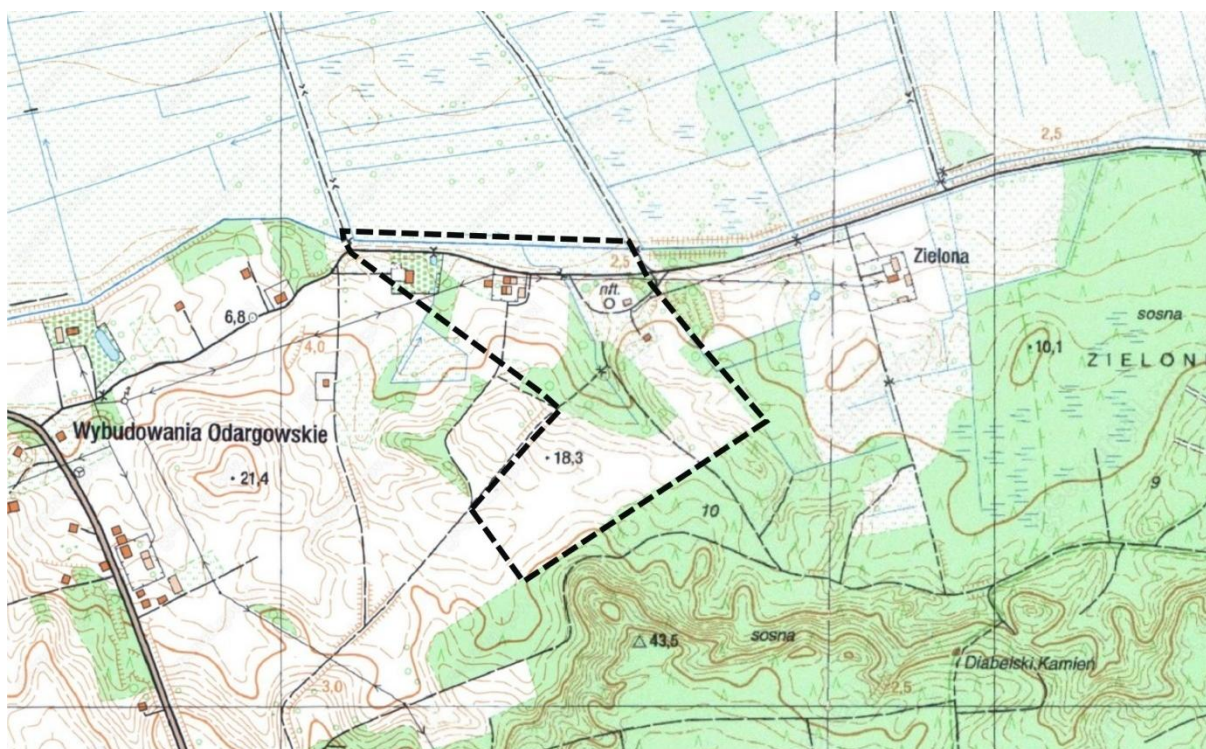
Przedmiotem niniejszego opracowania jest *prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Odargowo w gminie Krokowa”*, plan zagospodarowania przestrzennego został opracowany w 2013 r.

Niniejsza prognoza dotyczy sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Odargowo w gminie Krokowa, opracowanej przez pracownię architektury STUDIOPROJEKT (czerwiec 2013 r.).

Obszar planu obejmuje tereny położone we wschodniej części wsi Odargowo, na wschód od ul. Łąkowej.

Od północy teren graniczy z obszarem łąk poprzecinanych siecią rowów melioracyjnych. Od południa oraz częściowo od wschodu obszar opracowania graniczy z masywem Lasu Karwieńskie Błota. Po zachodniej stronie obszaru objętego projektem planu położone jest Wybudowanie Odargowskie (Pustkowie).

Powierzchnia obszaru objętego planem wynosi 12,544 ha.



Rys.1 Lokalizacja obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na tle mapy topograficznej

Projekt planu jest realizacją ustaleń „**Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa**” uchwalonego Uchwałą Nr III/23/2010 Rady Gminy Krokowa z dnia 29 grudnia 2010 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa.

Decyzja o przystąpieniu do sporządzania poddanego prognozie projektu planu zagospodarowania przestrzennego została podjęta Uchwałą nr XXI/238/2012 Rady Gminy Krokowa z dnia 27 kwietnia 2012 r w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Odargowo, gmina Krokowa.

Celem planu jest wskazanie terenów pod zabudowę mieszkaniową z uwzględnieniem uwarunkowań krajobrazowych i ekologicznych, uporządkowanie istniejącej zabudowy i ustalenie zasad użytkowania terenów.

W stosunku do ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Odargowo w gminie Krokowa, jak i sporządzonej **prognozy oddziaływania na środowisko** należy stosować zapisy *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska i o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zmianami).

Na podstawie przepisów powyżej cytowanej ustawy Art. 46. przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

- *koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, **planów zagospodarowania przestrzennego** oraz strategii rozwoju regionalnego;*

W związku z tym, organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46, sporządza **prognozę oddziaływania na środowisko**.

Na potrzeby prognozy oddziaływania na środowisko konieczne jest przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko na podstawie *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska i o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zmianami).

## **1.2. Zakres prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Podstawowym celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko.

Wójt gminy Krokowa pismem o znaku ZPG.6721.06.2013. Odargowo z dnia 20 lutego 2013r. zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pucku o uzgodnienie zakresu prognozy oddziaływania na środowisko do przedmiotowego planu.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) *informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,*
- b) *informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,*

- c) *propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,*
- d) *informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,*
- e) *streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;*

2) *określa, analizuje i ocenia:*

- a) *istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,*
- b) *stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,*
- c) *istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,*
- d) *cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,*
- e) *przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:*
  - *różnorodność biologiczną,*
  - *ludzi,*
  - *zwierzęta,*
  - *rośliny,*
  - *wodę,*
  - *powietrze,*
  - *powierzchnię ziemi,*
  - *krajobraz,*
  - *klimat,*
  - *zasoby naturalne,*
  - *zabytki,*
  - *dobra materialne*
  - *z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;*

3) *przedstawia:*

- a) *rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być*

*rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,*

- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.*

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku pismem o znaku RDOŚ-Gd-PNII.411.13.4.2013.JZ z dnia 18.03.2013r. uzgodnił przedłożony zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Odargowo w gminie Krokowa - załącznik tekstowy nr 1.

Zgodnie z art. 54 ust. 2 *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku...* organ opracowujący zmianę studium kierunków i zagospodarowania przestrzennego zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. Zasady wnoszenia uwag i wniosków oraz opiniowania projektów określają przepisy *Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.)

Celem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest sformułowanie zasad zagospodarowania przestrzennego zgodnego z zasadami ochrony i kształtowania środowiska.

### **1.3. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy**

W związku z potencjalnym charakterem przekształceń środowiska, o skali typowej wynikającej z istniejącego zagospodarowania terenu, aktualnego stanu użytkowania oraz występującego sąsiedztwa celem opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz prognozy oddziaływania na środowisko będzie sformułowanie zasad zagospodarowania przestrzennego zgodnego z zasadami ochrony i kształtowania środowiska.

Uwzględniając występujące w granicach obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwarunkowania środowiskowe oraz przestrzenne, w niniejszej prognozie zaproponowano przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko w **formie opisowej** na podstawie analizy dostępnych materiałów, wiedzy eksperckiej i wizji terenowej. Zakres poszczególnych rozdziałów oceny dostosowany jest do charakteru proponowanych zapisów w projekcie MPZP oraz do istniejącej sytuacji formalnej.

Przyjęty sposób przedstawienia niniejszej oceny zdaniem autorów pozwala w sposób przejrzysty identyfikować i oceniać najistotniejsze zagadnienia z punktu widzenia ochrony środowiska w planowaniu przestrzennym i działalności inwestycyjnej.

Zastosowany schemat zawiera następujące zagadnienia:

- charakterystykę przepisów szczegółowych zmiany planu,
- uwarunkowania przyrodnicze realizacji zmiany planu,

- ocenę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym w aspekcie wpływu na środowisko przyrodnicze otoczenia obszarów objętych projektem zmiany planu,
- zgodność z przepisami prawa ochrony przyrody i środowiska,
- zakres działań minimalizujących potencjalne uciążliwości,
- załącznik graficzny.

Przedstawiony układ pozwala na wytypowanie najistotniejszych punktów przyjętej oceny w obrębie, których określony zostaje prawdopodobny, prognozowany zakres przekształceń środowiska spowodowany realizacją ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz związany z tym zakres działań minimalizujących potencjalne uciążliwości.

Prognozę oddziaływania na środowisko opracowano na podstawie analizy zebranych materiałów, między innymi:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa uchwaloną Uchwałą Nr III/23/2010 Rady Gminy Krokowa z dnia 29 grudnia 2010 r.;
- Opracowania ekofizjograficznego sporządzonego na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Odargowo w gminie Krokowa, Pracownia Ochrony Środowiska „Projekt 2000” mgr Szymon Świtajski, marzec 2013 r.;
- Projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Odargowo, gmina Krokowa, Pracownia Architektury Studio Projekt Jakub Sieniawski, 2013 r.;
- Materiałów do wniosku o zezwolenie na przeznaczenie gruntów leśnych na cele nieleśne dla gruntów stanowiących własność prywatną – Etap II. Projekt planu miejscowego, Pracownia Architektury Studio Projekt Jakub Sieniawski, 2013 r.;
- Koncesja Nr 16/95 z dnia 31 maja 1995 r. wydana przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa – pismo nr BkK/MN/900/95;
- materiałów dotyczących stanu i funkcjonowania środowiska, w tym materiałów archiwalnych;
- artykułów, monografii i materiałów publikowanych dotyczących obszaru objętego opracowaniem;
- aktów i przepisów związanych z miejscowym prawem ochrony środowiska, dotyczących obszaru opracowania;
- map kartograficznych.



## 2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

### 2.1. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu

Celem sporządzenia projektu planu jest zmiana przeznaczenia terenu oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy dla fragmentu wsi Odargowo w gminie Krokowa.

Ustalenia tekstowe projektu planu mają jednolity układ formalny, składają się z ustaleń ogólnych, obowiązujących dla całości obszaru objętego planem oraz ustaleń szczegółowych – kart terenów, obowiązujących dla poszczególnych terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi. Ustalenia są zgodne z art. 15 pkt 2 uchwały o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wyszczególniono tereny o przeznaczeniu:

- **MN** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **RM** – teren zabudowy zagrodowej;
- **PG 3** – teren zakładu górniczego;
- **R** – tereny rolnicze;
- **WS** – tereny wód powierzchniowych, śródlądowych;
- **ZL** – lasy;
- **KDD** - teren dróg publicznych – droga dojazdowa;
- **KDW** – teren dróg wewnętrznych;

oraz zasady zagospodarowania terenów:

- nieprzekraczalne linie zabudowy;
- zieleń krajobrazowej;
- PG1 - granica obszaru i terenu górniczego złoża ropy naftowej „Żarnowiec”;
- PG2 - granica złoża ropy naftowej „Żarnowiec”;
- PG4 - granica strefy ochronnej i obszar strefy ochronnej od obiektów wydobywania ropy naftowej;
- EE- strefa ochronna napowietrznej linii energetycznej;
- EG - strefa kontrolowana gazociągu;
- tereny potencjalnie narażone na niebezpieczeństwo powodzi i zagrożone podtopieniami;
- rowy melioracyjne;

**Zasady ochrony i kształtowania ład przestrzennego:****1. Zasady lokalizacji obiektów i nośników reklamowych:**

- 1) na obszarze objętym planem wyklucza się lokalizacji nośników reklamowych;
- 2) na obszarze objętym planem dopuszcza się lokalizację nośników informacyjnych dotyczących prowadzonej działalności:
  - a) wolnostojących o powierzchni tablicy do 3 m<sup>2</sup>;
  - b) umieszczonych na ogrodzeniach i budynkach;

**2. Zasady lokalizacji ogrodzeń:**

- 1) stosować ogrodzenia z siatki, drewna, ogrodzenia metalowe; dopuszcza się podmurówki do wysokości 0,5 m od poziomu terenu przy ogrodzeniu oraz słupki murowane; maksymalna wysokość ogrodzeń od strony dróg publicznych i wewnętrznych 1,80m;
- 2) zakaz wprowadzania ogrodzeń pełnych betonowych.

3. Dla poszczególnych terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi podstawowe zasady ochrony i kształtowania ład przestrzennego zostały określone poprzez zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów ustalone w § 14 i 15 niniejszej Uchwały.

**Zasady ochrony środowiska i przyrody:**

1. Obszar objęty planem położony jest w granicach Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz otuliny Nadmorskiego Parku Krajobrazowego w granicach - obowiązuje Uchwała nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.
2. Na obszarze objętym planem ustala się następujące zasady zachowania równowagi przyrodniczej:
  - 1) zachowanie lasów wydzielonych na rysunku planu i oznaczonych symbolami: 08.ZL, 09.ZL i 10.ZL, wprowadzenie terenów zieleni krajobrazowej wzdłuż terenów komunikacyjnych (oznaczonej na rysunku planu);
  - 2) poziom emisji hałasu jak dla terenów mieszkaniowo – usługowych;
  - 3) zasięg uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności usługowej winien być ograniczony do granic obszaru, do którego inwestor posiada tytuł prawny;
  - 4) nasadzenia drzew i krzewów realizować w oparciu o gatunki zgodne geograficznie i siedliskowo z warunkami miejscowymi;
  - 5) przy realizacji ustaleń planu należy zapewnić ochronę siedlisk i stanowisk chronionych gatunków, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony gatunkowej: dziko występujących roślin objętych ochroną, dziko występujących zwierząt objętych ochroną, dziko występujących grzybów objętych ochroną.
  - 6) realizacja ustaleń planu nie może negatywnie wpłynąć na cele ochrony rezerwatu przyrody „Zielone”, położonego w odległości 350m od granicy obszaru objętego planem;

3. *Inne zasady zachowania równowagi przyrodniczej zostały określone poprzez ustalone zasady zagospodarowania terenów określone w ustaleniach dotyczących parametrów i wskaźników urbanistycznych dla poszczególnych terenów zawarte w § 14 i 15 niniejszej uchwały oraz poprzez zasady rozwoju systemów infrastruktury technicznej określone w § 12 niniejszej uchwały.*

**Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.**

*Na obszarze objętym planem nie wskazuje się stref ochrony konserwatorskiej ani obiektów zabytkowych podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych.*

**Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych.**

1. *Na obszarze objętym planem nie wyznacza się obszarów przestrzeni publicznej wskazanych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa.*

2. *Na obszarze objętym planem jako tereny dla realizacji celów publicznych o znaczeniu lokalnym wskazuje się tereny oznaczone na rysunku planu symbolami: 14.KDD, 15.KDD. Wymagania w zakresie zasad zagospodarowania tych terenów podano w § 15 ust. 1 i 2 niniejszej uchwały;*

**Granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.**

1. *Na obszarze objętym planem nie występują tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzią w rozumieniu przepisów odrębnych.*

2. *W północnej części obszaru objętego planem występują tereny potencjalnie narażone na niebezpieczeństwo powodzi i zagrożone podtopieniami, oznaczone na rysunku planu; zasady zagospodarowania podano w kartach, których to zagrożenie dotyczy.*

3. *W obszarze objętym planem nie występują tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.*

4. *W obszarze objętym planem występują rowy melioracyjne. (oznaczone na rysunku planu). Dla rowów ustala się:*

- a) *zapewnienie swobodnego przepływu wód;*
- b) *zapewnienie minimum jednostronnego dostępu do rowów w celu ich konserwacji;*
- c) *dopuszcza się skanalizowania rowów pod warunkiem zachowania przepływu wód.*

5. *Przez obszar objęty planem przechodzi napowietrzna linia energetyczna średniego napięcia; wzdłuż linii wyznacza się strefę ochronną o łącznej szerokości 14m, oznaczoną na rysunku planu symbolem EE; w strefie ochronnej ustala się:*

- a) *zakaz nasadzeń drzew i krzewów o wysokości wzrostu powyżej 1,5 m;*
- b) *zakaz sytuowania stanowisk pracy, składowania wyrobów i materiałów i urządzeń budowlanych;*
- c) *dopuszczenie lokalizacji miejsc postojowych, dojazdów, dróg wewnętrznych;*

d) zainwestowanie i zabudowa terenu w obszarze strefy wymaga powiadomienia przez inwestora zarządcy sieci;

e) strefa ochronna nie obowiązuje w wypadku skablowania linii.

6. Przez obszar objęty planem przechodzi gazociąg średniego ciśnienia Dn 60 i Dn 63; wzdłuż gazociągów wyznacza się strefę kontrolowaną o łącznej szerokości 4 m (po 2m od osi gazociągu na każdą stronę), oznaczoną na rysunku planu symbolem EG; w strefie kontrolowanej ustala się:

a) zakaz lokalizacji budynków;

b) zakaz nasadzeń drzew i krzewów.

c) dla strefy obowiązują przepisy odrębne dotyczące sieci gazowych.

7. Na cele nierolnicze i nieleśne przeznaczają się:

1) grunty rolne klasy ŁIV, PsV, PS VI, RV, RVI, W pochodzenia mineralnego o łącznej powierzchni 7,1219 ha położone w obrębie terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: 01.MN, 02.MN, 04.MN, 05.MN, 06.MN, 07.PG3 – na podstawie niniejszej uchwały;

2) grunty rolne zadrzewione klasy RV, PS VI, pochodzenia mineralnego o łącznej powierzchni 0,4442 ha położone w obrębie terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem 09. ZL – na podstawie niniejszej uchwały;

3) grunty leśne o łącznej powierzchni 0,0180 ha położone w obrębie terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem 14.KDD - na podstawie Postanowienia Marszałka Województwa Pomorskiego, pismo znak: DROŚ-PR.7151.92.2013 z dnia 27.09.2013 r.

8. Ustalenia dla obszaru i terenu górniczego:

1) obszar objęty planem (poza częścią zachodnią i południowo-wschodnią) położony jest w obrębie obszaru i terenu górniczego złoża ropy naftowej „Żarnowiec” (granice obszaru i terenu górniczego oznaczono na rysunku planu symbolem PG1); w obrębie obszaru i terenu górniczego obowiązują przepisy odrębne dotyczące obszarów i terenów górniczych;

2) obszar objęty planem (poza częścią zachodnią i południowo-wschodnią) położony jest w obrębie złoża ropy naftowej „Żarnowiec” (granice złoża oznaczono na rysunku planu symbolem PG2); dla terenów położonych w obrębie złoża obowiązują przepisy odrębne;

3) w obszarze objętym planem znajduje się teren zakładu górniczego wydobywania ropy naftowej ze złoża „Żarnowiec”, oznaczony na rysunku planu symbolem 07.PG3; dla terenu obowiązują ustalenia podane w § 14. ust. 7.

4) od urządzeń i obiektów związanych z wydobywaniem ropy naftowej ustala się strefę ochronną, oznaczoną na rysunku planu symbolem PG4; w strefie obowiązują zakazy i ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi.

9. W obszarze objętym planem ( w terenie 13.WS) występuje kanał – doprowadzalnik „D” Żarnowieckie Błota , stanowiący urządzenie melioracji wodnych podstawowych; dla terenu i jego bezpośredniego otoczenia obowiązują przepisy odrębne (Prawa wodnego) oraz następujące wymogi:

- a) w pasie o szerokości ok. 4m od górnej krawędzi skarpy pozostawienia pasa wolnego od nasadzeń, ogrodzeń itp. celu umożliwienia prowadzenia niezbędnych prac konserwacyjnych, regulacyjnych, awaryjnych i innych mających na celu utrzymanie wód i urządzeń w dobrym stanie technicznym;
- b) przy podziale działek uwzględnić wzdłuż terenu ciąg komunikacyjny.

### **Szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości .**

1. Na obszarze objętym planem nie wyznacza się obszarów scalania i podziału nieruchomości, o których mowa w przepisach odrębnych.

### **Ustalenia dotyczące zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji.**

1. Ustala się powiązanie obszaru objętego planem:

- a) z drogą publiczną - drogą gminną – ul.Morską (przyległą do obszaru objętego planem od strony zachodniej ), przedłużoną w kierunku wschodnim i stanowiącą drogę publiczną oznaczoną na rysunku planu symbolem 14.KDD; teren przeznaczony jest do realizacji celów publicznych o znaczeniu lokalnym;
- b) z drogą publiczną - drogą gminną – ul.Łąkową (przyległą do obszaru objętego planem od strony południowej ), przedłużoną w kierunku wschodnim i stanowiącą drogę publiczną oznaczoną na rysunku planu symbolem 15.KDD; teren przeznaczony jest do realizacji celów publicznych o znaczeniu lokalnym;

2. Na obszarze objętym planem wyznacza się tereny dróg wewnętrznych oznaczonych na rysunku planu symbolami: 16.KDW i 17.KDW.

3. W terenach oznaczonych na rysunku planu symbolami: 02.MN, 06.MN, 07.MN, 08.U, 09.U dopuszcza się wydzielenie dróg wewnętrznych , według następujących zasad:

- 1) szerokość wydzielonej działki minimum 8m,
- 2) drogi projektować jako przelotowe, to jest połączone z drogami publicznymi lub z drogami wewnętrznymi oznaczonymi na rysunku planu lub przyległymi do obszaru objętego planem lub zakończyć placem do zawracania o wymiarach minimum 15m x 15m.

### **Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.**

1. Ustala się następujące zasady modernizacji, rozbudowy i budowy sieci infrastruktury technicznej:

- 1) ustala się lokalizację podziemnych sieci infrastruktury technicznej w terenach dróg oraz w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy zagrodowej oraz w terenach rolnych (wyłącznie infrastruktury podziemnej);
- 2) dopuszcza się lokalizowanie sieci infrastruktury technicznej poza terenami dróg wyłącznie w przypadku braku innych możliwości ich prowadzenia.

2. Ustala się następujące zasady wyposażenia terenów w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej w zakresie zaopatrzenia w wodę:

- 1) zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej;
- 2) przy planowaniu sieci wodociągowej należy zapewnić wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru zgodnie z przepisami odrębnymi.

3. Ustala się następujące zasady wyposażenia terenów w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej w zakresie odprowadzenia ścieków sanitarnych:

- 1) odprowadzenie ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej;
- 2) odprowadzenie ścieków technologicznych do kanalizacji sanitarnej, po oczyszczeniu z zanieczyszczeń zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 3) etapowo, do jest do czasu realizacji kanalizacji dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: 04.MN, 05.MN, 06.MN dopuszcza się odprowadzenie ścieków do zbiorników bezodpływowych.

4. Ustala się następujące zasady wyposażenia terenów w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej w zakresie odprowadzania wód opadowych:

- 1) odprowadzenie wód opadowych z dachów budynków i terenu wokół budynków w obrębie terenu działek budowlanych, terenu objętego inwestycją lub innego terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny;
- 2) odprowadzenie wód opadowych z terenów dojazdów i parkingów: w obrębie terenu działek budowlanych, terenu objętego inwestycją lub innego terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny; oczyszczenie ścieków opadowych zgodnie z przepisami odrębnymi.

5. Ustala się następujące zasady wyposażenia terenów w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej w zakresie zasilania w energię elektryczną:

- 1) zasilanie elektroenergetyczne terenów w oparciu o sieci kablowe na podstawie warunków przyłączeniowych wydanych przez dostawcę energii;
- 2) dopuszcza się zaopatrzenie w energię elektryczną z ogniw fotowoltaicznych;
- 3) ustala się następujące zasady lokalizacji obiektów w odniesieniu do istniejącej i nowej infrastruktury elektroenergetycznej:
  - a) w przypadku wystąpienia kolizji istniejących sieci elektroenergetycznych z projektowanym zagospodarowaniem terenu, kolizję należy usunąć zgodnie z obowiązującymi normami;
  - b) o występującej kolizji planowanego zainwestowania i zabudowy z liniami 0,4 kV i 15 kV inwestor winien powiadomić zarządcę sieci;
  - c) usunięcie wszelkich kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z obiektami projektowanymi winno odbywać się kosztem i staraniem inwestora.

6. Ustala się następujące zasady wyposażenia terenów w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej w zakresie zaopatrzenie w ciepło: zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła niskoemisyjnych lub nieemisyjnych.

7. Ustala się następujące zasady wyposażenia terenów w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej w zakresie zaopatrzenie w gaz:

- a) z sieci gazowej lub gaz bezprzewodowy;
- b) rozbudowa sieci na podstawie warunków określonych przez zarządcę sieci;

8. Ustala się następujące zasady wyposażenia terenu w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej w zakresie telekomunikacji:

- 1) planowaną sieć telekomunikacyjną należy sytuować w liniach rozgraniczających dróg publicznych, wewnętrznych, dojazdach;

- 2) przy opracowywaniu projektów budowlanych należy uwzględnić istniejącą infrastrukturę telekomunikacyjną, od której należy zachować odległości zgodne z obowiązującymi przepisami;
- 3) linie telekomunikacyjne należy projektować jako podziemne z rozproszaniem w terenach przewidzianych pod ciągi komunikacyjne.

9. Ustala się następujące zasady wyposażenia terenu w sieci i urządzenia infrastruktury technicznej w zakresie gospodarka odpadami:

- 1) odpady komunalne: gromadzenie w pojemnikach i wywóz na składowisko odpadów zgodnie z przepisami gminnymi;
- 2) odpady inne niż komunalne, w tym technologiczne związane z prowadzoną działalnością gospodarczą należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym w szczególności z ustawą o odpadach.

**Ustalenia dotyczące sposobu i terminów tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.**

1. Na obszarze objętym planem nie ustala się terminów tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.

## **2.2. Informacje o powiązaniach z innymi dokumentami strategicznymi**

### Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa

Na terenie gminy Krokowa obowiązują ustalenia *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa*, uchwalonego Uchwałą Nr III/23/2010 Rady Gminy Krokowa z dnia 29 grudnia 2010 r. w sprawie uchwalenia *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa*.

Ustalenia *Studium* dla miejscowości Odargowo są następujące:

#### Funkcje:

- dominujące – rekreacja, obsługa turystyki, rolnictwo,
- uzupełniające – mieszkalnictwo, funkcje usługowe związane z obsługą mieszkańców.

#### Struktura obszaru:

- zabudowa skoncentrowana w rejonie historycznego zespołu ruralistycznego wsi Odargowo, częściowo rozproszona,
- rozwój terenów osiedleńczych, w tym zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i letniskowej zakłada się w rejonie zwartej zabudowy wsi,
- zmiany w strukturze przestrzennej nastąpią w zasięgu zwartej zabudowy wsi, gdzie przewiduje się rozwój funkcji mieszkaniowych,
- poza zasięgiem wyznaczonych obszarów rozwoju zainwestowania wielofunkcyjnego znajdują się tereny własności gminy – działki: nr 48/4, 48/6 ark. mapy 1, 290/8 ark. mapy 2 do wykorzystania na funkcje rekreacyjne - pola namiotowe wraz niezbędną infrastrukturą, działka nr 260/2 ark. mapy 2 do wykorzystania na funkcje rekreacyjne z zakresu sportu lub pola namiotowego wraz z niezbędną infrastrukturą,

- przez obszar wsi przebiega droga wojewódzka 213 i powiatowa nr 1502G.

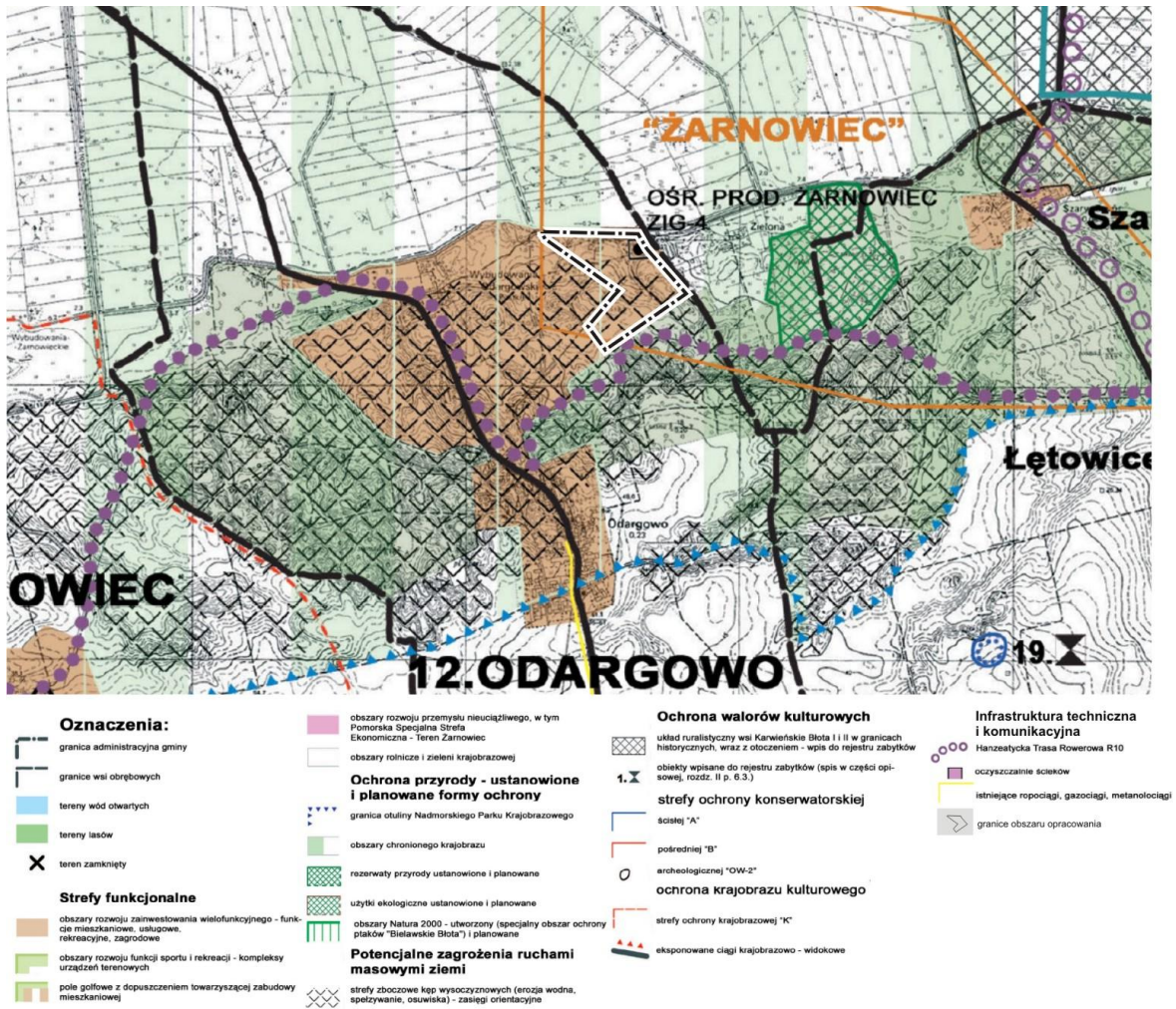
Ważniejsze uwarunkowania rozwoju określone na rysunku studium:

- konserwatorskie:
  - strefy ochrony konserwatorskiej – nie ustala się,
  - obiekty i zespoły objęte ochroną konserwatorską, wyszczególnione w pkt. 6.3 Rozdz. II, w tym dom nr 32 postulowany do wpisania do rejestru zabytków;
- przyrodnicze: istniejące i planowane pomniki przyrody,
  - obszar chronionego krajobrazu (Nadmorski OChK),
  - planowane pomniki przyrody, wyszczególnione w pkt. 7 rozdz. II;
- inne:
  - teren i obszar górniczy złóż surowców „Żarnowiec” (fragment).

Ważniejsze działania inwestycyjne, w tym inwestycje celu publicznego:

- zespół sportowy dla mieszkańców,
- modernizacja systemu zaopatrzenia w wodę,
- w zakresie odprowadzenia ścieków planowany zasięg obsługi „Aglomeracji Żarnowiec” uwidoczniiony w pkt 13 rozdz. III.





Rys.2 Położenie obszaru objętego opracowaniem na tle Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa – fragment Uwarunkowania

Opracowania ekofizjograficzne

Dla potrzeb Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa w 2007 (aktualizacja 2008) r. BPiWP „PROEKO” wykonało „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe gminy Krokowa dla potrzeb studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy”.

Ponadto w 2008 r. dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wykonane zostało „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe fragmentu wsi Odargowo gmina Krokowa”.

We wspomnianych opracowaniach przedstawiono:

- charakterystykę, stan oraz funkcjonowanie środowiska,
- diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska,
- wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku

ponadto określono:

- przyrodnicze predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej,
- priorytetowe zadania z zakresie ochrony środowiska.

Ustalenia projektu planu dotyczące terenów elementarnych 04.MN oraz 05.MN nie są zgodne z uwarunkowaniami i wytycznymi przedstawionymi w opracowaniu ekofizjograficznym dla fragmentu wsi Odargowo. Projektowane tereny mieszkaniowe zlokalizowano na terenach o dużych walorach ekologicznych wg autorów opracowania ekofizjograficznego: WZ2 – tereny o bardzo wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, dominująca funkcja krajobrazowo-izolacyjna. W opracowaniu ekofizjograficznym teren proponowany był do wyłączenia z zabudowy.

Pozostałe ustalenia projektu planu są zgodne z głównymi uwarunkowaniami i wytycznymi przedstawionymi w opracowaniach ekofizjograficznych dla fragmentu wsi Odargowo.

Plan zagospodarowania województwa pomorskiego

Plan zagospodarowania województwa pomorskiego został uchwalony Uchwałą Nr 1004/XXXIX/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 października 2009 r. Gminy Krokowa dotyczą przede wszystkim zapisy dot. „Kształtowania struktury przestrzennej środowiska przyrodniczego i kulturowego”:

*określenia i realizowania strategii rozwoju województwa, uwzględniającej m.in. kształtowanie i utrzymanie ładu przestrzennego, przy czym na prowadzoną przez samorząd województwa politykę rozwoju województwa składają się m.in.: racjonalne korzystanie z zasobów przyrody oraz kształtowanie środowiska naturalnego, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, tworzenie warunków rozwoju gospodarczego, utrzymanie i rozbudowa infrastruktury społecznej i technicznej o znaczeniu wojewódzkim, promocja walorów i możliwości rozwojowych województwa;*

### 3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

#### 3.1. Obszar planu

##### Położenie

Odargowo położone jest w województwie pomorskim, w powiecie puckim, w gminie Krokowa. Przedmiotowy obszar położony jest w całości w granicach otuliny Nadmorskiego Parku Krajobrazowego oraz w obrębie Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Głównymi ośrodkami miejskimi zlokalizowanymi w pobliżu są:

- Władysławowo (odległość ok. 16 km)
- Puck (odległość ok. 26 km)
- Wejherowo (odległość ok. 28 km).

Obszar planu obejmuje tereny położone we wschodniej części wsi Odargowo, na wschód od ul. Łąkowej.

Od północy teren graniczy z obszarem łąk poprzecinanych siecią rowów melioracyjnych. Od południa oraz częściowo od wschodu obszar opracowania graniczy z masywem Lasu Karwieńskie Błota. Po zachodniej stronie obszaru objętego projektem planu położone jest Wybudowanie Odargowskie (Pustkowie).

Powierzchnia obszaru objętego planem wynosi nieco ponad 12ha.



Rys.3 Lokalizacja wsi Odargowo na tle fragmentu mapy fizycznogeograficznej Polski wg J. Kondrackiego 2002

Pod względem fizyczno-geograficznym, zgodnie z podziałem J. Kondrackiego (2002) obszar projektu planu jest położony na granicy mezoregionów: Wysoczyzny Żarnowieckiej oraz Wybrzeża Słowińskiego, makroregionu: Pobrzeże Koszalińskie.

## Klimat

Na klimat przedmiotowego obszaru istotny wpływ ma oddziaływanie Morza Bałtyckiego. W związku z tym, klimat charakteryzuje się stosunkowo łagodną zimą i niezbyt upalnym latem, wydłużonym okresem ciepłej jesieni i późną chłodną wiosną, a także długimi okresami przejściowymi między poszczególnymi porami roku. Średnia liczba dni z temperaturą powyżej 0<sup>0</sup> C wynosi ok. 60-70 dni, co jest jedną z niższych wartości w całym kraju. Bliskie sąsiedztwo morza wpływa także na zwiększoną wilgotność powietrza. Średnia roczna suma opadów wynosi ok. 750 mm.

Na przedmiotowym obszarze dominują wiatry południowo-zachodnie i zachodnie. Silne wiatry powyżej 10 m/s występują tu przez ok. 60-70 dni w roku.

## Ukształtowanie i użytkowanie terenu

Obszar objęty opracowaniem znajduje się na granicy łąk poprzecinanych rowami melioracyjnymi, od północnej strony w kierunku południowym rzedne terenu rosną, aż do wzniesienie o wysokości 18,3 m n.p.m.

W obszarze objętym planem znajdują się:

- w części północnej: siedlisko rolnicze i budynek mieszkalny jednorodzinny, drewniane budynki letniskowe;
- teren urządzeń gazownictwa – eksploatacja ropy naftowej i gazu,
- teren leśny (podzielony na działki),
- teren rolny.

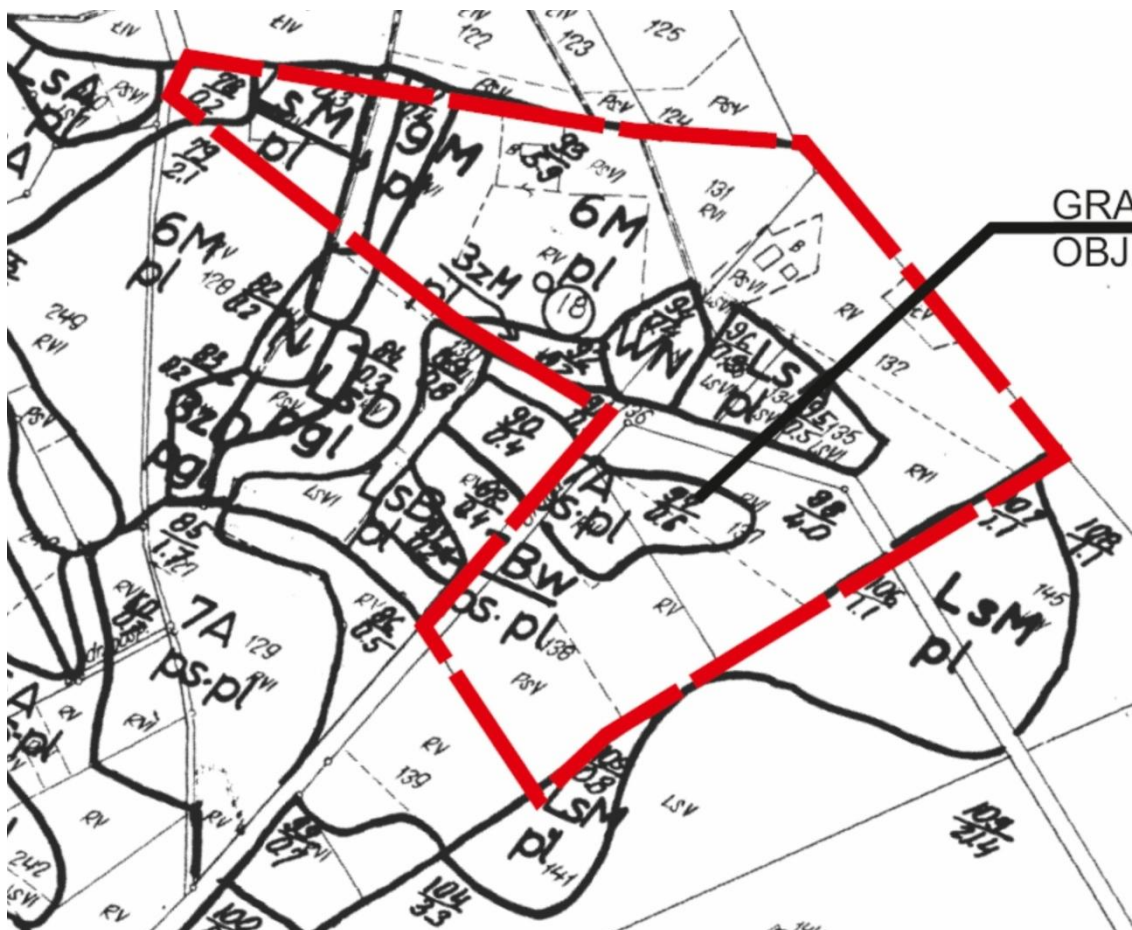
Przez teren przechodzą drogi polne prowadzące z kierunku południowego, drogi te nie łączą się z innymi drogami.

## Gleby

Charakter pokrywy glebowej jest ściśle związany z rzeźbą terenu, stosunkami wodnymi oraz podłożem geologicznym.

Na przedmiotowym obszarze przeważają gleby murszowo-mineralne i murszowate powstałe z utworów torfiastych, zalegających na luźnych piaskach. Są to gleby hydrogeniczne, pobagienne. Gleby te są głównie siedliskiem lasów bagiennych a przy uregulowanym stosunku wodnym mogą zostać przeznaczone pod użytki zielone, niemniej jednak nie są odporne na ugniatanie. Występują tu również gleby autogeniczne: brunatne wylugowane i brunatne kwaśne powstałe na piaskach słabo gliniastych i piaskach luźnych oraz gleby bielcowe i pseudobielcowe. Gleby występujące na przedmiotowym obszarze charakteryzują się słabą przydatnością rolną: występuje tu kompleks żytni słaby, kompleks zbożowo-pastewny słaby, kompleks żytni, żytnio-łubinowy, użytki zielone słabe i bardzo słabe, wody nieużytki.

Obszar, w sprawie którego przystąpiono do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego niemal w całości (wschodnia część) jest położony w granicach złoża i obszaru górniczego złoża surowców (ropy i gazu ziemnego) „Żarnowiec”.



Rys.4 Mapa glebowo rolnicza obszaru objętego projektem planu

**Dane dotyczące złoża nr 4798 „Żarnowiec”<sup>1</sup>:**

właściciel: PGNiG S.A.; Oddział Zielonogórski; Z-d Górnictwa Nafty i Gazu

kopalina główna: ropy naftowe; podtyp kopaliny: ropa parafinowa;

kopalina towarzysząca: gazy ziemne

sposób eksploatacji: otworowy

data rozpoczęcia eksploatacji: 1972-10-01

ilość pokładów: 2

stratygrafia stropu: kambryjśrodkowy;

stratygrafia spągu: kambryjśrodkowy;

powierzchnia złoża; 403 ha;

miąższość złoża efektywna: II poziom - 10,5 m, III - 7,2 m;

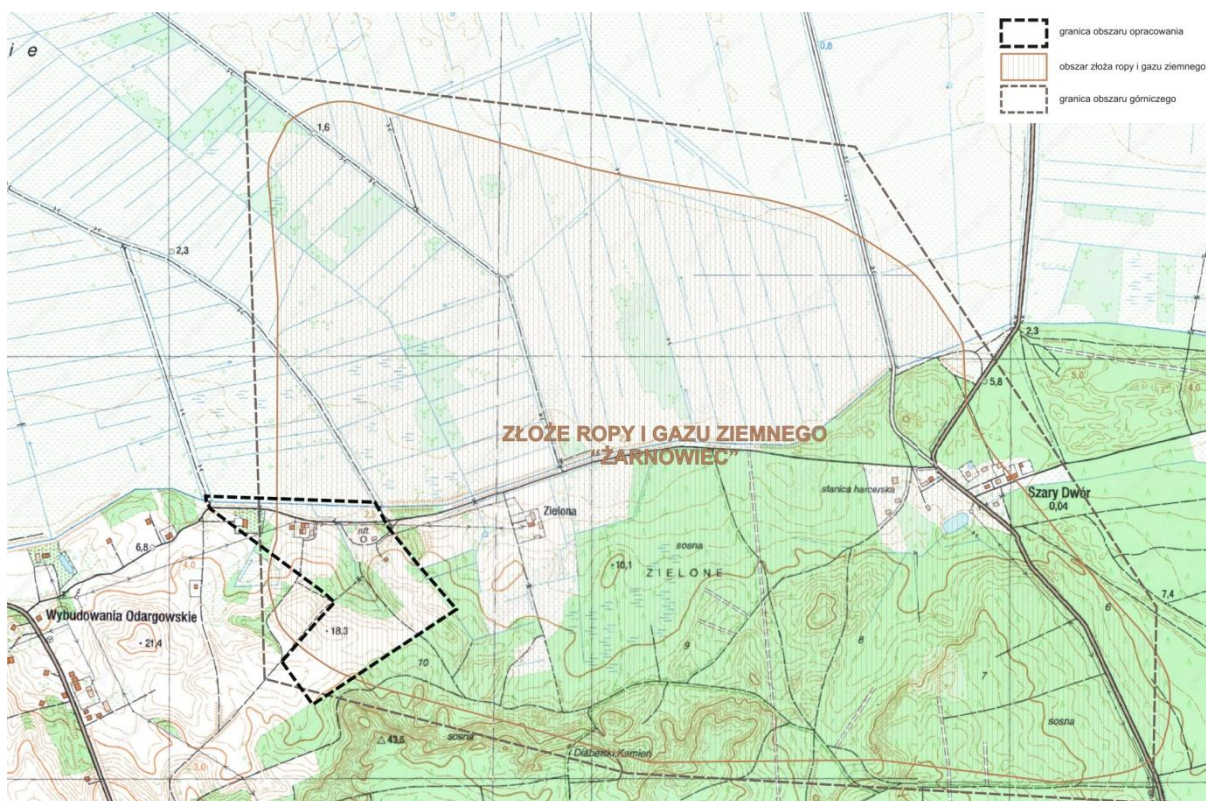
porowatość: II - 5,95 %, III - 1,98 %;

przepuszczalność: II - 5315,86 nm<sup>2</sup>, III - 3369,40 nm<sup>2</sup>;

wielkość zasobów wydobywanych: gazu: 7,89 mln m<sup>3</sup>, ropy naftowej 43,72 tys. t.

wielkość zasobów przemysłowych: gazu : brak danych, ropy naftowej: 3,07 tys. t.

<sup>1</sup> <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/MIDASGIS>



Rys.5 Położenie obszaru objętego opracowaniem na tle granicy złoża i granicy obszaru górniczego ropy i gazu ziemnego „Żarnowiec”

### Uwarunkowania hydrogeologiczne

Gmina Krokowa jest położona w bezpośrednim zlewisku Morza Bałtyckiego. Na sieć hydrograficzną gminy składają się: Piaśnica, Czarna Wda, Bychowska Struga, Białogórska Struga oraz kanał Karwianka a także jezioro Żarnowieckie.

Obszar opracowania jest położony pomiędzy dwoma rzekami: Czarną Wodą (Wdą) a Piaśnicą. Czarna Wda wypływa z jez. Dobry i przepływa przez obszar gminy Krokowa szeroką formą rynnowo-polodowcową w kierunku północno-wschodnim. Piaśnica ma swoje źródło na obszarze Puszczy Darżlubskiej a uchodzi do Bałtyku na zachód od Dębek.

Istotnym elementem krajobrazu hydrograficznego są sąsiadujące z miejscowością od północy podmokłe obszary Łąki Żarnowieckie i Łąki Odargowskie. Są to zespoły bagienno-torfowiskowe Błot Przymorskich, które były kiedyś płyczną morską, która uległa zładowieniu. W XVIII i XIX wieku tereny te zostały zagospodarowane, jako zabagnione łąki z siecią rowów melioracyjnych i kanałów odwadniających. Są to obszary stale lub okresowo podmokłe, z reguły występują w obniżeniach pradolinnych, dolinnych i bezodpływowych. Ich topograficzny zasięg wykazuje znaczną zmienność w cyklu roku hydrologicznego, osiągając maksymalne rozmiary wiosną.

Gmina Krokowa charakteryzuje się znacznym potencjałem w zakresie wód podziemnych, o czym decydują spore zasoby wód czwartorzędowych, eksploatowane w licznych ujęciach na terenie gminy, a także lokalizacja w południowo-zachodniej części gminy Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 109 „Dolina Kopalna Żarnowiec”.

Na terenach wysoczyzn pierwszy poziom wód podziemnych nie stanowi ciągłego zwierciadła i głębokość jego zalegania jest zależna od budowy geologicznej. W dnach dolin i obniżeń pierwszy poziom wód podziemnych występuje płytko – do ok. 1 m p.p.t.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 109 jest zbudowany z utworów porowatych formacji czwartorzędowej. Zasoby odnawialne GZWP 109 i obszaru spływu wód do zbiornika zostały ustalone w Dokumentacji Hydrogeologicznej (z 1996 r.) i wynoszą 1500 m<sup>3</sup>/h, a zasoby dyspozycyjne I i II warstwy wodonośnej odpowiednio 500 i 400 m<sup>3</sup>/h. GZWP Nr 109 posiada wyznaczony obszar ochronny, którego granica na terenie gminy jedynie nieznacznie odbiega od granic zbiornika.

Obszar opracowania jest położony poza granicami Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 109 a także poza jego granicami ochronnymi.

### **Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi oraz narażone na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych**

#### Obszary narażone na usuwanie mas ziemnych<sup>2</sup>

Na terenie gminy Krokowa obszary zagrożone występowaniem ruchów masowych są zlokalizowane na zboczach dolin (strefy zboczowe kęp wysoczyznowych) o spadkach powyżej 15<sup>0</sup>, a w szczególności strefy krawędziowe Rynny Jeziora Żarnowieckiego (przede wszystkim na terenach nieleśnych) oraz w strefie brzegu morskiego (procesy wzmożonej abrazji brzegu podczas spiętrzeń sztormowych) a także na obszarach wydmowych (w przypadku pozbawienia pokrywy roślinnej).

W ramach projektu SOPO (System Osłony Przeciwosuwiskowej) Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) przygotował wstępne informacje dotyczące problematyki ruchów masowych na obszarze Polski pozakarpackiej, co zostało przedstawione na mapach poszczególnych województw. Zostały tam uwzględnione obszary **predysponowane do występowania ruchów masowych** oraz **udokumentowane osuwiska** (badane na przestrzeni ostatnich 30-40 lat).

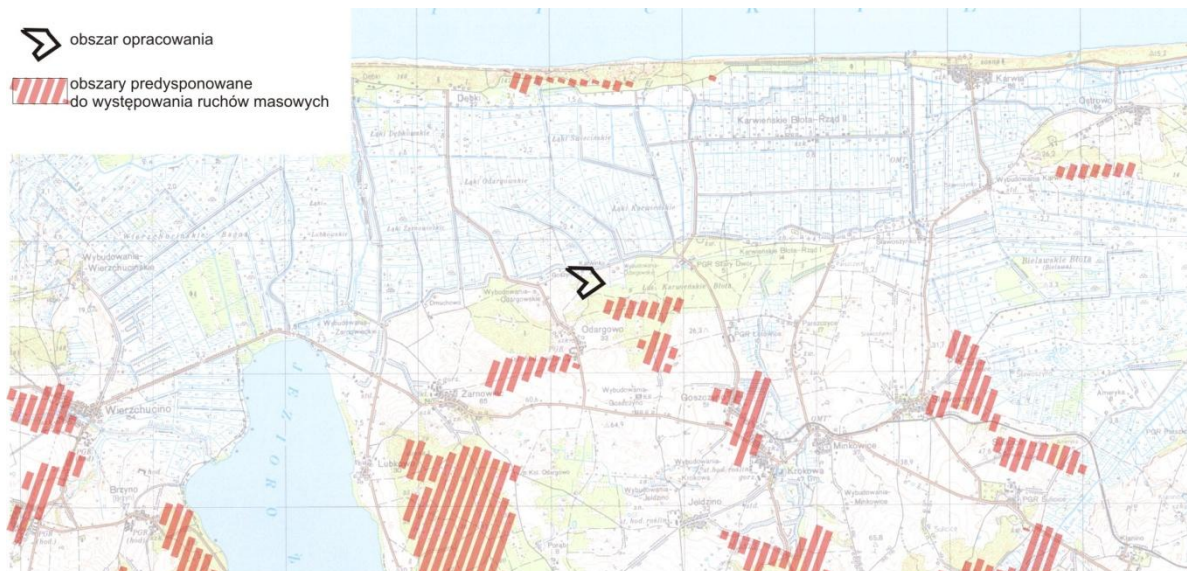
W Polsce Pozakarpackiej obszary predysponowane do występowania ruchów masowych są przede wszystkim związane ze zboczami współczesnych dolin rzecznych (ok. 75-80%), a także ze zboczami klifów na wybrzeżu Bałtyku, zboczami jezior rynnowych (w północnej Polsce), zboczami dolin denudujących i wąwozów rozwiniętych w obrębie miąższach pokryw lessowych, stokami form glacialnych, stokami pokrytymi miąższymi zwietrzelinami i pokrywami zboczowymi.

Ruchy masowe w Polsce Pozakarpackiej są związane przede wszystkim z infiltracją wód opadowych i wypływami wód na zboczach i stokach (60-70 % osuwisk), erozją rzeczna (15-20% osuwisk) i erozją wód opadowych lub roztopowych (5-10% osuwisk). Pozostałe czynniki, takie jak abrazja, sufozja, czy kras nie odgrywają tak znaczącej roli w uaktywnianiu ruchów masowych.

W granicach powiatu puckiego zidentyfikowano 18 osuwisk oraz 38 obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych (stan na 2007 r.). Szacunkowa powierzchnia objęta ruchami masowymi w gminach powiatu puckiego wynosi 50-75 km<sup>2</sup> (Instrukcja opracowania Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi, PIG, Warszawa 2008).

<sup>2</sup> [http://geoportal.pgi.gov.pl/css/sopo/instrukcja\\_obszary\\_predysponowane.pdf](http://geoportal.pgi.gov.pl/css/sopo/instrukcja_obszary_predysponowane.pdf)

Na podstawie „Przeglądowej mapy osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie pomorskim” obszar opracowania znajduje się poza obszarami zidentyfikowanych osuwisk a także poza obszarami predysponowanymi do osuwania się mas ziemnych.



Rys.6 Położenie obszaru opracowania na tle obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych<sup>3</sup>

#### Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i zagrożone podtopieniami<sup>4</sup>

Na terenie gminy Krokowa tereny bezpośredniego zagrożenia powodzią obejmują obszar pasa nadbrzeżnego, a potencjalne zagrożenie powodzią stwarza podnoszenie się poziomu morza. W latach 2003-2006 Państwowy Instytut Geologiczny wykonał mapę obszarów zagrożonych podtopieniami. Wyznaczone obszary podtopień są maksymalnymi możliwymi zasięgami występowania podtopień (czyli położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami).<sup>5</sup> Obszary zagrożone podtopieniami występują w północnej części gminy oraz w otoczeniu Jeziora Żarnowieckiego.

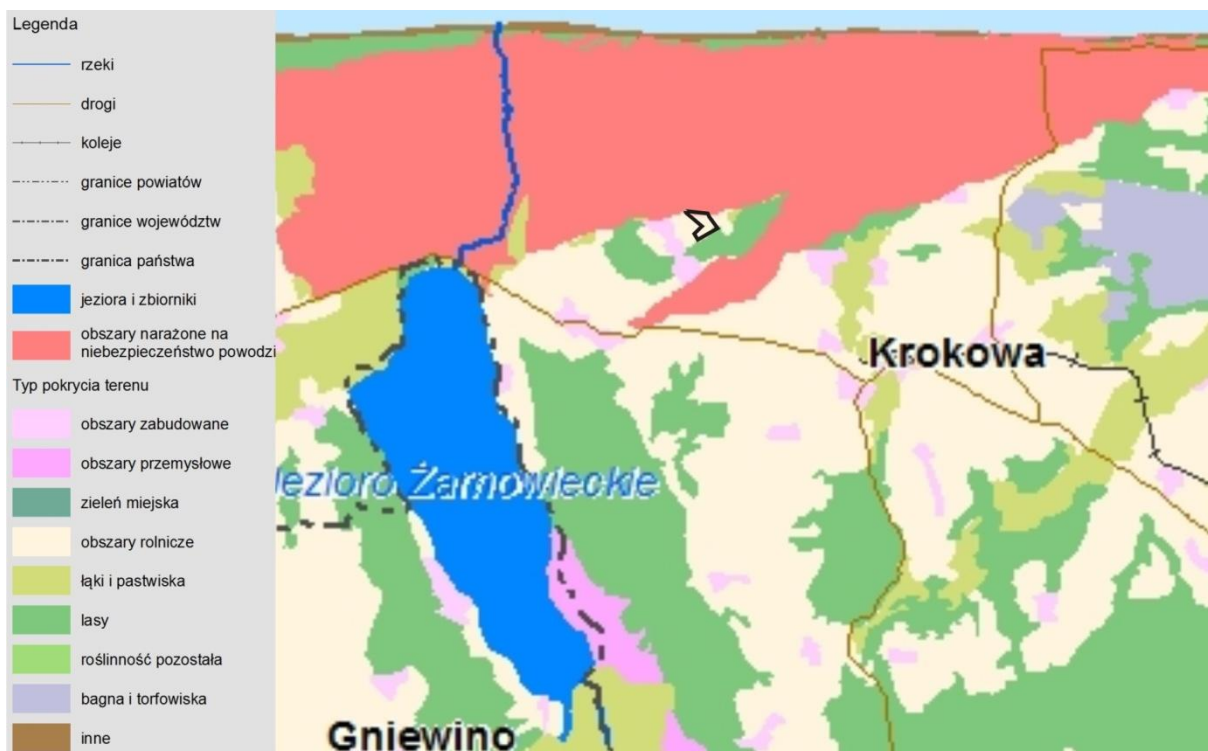
Teren opracowania jest położony na granicy obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

<sup>3</sup> Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie pomorskim - <http://www.pgi.gov.pl>

<sup>4</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa

<sup>5</sup> [http://www.psh.gov.pl/bazy\\_danych\\_mapy\\_i\\_aplikacje/bazy\\_danych/obszary-zagrozone-podtopieniami.html](http://www.psh.gov.pl/bazy_danych_mapy_i_aplikacje/bazy_danych/obszary-zagrozone-podtopieniami.html)





[http://www.psh.gov.pl/bazy\\_danych\\_mapy\\_i\\_aplikacje/bazy\\_danych/obszary-zagrozone-podtopieniami.html](http://www.psh.gov.pl/bazy_danych_mapy_i_aplikacje/bazy_danych/obszary-zagrozone-podtopieniami.html)

**Rys.7** Lokalizacja obszaru objętego opracowaniem na tle mapy obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w województwie pomorskim

### Uwarunkowania przyrodnicze – obszary objęte formami ochrony przyrody, w tym obszary sieci Natura 2000

Środowisko przyrodnicze obszaru objętego opracowaniem jest powiązane z otaczającymi, cennymi ekologicznie terenami przede wszystkim poprzez ekosystem wodno-łąkowy i torfowiskowy Błot Przymorskich a także poprzez kompleks leśny Karwieńskie Błota.

Na kształtowanie się powiązań przyrodniczych mają wpływ specyficzne uwarunkowania klimatu lokalnego, które charakteryzują się odmiennymi warunkami bioklimatycznymi:

- silną bodźcowością termiczną, wywołaną podwyższonymi wartościami ochładzania biologicznego w wyniku częstego występowania silnych wiatrów;
- stosunkowo intensywnym promieniowaniem słonecznym, zwłaszcza na przełomie wiosny i lata;
- występowaniem w powietrzu aerozolu morskiego (którego stężenie w powietrzu nad lądem jest zależne od warunków pogodowych, przede wszystkim anemometrycznych. Największe stężenie występuje przy wiatrach północno-zachodnich, o umiarkowanej prędkości 4-8 m/s, najmniejsze bezpośrednio po opadach atmosferycznych (...)) następuje szybki spadek zawartości jodu w powietrzu w miarę oddalania się od brzegu, jednakże jeszcze w odległości 30 km zawartość jodu jest większa niż w powietrzu nad obszarami śródlądowymi (w odległości 2 km od brzegu ilość jodu jest dwukrotnie mniejsza w porównaniu z brzegiem morskim. (M. Przewoźniak, 1991), odmienne stanowisko prezentuje w tej kwestii A. Krzymowska-Kostrowicka (1991), która twierdzi, że największe stężenie cząsteczek soli i jodu występuje na samej plaży i w wydmach nadmorskich, maleje stopniowo wraz z oddaleniem od morza. Więcej soli i

jodków zawiera powietrze morskie jesienią i zimą (szczególnie w czasie sztormów), niż wiosną i latem. Natomiast w okresie letnim więcej dniem - w czasie bryzy lub silniejszych wiatrów od morza niż nocą. Zasięg oddziaływania powietrza morskiego nie jest zbyt duży i zależy od ukształtowania wybrzeża, szaty roślinnej i zabudowy. W warunkach naszego wybrzeża, na terenie bezleśnym, zawartość soli i jodu zmniejsza się o połowę już w odległości 500 m od brzegu, a zanika całkowicie na przestrzeni 2-3 km.

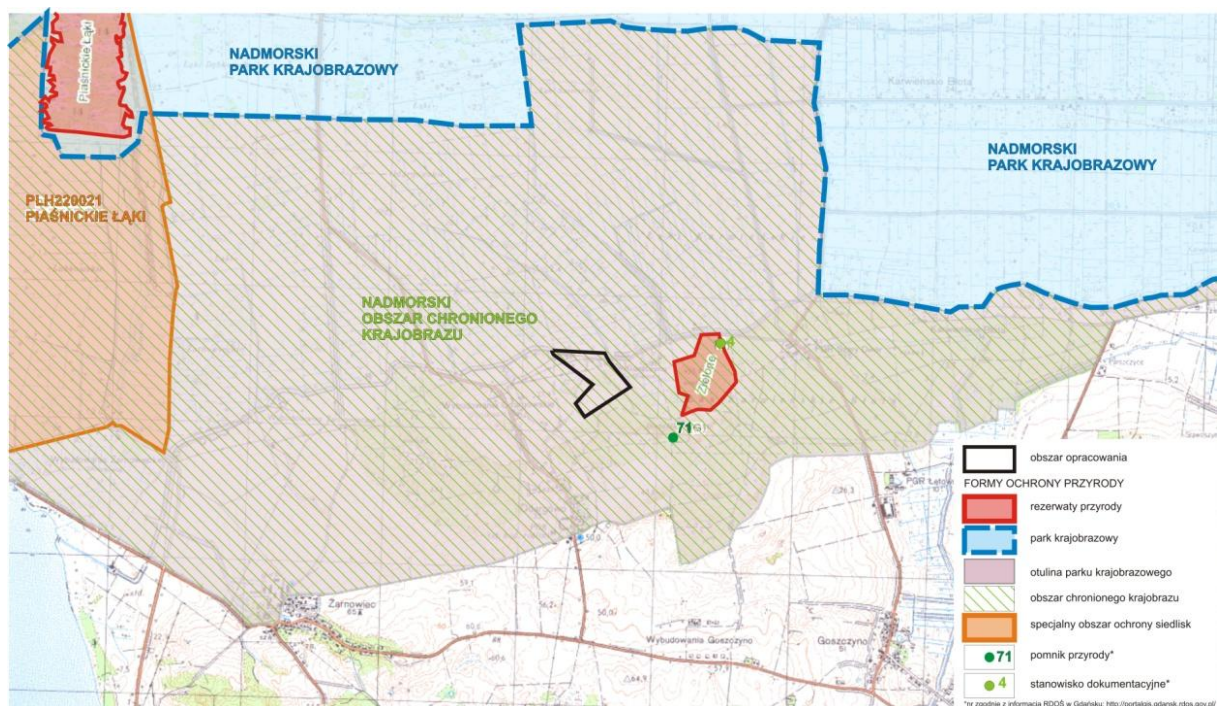
- występowaniem zjawiska bryzy morskiej, powodującym ochłodzeniem po okresie nagrzania, co może powodować w organizmie człowieka narażonego na to zjawisko zaburzenia gospodarki cieplnej i wodnej.

Powyższe czynniki wpływają w znacznym stopniu na kształtowanie się szaty roślinnej oraz związanej z nią fauny.

Obszar opracowania jest położony w granicach otuliny Nadmorskiego Parku Krajobrazowego oraz w graniach Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

W nieco dalszym sąsiedztwie przebiega przymorski południowo-bałtycki korytarz ekologiczny obejmujący przybrzeżną strefę Bałtyku – stanowiący europejski korytarz migracyjny ptactwa wodnego.

Obszar opracowania jest zlokalizowany na obszarze bogatym przyrodniczo. W jego bliskim i dalszym otoczeniu występują rezerваты przyrody, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu oraz obszary sieci Natura 2000 a także pomniki przyrody, użytki ekologiczne i stanowiska dokumentacyjne.



Rys.8 Położenie obszaru opracowania na tle form ochrony przyrody<sup>6</sup>

<sup>6</sup> mapa form ochrony przyrody w województwie pomorskim - [www.gdansk.rdos.gov.pl](http://www.gdansk.rdos.gov.pl)

- **Obszar Chronionego Krajobrazu:**

**Nadmorski Obszar Chronionego Krajobrazu** został powołany na mocy Rozporządzenia nr 5/94 Wojewody Gdańskiego z dnia 8 listopada 1994 r. Obszar zajmuje powierzchnię ok. 14 940 ha, obejmuje zachodnią część Nadmorskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny. Celem ochrony obszaru jest ochrona zachowanego naturalnego układu stref krajobrazowych.

Najpoważniejszymi zagrożeniami dla OChK są: *intensywna i niezorganizowana rozbudowa infrastruktury turystycznej; nadmierna presja ruchu turystycznego; zaburzenie stosunków wodnych na terenie Bielawskich Błot (melioracje odwadniające).*

Obszar opracowania jest położony w granicach Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Dla tego obszaru obowiązuje uchwała nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010.1 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Z obszarem tym pokrywa się obszar otuliny Nadmorskiego Parku Krajobrazowego.

Wybrane zakazy dla Obszaru Chronionego Krajobrazu:

- *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.) ; Nie dotyczy:*
- *przedsięwzięć, dla których przeprowadzona ocena wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu,*
- *przedsięwzięć potencjalnie mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których organ ochrony środowiska stwierdził brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.*
  - *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych..*
  - *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,*
  - *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych,*
  - *lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;*

*zakaz nie dotyczy:*

- *obszarów zwartej zabudowy miast i wsi, w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,*
- *siedlisk rolniczych, wyznaczanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów dostępu do wód publicznych oraz w zakresie niezbędnym do pełnienia funkcji plaż, kąpielisk i przystani.*

Zakazy nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego.

- **otulina Nadmorskiego Parku Krajobrazowego**

**Nadmorski Park Krajobrazowy** został utworzony na mocy Uchwały Nr IX/49/78 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 5 stycznia 1978 r.). W celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka wyznaczono otulinę. Park zajmuje powierzchnię ok. 18 804 ha, natomiast jego otulina ok. 17 540 ha. Park obejmuje wody Zatoki Puckiej Wewnętrznej, a część lądowa całość Półwyspu Helskiego oraz wąski pas wybrzeża morskiego od Białogóry do Władysławowa wraz z obszarem Karwieńskich Błot.

Cele i zakazy obowiązujące w granicy Parku zostały określony w Uchwale nr 142/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego.

Obszar opracowania jest położony w granicach otuliny Nadmorskiego Parku Krajobrazu.

- **Rezerwaty przyrody:**

**Rezerwat przyrody Zielone** utworzony zarządzeniem MLiPD z dnia z dnia 24 XI 1983 roku w sprawie uznania za rezerwaty przyrody MP 39/83, p. 230. Obejmuje on stanowiska wiciokrzewu pomorskiego (*Lonicera periclymenum*) w pobliżu wschodniej granicy zasięgu. Fragmenty brzeziny bagiennej i lasów brzoźowo-dębowych. Powierzchnia 17,09 ha, w tym 7,79 ha stanowi torfowisko przejściowe.

Obszar opracowania położony jest w odległości niecałych 0,31 km od zachodniej granicy rezerwatu przyrody.

**Rezerwat przyrody Widowo** utworzony zarządzeniem Wojewody Pomorskiego z dnia z dnia 20 VII 1999 roku Nr 119 w sprawie uznania za rezerwat przyrody Miejsce publikacji: Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego. Obejmuje on pas wydm nadmorskich porośniętych interesującymi zbiorowiskami leśnymi oraz rzadkie gatunki roślin. Powierzchnia 97,10 ha. Położony jest w odległości około 2,6 km od granicy opracowania.

**Rezerwat przyrody Bielawa** jest położony w odległości ok.6 km na wschód od obszaru opracowania. Rezerwat powstał w wyniku połączenia rezerwatów Woskownica Bielawskie Błota i Moroszka Bielawskiego Błota na mocy Rozporządzenia Nr 8/2005 Wojewody Pomorskiego z dnia 30 maja 2005 r. (Dz. U. W.P. nr 59, poz 110). Rezerwat jest położony w granicach otuliny Nadmorskiego Parku Krajobrazowego i zajmuje powierzchnię ok. 721,41 ha. Obszar rezerwatu cechuje się wysokimi walorami przyrodniczymi. W jego granicach występują cenne gatunki roślin charakterystyczne dla torfowisk wysokich. Rezerwat jest także ostoją ptaków wodno-błotnych. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie torfowiska wysokiego typu bałtyckiego z charakterystyczną roślinnością, która stanowi ostoję dla ptactwa wodno-błotnego.

Zagrożenia dla Rezerwatu Bielawa stanowią: *trwałe przesuszenie terenu przez system kanałów odwadniających, pożary i ekspansję nalotów drzew i krzewów. Zacienienie stanowisk charakterystycznych i cennych składników flory charakterystycznej dla torfowiska wysokiego. Zadrzewienie obszarów otwartych, będących miejscem lęgowym i żerowiskiem dla ptaków wodno-błotnych.*

- **Obszary sieci Natura 2000:**

**Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH220063<sup>7</sup> „Bielawa i Bory Bażynowe”** znajduje się w odległości ok. 6 km na północ od obszaru opracowania i zajmuje powierzchnię ok. 1341,5 ha. Ostoja obejmuje pozostałość kopuły rozległego torfowiska bałtyckiego, które wraz z sąsiadującymi z nim jeziorami dystroficznymi tworzy kompleks torfowisk zwany Bielawskie Błota. Ponadto w granicach ostoi znajdują się wilgotne łąki i łągi. Cały obszar nosi znamiona postępujących przemian przyrodniczo-krajobrazowych, związanych ze spadkiem wilgotności środowiska i obniżającym się poziomem wód gruntowych. W granicach ostoi znajduje się 11 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Flora naczyniowa Bielawskich Błot jest bardzo bogata i liczy 323 gatunki, z czego 15 gatunków roślin jest objętych całkowitą ochroną prawną, 5 figuruje na czerwonej liście roślin zagrożonych w Polsce, a 21 gatunków znajduje się na czerwonej liście flory naczyniowej Pomorza Gdańskiego. Ponadto dla ostoi charakterystyczne jest występowanie gatunków o atlantyckim i borealnym typie zasięgu. Ostoja jest również ważną (pod względem krajowym) ostoją ptasią. Zidentyfikowano tu co najmniej 9 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi.

Ostoja „Bielawa i Bory Bażynowe” jest powiązana z obszarem ochrony ptaków „Bielawskie Błota”.

Najważniejszymi zagrożeniami dla obszaru „Bielawa i Bory Bażynowe” zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych są:

- postępujące obniżanie się poziomu wód gruntowych,
- osuszanie siedlisk, związane zarówno ze zmianą klimatu jak i odwadnianiem,
- eutrofizacja środowiska i presja antropogeniczna, związane ze zmianą przeznaczenia gruntów na cele budowlane, rekreacyjne lub inne,
- sposób gospodarowania terenami na wierzchołkach kęp wysoczyznowych (W związku z zasilaniem części obszaru wodami spływającymi z wysoczyzn morenowych),
- zaniechanie użytkowania pastwiskowo-łąkowego i - w równym stopniu - intensyfikacja rolnictwa (w tym nadmierne nawożenie i koszenie),
- prowadzenie zrębu zupełnego,
- wprowadzanie lub rozprzestrzenianie się gatunków obcych klimatycznie i geograficznie (w tym świerka), kształtowanie drzewostanów niezgodnych z siedliskiem,
- ekspansja roślin drzewiastych, przede wszystkim brzozy,
- pożary oraz niekontrolowana, nadmierna penetracja przez ludzi (także użytkowników quadów) lub wolno puszczane drapieżniki domowe,
- zmiana trofii wód związana z antropogenicznym zanieczyszczeniem ich (w tym w wyniku wykorzystania rekreacyjnego zbiorników).

<sup>7</sup> Standardowy Formularz Danych dla obszarów specjalnej ochrony dla obszarów spełniających kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym i dla specjalnych obszarów ochrony:  
<http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/dane/pdf/pl/PLH220063.pdf>

**Obszar specjalnej ochrony ptaków PLB 220010<sup>8</sup> „Bielawskie Błota”** jest położony w odległości ok. 6 km na północ od obszaru opracowania i zajmuje powierzchnię ok. 1101,3 ha. Ostoja obejmuje rozległe torfowisko wysokie typu bałtyckiego wraz z przyległymi wrzosowiskami, fragmentami boru sosnowego świeżego, łąkami, grądem i inicjalnymi formami łągów. W granicach obszaru występuje co najmniej 32 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 16 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie łągowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej łączaka i sowy błotnej. W okresie przelotów odnotowuje się tu stosunkowo duże koncentracje żurawia. Bielawskie Błota są w Polsce jedynym miejscem łągowym łączaka, który przystępuje do łągów bardzo nieregularnie i stale obserwuje się spadek jego liczebności.

Głównymi zagrożeniami dla ostoi są: przesuszanie terenu w wyniku ciągłego działania istniejącej sieci melioracyjnej, sukcesji roślinności drzewiastej, zaniku złoża torfowego w wyniku pożarów i samodegradacji.

**Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH220029<sup>9</sup> Trzy Młyny** znajduje się w odległości ok. 6 km od obszaru opracowania, po południowej stronie drogi wojewódzkiej nr 213. Ostoja zajmuje powierzchnię 765,9 ha i obejmuje teren źródliskowy małej rzeki przymorskiej – Czarnej Wody (Wdy) z bardzo licznymi, rozległymi niszami źródliskowymi oraz dolinę jej środkowego biegu. Połowę obszaru zajmują lasy z dużym udziałem lasów liściastych, tworząc mozaikę z łąkami i polami uprawnymi. W granicach ostoi stwierdzono 5 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Szczególnie cenne są dobrze zachowane łągi olszowo-jesionowe (często w postaci źródliskowej). Ponadto stwierdzono tu liczne zbiorowiska źródliskowe, płaty żyznych i kwaśnych buczyn, nawapienne łąki i ziołorośla. W granicach ostoi odnotowano ponadto liczne stanowiska rzadkich i ginących gatunków roślin naczyniowych. Stwierdzono tu także unikatowe na Pomorzu gleby typu prądzin wapiennych.

Ostoja jest powiązana z Rezerwatem Przyrody „Źródła Czarnej Wody”, Obszarem Chronionego Krajobrazu „Puszczy Darżlubskiej”, a także Leśnym kompleksem promocyjnym „Lasy Oliwsko – Darżlubskie”.

Największymi zagrożeniami dla obszaru „Trzy Młyny” zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych są: osuszanie łąk; spływy nawozów i środków ochrony roślin z pól uprawnych; prowadzenie linii energetycznych.

- **pomnik przyrody:**

W sąsiedztwie, po stronie wschodniej obszaru planu znajduje się pomnik przyrody nr 71 – głąz o obwodzie 20 m, „Diabelski Kamień” - dawny punkt graniczny.

- **użytki ekologiczne:**

W granicach gminy występuje 8 użytków ekologicznych, obejmują one przede wszystkim lokalne obniżenia terenu, w przewadze śródleśne z bogatą florą hydrogeniczną: Białogórskie Torfowisko, Lisowskie Łąki, Łuczynne Błoto, Jezioro Witalicz, Święcińska Topiel, Głuszewskie Moczary, Porębski Moczar, Księża Łąka.

- **Stanowisko Dokumentacyjne Przyrody Nieożywionej:**

W granicy gminy występuje jedno stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej **Kopalna Bielica Szarego Dworu (nr rejestru 4)** o powierzchni 0,5 ha. Przedmiotem ochrony stanowiska jest odkrywka po eksploatacji piasku w miejscowości Stary Dwór.

<sup>8</sup> <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/dane/pdf/pl/PLB220010.pdf>

<sup>9</sup> <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles/download/542/sdf>

Stanowisko jest położone w odległości ok. 1,5 km na północny-wschód. Stanowisko zostało powołane Zarządzeniem Wojewody Pomorskiego Nr 162/99 z dnia 16 listopada 1999 r.

### Uwarunkowania kulturowe

Pierwsze wzmianki pochodzą z 1274 r. Wieś Odargowo jest wsią placowo – ulicową, o cennym układzie ruralistycznym. Na terenie wsi znajdują się obiekty zabytkowe, które zestawiono w tab. 7.

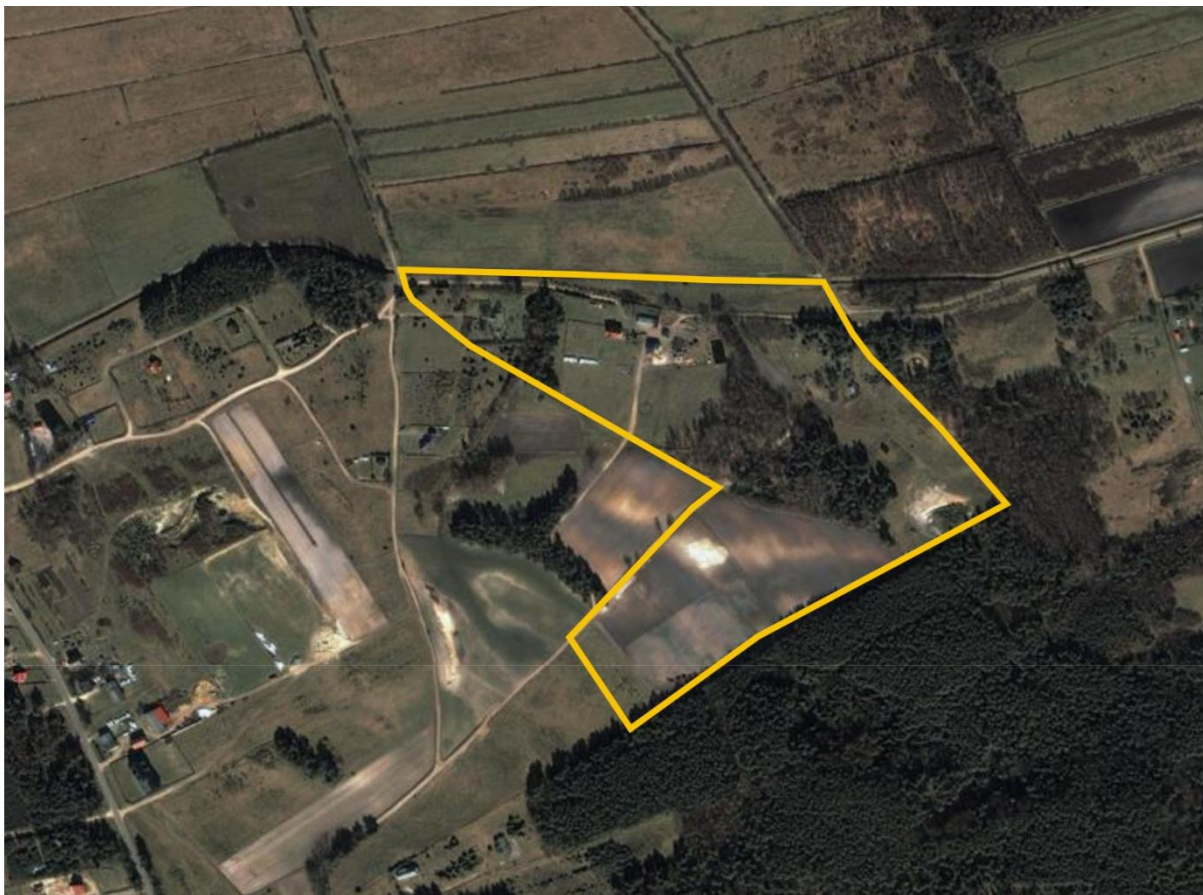
**Tab.1 Obiekty zabytkowe na terenie wsi Odargowo:**

Rodzaj obiektu	Numer budynku	Numer działki
dom mieszkalno – gospodarczy	32	230/1
dom mieszkalny w Odargowie	4	176/4
dom mieszkalny w Odargowie	6	166
dom mieszkalny w Odargowie	10	178
kapliczka	10	178
„Diabelski kamień”		

### Sposób zagospodarowania terenu

Obszar opracowania zajmuje powierzchnię ok. 12 ha, w jego północnej części położone jest siedlisko rolnicze wraz z zabudowaniami w tym domem jednorodzinny. W części północno-wschodniej znajduje się teren urządzeń gazownictwa Ośrodka Produkcyjnego Żarnowiec z urządzeniami technicznymi i rurociągami będącymi własnością PGNiG SA. Znajduje się tam odwiert Żarnowiec IG-4, separator i zbiornik ropy, obok zlokalizowany jest punkt spalania gazu z odwiertu, do którego przebiega gazociąg stalowy  $\varnothing 60$ , o maksymalnym ciśnieniu roboczym 0,4MPa, jak również gazociąg przesyłowy PE de 63, maksymalne ciśnienie robocze 0,4MPa, biegnący od Ośrodka Produkcyjnego Żarnowiec w kierunku zachodnim, będący własnością G.EN. Gaz Energia SA.

W obszarze objętym planem znajduje się również teren leśny podzielony na działki oraz teren rolny w południowej części obszaru opracowania. Przez teren przechodzą drogi polne prowadzące z kierunku południowego, drogi te nie łączą się z innymi drogami.



Rys.9 Położenie obszaru objętego opracowaniem na tle zdjęcia satelitarne

#### Infrastruktura techniczna obszaru opracowania:

W drodze prowadzącej wzdłuż północno-zachodniej granicy obszaru objętego planem przebiega sieć wodociągowa o średnicy 90, zasilana z ujęcia wody w Odargowie oraz sieć kanalizacji sanitarnej o średnicy 40. Ścieki odprowadzane są do oczyszczalni Żarnowiec - w ramach Aglomeracji ZARNOWIEC. Na obszarze objętym planem nie występują sieci kanalizacji deszczowej.

### **3.2. Obszar przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko ustaleń planu w jego otoczeniu**

Zmiany w strukturze przestrzennej gminy są wynikiem realizacji jej polityki przestrzennej oraz jej potrzeb rozwoju. W związku z położeniem i charakterem planowanego zainwestowania nie prognozuje się znacząco negatywnego lub ograniczającego wpływu realizacji ustaleń projektu planu na otoczenie.

Obszar objęty projektem planu położony jest w obrębie terenów wskazanych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa, jako obszary rozwoju zainwestowania wielofunkcyjnego. Funkcją dominującą we wsi obrębowej 12. Odargowo (wg. Studium...) jest rekreacja, obsługa turystyki oraz rolnictwo, funkcje uzupełniające to mieszkalnictwo oraz funkcje usługowe i związane z obsługą mieszkańców. Celem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest zmiana przeznaczenia terenu oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy. W sytuacji normalnej eksploatacji nie



prognozuje się wystąpienia ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko.

Potencjalne oddziaływanie na środowisko na etapie funkcjonowania ustaleń planu będzie związane przede wszystkim z oddziaływaniem na: jakość powietrza atmosferycznego (zaopatrzenie w ciepło, ruch samochodów), klimat akustyczny (emisja hałasu związana z ruchem samochodów), środowisko gruntowo-wodne (gospodarka wodno-ściekowa, w tym dopuszczenie szczelnych zbiorników bezodpływowych oraz gospodarka odpadami).

W związku z aktualnym zagospodarowaniem terenu oraz projektowanymi funkcjami obszar przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko będzie ograniczony do obszaru objętego projektem planu. W projekcie planu zapisano szereg ustaleń ograniczających ewentualne negatywne oddziaływanie na otoczenie. Zapisy projektu planu szczegółowo wskazują dopuszczalny rodzaj zabudowy i usług, wykluczając lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Ponadto ustalenia planu jednoznacznie wyznaczają tereny możliwe do lokalizacji zabudowy dla proponowanych funkcji.

Ustalenia projektu planu minimalizują potencjalnie negatywne oddziaływania także poprzez ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, zasady ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej, czy też zasady kształtowania zabudowy i wskaźniki zagospodarowania przestrzennego.

### **3.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu**

Odargowo, jako miejscowość położona w pobliżu brzegu morskiego oraz innych popularnych miejscowości turystycznych, podlegać będzie postępującej presji turystycznej, szczególnie w okresie letnim. Potencjał turystyczny uwzględniono w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa”, gdzie dominującą funkcją tego obszaru jest rekreacja oraz obsługa turystyki. Taki kierunek rozwoju będzie za sobą niósł wzrost negatywnych oddziaływań na środowisko aerosanitarne jak również akustyczne w ciągu sezonu urlopowego. Lokalizacja nieuporządkowanej zabudowy letniskowej oraz związanej z nią infrastruktury wodno-kanalizacyjnej może być potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego, szczególnie, że stopień wrażliwości ekosystemów położonych w sąsiedztwie przedmiotowego obszaru jest bardzo wysoki.

W przypadku utrzymania rolniczego użytkowania terenu będzie dochodzić do dalszego fizycznego i chemicznego przekształcenia gleb na skutek zabiegów agrotechnicznych i nawożenia, a także do dalszego uproszczenia szaty roślinnej.

W przypadku odłogowania, teren będzie podlegał postępującym procesom sukcesji wtórnej – z czasem na teren opracowania będą wkraczały zadrzewienia i zakrzaczenia.

#### 4. ANALIZA ISTNIEJĄCYCH I POTENCJALNYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA OBSZARACH FORM OCHRONY PRZYRODY

Obszar opracowania jest położony w granicach Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Dla tego obszaru obowiązuje uchwała nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010.1 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Z obszarem tym pokrywa się obszar otuliny Nadmorskiego Parku Krajobrazowego.

Wybrane zakazy dla Obszaru Chronionego Krajobrazu:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.) ; Nie dotyczy:
  - przedsięwzięć, dla których przeprowadzona ocena wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu,
  - przedsięwzięć potencjalnie mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których organ ochrony środowiska stwierdził brak konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.
  - likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych..
  - wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
  - dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych,
  - lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
- zakaz nie dotyczy:
- obszarów zwartej zabudowy miast i wsi, w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
  - siedlisk rolniczych, wyznaczanych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów dostępu do wód publicznych oraz w zakresie niezbędnym do pełnienia funkcji plaż, kąpielisk i przystani.

Zakazy nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego.

**Rezerwat przyrody Zielone** utworzony zarządzeniem MLiPD z dnia z dnia 24 XI 1983 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody MP 39/83, p. 230. Obejmuje on stanowiska wiciokrzewu pomorskiego (*Lonicera periclymenum*) w pobliżu wschodniej granicy zasięgu. Fragmenty brzeziny bagiennej i lasów brzożowo-dębowych.

Powierzchnia 17,09 ha, w tym 7,79 ha stanowi torfowisko przejściowe. Obszar opracowania położony jest w odległości niecałych 0,31 km od zachodniej granicy rezerwatu przyrody.

Od północy obszar opracowania graniczy z terenami podmokłymi Łąk Odargowskich

W przypadku realizacji ustaleń projektu planu niezwykle istotną kwestię stanowią ustalenia dotyczące gospodarki wodno-kanalizacyjnej oraz zachowanie równowagi pomiędzy przestrzenią zurbanizowaną a przestrzenią pełniącą funkcję osnowy ekologicznej. Wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej na tereny o bardzo wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym do pełnienia funkcji izolacyjno-krajobrazowej pozostaje dyskusyjne. Odargowo, jako miejscowość położona blisko Dębek oraz terenów o dużej presji rekreacyjnej i turystycznej z pewnością będzie tej presji ulegać. Rozwój terenów mieszkaniowych oraz usługowych jest nieunikniony nie mniej jednak procesy urbanizacyjne należy przeprowadzać zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju.

W przypadku terenów wykorzystywanych do produkcji rolnej głównymi problemami z zakresu ochrony środowiska są zabiegi agrotechniczne, podczas których wykorzystywane są nawozy sztuczne oraz chemiczne środki ochrony roślin, a także zjawiska związane z emisją pyłów podczas prac rolnych oraz z terenów niepokrytych roślinnością. Gospodarka rolna jest również potencjalnym źródłem emisji odorów – np. poprzez wykorzystywanie gnojowicy, która stanowi źródło zanieczyszczeń dla wód powierzchniowych. Teren rolny 11.R, położony jest w obszarze potencjalnie narażonym na niebezpieczeństwo powodzi i zagrożonym podtopieniami związanymi z położeniem w pasie nadbrzeżnym, gdzie niebezpieczeństwo powodzi stwarza podnoszenie się poziomu morza. Graniczące z nim od północy o małej odporności na zanieczyszczenia tereny mogą być narażone na podwyższony poziom substancji biogenych w związku z ewentualną nieprawidłowo prowadzoną uprawą rolną. Przeznaczenie terenu pod uprawę rolną a więc wyłączenie jej spod zabudowy jest zawsze zapisem korzystnym w aspekcie ochrony środowiska, korzystnie wpływa również na wzrost różnorodności biologicznej poprzez urozmaicenie biocenoz oraz stworzenie rezerwuaru pożywienia. Jest również korzystne w aspekcie krajobrazowym.

W przypadku terenów zabudowanych (zarówno miejskich, jak i wiejskich) typowymi problemami z zakresu ochrony środowiska są przede wszystkim zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego hałasem oraz gospodarka odpadami i zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

W związku z tym istotnymi problemami istniejącymi i potencjalnymi w przypadku realizacji ustaleń projektu planu dla przedmiotowego terenu są:

- zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego związane przede wszystkim z funkcjonowaniem gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami;
- zanieczyszczenia powietrza związane jest z systemami grzewczymi (okres grzewczy), procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych, w tym z PSSE „Żarnowiec”; zanieczyszczeniami komunikacyjnymi, niezorganizowaną emisją pyłu z terenów pozbawionych roślinności;
- zanieczyszczenia hałasem i wibracjami związane z ruchem samochodowym oraz procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych, w tym z PSSE „Żarnowiec”;

Ustalenia projektu planu w znaczący sposób ograniczają potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko wymienione powyżej.

## **5. ANALIZA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, I KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PLANOWANEGO PROJEKTOWANEGO PLANU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PLANU**

Wszystkie ustalenia projektu planu zgodne są z zapisami licznych aktów prawnych regulujących poszczególne dziedziny ochrony środowiska, a jednocześnie mających zastosowanie w przypadku analizowanej inwestycji. Do podstawowych aktów prawnych należą w tym przypadku z zakresu prawa krajowego (wybrane główne akty prawne):

- *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. – Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 26 sierpnia 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Dz. U. 2013 poz. 1235)*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 26 sierpnia 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Dz. U. 2013 poz. 1232);*
- *Ustawa z 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21 ze zmianami);*
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 2 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane - Dz. U. 2013 poz. 1409);*
- *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2003 r. Nr 162, poz. 1568 ze zmianami);*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity - Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 14 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody - Dz. U. 2013 poz. 627);*
- *Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity – Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 18 lipca 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Dz. U. 2013 poz. 1205);*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 Nr 213 poz. 1397 ze zmianami);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 Nr 112 poz.1206);*
- *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002 nr 165, poz. 1359);*

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1032);*
- *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2010 Nr 77, poz. 510);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. 2006 Nr 49, poz. 356);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity – Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia MŚ – Dz. U. 2014 poz. 112 ).*

Ustalenia obowiązujące w zapisach projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodne są również z przepisami prawa obowiązującego kraje Unii Europejskiej transponowanymi do przepisów krajowych.

## **6. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO**

### **6.1. Wprowadzenie**

Celem projektu planu jest określenie zasad zagospodarowania terenu w sąsiedztwie terenów miejscowości Odargowo, w gminie Krokowa. Projekt planu wprowadza na dotychczas niezainwestowane tereny rolno-leśne, w sąsiedztwie zakładu górniczego – wydobycie ropy naftowej funkcje zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług. Ze względu na położenie obszaru projektu planu w granicach obszaru i terenu górniczego, a także w granicach złoża ropy naftowej „Żarnowiec” na obszarze projektu planu obowiązują szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu wynikające z przepisów odrębnych.

Ograniczenia w użytkowaniu terenu wynikają również z położenia w granicach Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz otuliny Nadmorskiego Parku Krajobrazowego.

W granicach projektu planu zapisy wykluczają możliwość lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w przepisach odrębnych. W granicach terenu 07.PG3 projekt planu dopuszcza realizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z uwzględnieniem zapisów minimalizujących projektu planu.

Na etapie realizacyjnym oddziaływanie na środowisko będzie związane przede wszystkim z pracami budowlanymi – przekształcenia środowiska (rzeźby terenu, lokalnych warunków gruntowo-wodnych) oraz wzmożony ruch samochodowy i maszyn budowlanych wpływający na zmianę klimatu akustycznego i aerosanitarnego. Będą to jednak zmiany krótkotrwałe i ograniczone do terenu budowy i zakończenia etapu

inwestycyjnego. Intensywność tych procesów będzie znaczna, jednak zmiany zostaną zneutralizowane naturalnymi zdolnościami środowiska do samoregulacji, co powinno zostać przyspieszone pracami rekultywacyjnymi, przeprowadzonymi po zakończeniu procesu inwestycyjnego.

Przekształcenia te są nieuniknione i typowe dla planowanego zagospodarowania **na etapie inwestycyjnym**, i w ogólnej ocenie nie spowodują znaczącego pogorszenia stanu i funkcjonowania środowiska.

**Na etapie funkcjonowania** ustaleń projektu planu w wyniku realizacji wszystkich zapisów projektu planu nie prognozuje się wystąpienia ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko. Funkcjonowanie nowego zainwestowania wprowadzi nowe źródła uciążliwości między innymi akustycznych i aerosanitarnych na obszar planu, które wpłyną na zmianę tych komponentów środowiska. Jednakże zmiany te będą miały charakter lokalny – ograniczony do obszaru projektu planu.

## 6.2. Przekształcenia litosfery

Realizacja ustaleń projektu planu – wprowadzenie obiektów kubaturowych wraz z wprowadzeniem i rozbudową uzbrojenia terenu – na terenach dotychczas niezainwestowanych spowoduje w wyniku prac ziemno – budowlanych przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych. Ingerencja w warunki glebowe i budowę przypowierzchniową warstwy litosfery wiąże się jedynie z usunięciem gleby oraz wykonaniem wykopów w celu ułożenia elementów infrastruktury technicznej oraz z realizacją posadowienia budynków. Typowymi skutkami tych prac będą:

- lokalna zmiana profilu glebowego (przerwanie procesu glebotwórczego);
- wymieszanie poziomów genetycznych w profilu (zasypywanie wykopu);
- niekorzystne zmiany fizycznej struktury gleby (ugniatanie ciężkim sprzętem i składowanym materiałem);
- zmiany uwilgotnienia gleby (drenująca rola wykopów);
- zmiany struktury litologicznej skały macierzystej (podglebia);
- potencjalne uruchomienie procesów erozyjnych (erozja wodna) po ukończeniu prac ziemnych, w wyniku pozostawienia odkrytej powierzchni gleby.

Będą to zmiany krótkotrwałe i ograniczone do terenu budowy i zakończenia etapu inwestycyjnego. Intensywność tych procesów na etapie realizacyjnym będzie znaczna, jednak zmiany zostaną zneutralizowane naturalnymi zdolnościami środowiska do samoregulacji, co powinno zostać przyspieszone pracami rekultywacyjnymi, przeprowadzonymi po zakończeniu procesu inwestycyjnego.

Ponadto w celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania w zakresie przekształceń rzeźby terenu w trakcie prac ziemno-budowlanych należy:

- ograniczać zakres robót ziemnych do niezbędnego minimum;
- ograniczać składowanie materiału piaszczystego pochodzącego z wykopów na terenach aktywnych przyrodniczo (np. w obrębie nieprzekształconych mechanicznie gleb z wykształconymi zbiorowiskami roślinnymi);

- składować i usuwać z terenów wykopów warstwy gleby do wykorzystania, w celu rekultywacji terenów przekształconych w trakcie prac ziemno - budowlanych i do kształtowania przyobiektowych terenów zieleni.

Zapisy projektu planu ograniczają potencjalnie negatywne oddziaływanie na środowisko – przekształcenia litosfery między innymi poprzez:

- wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy,
- wyłączenie terenów rolnych (11.R i 12.R) spod lokalizacji zabudowy
- ustaleniu lokalizacji sieci podziemnych oraz telekomunikacyjnych w liniach rozgraniczających dróg,
- określenie parametrów i wskaźników zabudowy oraz zagospodarowania terenu.
- zachowanie terenów zadrzewionych i lasów (za wyjątkiem fragmentu dla przeprowadzenia drogi).

Obszar projektu planu jest położony w granicy złoża ropy naftowej „Żarnowiec W”. Zgodnie z koncesją uzyskaną przez PPGNIG eksploatacja złóż ropy naftowej jest prowadzona sposobem otworowym.

**W ogólnej ocenie prognozowanych zmian ukształtowania terenu oraz przekształceń powierzchniowej budowy geologicznej związanych z projektowaną zabudową i infrastrukturą należy stwierdzić, iż realizacja zapisów projektu planu nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania przy założeniu realizacji wszystkich ustaleń planu. Zmiany, jakie powstaną na etapie realizacji i funkcjonowania są nieuniknione i wynikają z potrzeb rozwoju przestrzennego i społeczno-gospodarczego gminy Krokowa.**

### **6.3. Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe (środowisko gruntowo-wodne)**

Obszar objęty projektem planu jest położony w odległości ok. 3 km na południe od Morza Bałtyckiego, w bezpośrednim sąsiedztwie terenów bagienno-torfowiskowych zagrożonych powodzią. Ponadto w północnej części obszaru oprócz terenu elementarnego 13.WS – teren wód śródlądowych, występują tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi i zagrożone podtopieniami.

Na etapie realizacji potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego jest związane z zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi w wyniku wycieku z pojazdów i maszyn budowlanych, ponadto zmianie mogą ulec lokalne warunki gruntowo-wodne w wyniku prac ziemno-budowlanych, między innymi w wyniku odwadniania wykopów. Jednakże ze względu na skalę planowanego przedsięwzięcia nie prognozuje się znacząco negatywnego oddziaływania.

Na etapie funkcjonowania potencjalne zagrożenie dla środowiska jest związane ze sposobem prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami.

Zapisy projektu planu minimalizują potencjalnie negatywny wpływ na środowisko gruntowo-wodne między innymi poprzez ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, spośród których najistotniejsze dotyczą:

- odprowadzenia wód powierzchniowych:

- *odprowadzenie wód opadowych z dachów budynków i terenu wokół budynków w obrębie terenu działek budowlanych, terenu objętego inwestycją lub innego terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny;*
- *odprowadzenie wód opadowych z terenów dojazdów i parkingów: w obrębie terenu działek budowlanych, terenu objętego inwestycją lub innego terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny; oczyszczenie ścieków opadowych zgodnie z przepisami odrębnymi.*
- odprowadzanie ścieków sanitarnych:
  - *odprowadzenie ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej;*
  - *odprowadzenie ścieków technologicznych do kanalizacji sanitarnej, po oczyszczeniu z zanieczyszczeń zgodnie z przepisami odrębnymi.*
- gospodarka odpadami:
  - *odpady komunalne: gromadzenie w pojemnikach i wywóz na składowisko odpadów;*
  - *odpady inne niż komunalne, w tym technologiczne związane z prowadzoną działalnością gospodarczą należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym w szczególności z ustawą o odpadach.*

Projekt planu dopuszcza etapowo do czasu realizacji kanalizacji deszczowej odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych dla terenów 04.MN, 05.MN, 06.MN. Realizacja takiego rozwiązania jest dyskusyjna dla stanu środowiska, gdyż zbiorniki bezodpływowe stanowią potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego. W związku z tym na etapie funkcjonowania istotne jest, aby gmina skutecznie egzekwowała szczelność zbiorników oraz udokumentowany wywóz ścieków przez specjalistyczne firmy, a po zrealizowaniu kanalizacji sanitarnej likwidację zbiorników bezodpływowych. Ponadto istotne jest, aby teren lokalizacji zbiorników bezodpływowych objąć szczególnym nadzorem pod względem wymogów technicznych dla ich lokalizacji.

Dla terenu 13.WS – terenu wód powierzchniowych śródlądowych (kanał melioracji wodnych podstawowych) wyklucza się lokalizację zabudowy. W zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu obowiązują przepisy prawa wodnego.

Na etapie funkcjonowania dla środowiska gruntowo-wodnego potencjalnym źródłem zanieczyszczenia jest również zakład wydobywania ropy naftowej. W wyniku sytuacji awaryjnej – np. nieszczelności instalacji na terenie zakładu górniczego może dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

**W związku z powyższym, w ogólnej ocenie należy stwierdzić, że przy założeniu realizacji zapisów projektu planu nie prognozuje się wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań na stan środowiska gruntowo-wodnego. Zapisy projektu planu w znaczący sposób ograniczają potencjalne negatywne oddziaływania.**

## **6.4. Powietrze atmosferyczne**

Na etapie inwestycyjnym w wyniku realizacji ustaleń projektu planu powstaną nowe źródła zanieczyszczeń do atmosfery, które będą związane przede wszystkim z pracami budowlanymi polegającymi na posadowieniu nowych obiektów kubaturowych – emisja pyłów (zdejmowanie wierzchniej warstwy gruntu), emisja spalin (ruch samochodów



i maszyn budowlanych). W związku z powyższym na etapie realizacji prognozuje się nieznaczne pogorszenie klimatu aerosanitarnego, który będzie miał znaczenie lokalne i będzie ograniczony do placu budowy i momentu zakończenia procesu inwestycyjnego.

Na etapie funkcjonowania, w wyniku realizacji projektowanego zainwestowania głównymi źródłami zanieczyszczeń do atmosfery będą indywidualne źródła zaopatrzenia w ciepło zwłaszcza w sezonie zimowym oraz emisja spalin z ruchu komunikacyjnego. Ze względu na skalę planowanego przedsięwzięcia prognozuje się, że będą to niewielkie emisje zanieczyszczeń, które nie wpłyną znacząco negatywnie na klimat aerosanitarnych obszaru projektu planu.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia klimatu aerosanitarnego na etapie funkcjonowania projektu planu, w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej jest istniejący zakład górnictwa należący do PGNiG S.A. W wyniku wystąpienia sytuacji awaryjnej może dojść do detonacji zbiorników gazu i zapłonu ropy naftowej, w takim wypadku do atmosfery mogą przedostać się niebezpieczne substancje. Jednakże w warunkach normalnej pracy nie prognozuje się wystąpienia zagrożenia dla klimatu aerosanitarnego, w wyniku spalania gazu ziemnego do atmosfery nie są uwalniane szkodliwe związki oraz gazy cieplarniane w ilościach powodujących zagrożenia dla stanu aerosanitarnego.

Projekt planu minimalizuje negatywne oddziaływania na klimat aerosanitarny głównie poprzez zapisy:

- *zaopatrzenie w ciepło na terenie projektu planu: z indywidualnych źródeł ciepła niskoemisyjnych lub nieemisyjnych;*
- *zasięg uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności usługowej winien być ograniczony do granic terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny;*
- wykluczenie lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych – wykluczenie nie dotyczy dróg oraz infrastruktury technicznej;
- pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu terenów kompleksów leśnych i terenów zadrzewionych, a także wprowadzenie terenów zieleni krajobrazowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

**Należy stwierdzić, że realizacja ustaleń projektu planu spowoduje lokalne zwiększenie obciążenia środowiska, głównie przez wprowadzenie nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do atmosfery – indywidualne źródła ciepła. Jednakże przy założeniu konsekwentnego przestrzegania zapisów projektu planu należy prognozować, że oddziaływania związane z funkcjonowaniem ustaleń projektu planu będą miały charakter lokalny i nie wpłyną znacząco negatywnie na stan środowiska.**

## 6.5. Klimat akustyczny

Na etapie realizacji nowego zainwestowania, w związku z pracą maszyn budowlanych oraz ruchem samochodowym, a także pracami ziemno - budowlanymi prognozuje się nieznaczne pogorszenie klimatu akustycznego. Będzie to oddziaływanie o zasięgu lokalnym, ograniczone do placu budowy i pory dziennej, a także krótkotrwałe – ograniczone do momentu zakończenia procesu inwestycyjnego.

Realizacja ustaleń projektu planu spowoduje powstanie nowych źródeł hałasu, które będą związane z obsługą komunikacyjną terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej w granicy projektu planu.

W związku z powyższym funkcjonowanie projektowanego zainwestowania wpłynie na zmianę lokalnego klimatu akustycznego. Jednakże ustalenia projektu planu w znaczący sposób ograniczają uciążliwości hałasowe, do najistotniejszych zapisów minimalizujących negatywne oddziaływania należą:

- wyznaczenie wartości normatywnych hałasu na terenach zabudowanych: *poziom emisji hałasu jak dla terenów mieszkaniowo - usługowych*
- *zasięg uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności usługowej winien być ograniczony do granic terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny;*
- wykluczenie lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych – wykluczenie nie dotyczy dróg oraz infrastruktury technicznej;
- wprowadzenie zieleni krajobrazowej wzdłuż terenów komunikacyjnych.

**Realizacja i funkcjonowanie nowego zainwestowania terenu zgodnie z zapisami projektu planu powodować będzie powstanie nowych źródeł hałasu. Jednakże przy założeniu realizacji wszystkich ustaleń planu zwłaszcza w zakresie ochrony akustycznej nie spowodują znaczącego pogorszenia warunków akustycznych w granicach obszaru objętego projektem planu oraz w jego otoczeniu.**

## 6.6. Przekształcenia szaty roślinnej i świata zwierząt

Obszar projektu planu jest terenem rolno-leśnym, częściowo zainwestowanym – obiekty kubaturowe związane z zabudową siedliskową oraz obiekty i urządzenia należące do zakładu górniczego. Tereny leśne są zlokalizowane w północnej i środkowej części działki – las mieszany z dominującymi gatunkami brzozy i sosny w wieku ok. 50 lat.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu, wprowadzenie funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy zagrodowej i usługowej wraz z układem komunikacyjnym na etapie robót – ziemno budowlanych likwidacji ulegną przede wszystkim agrocenozy oraz roślinność ruderalna i synantropijna.

Na cele nieleśne – teren drogi publicznej – 14.KDD w planie przeznacza się ok. 0,018 ha. Jest to bór mieszany świeży położony na gruntach leśnych LsV (oddział: 7A, pododdział: b).

Projektowana droga połączy dwa odcinki dróg: drogę publiczną (końcówkę ul. Morskiej) po stronie zachodniej terenu i drogę gospodarczą prowadzącą od miejscowości Szary Dwór przez tereny rolne i leśne. Projektowany odcinek drogi umożliwi najkrótszą komunikację pomiędzy Szarym Dworem a Odargowem i jednocześnie stanowić będzie drogę turystyczną dla ruchu pieszego i rowerowego wzdłuż bardzo krajobrazowej równiny terenów Błot Przymorskich.

Projekt planu minimalizuje negatywne oddziaływanie na szatę roślinną i świat zwierząt poprzez pozostawienie terenów leśnych oraz istniejących zadrzewień w granicy terenów elementarnych ZL. Dla terenów ZL projekt planu wyznaczył następujące ustalenia:

- *wyklucza się lokalizację budynków;*

- *minimalna powierzchnia nowo wydzielanych działek budowlanych: nie ustala się, nie dopuszcza się podziału terenu na działki budowlane;*
- *powierzchnia biologicznie czynna: 100%;*
- *liczba miejsc postojowych i zasady ich realizacji: nie dopuszcza się lokalizacji miejsc postojowych;*

Ponadto zapisy projektu planu wprowadzają duże powierzchnie zieleni krajobrazowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Korzystnym zapisem jest również pozostawienie części terenów pod uprawę rolną a także zapis:

- *przy realizacji ustaleń planu należy zapewnić ochronę siedlisk i stanowisk chronionych gatunków, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony gatunkowej: dziko występujących roślin objętych ochroną, dziko występujących zwierząt objętych ochroną, dziko występujących grzybów objętych ochroną.*

Dyskusyjnym jest zapis dotyczący wprowadzenia terenów zabudowy mieszkaniowej (tereny elementarne 04.MN oraz 05.MN) na terenach oznaczonych w opracowaniu ekofizjograficznym, jako bardzo cennych krajobrazowo i przyrodniczo. W opracowaniu ekofizjograficznym tereny te proponowano do wyłączenia z zabudowy. W stanie aktualnym tereny są odłogowane, jako tereny zainwestowane mogą stworzyć barierę ekologiczną między terenem lasu położonym poza obszarem projektu planu a terenem leśnym wewnątrz obszaru objętego projektem planu – tereny elementarne 09.ZL i 10.ZL. Dopuszczenie zabudowy mieszkaniowej na tych terenach, przy założeniu realizacji wszystkich ustaleń projektu planu spowoduje szereg potencjalnie negatywnych oddziaływań, które będą minimalizowane poprzez zapisy projektu planu, między innymi: wykluczenie usług w budynkach oraz wydzielenia dróg wewnętrznych, a także poprzez określenie maksymalnego wskaźnika zabudowy (do 0,15), maksymalnej intensywności zabudowy (do 0,4) oraz powierzchni biologicznie czynnej (minimum 60% powierzchni działki lub terenu objętego inwestycją). Ponadto dla tych terenów wprowadzono wymóg wprowadzenia „zieleni krajobrazowej”:

- *wzdłuż linii rozgraniczającej terenu od strony północnej i północno-wschodniej ustala się wymóg wprowadzenia „zieleni krajobrazowej” - jak oznaczono na rysunku planu; dla terenu zieleni krajobrazowej ustala się zakaz zabudowy (lokalizacji budynków), z odstępstwami dopuszczonymi dla nieprzekraczalnych linii zabudowy; przez teren zieleni krajobrazowej dopuszcza się: wjazdy i wejścia na działki, przejście sieci infrastruktury technicznej;*

dotatkowo „zieleni krajobrazowa” zgodnie z rysunkiem projektu planu zostanie wprowadzona wzdłuż drogi 16.KDW – rozdzielającej tereny 04.MN i 05.MN a także w granicy terenu 05.MN wzdłuż drogi 15.KDD.

Przekształcenia szaty roślinnej oraz zmiany dotyczące przemieszczania się gatunków zwierząt są nieuniknione w procesach urbanizacyjnych. Niewątpliwie korzystnym i koniecznym jest zapis dotyczący wprowadzania w nasadzeniach drzew i krzewów gatunków zgodnych geograficznie i siedliskowo z warunkami miejscowymi.

**W ogólnej ocenie, przy założeniu realizacji wszystkich ustaleń projektu planu prognozuje się, że realizacja projektowanego zainwestowania nie wpłynie znacząco negatywnie na szatę roślinną i świat zwierząt. Przekształceniom ulegną przede wszystkim biocenozy pól uprawnych. Projekt planu minimalizuje potencjalnie negatywne oddziaływania.**

## 6.7. Przyrodnicze skutki zmiany planu – różnorodność biologiczna

Projekt planu obejmuje obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej, zagrodowej, tereny zakładu górniczego, tereny produkcji rolniczej, lasy oraz pasy zieleni krajobrazowej zlokalizowane wzdłuż ciągów komunikacyjnych i wykluczone spod zabudowy. Stworzenie lokalnych korytarzy ekologicznych, jakimi są ciągi zieleni wzdłuż miedz czy ogrodzeń, ochrona zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych oraz urozmaicenie graniczących ze sobą biocenoz korzystnie wpływają na poziom bioróżnorodności, migrację gatunków wewnątrz populacji.

Ustalenia projektu planu sprzyjają rozwojowi i utrzymaniu różnorodności biologicznej obszaru objętego projektem planu i otoczenia między innymi poprzez:

- zachowanie terenów istniejącego zadrzewienia, kompleksów leśnych oraz terenów wód powierzchniowych (cieki wodne);
- wprowadzenie terenów zieleni krajobrazowo-izolacyjnej – wprowadzenie terenów zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych sprzyja powstaniu lokalnych korytarzy ekologicznych;
- ograniczeniu lokalizacji obiektów kubaturowych do stref wyznaczonych w planie,
- zapewnienie ochrony siedlisk i stanowisk chronionych gatunków, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony gatunkowej: dziko występujących roślin objętych ochroną, dziko występujących zwierząt objętych ochroną, dziko występujących grzybów objętych ochroną przy realizacji ustaleń planu.

**Podsumowując, w związku z faktem, iż rozwojowi różnorodności biologicznej sprzyjają systemy lokalnych korytarzy ekologicznych w postaci miedz, zadrzewień i zakrzaczeń prognozuje się, że w przypadku realizacji wszystkich ustaleń projektu planu bioróżnorodność obszaru opracowania nie zostanie ograniczona. Nowe tereny zieleni (urządzonej i izolacyjno-krajobrazowej) w obrębie terenów zabudowanych staną się atrakcyjnym siedliskiem dla gatunków zwierząt i owadów, co przyczyni się do rozwoju bioróżnorodności obszaru.**

## 6.8. Formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000

Obszar opracowania jest położony w granicy Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, dla którego obowiązuje Uchwała nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010.1 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim oraz w otulinie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego – cele i zakazy obowiązujące w granicy Nadmorskiego Parku Krajobrazowego oraz jego otulinie zostały określone w Uchwale nr 142/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego.

Ponadto w bliskim sąsiedztwie (ok. 0,3 km) położony jest rezerwat przyrody Zielone. Poszczególne obszary położone w dalszej odległości zostały szczegółowo opisane w punkcie 3.1 oraz przedstawione graficznie na rys. 8.

Zagrożenia dla form ochrony przyrody, w tym obszarów sieci Natura 2000 stanowią:

- trwałe przesuszenia podmokłych obszarów, odwadnianie;

- pożary oraz niekontrolowana, nadmierna penetracja przez ludzi (także użytkowników quadów) lub wolno puszczane drapieżniki domowe,
- zadrzewienie obszarów otwartych, będących miejscem lęgowym i żerowiskiem dla ptaków wodno-błotnych;
- presja antropogeniczna związana ze zmianą przeznaczenia gruntów na cele budowlane, rekreacyjne lub inne;
- zmiana trofii wód;
- intensyfikacja rolnictwa;
- wprowadzanie lub rozprzestrzenianie się gatunków obcych klimatycznie i geograficznie (w tym świerka), kształtowanie drzewostanów niezgodnych z siedliskiem.

Realizacja ustaleń projektu planu – wprowadzenie nowej zabudowy kubaturowej na tereny dotychczas użytkowane rolniczo, przy wykluczeniu z możliwości lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko nie będą w sposób bezpośredni oddziaływać na formy ochrony przyrody znajdujące się w sąsiedztwie. Jednakże zmiana funkcji z terenów rolnych na tereny zabudowy mieszkaniowej będzie skutkować zwiększeniem zaludnienia, co pośrednio może przyczynić się do zwiększenia presji turystycznej na tereny o wysokich walorach turystyczno-krajobrazowych, jakimi są formy ochrony przyrody. Skala tych oddziaływań biorąc pod uwagę zakres wprowadzonych zmian jest trudna do jednoznacznej oceny, jednakże na podstawie doświadczeń z innych terenów należy zakładać, że świadomość nowych użytkowników z wartości przyrodniczych i krajobrazowych zamieszkiwanych przez siebie terenów będzie na tyle wysoka, że będzie przejawiać się troską o przyrodnicze otoczenie.

W związku z realizacją obiektów kubaturowych oraz infrastruktury technicznej, w przypadku realizacji i funkcjonowania projektowanego planem zainwestowania nie prognozuje się, aby likwidacji uległy siedliska przyrodnicze oraz siedliska gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną w ramach występujących form ochrony:

- *przy realizacji ustaleń planu należy zapewnić ochronę siedlisk i stanowisk chronionych gatunków, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony gatunkowej: dziko występujących roślin objętych ochroną, dziko występujących zwierząt objętych ochroną, dziko występujących grzybów objętych ochroną.*

Ponadto negatywne oddziaływania są ograniczane przez zapisy planu, a przede wszystkim przez ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, a także zapisy dotyczące przeznaczenia terenu i wykluczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Dyskusyjnym jest zapis dotyczący wprowadzenia terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na terenach elementarnych oznaczonych w projekcie planu, jako 04.MN i 05.MN. Zgodnie z zapisami opracowania ekofizjograficznego teren został oznaczony, jako teren o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, ponadto dzieli teren lasu poza obszarem projektu planu a terenem leśnym w granicy projektu planu (09ZL i 10.ZL). Zgodnie z Uchwałą nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010.1 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie

*pomorskim* na obszarze chronionego krajobrazu podejmuje się działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów leśnych poprzez:

- *zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej, wprowadzanie zalesień w szczególności na takich terenach, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe np. korytarze ekologiczne.*

Projekt planu minimalizuje potencjalnie negatywne oddziaływania poprzez wprowadzenie w granicach tych terenów zieleni krajobrazowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych i wzdłuż wschodniej granicy terenu 04.MN:

- *wzdłuż linii rozgraniczającej terenu od strony północnej i północno-wschodniej ustala się wymóg wprowadzenia „zieleni krajobrazowej”- jak oznaczono na rysunku planu; dla terenu zieleni krajobrazowej ustala się zakaz zabudowy (lokalizacji budynków), z odstępstwami dopuszczonymi dla nieprzekraczalnych linii zabudowy; przez teren zieleni krajobrazowej dopuszcza się: wjazdy i wejścia na działki, przejście sieci infrastruktury technicznej;*

oraz używania do nasadzeń drzew i krzewów gatunków zgodnych geograficznie i siedliskowo z warunkami miejscowymi, a także poprzez określenie wartości granicznych parametrów i wskaźników zabudowy oraz zagospodarowania terenu.

**W generalnej ocenie, ze względu na charakter i położenie projektowanego zainwestowania zarówno na etapie realizacji, jak i funkcjonowania ustaleń projektu planu nie prognozuje się wystąpienia bezpośredniego znaczącego oddziaływania na formy ochrony przyrody, cele ich ochrony, a także integralność obszarów sieci Natura 2000 występujących w sąsiedztwie obszaru projektu planu. Stan środowiska obszarów objętych formami ochrony przyrody przy założeniu realizacji wszystkich zapisów planu nie powinien ulec pogorszeniu w perspektywie najbliższych lat.**

## 6.9. Zasoby naturalne

Na terenie objętym projektem planu funkcjonuje Przedsiębiorstwo Państwowe Polskie górnictwo Naftowe i Gazownictwo w Warszawie na podstawie koncesji wydanej przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa BKk/MN/44/95 z dnia 12 grudnia 1995 r. Koncesja dotyczy wydobycia ropy naftowej gazu ziemnego ze złoża „Żarnowiec W” o powierzchni 2,84 km<sup>2</sup>. Koncesji udzielono na 25 lat.

Zgodnie z pkt. 5 koncesji PPGNIG jest zobowiązane do:

- *wydobywania kopaliny zgodnie z wymogami przewidzianymi obowiązującymi przepisami oraz decyzjami podejmowanymi na ich podstawie, w tym dotyczącymi ochrony, kształtowania i wykorzystywania zasobów środowiska,*
- *wydobywania kopaliny w sposób zgodny z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru funkcjonalnego dla teren górniczego.*

Zapisy projektu planu w karcie terenu oznaczonego symbolem 07.PG3 wyszczególniają sposób zagospodarowania terenu. Od urzędzeń i obiektów związanych z wydobywaniem ropy naftowej ustala się strefę ochronną, oznaczoną na rysunku planu symbolem PG4 – w strefie obowiązują zakazy i ograniczenia wynikające

z przepisów odrębnych dotyczących zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi.

**W wyniku realizacji ustaleń projektu planu – dalsze wydobycie ropy naftowej ze złoża „Żarnowiec” zgodnie z obowiązującą koncesją będzie dochodzić do dalszego zmniejszania zasobów tego surowca w środowisku.**

## 6.10. Zabytki

W granicy obszaru opracowania brak jest stref ochrony konserwatorskiej oraz obiektów zabytkowych podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych. Obiekty zabytkowe zlokalizowane są w granicy wsi Odargowo (zob. tab.1).

**W związku z powyższym w przypadku realizacji ustaleń projektu planu prognozuje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na elementy dziedzictwa kulturowego, zabytki, dobra kultury współczesnej i krajobraz kulturowy. Zapisy projektu planu w znaczący sposób ograniczają i chronią zasoby dziedzictwa kulturowego obszaru opracowania i jego najbliższego sąsiedztwa.**

## 6.11. Dobra materialne

W granicy obszaru objętego projektem planu występują obiekty kubaturowe – urządzenia eksploatacji ropy naftowej na terenie Ośrodka Produkcyjnego „Żarnowiec”, budynki na terenie siedliska rolniczego w północnej części obszaru.

W związku z realizacją ustaleń projektu planu nie planuje się wyburzeń, a istniejące zagospodarowanie terenu zostało uwzględnione w projekcie planu. Nie prognozuje się również, aby w wyniku realizacji ustaleń projektu planu spadła wartość nieruchomości w granicach przedmiotowego projektu planu.

**W związku z powyższym, realizacja ustaleń projektu planu nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na dobra materialne.**

## 6.12. Ochrona walorów krajobrazowych

Obszary przeznaczone w projekcie planu pod nowe zainwestowanie – zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zagrodową oraz usługową obejmują głównie tereny rolnicze otwarte w sąsiedztwie terenów leśnych o wysokich walorach krajobrazowych. Obszar projektu planu znajduje się w granicy Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, wyznaczonego w celu ochrony naturalnego układu stref krajobrazowych.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu część rolniczego dotąd krajobrazu zostanie zastąpiona krajobrazem wiejskim i małym miasteczkowym z nową dominantą, jaką będą nowe obiekty kubaturowe.

Ze względu na położenie obszaru projektu planu na terenach o wysokich walorach krajobrazowych projekt planu wprowadził szereg ustaleń ograniczających potencjalnie negatywne oddziaływania, między innymi poprzez:

- wprowadzenie terenów zieleni krajobrazowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych,
- pozostawienie w użytkowaniu rolniczym z wyłączeniem zabudowy terenów rolnych w północnej części projektu planu,

- ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy oraz parametry i wskaźniki zabudowy oraz zagospodarowania terenu dla poszczególnych kart terenów,
- ustalenia dotyczące lokalizacji obiektów kubaturowych – w granicach nieprzekraczalnych linii zabudowy wyznaczonych na rysunku planu.

Rozwiązaniem dyskusyjnym zaproponowanym w projekcie planu jest przeznaczenie terenów 04.MN i 05.MN pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, a proponowanych w opracowaniu ekofizjograficznym do wyłączenia z zabudowy ze względu na walory przyrodnicze i krajobrazowe. Potencjalnie negatywne oddziaływania są minimalizowane poprzez ograniczenie wysokości obiektów kubaturowych do 9 m, układ budynków, jako wolnostojące oraz wprowadzenie terenów zieleni krajobrazowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych: 16.KDW i 15.KDD oraz wzdłuż wschodniej granicy tereny 4.MN.

**Realizacja zapisów projektu planu, a więc wprowadzenie nowej zabudowy kubaturowej na obszary do tej pory niezainwestowane, spowoduje istotne zmiany w krajobrazie przedmiotowego terenu i jego otoczenia. Projekt planu wprowadza liczne zapisy ograniczające potencjalnie negatywne oddziaływania, jednakże w wyniku realizacji planowanego zainwestowania obszar utraci swój „pierwotny” charakter związany z użytkowaniem rolniczym.**

### 6.13. Ludzie

Obszar opracowania obejmuje tereny częściowo już zainwestowane – urządzenia do eksploatacji ropy naftowej na terenie zakładu górniczego oraz obiekty kubaturowe związane z siedliskiem rolniczym w północnej i północno-zachodniej części obszaru planu.

Realizacja ustaleń projektu planu wprowadzi do środowiska nowe źródła uciążliwości, co będzie wiązało się ze zwiększeniem obciążenia środowiska. Teren dotychczas niezainwestowany rolno-leśny zostanie zagospodarowany funkcjami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej oraz usług.

Na etapie realizacji potencjalne uciążliwości dla mieszkańców wsi Odargowo mogą być związane z ruchem samochodowym oraz maszyn budowlanych wzdłuż dróg powiatowych na i z placów budowy. Hałas i emisja spalin z tym związana będzie miała charakter lokalny, ograniczony do terenów położonych najbliżej drogi, a także ograniczony do pory dnia. Uciążliwości związane z pracami ziemno-budowlanymi: pylenie, hałas, wibracje będą również miały charakter lokalny i czasowy.

Projekt planu chroni ludność zamieszkującą w jego granicach poprzez zapisy:

- dotyczące wprowadzenia normatywnej wartości hałasu dla terenów zabudowanych związanych ze stałym pobytem ludzi: *poziom emisji hałasu jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych*,
- *zasięg uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności usługowej winien być ograniczony do granic obszaru, do którego inwestor posiada tytuł prawny*,
- na terenach w obrębie projektu planu wyklucza się przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w przepisach odrębnych – wykluczenie nie dotyczy przedsięwzięć istniejących (teren 07.PG3) oraz dróg i infrastruktury technicznej,
- wprowadzenie terenów zieleni krajobrazowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych,



- wyłącznie z zabudowy terenów rolnych 11.R położonych w granicy terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Ustalenia projektu planu uwzględniają wnioskowane przez PGNiG strefy ochronne zaproponowane do projektowania obiektów budowlanych (załącznik tekstowy nr 3).

**W ogólnej ocenie realizacja i funkcjonowanie zapisów projektu planu będą zgodne z obowiązującymi normami w zakresie ochrony zdrowia i życia ludzi. Realizacja nowego zainwestowania wprowadzi do środowiska nowe źródła uciążliwości, które nie pogorszą jednak w znaczący sposób warunków życia i zdrowia ludzi zarówno w graniach obszaru objętego projektem planu, jak i w jego otoczeniu.**

## 6.14. Oddziaływanie skumulowane

Oddziaływanie skumulowane w wyniku dopuszczenia zakładanych funkcji terenu przez projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego będzie wiązało się ze zwiększeniem obciążenia środowiska. Lokalizacja nowych obiektów zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej i usługowej będzie nowym potencjalnym źródłem zanieczyszczeń środowiska – między innymi: wzrośnie emisja z palenisk indywidualnych, emisja spalin, hałas oraz produkcja odpadów i ścieków.

Jednakże ze względu na liczne zapisy projektu planu minimalizujące negatywne oddziaływania, a także lokalizację na niezainwestowanych terenach otwartych, otoczonych głównie terenami rolno-leśnymi, w pewnym oddaleniu od zwartych zabudowań mieszkaniowych wsi nie prognozuje się, aby oddziaływania skumulowane przekraczały wartości dopuszczalne dla terenów chronionych.

Ponadto, ze względu na ustalenia projektu planu w zakresie infrastruktury kanalizacyjnej – docelowe odprowadzenie ścieków sanitarnych do kanalizacji sanitarnej – poprzez rozbudowę istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Odargowo (etapowo, dla terenów w południowej części projektu planu, do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzenie ścieków do zbiorników bezodpływowych) - nie prognozuje się wystąpienia kumulacji negatywnych oddziaływań na występujące warunki hydrogeologiczne.

Realizacja ustaleń projektu planu – zwiększenie terenów zabudowy mieszkaniowej może wywołać impuls inwestycyjny na terenach sąsiednich.

Ponadto na etapie realizacji ustaleń projektu planu, w przypadku, gdy harmonogram prac ziemno-budowlanych nałoży się w czasie z harmonogramami robót ziemno-budowlanych innych przedsięwzięć w najbliższym sąsiedztwie, czy pracami agrotechnicznymi na otaczających polach prognozuje się kumulację zanieczyszczenia pyłami. Będzie to jednak oddziaływanie o zasięgu lokalnym i krótkotrwałe (do zakończenia poszczególnych prac).

Dodatkowo zgodnie z pismem Nr TK072-M.59(9).13 (załącznik tekstowy nr 3) aktualnie PGNiG nie planuje realizacji nowych inwestycji na przedmiotowym obszarze.

## 6.15. Podsumowanie i wnioski

- 1) Przekształcenia środowiska powstające na etapie inwestycyjny są nieuniknione i typowe dla planowanego zagospodarowania. W ocenie ogólnej nie spowodują znaczącego pogorszenia stanu i funkcjonowania środowiska.

- 2) Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu planu, przy założeniu ich realizacji nie prognozuje się wystąpienia ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko. Zmiany wynikające z wprowadzenia do środowiska nowych źródeł uciążliwości będą miały charakter lokalny – ograniczony do obszaru projektu planu.
- 3) Zmiany, jakie powstaną w ukształtowaniu terenu oraz przekształcenia przypowierzchniowej budowy geologicznej na etapie realizacji ustaleń projektu planu są typowe i nieuniknione dla tego rodzaju zagospodarowania.
- 4) Przy założeniu realizacji wszystkich zapisów projektu planu (ze szczególnym uwzględnieniem zapisów dotyczących odprowadzania wody opadowej, ścieków i gospodarki odpadami) nie prognozuje się wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań na stan środowiska gruntowo-wodnego.
- 5) Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska gruntowo - wodnego jest zapis dotyczący dopuszczenia, jako rozwiązania etapowego odprowadzania ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych (w południowej części projektu planu) – istotne jest, aby tereny lokalizacji zbiorników zostały objęte szczególnym nadzorem pod względem wymogów technicznych ich lokalizacji oraz szczelności.
- 6) Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego jest istniejący zakład górniczy – wydobywanie ropy naftowej. W wyniku sytuacji awaryjnej może dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.
- 7) Realizacja ustaleń projektu planu wpłynie na lokalne zwiększenie obciążenia środowiska, jednakże ze względu na charakter wprowadzonych zmian oraz szereg zapisów minimalizujących nie prognozuje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na klimat aerosanitarny.
- 8) Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia klimatu aerosanitarnego – w wyniku sytuacji awaryjnej stanowi zakład górniczy – w przypadku pożaru lub eksplozji do atmosfery mogą zostać uwolnione szkodliwe związki. Jednakże w przypadku normalnego funkcjonowania nie prognozuje się wystąpienia zagrożenia dla jakości powietrza.
- 9) W wyniku realizacji projektowanego zainwestowania powstaną nowe źródła hałasu – zwłaszcza związane z ruchem samochodowym (wzrost liczby samochodów). Ze względu na charakter projektowanych funkcji nie prognozuje się znaczącego oddziaływania na środowisko. Zmiany w klimacie akustycznym będą miały charakter lokalny – najbliższe sąsiedztwo ciągów komunikacji samochodowej.
- 10) W związku z aktualnym zagospodarowaniem terenu, w wyniku realizacji projektowanego zainwestowania nie prognozuje się wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na szatę roślinną oraz świat zwierząt. Przekształceniom ulegną głównie biocenozy pól uprawnych. Projekt planu ogranicza potencjalnie negatywne oddziaływania.
- 11) Zapisami o charakterze dyskusyjnym są ustalenia projektu planu wprowadzające funkcje zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na terenach elementarnych wyznaczonych w planie, jako 04.MN i 05.MN, które mogą stanowić barierę ekologiczną między terenem lasu poza obszarem projektu planu i terenów leśnych 09.ZL i 10.ZL. Potencjalnie negatywne oddziaływania tych ustaleń są minimalizowane przez zapisy projektu planu, w tym wprowadzenie terenów zieleni krajobrazowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

- 12) Zapisy projektu planu zapewniają rozwój bioróżnorodności na obszarze opracowania poprzez zachowanie terenów kompleksów leśnych oraz terenów zadrzewionych a także wprowadzeniu terenów zieleni krajobrazowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych.
- 13) W generalnej ocenie w związku z charakterem planowanego zainwestowania realizacja i funkcjonowanie ustaleń projektu planu nie wpłyną znacząco negatywnie na obszary oraz cele ochrony form ochrony przyrody znajdujących się w sąsiedztwie. W wyniku wprowadzenia nowego zainwestowania zwiększy się presja turystyczna na tereny o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Jednakże skala tego oddziaływania jest trudna do określenia, jednakże na podstawie doświadczeń z innych terenów należy zakładać, że świadomość nowych użytkowników z wartości przyrodniczych i krajobrazowych zamieszkiwanych przez siebie terenów będzie na tyle wysoka, że będzie przejawiać się troską o przyrodnicze otoczenie.
- 14) Realizacja i funkcjonowanie zapisów projektu planu – dalsze wydobycie ropy naftowej ze złoża „Żarnowiec W” zgodnie z obowiązującą koncesją spowoduje dalsze wykorzystywanie zasobów tego surowca.
- 15) Realizacja i funkcjonowanie zapisów projektu planu nie wpłynie znacząco negatywnie na obiekty i obszary chronione w rozumieniu ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. W granicy projektu planu brak jest obiektów zabytkowych oraz stref konserwatorskich.
- 16) Realizacja i funkcjonowanie zapisów projektu planu nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na dobra materialne w granicy oraz w sąsiedztwie obszaru opracowania.
- 17) Realizacja ustaleń projektu planu – wprowadzenie nowego zainwestowania na tereny dotąd niezagospodarowane spowoduje zmiany w dotychczasowym rolniczym krajobrazie. Potencjalne negatywne oddziaływania są ograniczane na etapie funkcjonowania poprzez szereg zapisów minimalizujących.
- 18) Realizacja i funkcjonowanie zapisów projektu planu są zgodne z obowiązującymi normami w zakresie ochrony zdrowia i życia ludzi.

Przekształcenia środowiska związane z realizacją projektowanego zainwestowania są typowe dla tego rodzaju przedsięwzięć i nie powodują znacząco negatywnych oddziaływań oraz znaczącego pogorszenia stanu i funkcjonowania środowiska.

W związku z tym, w ocenie ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Odargowo przyjęto następujący podział:

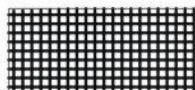
- **ustalenia korzystne**, których realizacja wpłynie korzystnie na środowisko oraz warunki zdrowia i życia ludzi:



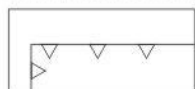
dotyczące zachowania terenu lasu oraz terenów zadrzewionych



dotyczące zachowania terenu wód powierzchniowych śródlądowych (kanału melioracji wodnych podstawowych)



dotyczące wprowadzenia terenów zieleni krajobrazowej



tereny wykluczone z zabudowy

- **ustalenia neutralne**, których realizacja jest związana z zachowaniem aktualnego użytkowania terenu:



dotyczące zachowania dotychczasowego użytkowania rolnego z wykluczeniem zabudowy na terenach w granicy obszaru górniczego i złoża ropy naftowej oraz terenu potencjalnie narażonego na niebezpieczeństwo powodzi



dotyczące zachowania funkcji rolniczej, z wykluczeniem zabudowy na terenach, w granicy obszaru górniczego i złoża ropy naftowej, w zasięgu strefy ochronnej od obiektów i urządzeń związanych z wydobyciem ropy naftowej

- **ustalenia neutralne**, których realizacja związana jest z typowym oddziaływaniem na środowisko oraz warunki zdrowia i życia ludzi:



dotyczące wprowadzenia funkcji terenów zabudowy zagrodowej na terenach w granicy obszaru górniczego i złoża ropy naftowej - prognozowane typowe oddziaływanie na etapie realizacji. Neutralne na etapie funkcjonowania. Zapisy projektu planu ograniczają negatywne oddziaływania.



dotyczące wprowadzenia funkcji terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - prognozowane typowe oddziaływanie na etapie realizacji. Neutralne na etapie funkcjonowania. Zapisy projektu planu ograniczają negatywne oddziaływania.

**N5**

dotyczące wprowadzenia funkcji terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w granicy obszaru górniczego i złoża ropy naftowej - prognozowane typowe oddziaływanie na etapie realizacji. Neutralne na etapie funkcjonowania. Zapisy projektu planu ograniczają negatywne oddziaływanie.

- **ustalenia dotyczące infrastruktury komunikacyjnej:**



tereny dróg publicznych - zbiorczych



tereny dróg dojazdowych

- **ustalenia projektu planu dotyczące eksploatacji złóż:**

**ZG**

dotyczące zachowania funkcji terenów zakładu górniczego (wydobycia ropy naftowej ze złoża "Żarnowiec") zgodnie z aktualną koncesją - prognozowane typowe negatywne oddziaływanie na środowisko na etapie funkcjonowania. Zapisy projektu planu ograniczają potencjalnie negatywne oddziaływanie.

- **ustalenia, których realizacja będzie dyskusyjna dla środowiska oraz warunków zdrowia i życia ludzi:**

**D1**

dotyczące wprowadzenia funkcji terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, w granicy obszaru górniczego i złoża ropy naftowej - prognozowane nieuniknione przekształcenia terenu na etapie realizacji. Zapisy projektu planu dotyczące wskaźników oraz parametrów zabudowy oraz zieleni krajobrazowej ograniczają negatywne oddziaływanie.

dotyczące etapowego dopuszczenia odprowadzenia ścieków do zbiorników bezodpływowych na terenach 04.MN, 05.MN, 06.MN w granicy Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz otuliny Nadmorskiego Parku Krajobrazowego – prognozowane potencjalnie negatywne oddziaływanie na etapie funkcjonowania; realizacja wszystkich zapisów projektu planu ograniczy negatywne oddziaływanie na etapie realizacji i funkcjonowania.

## **7. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

W zakresie charakteru proponowanych inwestycji wskazanych w projekcie „Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla fragmentu wsi Odargowo, w gminie Krokowa”, a także ze względu na znaczne oddalenie od granic państw sąsiednich nie istnieje możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## **8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW**

W związku z położeniem obszaru opracowania poza granicami obszarów Natura 2000 na terenach rolno-leśnych nie prognozuje się wystąpienia oddziaływań wymagających zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej. Realizacja i funkcjonowanie ustaleń projektu planu nie spowoduje znacząco negatywnych oddziaływań na sieć Natura 2000 ani na cele jej ochrony i integralność sieci.

Jednakże wśród zapisów projektu planu pojawia się szereg zapisów ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko, spośród nich można wymienić:

- wprowadzenie terenów zieleni krajobrazowej wzdłuż terenów ciągów komunikacyjnych,
- zachowanie terenów kompleksów leśnych oraz terenów istniejących zadrzewień w dotychczasowym użytkowaniu – wyznaczenie w projekcie planu terenów ZL,
- *zasięg uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności usługowej winien być ograniczony do granic obszaru, do którego inwestor posiada tytuł prawny,*
- *nasadzenia drzew i krzewów realizować w oparciu o gatunki zgodne geograficznie i siedliskowo z warunkami miejscowymi;*
- *przy realizacji ustaleń planu należy zapewnić ochronę siedlisk i stanowisk chronionych gatunków, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony gatunkowej: dziko występujących roślin objętych ochroną, dziko występujących zwierząt objętych ochroną, dziko występujących grzybów objętych ochroną.*
- określenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej oraz wskaźników zabudowy oraz nieprzekraczalnych linii zabudowy,
- wykluczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w przepisach odrębnych.

Negatywne oddziaływania na środowisko są również ograniczane przez zapisy projektu planu dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, a przede wszystkim te dotyczące zaopatrzenia w ciepło, odprowadzania wód opadowych i ścieków sanitarnych (docelowo do kanalizacji sanitarnej), a także gospodarki odpadami. Istotnym z punktu widzenia ograniczenia oddziaływania na środowisko jest również punkt dotyczący rozbudowy sieci infrastruktury technicznej – lokalizacja w liniach rozgraniczających dróg.

## **9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM PLANIE**

Zapisy projektu planu są wynikiem szczegółowych analiz uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego terenu, kierunków rozwoju oraz możliwości ekonomicznych obszaru objętego planem, jak i obszarów sąsiadujących.

Zapisy projektu planu są zgodne z kierunkami rozwoju zapisanymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa. Przedmiotowy projekt planu uwzględnia główne uwarunkowania środowiska, eksponuje potrzebę ochrony walorów kulturowych, krajobrazowych i przyrodniczych ponadto zapewnia bezpieczeństwo dla warunków zdrowia i życia ludzi zarówno w granicach projektu planu jak i w jego najbliższym otoczeniu.

W stosunku do zaproponowanych w projekcie planu ustaleń można by zaproponować, jako rozwiązanie alternatywne zachowanie terenów 04.MN i 05.MN w dotychczasowym rolnym użytkowaniu z wyłączeniem zabudowy. Teren w stanie aktualnym jest odłogowany i jest otoczony terenami leśnymi (terenem leśnym zachowanym w miejscowym planie, jako 09.ZL i 10.ZL oraz lasem poza obszarem opracowania). W opracowaniu ekofizjograficznym teren został oznaczony, jako teren o wysokich walorach krajobrazowo-przyrodniczych, proponowany do wyłączenia z zabudowy.

Dodatkowo w związku z położeniem na terenie chronionego krajobrazu, w sąsiedztwie terenów zagrożonych powodzią na terenach gdzie brak jest jeszcze kanalizacji sanitarnej proponuje się dopuszczenie zainwestowania po zrealizowaniu gminnej kanalizacji sanitarnej, co pozwoliłoby uniknąć etapowego rozwiązania dotyczącego odprowadzania ścieków do zbiorników bezodpływowych, stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

## **10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU**

Zapisy przedmiotowego projektu planu uwzględniają wymogi ochrony środowiska oraz ochrony dóbr kultury zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Przewiduje się, że skutki realizacji projektu planu będą typowe dla tego rodzaju zainwestowania. Jednakże w związku z możliwością wystąpienia różnych sytuacji awaryjnych, nieprzewidzianych i niemożliwych do sprecyzowania na etapie oceny projektu planu, należy przeprowadzić monitoring skutków realizacji ustaleń planu.

W ramach monitoringu skutków realizacji ustaleń planu analizie powinna podlegać w pierwszej kolejności zgodność realizowanych inwestycji z ustaleniami zawartymi w planie, a także wpływ inwestycji na środowisko.

W związku z możliwością wybiórczej realizacji ustaleń planu, na etapie realizacji kontroli powinna podlegać lokalizacja obiektów kubaturowych o poszczególnych funkcjach w wyznaczonych dla nich rejonach, w wyznaczonych nieprzekraczalnych liniach zabudowy. Kontroli powinien również podlegać wpływ prac budowlanych na środowisko. Dodatkowo w związku z położeniem obszaru projektu planu na terenach o wysokich walorach krajobrazowych, w granicy Nadmorskiego Obszaru Krajobrazowe i otulinie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego istotne jest, aby na etapie realizacji kontroli podlegała realizacja zieleni krajobrazowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

W związku z położeniem obszaru projektu planu w granicy obszaru i terenu górniczego, a także złoża ropy naftowej „Żarnowiec” istotne jest, aby kontroli podlegała zgodność zagospodarowania terenu z przepisami odrębnymi. Projekt planu jest ponadto zlokalizowany częściowo w granicy strefy ochronnej od urządzeń i obiektów związanych z wydobywaniem ropy naftowej PG4, w związku z tym istotne jest sprawdzenie realizacji ustaleń projektu planu z obowiązującymi zakazami i ograniczeniami wynikającymi z przepisów odrębnych.

Na etapie funkcjonowania kontroli powinna podlegać realizacja ustaleń w zakresie infrastruktury technicznej, ze szczególnym uwzględnieniem podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej jak również kontroli szczelność zbiorników bezodpływowych oraz sposobu ich opróżniania. Pod kontrolą powinna być również skuteczność i prawidłowość gospodarki odpadami oraz zaopatrzenie w ciepło (niskoemisyjne i nieemisyjne).

## **11. ZIDENTYFIKOWANE TRUDNOŚCI, W TYM TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY**

W niniejszej *Prognozie* przeprowadzona została ocena oddziaływania zapisów projektu planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie ograniczonym dostępnymi materiałami archiwalnymi dotyczącymi budowy i funkcjonowania środowiska oraz występujących w granicach i w bezpośrednim otoczeniu źródeł degradacji i zanieczyszczenia środowiska.

W opracowaniu podjęto próbę identyfikacji wszelkich potencjalnych oddziaływań, zarówno na etapie tworzenia jak i funkcjonowania obszaru objętego zapisami planu. W wybranych zakresach, na podstawie dostępnej wiedzy, w oparciu o polskie i europejskie doświadczenia, w zakresie realizacji planów zagospodarowania przestrzennego tego typu, dokonano oceny oddziaływania zastosowanych rozwiązań wraz z określeniem działań minimalizujących i ograniczających potencjalne oddziaływanie na środowisko.

Nie stwierdzono znaczących trudności, luk technicznych lub braku informacji koniecznych do sporządzenia oceny oddziaływania na środowisko.



## 12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu „**Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Odargowo w gminie Krokowa**”. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego został opracowany przez pracownię architektury STUDIOPROJEKT (czerwiec 2013 r.).

Projekt planu jest realizacją ustaleń „**Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa**” uchwalonego Uchwałą Nr III/23/2010 Rady Gminy Krokowa z dnia 29 grudnia 2010 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa.

Decyzja o przystąpieniu do sporządzania poddanego prognozie projektu planu zagospodarowania przestrzennego została podjęta Uchwałą nr XXI/238/2012 Rady Gminy Krokowa z dnia 27 kwietnia 2012 r w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Odargowo, gmina Krokowa.

Celem planu jest wskazanie terenów pod zabudowę mieszkaniową z uwzględnieniem uwarunkowań krajobrazowych i ekologicznych, uporządkowanie istniejącej zabudowy i ustalenie zasad użytkowania terenów.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wyszczególniono tereny o przeznaczeniu:

- **MN** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **RM** – teren zabudowy zagrodowej;
- **PG 3** – teren zakładu górniczego;
- **WS** – tereny wód powierzchniowych, śródlądowych;
- **R** – tereny rolnicze;
- **ZL** – lasy;
- **KDD**- teren dróg publicznych – droga dojazdowa;
- **KDW** – teren dróg wewnętrznych;

oraz zasady zagospodarowania terenów:

- nieprzekraczalne linie zabudowy;
- zieleń krajobrazowej;
- PG1 - granica obszaru i terenu górniczego złoża ropy naftowej „Żarnowiec”;
- PG2 - granica złoża ropy naftowej „Żarnowiec”;
- PG4- granica strefy ochronnej i obszar strefy ochronnej od obiektów wydobywania ropy naftowej;
- EE – strefa ochronna napowietrznej linii energetycznej;
- EG – strefa kontrolowana gazociągu;
- tereny potencjalnie narażone na niebezpieczeństwo powodzi i zagrożone podtopieniami;
- rowy melioracyjne;

Na terenie gminy Krokowa obowiązują ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa, uchwalonego Uchwałą

Nr III/23/2010 Rady Gminy Krokowa z dnia 29 grudnia 2010 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa.

Funkcje dla przedmiotowego terenu wyznaczone w Studium:

- dominujące – rekreacja, obsługa turystyki, rolnictwo,
- uzupełniające – mieszkalnictwo, funkcje usługowe związane z obsługą mieszkańców.

Dla potrzeb Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa w 2007 (aktualizacja 2008) r. BPiWP „PROEKO” wykonało „Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe gminy Krokowa dla potrzeb studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy”.

Ustalenia projektu planu dotyczące terenów elementarnych 04.MN oraz 05.MN nie są zgodne z uwarunkowaniami i wytycznymi przedstawionymi w opracowaniu ekofizjograficznym dla fragmentu wsi Odargowo. Projektowane tereny mieszkaniowe zlokalizowano na terenach o dużych walorach ekologicznych wg autorów opracowania ekofizjograficznego: WZ2 – tereny o bardzo wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, dominująca funkcja krajobrazowo-izolacyjna. W opracowaniu ekofizjograficznym teren proponowany był do wyłączenia z zabudowy.

Pozostałe ustalenia projektu planu są zgodne z głównymi uwarunkowaniami i wytycznymi przedstawionymi w opracowaniach ekofizjograficznych dla fragmentu wsi Odargowo.

Plan zagospodarowania województwa pomorskiego został uchwalony Uchwałą Nr 1004/XXXIX/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 października 2009 r. Gminy Krokowa dotyczą przede wszystkim zapisy dot. „Kształtowania struktury przestrzennej środowiska przyrodniczego i kulturowego”

Przekształcenia środowiska powstające na etapie inwestycyjny są nieuniknione i typowe dla planowanego zagospodarowania. W ocenie ogólnej nie spowodują znaczącego pogorszenia stanu i funkcjonowania środowiska.

Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu planu, przy założeniu ich realizacji nie prognozuje się wystąpienia ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko. Zmiany wynikające z wprowadzenia do środowiska nowych źródeł uciążliwości będą miały charakter lokalny – ograniczony do obszaru projektu planu.

Zmiany, jakie powstaną w ukształtowaniu terenu oraz przekształcenia przypowierzchniowej budowy geologicznej na etapie realizacji ustaleń projektu planu są typowe i nieuniknione dla tego rodzaju zagospodarowania.

Przy założeniu realizacji wszystkich zapisów projektu planu (ze szczególnym uwzględnieniem zapisów dotyczących odprowadzania wody opadowej, ścieków i gospodarki odpadami) nie prognozuje się wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań na stan środowiska gruntowo-wodnego.

Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska gruntowo - wodnego jest zapis dotyczący dopuszczenia, jako rozwiązania etapowego odprowadzania ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych (w południowej części projektu planu) – istotne jest, aby tereny lokalizacji zbiorników zostały objęte szczególnym nadzorem pod względem wymogów technicznych ich lokalizacji oraz szczelności.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego jest istniejący zakład górniczy – wydobywanie ropy naftowej. W wyniku sytuacji awaryjnej może dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

Realizacja ustaleń projektu planu wyłoży na lokalne zwiększenie obciążenia środowiska, jednakże ze względu na charakter wprowadzonych zmian oraz szereg zapisów

minimalizujących nie prognozuje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na klimat aerosanitarny.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia klimatu aerosanitarnego – w wyniku sytuacji awaryjnej stanowi zakład górniczy – w przypadku pożaru lub eksplozji do atmosfery mogą zostać uwolnione szkodliwe związki. Jednakże w przypadku normalnego funkcjonowania nie prognozuje się wystąpienia zagrożenia dla jakości powietrza.

W wyniku realizacji projektowanego zainwestowania powstaną nowe źródła hałasu – zwłaszcza związane z ruchem samochodowym (wzrost liczby samochodów). Ze względu na charakter projektowanych funkcji nie prognozuje się znaczącego oddziaływania na środowisko. Zmiany w klimacie akustycznym będą miały charakter lokalny – najbliższe sąsiedztwo ciągów komunikacji samochodowej.

W związku z aktualnym zagospodarowaniem terenu, w wyniku realizacji projektowanego zainwestowania nie prognozuje się wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na szatę roślinną oraz świat zwierząt. Przekształceniom ulegną głównie biocenozy pól uprawnych. Projekt planu ogranicza potencjalnie negatywne oddziaływania.

Zapisem dyskusyjnym jest wprowadzenie funkcji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na terenach elementarnych wyznaczonych w planie, jako 04.MN i 05.MN, które mogą stanowić barierę ekologiczną między terenem lasu poza obszarem projektu planu i terenów leśnych 09.ZL i 10.ZL. Potencjalnie negatywne oddziaływania są minimalizowane przez zapisy projektu planu (ustalenia dotyczące kształtowania zabudowy, zieleń krajobrazowa).

Zapisy projektu planu zapewniają rozwój bioróżnorodności na obszarze opracowania poprzez zachowanie terenów kompleksów leśnych oraz terenów zadrzewionych a także wprowadzeniu terenów zieleni krajobrazowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

W generalnej ocenie w związku z charakterem planowanego zainwestowania realizacja i funkcjonowanie ustaleń projektu planu nie wpłyną znacząco negatywnie na obszary oraz cele ochrony form ochrony przyrody znajdujących się w sąsiedztwie. W wyniku wprowadzenia nowego zainwestowania zwiększy się presja turystyczna na tereny o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Jednakże skala tego oddziaływania jest trudna do określenia, jednakże na podstawie doświadczeń z innych terenów należy zakładać, że świadomość nowych użytkowników z wartości przyrodniczych i krajobrazowych zamieszkiwanych przez siebie terenów będzie na tyle wysoka, że będzie przejawiać się troską o przyrodnicze otoczenie.

Realizacja i funkcjonowanie zapisów projektu planu – dalsze wydobywanie ropy naftowej ze złoża „Żarnowiec” zgodnie z obowiązującą koncesją spowoduje dalsze wykorzystywanie zasobów tego surowca.

Realizacja i funkcjonowanie zapisów projektu planu nie wpłynie znacząco negatywnie na obiekty i obszary chronione w rozumieniu ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. W granicy projektu planu brak jest obiektów zabytkowych oraz stref konserwatorskich.

Realizacja i funkcjonowanie zapisów projektu planu nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na dobra materialne w granicy oraz w sąsiedztwie obszaru opracowania.

Realizacja ustaleń projektu planu – wprowadzenie nowego zainwestowania na tereny dotąd niezagospodarowane spowoduje zmiany w dotychczasowym rolniczym krajobrazie. Potencjalne negatywne oddziaływania są ograniczane na etapie funkcjonowania poprzez szereg zapisów minimalizujących.

Realizacja i funkcjonowanie zapisów projektu planu są zgodne z obowiązującymi normami w zakresie ochrony zdrowia i życia ludzi.

Przekształcenia środowiska związane z realizacją projektowanego zainwestowania są typowe dla tego rodzaju przedsięwzięć i nie powodują znacząco negatywnych oddziaływań oraz znaczącego pogorszenia stanu i funkcjonowania środowiska.

W związku z tym, w ocenie ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Odargowo przyjęto następujący podział:

- **ustalenia korzystne**, których realizacja wpłynie korzystnie na środowisko oraz warunki zdrowia i życia ludzi:
- **ustalenia neutralne**, których realizacja jest związana z zachowaniem aktualnego użytkowania terenu:
- **ustalenia neutralne**, których realizacja związana jest z typowym oddziaływaniem na środowisko oraz warunki zdrowia i życia ludzi:
- **ustalenia dotyczące infrastruktury komunikacyjnej:**
- **ustalenia projektu planu dotyczące eksploatacji złóż:**
- **ustalenia, których realizacja będzie dyskusyjna dla środowiska oraz warunków zdrowia i życia ludzi:**

W zakresie charakteru proponowanych inwestycji wskazanych w projekcie „Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla fragmentu wsi Odargowo, w gminie Krokowa”, a także ze względu na znaczne oddalenie od granic państw sąsiednich nie istnieje możliwość wystąpienia, transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W związku z położeniem obszaru opracowania poza granicami obszarów Natura 2000 na terenach rolno-leśnych nie prognozuje się wystąpienia oddziaływań wymagających zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej. Realizacja i funkcjonowanie ustaleń projektu planu nie spowoduje znacząco negatywnych oddziaływań na sieć Natura 2000 ani na cele jej ochrony i integralność sieci.

Zapisy projektu planu są wynikiem szczegółowych analiz uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego terenu, kierunków rozwoju oraz możliwości ekonomicznych obszaru objętego planem, jak i obszarów sąsiadujących.

Zapisy projektu planu są zgodne z kierunkami rozwoju zapisanymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa. Przedmiotowy projekt planu uwzględnia główne uwarunkowania środowiska, eksponuje potrzebę ochrony walorów kulturowych, krajobrazowych i przyrodniczych ponadto zapewnia bezpieczeństwo dla warunków zdrowia i życia ludzi zarówno w granicach projektu planu jak i w jego najbliższym otoczeniu.

W stosunku do proponowanych w projekcie planu rozwiązań, jako alternatywne można zaproponować:

- wyłączenie spod zabudowy terenów 04.MN o 05.MN ze względu na walory przyrodnicze i krajobrazowe tego terenu,
- realizację zainwestowania po zrealizowaniu sieci kanalizacji sanitarnej.

Zapisy przedmiotowego projektu planu uwzględniają wymogi ochrony środowiska oraz ochrony dóbr kultury zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Przewiduje się, że skutki realizacji projektu planu będą typowe dla tego rodzaju zainwestowania. Jednakże w związku z możliwością wystąpienia różnych sytuacji awaryjnych, nieprzewidzianych i niemożliwych do sprecyzowania na etapie oceny projektu planu, należy przeprowadzić monitoring skutków realizacji ustaleń planu.

W ramach monitoringu skutków realizacji ustaleń planu analizie powinna podlegać w pierwszej kolejności zgodność realizowanych inwestycji z ustaleniami zawartymi w planie, a także wpływ inwestycji na środowisko.

Nie stwierdzono znaczących trudności, luk technicznych lub braku informacji koniecznych do sporządzenia oceny oddziaływania na środowisko.



### 13. LITERATURA I MATERIAŁY ARCHIWALNE

1. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska gminy Krokowa na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2016, Abrys sp. z o.o., październik 2008
2. Bednarek R., Prusinkiewicz Z., 1990, Geografia gleb, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa
3. Deja A., Kram B., 1995, Prognozy skutków wpływu ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze – elementem realizacji zasad ekorozwoju i zapewnienia ładu przestrzennego, w: Biuletyn Komisji ds. OOS nr 18;
4. <http://geoportal.pgi.gov.pl>
5. <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/MIDASGIS/TabZloza:search>
6. <http://kpk.net.pl/klanino.html>
7. <http://natura2000.gdos.gov.pl>
8. <http://www.sowul.pl/lakapopokosie.html>
9. <http://www.gdansk.lasy.gov.pl>
10. <http://www.npk.org.pl>
11. [http://www.psh.gov.pl/bazy\\_danych\\_mapy\\_i\\_aplikacje/bazy\\_danych/obszary-zagrozone-podtopieniami.html](http://www.psh.gov.pl/bazy_danych_mapy_i_aplikacje/bazy_danych/obszary-zagrozone-podtopieniami.html)
12. <http://www.pgi.gda.pl/gzwp/12-gzwp/91-gzwp-pomorskie>
13. Instrukcja opracowania Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1: 10000, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2008
14. Inwentaryzacja osuwisk oraz zasady i kryteria wyznaczania obszarów predysponowanych do występowania i rozwoju ruchów masowych w Polsce Pozakarpackiej, D.Grabowski, Zakład Geologii Środowiskowej Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2006
15. Klimaszewski M., 1972, Geomorfologia Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
16. Koncepcja sieci Natura 2000 w Polsce, 2001;
17. Kondracki, J., 1994, Geografia Polski. Mezoregiony fizycznogeograficzne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
18. Okałowska W., Martyn D., 1997, Dzielnice Klimatyczne Polski, w: Geograficzny Atlas Polski;
19. Okołowicz W., 1960, Klimatologia ogólna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
20. Opracowania ekofizjograficznego sporządzonego na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Odargowo w gminie Krokowa, Pracownia Ochrony Środowiska „Projekt 2000” mgr Szymon Świtajski, marzec 2013 r.;
21. Plan zagospodarowania województwa pomorskiego, 2009 r.
22. Prognozowanie skutków przyrodniczych planów zagospodarowania przestrzennego. Poradnik metodyczny, 1998, IGPIK, Kraków;
23. Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2010 r., Inspekcja Ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, Biblioteka Monitoringu Środowiska 2011
24. Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Pomorskim – Raport za rok 2010, Gdańsk 2011 WIOS Gdańsk
25. Standardowy Formularz Danych dla obszarów specjalnej ochrony dla obszarów spełniających kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym i dla specjalnych obszarów ochrony:  
<http://natura2000.gdos.gov.pl/>, <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles/download/542/sdf>

26. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa, 2010 r.
27. Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

## 14. SPIS RYSUNKÓW

Rys.1	Lokalizacja obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na tle mapy topograficznej .....	4
Rys.2	Położenie obszaru objętego opracowaniem na tle Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa – fragment Uwarunkowania .....	17
Rys.3	Lokalizacja wsi Odargowo na tle fragmentu mapy fizycznogeograficznej Polski wg J. Kondrackiego 2002 .....	19
Rys.4	Mapa glebowo rolnicza obszaru objętego projektem planu .....	21
Rys.5	Położenie obszaru objętego opracowaniem na tle granicy złoża i granicy obszaru górniczego ropy i gazu ziemnego „Żarnowiec” .....	22
Rys.6	Położenie obszaru opracowania na tle obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych.....	24
Rys.7	Lokalizacja obszaru objętego opracowaniem na tle mapy obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w województwie pomorskim.....	25
Rys.8	Położenie obszaru opracowania na tle form ochrony przyrody.....	26
Rys.9	Położenie obszaru objętego opracowaniem na tle zdjęcia satelitarnego .....	32

## **15. ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE I GRAFICZNE**



**Załącznik graficzny - dokumentacja fotograficzna obszaru  
objętego opracowaniem (arch. inż. J. Sieniawski)**

## **Załącznik graficzny:**

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla fragmentu wsi Odargowo w gminie Krokowa” (skala 1:2000)