PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Wierzchucino, gmina Krokowa



Opracowanie:

mgr Marta Ładecka

mgr Katarzyna Wieliñska

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.

1.1. Podstawa prawna i przedmiot opracowania
1.2. Główne cele prognozy, zakres prognozy i jej powiązania z innymi dokumentami
1.3. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy

2. CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA TERENU.

2.1. Położenie i rzeźba terenu
2.2. Budowa geologiczna i surowce
2.3. Warunki gruntowo-wodne
2.4. Szata roślinna i świat zwierzęcy
2.5. Klimat
2.6. Obecne użytkowanie terenu

3. ANALIZY I OCENY.

3.1. Położenie terenu względem terenów objętych ochroną na podstawie przepisów odrębnych.
3.2. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji planu miejscowego.
3.3. Stan środowiska na obszarze objętym przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.
3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji planu miejscowego, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
3.5. Cele ochrony środowiska ustanowione oraz przewidywane znaczące oddziaływania.

4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU.

5. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.

6. PODSUMOWANIE.

6.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.

6.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w planie uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod dokonywania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

7. STRZESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

8. ZAŁĄCZNIKI

- *Zał.1. Lokalizacja obszaru objętego opracowaniem*
- *Zał.2. Zdjęcie lotnicze obszaru opracowania*
- *Zał.3.Dokumentacja fotograficzna*
- *Zał.4.Tło przyrodnicze 1 : 25 000*
- *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Wierzchucino, gmina Krokowa – załączniki graficzne nr1, nr2, nr3.*

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna i przedmiot opracowania

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. Nr 199, poz.1227) przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga m.in. projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Prognoza jest sporządzana obligatoryjnie do każdego projektu planu i studium, wzbogaca miejscowe planowanie przestrzennego w treści ekologiczne. Z chwilą wyłożenia do publicznego wglądu prognoza łącznie z projektem planu czy studium staje się dokumentem. Przy wyłożeniu jest przedmiotem społecznej oceny, a ustalenia prognozy mogą mieć bezpośredni wpływa na decyzje Rady Gminy w sprawie uchwalenia planu czy studium.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Wierzchucino w gminie Krokowa, który to plan został wywołany uchwałą Nr XVII/199/2008 Rady Gminy Krokowa z dnia 30 maja 2008 roku.

Przy sporządzaniu prognozy wzięto pod uwagę również inne akty prawne, takie jak:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U. Nr 80, poz.717 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity: Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz.U. z 2007 Nr 39, poz. 251 ze zmianami),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz.U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm.),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. *o lasach* (tekst jednolity: Dz.U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435, z późn. zm),

- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (tekst jednolity: Dz.U. z 2004 r. Nr 121, poz.1266 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (tekst jednolity: Dz.U. z 2005r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dni 14 czerwca 2007 r *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. 120, poz. 826),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. *w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz.U. Nr 257, poz. 2573),
- rozporządzenie Rady Ministrów z 10 maja 2005 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz.U. Nr 92, poz. 769),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. *w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości* (Dz.U. Nr 122, poz. 1055),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz.U. Nr 94, poz. 795),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. Nr 229, poz. 2313 z późn. zm.).

1.2. Główne cele prognozy, zakres prognozy i jej powiązania z innymi dokumentami

Celem prognozy jest określenie skutków wywołanych zmianą sposobu zagospodarowania terenu oraz ich wpływu na środowisko. Do zadań prognozy należy również zaproponowanie rozwiązań eliminujących lub ograniczających niekorzystne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska oraz środowiska jako całości.

Zakres rzeczowy prognozy zgodny jest z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1227) i według tej ustawy, 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) <u>przedstawia:</u>

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.

W prognozie wykorzystano m.in.

- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa* uchwalonym uchwałą Nr XI/143/2003 Rady Gminy w Krokowej z dnia 31 października 2003 r. oraz projektem zmiany tego studium z kwietnia 2009, PlanProjekt,
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Wierzchucino, gmina Krokowa,
- Strategia rozwoju gminy Krokowa do 2015r.,
- Koncepcja krajowej sieci ECONET - Polska, pr. zb. pod red. A.Liro; Fundacja IUCN, Warszawa 1998,
- Geografia regionalna Polski, Kondrackiego J., PWN, Warszawa 2001,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Krokowa dla potrzeb Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, Proeko Biuro Projektów i Wdrożeń Proekologicznych, Gdańsk kwiecień 2007 r. aktualizacja listopad 2008 r.,
- Aktualizacja opracowania ekofizjograficznego do planu zagospodarowania przestrzennego województwa, Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego w Słupsku, Słupsk – Gdańsk 2007,

- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Wierzchucino, gmina Krokowa,
- Mapa hydrograficzna 1: 50 000, Główny Urząd Geodezji i Kartografii,
- Mapa topograficzna 1: 50 000, Główny Urząd Geodezji i Kartografii,
- Mapa ewidencyjna gruntów 1: 5 000, Starostwo powiatowe w Pucku,
- Mapa glebowo – rolnicza 1: 5 000,
- Mapa głównych zbiorników wód podziemnych:
  - http://www.pgi.gda.pl/gzwp/12-gzwp/91-gzwp-pomorskie
- Mapa geologiczna Polski 1: 500 000:
  - http://www.pgi.gov.pl/mapy/mgp500/MGP500_str1.html

1.3. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy

Prace nad opracowaniem prognozy oddziaływania na środowisko podzielono na część terenową i kameralną. Podczas wizji terenu dokonano oceny stanu zagospodarowania terenu i stopnia jego zachowania lub degradacji. Następnie przystąpiono do prac kameralnych, podczas których wyniki oględzin porównano z materiałami będącymi w dyspozycji Urzędu Gmin w Krokowej i materiałami z innych dostępnych źródeł, dotyczącymi obecnego stanu zachowania i ewentualnej degradacji gleby, wód i powietrza w tym rejonie. To pozwoliło sporządzić kompleksową ocenę sposobów użytkowania poszczególnych terenów, aktualnego stanu środowiska oraz jego podatności na degradację.

Następnie ustosunkowano się do projektu planu, a zwłaszcza przeznaczenia terenów, w kontekście ich położenia w stosunku do terenów prawnie chronionych, potencjalnych zagrożeń dla tych terenów i środowiska terenów bezpośrednio objętych zmianą i przyjętych założeń ochrony środowiska. Wpływ zmiany przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano w kategoriach oddziaływań chwilowych i stałych, bezpośrednich i wtórnych, krótko-, średnio- i długoterminowych oraz pozytywnych i negatywnych. W wyniku przeprowadzonej analizy, przedstawiono rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ ustaleń planu na środowisko. Określono

możliwości podniesienia kondycji oraz sprawności funkcjonowania środowiska przyrodniczego.

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano zatem metody:

- indukcyjno-opisową,
- analogii środowiskowych,
- analiz kartograficznych.

2. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA TERENU

2.1. Położenie i rzeźba terenu

Wieś Wierzchucino położona jest w województwie pomorskim, w powiecie puckim, w gminie Krokowa, nad rzeką Bychowska Struga, na północny-zachód od jeziora Żarnowieckiego, przy drodze wojewódzkiej nr 213.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego obszar opracowania położony jest w obrębie mezoregionu Wybrzeże Słowińsko-Kaszubskie oraz w obrębie Pobrzeża Kaszubskiego.

W ramach Wybrzeża Słowińsko-Kaszubskiego omawiany fragment wsi Wierzchucino obejmuje Równinę Błot Przymorskich (wschodnia część terenu), a w ramach Pobrzeża Kaszubskiego obejmuje: Kępę Osiecką (zachodnia część), Dolinę Bychowskiej Strugi (południe), Kępa Gniewinowska (południowy-zachód) i Rynna Żarnowiecka (południowy-wschód), oznaczone na rysunku.

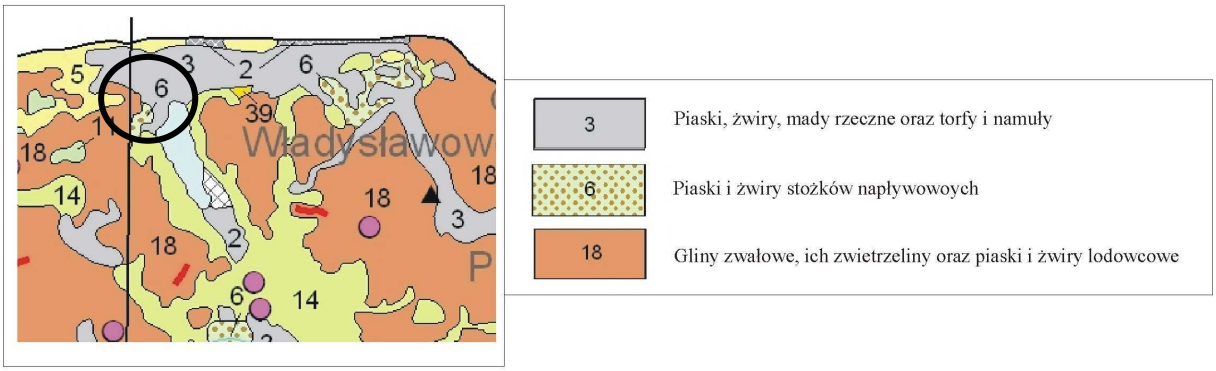
Bogata i różnorodna rzeźba terenu ukształtowana została przez zlodowacenie bałtyckie, a następnie przez działalność akumulacyjną morza.

Omawiany fragment wsi Wierzchucino wyniesiony jest od 32m n.p.m. na południowym zachodzie do 3m n.p.m. na północy. Na terenie opracowania występują spadki terenu powyżej 15%, oznaczone na rysunku.

2.2. Budowa geologiczna i surowce

Obszary wysoczyznowe zbudowane są głównie z glin zwałowych moreny dennej. Piasek oraz piasek ze żwirem pochodzenia lodowcowego w niektórych miejscach przedziela glinę, zwłaszcza na krawędziach wysoczyzn. Utwory holoceńskie, czyli torfy niskie z wkładkami iłów, piasków i żwirów dominują w dnach dolin. Równina Błot Przymorskich tworzona jest przez utwory organiczne, holoceńskie – torfy i utwory mułowo-torfowe.

Ryc.1. Budowa geologiczna



Źródło: http://www.pgi.gov.pl/mapy/mgp500/MGP500_str1.html

W obrębie obniżeń dolin rynnowych i obniżeń wytopiskowych występują osady holoceńskie reprezentowane przez torfy. W wykazie Państwowego Instytutu Geologicznego (dane z 2008 roku, http://www.pgi.gov.pl/surowce_mineralne/PDF/torfy.pdf) na terenie gminy nie występują złoża torfu.

2.3. Warunki gruntowo-wodne

Wody powierzchniowe

Gmina Krokowa położona jest w zlewisku Morza Bałtyckiego. Obszar opracowania zlokalizowany jest nad rzeką Bychowska Struga, wypływającą z Wysoczyzny Żarnowieckiej, połączoną lokalnymi strugami z jeziorami Choczewskim i Salińskim, uchodzącą do Jeziora Żarnowieckiego. Jezioro oddalone jest od omawianego obszaru o ok. 1,5km, leży poza granicami gminy i niniejszego opracowania, jednakże stanowi nieodłączny element jej krajobrazu. Dno jeziora znajduje się poniżej poziomu morza (kryptodepresja). Ostatnie badania z 2002 roku wskazują, że wody tego jeziora posiadają II klasę czystości.

Dużą część powierzchni Wierzchucina, na wschód od terenu opracowania, zajmują Wierzchucińskie Bagna - obszar bagienno-torfowiskowy w otulinie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego (na skraju Wybrzeża Słowińskiego) na północ od jeziora Żarnowieckiego i na zachód od rzeki Piaśnicy, objęty częściowo rezerwatem przyrody Długosz Królewski w Wierzchucinie.

W pasie przymorskim funkcjonuje układ polderów Wierzchucino-Dębki, które służą głównie do odprowadzania poprzez pompy nadmiaru wód, zbieranych przez rowy i kanały melioracyjne. Układ rowów i kanałów melioracyjnych (oznaczonych na rysunku) zajmuje głównie obszar Równiny Błot Przymorskich i służy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych z obszaru wsi.

Na omawianym terenie **nie istnieje ryzyko bezpośredniego zagrożenia powodzią.** Tereny takie (od rzeki Piaśnicy) znajdują się ok. 1km na północny-wschód od obszaru opracowania. Według *„Programu ochrony środowiska powiatu wejherowskiego”* istnieje potencjalne zagrożenie powodziowe w przypadku potencjalnej katastrofy budowlanej górnego sztucznego zbiornika retencyjnego Elektrowni Żarnowiec. Zgodnie z informacjami z Zarządu Elektrowni Wodnej Żarnowiec, funkcjonujący system zabezpieczeń i monitoringu zbiornika, jak i całej inwestycji niweluje zagrożenie powodziowe do minimum. Elektrownia zachowuje wszelkie standardy i jest stale monitorowana.

Wody podziemne

Na omawianym terenie **nie występuje Główny Zbiornik Wód Podziemnych**. Najbliższe zbiorniki znajdują się na południowy-zachód od omawianego terenu - 108 Zbiornik międzymorenowy Salino oraz na południowy-wschód - 109 Dolina kopalna Żarnowiec.

Warunki gruntowo – wodne

Wody gruntowe, swym charakterem i głębokością występowania odzwierciedlają cechy konfiguracyjne terenu oraz budowę geologiczną jego podłoża. W dnach dolin i na Równinie Błot Przymorskich pierwszy poziom wód występuje płytko, do ok. 0,7m p.p.t.

Ocenę warunków glebowych przeprowadzono w oparciu o opracowania archiwalne oraz mapy glebowe. Biorąc pod uwagę przesłanki morfologiczne i genetyczne możliwe jest ogólne określenie niektórych własności technicznych gruntów. Na etapie projektowania inwestycji zaleca się wykonanie badań geotechnicznych.

Obszar wsi Wierzchucino charakteryzuje się bardzo zróżnicowanymi warunkami glebowymi. Obszary wysoczyznowe stanowią z reguły korzystne tereny dla budownictwa ze względu na warunki geologiczno-techniczne podłoża. Występują tu grunty nośne, a pierwszy poziom wód gruntowych poniżej 1-1,5m p.p.t. (gleby brunatne wyługowane i kwaśne, można też spotkać czarne ziemie zdegradowane i gleby szare). Niekorzystnymi warunkami dla lokalizacji zabudowy charakteryzują się tereny Równiny Błot Przymorskich. Występujące tu grunty należą do słabonośnych (murszowo-torfowe, miejscami torfy), a poziom wód gruntowych występuje dość płytko.

Warunki glebowe

Gleby wsi Wierzchucino są bardzo zróżnicowane. Występują tu następujące kompleksy przydatności rolniczej gleb:

- Kompleks żytni dobry 5
- Kompleks żytni słaby 6
- Kompleks żytnio-łubinowy 7
- Użytki zielone średnie 2z
- Użytki zielone słabe i bardzo słabe 3z.

Gleby omawianego obszaru to gleby brunatne wyługowane i kwaśne, gleby torfowe i murszowo-torfowe (grunty organiczne). W mniejszym stopniu występują czarne ziemie zdegradowane i gleby szare.

Gleby na obszarze projektu planu są dość zróżnicowane, chociaż w większości zaliczane do V i IVb klasy bonitacyjnej. Pozostałe grunty to: łąki trwałe i pastwiska (w mniejszej części) również klasy IV i V. Grunty klasy III oraz II występują w południowej części obszaru opracowania. Zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych z 3 lutego 1995 (Dz. U.

Nr 16, poz. 78 z późn. zmianami), grunty klasy I-III są gruntami chronionymi i wymagają zgody odpowiednich organów w przypadku zmiany ich przeznaczenia na cele nierolnicze.

W północnej i środkowej części omawianego obszaru przeważają gleby murszowo - mineralne i murszowate oraz grunty organiczne w postaci gleb torfowych i murszowo - torfowych. Główne kompleksy rolniczej przydatności gleb w tym obszarze to użytki zielone słabe i bardzo słabe (3z) oraz użytki zielone średnie (2z). Na pozostałym obszarze występują kompleks żytni słaby, kompleks żytni dobry oraz kompleks żytnio-łubinowy, związane głównie z glebami brunatnymi wyługowanymi oraz brunatnymi kwaśnymi.

2.4. Szata roślinna i świat zwierzęcy

W granicach opracowania występują następujące typy zbiorowisk roślinnych:

a) lasy łęgowe:
   dość rzadkie, zajmują dna dolin i rynien. Obecnie zajęte przez użytki zielone.
b) żyzne lasy bukowe i grądy:
   rzadkie, występują głównie na zboczach Bychowskiej Strugi (od zachodniej strony omawianego obszaru),
c) olsy i zarośla wierzbowe:
   występują rzadko, w dolinach cieków, na Równinie Błot Przymorskich, najczęściej wykształcone w postaci kęp i pasów wzdłuż rowów i kanałów melioracyjnych,
d) łąki i pastwiska:
   głównie w części północnej, wykształcone na siedliskach wilgotnych i świeżych, przeważnie na torfach i murszach,
e) zbiorowiska szuwarów właściwych i turzycowych:
   występują na niewielkich powierzchniach, tworząc wąskie pasy wzdłuż brzegów zbiorników wodnych, zajmując także podmokłe zagłębienia, zwykle w obrębie większych kompleksów łąkowych lub zaroślowo-łąkowych (największe ich skupisko występuje w rezerwacie przyrody „*Piaśnickie Łąki*” ok. 3,5 km od omawianego obszaru),

f) roślinność torfowiskowa

skupia się głównie na *Równinie Błot Przymorskich*, wykształca się na siedliskach silnie uwodnionych, ubogich troficznie i kwaśnych. Na obszarze opracowania występuje roślinność charakterystyczna dla torfowisk niskich – głównie zbiorowiska szuwarowe (trzcina i pałka) oraz darniowe (mchy i turzyce),

g) zbiorowiska synantropijne

towarzyszą uprawom rolnym, a także obecne są w pobliżu zabudowań (np. pokrzywy). Są pospolite, choć zwykle małopowierzchniowe.

Od wschodniej strony do omawianego fragmentu terenu przylega nadmorski bór sosnowy. Od strony zachodniej i wschodniej, na równinach hydrogenicznych występują łąki, pastwiska na glebach torfowych i mułowo-torfowych oraz roślinność torfowiskowa.

Spośród występujących ekosystemów najważniejsze znaczenie dla funkcjonowania środowiska posiadają torfowiska niskie oraz łąki i pastwiska, a także zbiorowiska nadrzeczne.

Na obszarze gminy stwierdzono występowanie 130 gatunków ptaków lęgowych. Do szczególnie cennych należą: bocian biały i czarny, świstun, gągoł, trzmielojad, kania czarna i rdzawa, bielik, rybołów, błotniaki, orlik krzykliwy, kobuz, derkacz, żuraw, sieweczka obrożna, brodziec leśny, gołąb siwak, zimorodek, sowa błotna, pliszka górska świerszczak, strumieniówka, muchołówka mała, remiz i gil. Wierzchucińskie Błota są punktem etapowym dla ptactwa podczas sezonowych przelotów do Skandynawii.

Ssaki reprezentowane są przez typowe gatunki takie jak: sarna, dzik, zając szarak i lis. Rzadziej występują kuna leśna, jeleń, borsuk, tchórz, łasica, gronostaj, kuna domowa, jeż i kret. Pospolite są gryzonie oraz płazy i gady. Bychowska Struga została zakwalifikowana do wód pstrągowo-lipieniowych.

2.5. Klimat

Gmina Krokowa położona jest w zasięgu klimatu bałtyckiego, który charakteryzuje się m.in. stosukowo łagodną zimą i niezbyt upalnym latem, wydłużonym okresem cieplej jesieni i późną, chłodną wiosną. Cechy tego klimatu to także: średnia roczna temperatura +7,2° C,

małe amplitudy temperatur (roczna amplituda temperatur jest mniejsza niż w innych rejonach kraju), średnia roczna suma opadów wynosi 750 mm, największe zachmurzenie występuje od czerwca do sierpnia. Okres wegetacji wynosi ok. 200 dni.

Na obszarze gminy przeważają wiatry południowo-zachodnie lub zachodnie. Szczególnie w strefie nadmorskiej notuje się dużą liczbę dni z wiatrami silnymi i bardzo silnymi >10m/s, ich największe nasilenie przypada na miesiące zimowe. Ze względu na sąsiedztwo morza, również wilgotność powietrza jest wysoka - wynosi 83%.

2.6. Obecne użytkowanie terenu

Teren opracowania stanowi obszar o zróżnicowanym użytkowaniu. Przeważającą część obejmują tereny użytkowane rolniczo.

Południową część omawianego obszaru, w okolicach centrum wsi, przecina rzeka Bychowska Struga. W części tej skoncentrowana jest główna zabudowa mieszkaniowa wsi, były PGR oraz zurbanizowane tereny niezabudowane.

W środkowej części opracowania znajduje się teren zakładu Hodowli Zwierząt Zagrodowych „Prusiewo" obejmujący silos i suszarnie.

Północno-wschodnią oraz środkową część omawianego obszaru zajmują głównie podmokłe łąki, pastwiska oraz tereny użytkowane rolniczo. Część północna zajęta jest przez klika enklaw leśnych oraz pojedynczą zabudowę

3. ANALIZY I OCENY

3.1. Położenie terenu względem terenów objętych ochroną na podstawie przepisów odrębnych

Na terenie opracowania oraz w jego otoczeniu znajdują się następujące obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów szczególnych, w tym:

1) w ramach ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody:
   - *Nadmorski Obszar Chronionego Krajobrazu*,
   - Otulina Nadmorskiego Parku Krajobrazowego,
   - 2 pomniki przyrody

2) w ramach ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:
   - strefa ochrony konserwatorskiej historycznego zespołu ruralistycznego wsi Wierzchucino,
   - strefa ochrony ekspozycji krajobrazu,
   - sześć stref ochrony archeologicznej,
   - kościół poewangelicki z przełomu XIX/XX w., wpisany do rejestru zabytków woj. pomorskiego pod nr 993 (d. 844) / 27/08.1981.

3) w ramach ustawy o lasach, ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych:
   - grunty leśne
   - grunty rolne klasy II i III

Formy ochronny przyrody na obszarze opracowania:

Część obszaru objętego opracowaniem położona jest w granicach *Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.* Obszar opracowania planu miejscowego położony jest poza granicami *Nadmorskiego Parku Krajobrazowego*. Natomiast *otulina Nadmorskiego Parku Krajobrazowego* pokrywa się z granicą Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Zgodnie z zapisami przepisy Rozporządzenia Nr 5/05 Wojewody Pomorskiego z dnia 24 marca 2005r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 29, poz. 585) na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu zakazuje się:

a) *zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, lęgowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,*
b) *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r,. – Prawo Ochrony Środowiska,*
c) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,*
d) *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,*
e) *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,*

f) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,

g) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,

h) 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,

i) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego,

j) (..) zakaz ten nie dot. miejsc wyznaczonych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin lub mpzp, a w przypadku ich braku do czasu ustalenia nowych oraz nie dot. miejsc zlokalizowanych w obszarach istniejącej zabudowy.

Dla ochrony środowiska *Nadmorskiego Parku Krajobrazowego* przed negatywnymi wpływami otoczenia ustanowiono **otulinę parku** o powierzchni 17.540ha. Podstawą funkcjonowania otuliny jest aktualnie Rozporządzenie Wojewody Pomorskiego Nr 55/06 z dnia 15 maja 2006 r. w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 58, poz. 1192). Rozporządzenie nie zawiera unormowań dla otuliny parku, poza ogólnym stwierdzeniem, że wyznaczona jest ona (...) *w celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi* (...).

Zgodnie z art.26 ust.1 i 2 Ustawy *O ochronie przyrody* obszar chronionego krajobrazu obejmuje wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów. Zagospodarowanie tych systemów powinno zapewnić stan względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych.

Nadmorski Obszar Chronionego Krajobrazu utworzony został utworzony Rozporządzeniem Wojewody Gdańskiego Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie

wyznaczania obszarów chronionego krajobrazu, określania granic parków krajobrazowych i utworzenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń (Dz.U. Woj. Gd. 1994, Nr 27, poz. 139). Obejmuje on północną część Pobrzeża Kaszubskiego w rejonie jeziora Żarnowieckiego. W jego granicach znajdują się Równina Błot Przymorskich oraz północne fragmenty Kępy Żarnowieckiej i Kępy Osieckiej. Głównym walorem tego obszaru jest charakterystyczny dla strefy nadmorskiej pasmowy układ typów środowiska przyrodniczego, obejmujący fragmenty kęp wysoczyznowych, zatorfioną, podmokłą równinę z łąkami i pastwiskami oraz zwydmioną mierzeję z nadmorskim borem sosnowym (w większości w Nadmorskim Parku Krajobrazowym). Ze zboczy kęp wysoczyznowych i z ich stref przyzboczowych rozpościerają się rozległe widoki na równinę i gdzieniegdzie morze.

W południowej części obszaru opracowania (teren 86 U/RU) występują 2 **pomniki przyrody** (numeracja zgodna z Rejestrem Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Gdańsku) - nr 335 lipa drobnolistna, nr 336 jesion wyniosły. Na terenach, na których znajdują się pomniki przyrody wszelkie prace należy wykonywać w sposób nieszkodzący istniejącej zieleni wysokiej i niskiej.

W granicach oddziaływania planowanego przedsięwzięcia **nie ustanowiono żadnego obszaru w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000**. Najbliższe obszary Natury 2000 zlokalizowane są w odległości ok. 1 km na wschód od obszaru opracowania – jest to Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH 220021 *Piaśnickie Łąki* oraz Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk PLH 220003 *Białogóra* ok. 1,5 km na północ od obszaru opracowania.

Formy ochronny przyrody poza obszarem opracowania:

Planowane jest utworzenie użytku ekologicznego *Dolina Bychowskiej Strugi*, z dobrze zachowanymi płatami łęgu, grądu oraz łąk ekstensywnie użytkowanych. Jednakże nie będzie on położony w granicach niniejszego opracowania jednocześnie w granicach projektu miejscowego planu. Obecnie Dolina Bychowskiej Strugi stanowi korytarz o ważnej roli dla migracji roślin i zwierząt.

Warto nadmienić, iż w odległości ok. 3 km położony jest Rezerwat częściowy *Długosz Królewski*. Celem jego ochrony jest zachowanie stanowiska długosza królewskiego, największej w rejonie pomorskim populacji widłaka jałowcowatego oraz pozostałości torfowiska wysokiego i przejściowego.

W odległości ok. 2 km na północ od omawianego terenu znajduje się rezerwat *Białogóra*, który chroni fragmenty nadmorskiego lasu bagiennego i boru bażynowego. Rezerwat pozwala zachować unikatowy na polskim wybrzeżu kompleks przestrzenny wydm i obniżeń międzywydmowych wraz z charakterystycznymi dla nich biotopami i biocenozami.

Na południe od obszaru opracowania występuje pomnik przyrody (numeracja zgodna z Rejestrem Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Gdańsku) - nr 337 dąb szypułkowy.

3.2. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji planu miejscowego

Obszar gminy Krokowa wykazuje duże zróżnicowanie struktury środowiska przyrodniczego, stymulującego różne formy użytkowania terenu. Powierzchniowo przeważa rolnicze użytkowanie terenu, dostosowane do warunków naturalnych - dominuje na wierzchowinach wysoczyzn morenowych i na Równinie Błot Przymorskich (dzięki funkcjonowaniu polderów).

Wartość przyrodnicza występujących na obszarze gminy Krokowa ekosystemów hydrogenicznych wynika z ich znaczenia dla różnicowania środowiska przyrodniczego w sensie materialnym oraz z ich roli w funkcjonowaniu środowiska, zwłaszcza w zakresie obiegu wody i procesów biologicznych. Spośród występujących ekosystemów najistotniejsze znaczenie dla funkcjonowania środowiska posiadają torfowiska oraz łąki i pastwiska, a także zbiorowiska nadrzeczne.

Omawiana część Wierzchucina położona jest na wysoczyźnie, na terenach o korzystnych z reguły warunkach fizjograficznych dla zainwestowania. Ograniczenia dla rozwoju osadnictwa występują w pasie hydrogenicznych równin przymorskich.

Według *Studium*, w rozumieniu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 ze zmianami), obszary zagrożone występowaniem ruchów masowych w gminie Krokowa to zbocza dolin, w tym zwłaszcza strefy krawędziowe Rynny Jez. Żarnowieckiego (duże spadki) oraz strefa brzegu morskiego (w trakcie spiętrzeń sztormowych dochodzi do wzmożonej abrazji brzegu, potencjalne zagrożenie osuwaniem się mas ziemnych występuje także na obszarach wydmowych, w przypadku pozbawienia ich stabilizującej pokrywy roślinnej).

Na terenie opracowania nie zostały wykonane badania geologiczne, które potwierdzałyby konieczność wskazania terenów zagrożonych osuwaniem mas ziemnych. Żaden też z terenów leżących w granicach opracowania nie jest ujęty w rejestrze obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Jednakże w „Ocenie ekofizjograficznej", wyznaczono tereny o spadkach powyżej 15%. Na tych obszarach może dojść do osuwania się mas ziemnych.

Sumując oceny poszczególnych komponentów środowiska zawarte w poprzednim rozdziale można przyjąć, że ogólna diagnoza stanu środowiska wypada dla opracowywanego terenu dobrze.

Dotychczasowe użytkowanie terenu jest zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi, zakres zmian nie jest znaczny, a główne rodzaje antropopresji o wzrastającym znaczeniu to:

- oddziaływanie komunalnych źródeł zanieczyszczenia (zaopatrzenie w energię cieplną),
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych ściekami,
- przekształcenia rzeźby terenu związane z lokalizacją dróg, obiektów kubaturowych, infrastruktury technicznej,
- chaotyczny, intensywny rozwój zabudowy letniskowej (w tym nielegalnej), mieszkaniowej, usługowej (nierównomierny rozwój zabudowy i kanalizacji sanitarnej),
- komunikacja samochodowa – znaczne natężenie ruchu na drodze wojewódzkiej nr 213 Wejherowo – Krokowa, zwłaszcza w sezonie letnim - wzrastające znaczenie tego źródła zanieczyszczenia.

Problemem jest też brak kanalizacji sanitarnej, a w związku z tym możliwość sytuowania nieszczelnych zbiorników na ścieki oraz zanieczyszczenia pochodzące z tradycyjnego sposobu ogrzewania obiektów.

W „Ocenie jakości powietrza województwa pomorskiego za 2008 r." wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, nie stwierdzono w powiecie puckim przekroczenia dopuszczalnego poziomu stężeń zanieczyszczeń ze względu na kryterium ochrony zdrowia oraz ochrony roślin.

Gospodarka przestrzenna realizowana bez planu miejscowego mogłaby skutkować zwiększeniem samowoli mieszkańców w zakresie lokalizowania zabudowy, brakiem przejrzystości sytuacji planistycznej, spowolnieniem procesu inwestowania spowodowanym brakiem jednoznacznego przeznaczenia terenu. Niejasność sytuacji planistycznej może powodować niechęć inwestorów do lokalizowania przedsięwzięć na terenie gminy oraz niechęć mieszkańców do władzy. W planie regulowany jest szereg spraw związanych z ochroną środowiska przyrodniczego m.in. gospodarka wodno-ściekowa, ochrona gleb i atmosfery przed zanieczyszczeniami, ochrona obszarów łąk i lasów. Dzięki tym zapisom można skuteczniej wprowadzać w życie zasadę zrównoważonego rozwoju.

3.3. Stan środowiska na obszarze objętym przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Przewiduje się, że planowana zabudowa wsi nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko, a wpływ przewidywanego zainwestowania terenu będzie ograniczał się właściwie do obszaru działek.

Stosowanie indywidualnego zaopatrzenia w energię cieplną z wykorzystaniem źródeł ciepła nieemisyjnych lub niskoemisyjnych, nieuciążliwych dla środowiska, wykorzystujących takie paliwa jak: gaz, olej opałowy, drewno, itp., ma na względzie nie powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza.

Nie powinien także pogorszyć się stan wód rzeki (a tym samym Jeziora Żarnowieckiego) z uwagi na nakaz odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej na warunkach zarządcy sieci, a do czasu realizacji zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej

dopuszcza się stosowanie zbiorników bezodpływowych, jako tymczasowe rozwiązanie z zakresu gospodarki ściekowej. Po wybudowaniu zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej wszystkie obiekty mają być obowiązkowo podłączone do sieci, a zbiorniki bezwzględnie zlikwidowane. Nie dopuszcza się funkcjonowania równocześnie kanalizacji sanitarnej i zbiorników bezodpływowych.

Postępująca urbanizacja terenu może powodować odczuwalne zmiany mikroklimatu. Należy zadbać, by ewentualne uciążliwości dotyczyły niektórych kryteriów jakości środowiska i miały lokalny charakter.

Na terenie opracowania występują spadki terenu powyżej 15%. W momencie uruchomienia procesów inwestycyjnych może powstać zagrożenie ruchami masowymi ziemi. Na obszarach tych, przed realizacją nowej zabudowy, istnieje obowiązek wykonania badań podłoża gruntowego z określeniem wpływu inwestycji na środowisko gruntowo – wodne, otoczenia oraz warunków zabezpieczenia przed osuwaniem się mas ziemi.

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

Główne problemy ochrony środowiska na omawianym obszarze to:

- presja inwestycyjna i rekreacyjna,
- zanieczyszczenia atmosferyczne powodowane przez komunikację samochodową, lokalne kotłownie, domowe paleniska,
- wzrost zagrożenia hałasem terenów zabudowy mieszkaniowej przy drodze wojewódzkiej,
- słaby rozwój urządzeń kanalizacji deszczowej i sanitarnej.

Podstawowym zagrożeniem dla *Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu* w granicach gminy Krokowa jest antropizacja środowiska przyrodniczego i krajobrazu poprzez osadnictwo ludzkie. Ponadto antropopresja zaznaczyć się może na całym omawianym

obszarze zwłaszcza na etapie inwestycyjnym, a następnie w trakcie funkcjonowania ustaleń planu m.in. poprzez:

- zmiany lokalnego ukształtowania terenu w wyniku robót ziemnych (nasypy gruntowe);
- przekształcenia w przypowierzchniowych strukturach geologicznych w związku z robotami ziemnymi (wymiana nienośnych gruntów organicznych na nośne);
- likwidacja pokrywy glebowej;
- zmiany aktualnego użytkowania gruntów;
- likwidacja istniejącej roślinności i wprowadzanie nowej;
- zmiany w lokalnym obiegu wody przez ograniczenie infiltracji i wzrost parowania (wprowadzenie sztucznych nawierzchni);
- obniżenie pierwszego poziomu wody podziemnej;
- modyfikacje topoklimatu w wyniku oddziaływania zabudowy na kształtowanie się warunków.

Zagospodarowanie działek musi być podporządkowane zasadom ochrony określonym w przepisach odrębnych.

3.5. Cele ochrony środowiska ustanowione oraz przewidywane znaczące oddziaływania

Cele ochrony środowiska ustanowione zostały na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia planu. Mowa jest również o sposobach, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania planu. Poniżej omówiono związane z wprowadzanymi zmianami 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. Omówiono również oddziaływanie wprowadzonych zmian 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. Realizacja ustaleń planu będzie wpływać na środowisko przyrodnicze w sposób zależny od lokalizacji, charakteru i wielkości inwestycji. Ze względu na bardzo zróżnicowane przeznaczenie poszczególnych terenów, ich odmienne funkcje i zasady zagospodarowania oraz zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej, w prognozie starano się wskazać szczególnie korzystne sposoby zagospodarowania terenu i wyeksponować zainwestowanie kolizyjne w stosunku do środowiska przyrodniczego.

Przewidywane oddziaływania negatywne można podzielić na trzy rodzaje:

- powstałe w okresie inwestycyjnym,
- w czasie funkcjonowania ustaleń planu,
- katastrofy ekologiczne.

Zagrożenia nadzwyczajne dotyczyć mogą niespodziewanych zjawisk przyrodniczych (huragan, ulewne deszcze itp.) lub awarii, będących następstwem zaniedbań, bądź błędów popełnionych przez ludzi. Powodem zagrożeń dla środowiska mogą być również np. wadliwie działające instalacje mechaniczne, niewystarczające lub nadmierne uszczelnienie podłoża, zła gospodarka ściekowa, bądź niewłaściwe postępowanie z odpadami itp.

W przypadku terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej (MN, MN/U), mieszkaniowej wielorodzinnej (MW), terenów zabudowy zagrodowej (RM), terenów usług oświaty oraz sportu i rekreacji (UO/US) zagrożenia dla środowiska na etapie inwestycyjnym związane będą przede wszystkim z budową obiektów, wytyczaniem i budową nowych dróg oraz uzbrojeniem terenu. Ciężki sprzęt używany do prac budowlanych spowoduje pewne przekształcenia powierzchni ziemi, a także nastąpią okresowe zakłócenia stosunków wodnych, zanieczyszczenia wód substancjami ropopochodnymi. Zwiększy się też zanieczyszczenie powietrza, związane z pracą maszyn napędzanych silnikami spalinowymi. Sprzęt generuje hałas, zatem, przy wykonywaniu wykopów (m.in. dla infrastruktury technicznej), należy uważać by dopuszczalne natężenie nie przekroczyło dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach odrębnych.

Zagrożenia o podobnym typie dotyczyć będą innych terenów zabudowy kubaturowej: głównie terenów obiektów produkcyjnych, składów i magazynów (P). Nie przewiduje się dużych zmian w środowisku na terenach od dawna zainwestowanych, czyli: zabudowy usługowej (U) i usług kultury (UK), oświaty (UO), zdrowia (UZ), sportu i rekreacji (US), terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich (RU), terenów zabudowy usługowej oraz obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich (U/RU).

Szkodliwe dla środowiska mogą okazać się tereny urządzeń elektroenergetycznych (E), urządzeń kanalizacji (K), dróg (KDZ, KDL, KDD, KDW). Przekształcenia powierzchni ziemi będą podobne jak w przypadku obiektów kubaturowych. Negatywny wpływ na otoczenie może mieć jednak eksploatacja tego typu urządzeń, przedsięwzięcia te mogą powodować przekroczenie dopuszczalnych emisji substancji szkodliwych, w tym hałasu. Należy zatem do minimum ograniczyć możliwość wystąpienia różnego typu zagrożeń. Minimalizowanie negatywnych wpływów tych przedsięwzięć może być realizowane przez dopuszczenie w projekcie planu dokonywania nasadzeń drzew i krzewów w pasie tych terenów.

W procesie realizacji inwestycji, z którym wiąże się duży zakres prac obejmujących przygotowanie i zabezpieczenie podłoża projektowanej trasy komunikacyjnej, transport i składowanie materiałów oraz elementów konstrukcji, lokalizację niezbędnego zaplecza, naruszona zostanie struktura gleby i zmienione jej cechy.

Nie stanowią niebezpieczeństwa wyznaczone tereny urządzeń zaopatrzenia w wodę (W).

Wyznaczenie terenów lasów (ZL) oraz terenów zieleni przyrodniczo-krajobrazowej (ZK), głównie wzdłuż rzeki Bychowskiej Strugi, zachowanie istniejących cieków i rowów melioracyjnych, pozwala na prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej i zapewnia ciągłość ekologiczną cieków, co sprzyjać będzie dobrej ochronie terenów biologicznie czynnych, a także zapewniać będzie utrzymanie równowagi w środowisku przyrodniczym.

Odpowiednie zagospodarowanie istniejącego cmentarza oraz zapewnienie stosownego rozwoju przestrzennego terenów ZC zapewniono poprzez sformułowane odpowiednich dla terenu ustaleń.

Ważną funkcją gminy jest rolnictwo, należy zatem zwrócić uwagę na możliwość zaistnienia zagrożenia na terenach rolniczych (R), mogących powstać na skutek nieprawidłowego nawożenia.

Zagrożenia w czasie funkcjonowania ustaleń planu mogą dotyczyć zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, wód podziemnych, gleb i klimatu akustycznego i będą związane głównie ze sposobem użytkowania terenu oraz z bieżącą konserwacją wszystkich elementów inwestycji**.**

Przekształcenia powierzchni ziemi i krajobrazu

Przekształcenia te będą nieznaczne i będą miały umiarkowany zasięg przestrzenny. Na etapie funkcjonowania ustaleń planu wzmożone oddziaływanie na powierzchnię ziemi może wystąpić w przypadku zniszczeń roślinności.

Na stałe zmieni się nieco fizjonomia fragmentów wsi, które do tej pory były terenami nieużytkowanymi. Tereny zlokalizowane w granicach **strefy ochrony ekspozycji krajobrazu** ulęgną niewielkim zmianom, dzięki zapisom uwzględniającym ochronę terenów. Zapisy planu stanowią, by nowa zabudowa stanowiła uzupełnienie historycznej zabudowy, a na pozostałym obszarze układem i formą architektoniczną nawiązywała do układów i form istniejących i naturalnego ukształtowania terenu oraz kontynuowała miejscową i regionalną tradycję budowlaną Pasa Nadmorskiego i Kaszub Północnych.

Wpływ realizacji ustaleń planu na *Nadmorski Obszar Chronionego Krajobrazu* jest nieznaczny. Przyjęte w planie rozwiązania zapewniają zachowanie wybitnych walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu, uwzględniając potrzeby ochrony tego terenu. Plan uwzględnia ochronę istniejących terenów zielonych, wprowadza zadrzewienia i zakrzewienia jako uzupełnienia przestrzenne i zapewnia poprawę ciągłości ekologicznej cieków.

Istotnym zapisem kształtującym fizjonomię terenu jest obszerny punkt dotyczący sytuowania szyldów reklamowych. Plan jasno precyzuje ich umiejscowienie i wielkość zarówno w obrębie **strefy ochrony konserwatorskiej historycznego zespołu ruralistycznego wsi Wierzchucino,** jak i poza nią**.** Pozytywnym czynnikiem sprzyjającym kształtowaniu pożądanego krajobrazu jest zakaz budowania pełnych ogrodzeń oraz stosowania w ogrodzeniach prefabrykowanych przęseł betonowych na terenach zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej.

Coraz większa presja na środowisko naturalne jest nieunikniona, a plan miejscowy realizuje zapotrzebowanie na tereny mieszkaniowe w omawianym rejonie.

Wpływ ustaleń planu na zmianę warunków gruntowo-wodnych

Wpływ ustaleń planu na zmianę warunków gruntowo-wodnych dotyczyć może głównie etapu realizacji inwestycji. Przewidywane zmiany będą nieduże. Przekształceniu ulegnie podłoże gruntowe, tj. strefa, w której właściwości gruntów mają wpływ na projektowanie, wykonanie i eksploatację budowli.

Ochrona gruntów i wód w planie polega na nakazie odprowadzania ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej i dalej do oczyszczalni ścieków oraz na gromadzeniu ścieków w zbiornikach bezodpływowych do czasu budowy sieci kanalizacji sanitarnej. Ścieki w postaci wód opadowych i roztopowych zagospodarować należy w sposób chroniący teren przed erozją wodną oraz zaleganiem wód opadowych oraz należy je odprowadzać do gruntu lub do sieci kanalizacji deszczowej.

Krótkookresowo wzrosnąć może niebezpieczeństwo skażenia wód i gruntu substancjami ropopochodnymi.

Przekształcenia gleb

Areał gruntów do tej pory nieużytkowanych, stanowiących tereny rolnicze, ulegnie zmniejszeniu. Część gleb ulegnie degradacji związanej z budową nowych obiektów. Można założyć, że usuwana wierzchnia, żyzna warstwa gleby, zostanie wykorzystana na miejscu, (np. na urządzanie ogrodów), pod warunkiem, że jej zastosowanie nie spowoduje przekroczeń wymaganych standardów jakości gleby i ziemi, o których mowa w przepisach odrębnych lub zostanie wywieziona w miejsce wskazane przez właściwą służbę administracyjną.

Przekształcenia szaty roślinnej i świata zwierzęcego

Podczas realizacji ustaleń miejscowego planu likwidacji ulegnie roślinność na terenie pól uprawnych, sadów i nieużytków. Zastąpi ją roślinność ogrodów przydomowych, co nie jest jednak zmianą niekorzystną.

Planowane zagospodarowanie terenu spowoduje, że na obszarze omawianego terenu występować będą przede wszystkim gatunki synantropijne, pospolite i najlepiej przystosowane do miejscowych warunków życia i bytowania w bezpośrednim sąsiedztwie siedlisk ludzkich: głównie drobne ssaki, ptaki, płazy i owady. Wraz z rozprzestrzeniającą się zabudową mieszkaniową wzrośnie liczba zwierząt domowych.

Na omawianym terenie, ani też w granicach oddziaływania wprowadzanego planem sposobu zagospodarowania nie występują obszary Natura 2000, a najbliższe takie tereny *Piaśnickie Łąki i Białogóra* są na tyle oddalone, że planowana zabudowa nie będzie na powyższe tereny wywierać żadnego wpływu.

Lokalizowanie nowych przedsięwzięć będzie związane ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej ze względu na zabudowywanie terenów. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej będzie nieodwracalne, w najlepszym wypadku – długoterminowe. Zapisy planu zapewniają jednak odpowiedni procent powierzchni terenu biologicznie czynnej na terenach planowanych do zainwestowania. Niniejsze zestawienie (tabela nr 1) przedstawia procentowy udział powierzchni biologiczne czynnej oraz procentowy udział obszaru przeznaczonego na cele lokalizowania budynków, w stosunku do powierzchni działki na poszczególnych terenach.

TABELA NR 1

Symbol przeznaczenia terenu	**Projektowane przeznaczenie terenu**	**Procentowy udział powierzchni terenu biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki**	**Procentowy udział obszaru przeznaczonego na cele lokalizowania budynków w stosunku do powierzchni działki**
MW	tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	40	25
MN	tereny zabudowy	40	25

	mieszkaniowej jednorodzinnej		
MN/U	tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej	40	25
RM	terenów zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych	60	20
RU	tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich	60	20
U	tereny zabudowy usługowej	40	25
US	tereny sportu i rekreacji	40	10
UZ	Tereny usług zdrowia	40	25
UO	tereny usług oświaty	40	25
U/RU	Tereny zabudowy usługowej gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich.	60	10
U/ZP	Tereny zabudowy	40	15

	usługowej i zieleni urządzonej		
U/US	tereny zabudowy usługowej oraz sportu i rekreacji	40	15
UO/US	Tereny usług oświaty oraz sportu i rekreacji	40	30
UK	tereny usług kultury	50	w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków
P	tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów	40	30
E	tereny elektroenergetyki	20	15
W	tereny wodociągów	20	nie więcej niż w stanie istniejącym

Przewidywane zmiany klimatu

Postępująca urbanizacja terenu powoduje odczuwalne zmiany mikroklimatu. Należy zadbać, by ewentualne uciążliwości dotyczyły niektórych kryteriów jakości środowiska i miały lokalny charakter. Na etapie inwestycyjnym zwiększy się zanieczyszczenie powietrza, związane z pracą maszyn i pojazdów napędzanych silnikami spalinowymi oraz zagrożenie hałasem, a także zagrożenie wypadkowe. Zaistniałe zmiany będą jednak krótkotrwałe.

Pozytywnie na stan klimatu lokalnego wpłyną zapisy planu, które nakazują zaopatrzenie w energię do celów grzewczych przy zastosowaniu paliw nieemisyjnych lub niskoemisyjnych, nieuciążliwych dla środowiska, wykorzystujących takie paliwa jak: gaz, olej opałowy, drewno, itp. Możliwe jest wystąpienie zanieczyszczeń z wadliwie działających instalacji grzewczych. Będą one miały charakter krótkoterminowy.

Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Z uwagi na położenie części omawianego terenu w granicach strefy ochrony konserwatorskiej historycznego zespołu ruralistycznego wsi Wierzchucino, w strefie ochrony ekspozycji krajobrazu, a także z uwagi na położenie w granicach planu obszarów i obiektów o wartościach historyczno-kulturowych i obiektów współtworzących klimat historycznej zabudowy oraz sześciu stref ochrony archeologicznej, działania inwestycyjne na tych terenach powinny być uzgodnione z właściwym Konserwatorem Zabytków, który określi warunki dopuszczające realizację inwestycji.

Ochrona zdrowia ludzi

Proponowany w planie rozwój wsi Wierzchucino nie będzie miał negatywnego wpływu na zdrowie ludzi. Realizacja ustaleń tego planu w sposób pośredni lub bezpośredni i w różnym czasie przyczyni się do poprawy ekologicznych warunków życia jej mieszkańców. Dotyczy to przede wszystkim wyposażenia w infrastrukturę techniczną (wyposażenia terenów w instalacje odprowadzenia ścieków, korzystanie z przyjaznych dla środowiska źródeł energii, zagospodarowanie terenów zielenią i stosowanie odpowiednich przepisów odnośnie terenów chronionych) oraz zagospodarowania rekreacyjno- turystyczno- ogólnodostępnego.

Reasumując, z uwagi na konsekwencje, jakie rodzić może realizacja ustaleń planu miejscowego dla środowiska przyrodniczego, wyróżnić można następujące kategorie ustaleń:

a) Ustalenia korzystne – ustalenia utrzymujące środowisko przyrodnicze w niezmienionym stanie, zapobiegające degradacji środowiska, bądź wpływające na poprawę jego stanu np. poprzez zmianę dotychczasowego użytkowania na bardziej korzystne z punktu widzenia ochrony środowiska. Do korzystnych należą następujące ustalenia planu:
    - ZK - tereny zieleni przyrodniczo-krajobrazowej,
    - ZL – lasy,

- R – tereny rolnicze,
- WS - tereny wód powierzchniowych śródlądowych

b) Ustalenia neutralne – ustalenia niemające znaczącego wpływu na przekształcenie środowiska przyrodniczego lub przekształcające w niedużym stopniu tereny nieposiadające walorów cennych przyrodniczo.
Do neutralnych należą następujące ustalenia planu:

- MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Dopuszcza się nieuciążliwe usługi o powierzchni nie przekraczającej 30% łącznej powierzchni użytkowej budynków na działce.
- MW - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Dopuszcza się nieuciążliwe usługi w parterze budynków
- MN/U - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej z wyłączeniem wielkopowierzchniowych obiektów handlowych oraz usług z grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- U-tereny zabudowy usługowej z wyłączeniem wielkopowierzchniowych obiektów handlowych. Rodzaj usługi wyszczególniony w kartach terenu.
- UK – tereny usług kultury
- UO – tereny usług oświaty
- UO/US – tereny usług oświaty oraz sportu i rekreacji
- UZ – tereny usług zdrowia
- U/US – tereny zabudowy usługowej oraz sportu i rekreacji
- U/ZP – tereny zabudowy usługowej i zieleni urządzonej
- U/RU - tereny zabudowy usługowej oraz obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich
- US – tereny sportu i rekreacji

- RU – tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich
- RM – tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych
- P – tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów
- ZC – cmentarze
- KS - parkingi
- W - wodociągi
- E - elektroenergetyka
- K - kanalizacja
- KDZ - tereny dróg publicznych (zbiorczych)
- KDL - tereny dróg publicznych (lokalnych)
- KDD - tereny dróg publicznych (dojazdowych)
- KDW - tereny dróg wewnętrznych
- KDX - tereny ciągów pieszo-jezdnych
- KX – tereny ciągów pieszych

Tabela 2. Ocena wpływu ustaleń projektu planu miejscowego na środowisko

Ustalenie planu	Kategoria ustaleń	Ocena
MN, MW, MN/U, U, UK, UO, UO/US, UZ, U/US, U/RU, US, RM, P, ZC, KS, W, E, K, KDZ, KDL, KDD, KDW, KDX, KX	**neutralne**	Przeznaczenie terenów stanowi kontynuację dotychczasowego użytkowania terenu na terenach zainwestowanych, dopełnienie zabudowy w sąsiedztwie istniejącej zabudowy oraz wprowadzenie nowej zabudowy na terenach niezainwestowanych. Nie prognozuje się zmian dotychczasowego oddziaływania na stan i funkcjonowanie środowiska. Realizacja nowej zabudowy, wprowadzenie funkcji parkingów oraz dróg nie wpłynie na zmiany stanu i funkcjonowania środowiska, poza typowymi przekształceniami na etapie inwestycyjnym oraz w trakcie funkcjonowania (zwiększony ruch komunikacyjny, hałas, zanieczyszczenia). Tereny położone na terenach Równin Błot Przymorskich posiadają umiarkowane warunki ekofizjograficzne.
ZL, ZK, R, WS	**korzystne**	Przeznaczenie stanowi kontynuację dotychczasowego użytkowania terenu. Zachowanie i wprowadzenie zieleni, korzystnie wpłynie na zachowanie stanu biotycznego, warunków aerosanitarnych, warunków ekologicznych terenu, zapobiegać będzie degradacji środowiska oraz wpłynie na utrzymanie równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Zakaz zabudowy na terenach rolniczych, wprowadzenie zieleni, ochrona istniejących cieków pozwolą utrzymać istniejące walory krajobrazowe terenu.

4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU

Z analizy planowanego przeznaczenia terenów objętych planem nie wynika, iż istnieją przeciwwskazania dla wprowadzenia planowanych zmian w przeznaczeniu terenów. Wywołane realizacją zapisów planu oddziaływanie na środowisko nie będzie powodować nieodwracalnych zmian w zakresie degradacji środowiska, a jedynie spowoduje ograniczenie terenów niezurbanizowanych. Stąd planowane przeznaczenie terenów wskazane w opracowaniu nie stanowi zasadniczego zagrożenia dla środowiska. Jako metodę dalszej analizy skutków realizacji zapisów planu wraz z określeniem częstotliwości jej przeprowadzenia wskazuje się na dopełnienie procedur prawnych związanych z projektowaniem budowlanym, monitoring środowiskowy, monitoring obiektów ochrony przyrody i obiektów ochrony dziedzictwa kulturowego, kontrola systemu gospodarki odpadami. Wprowadzane zagospodarowanie nie wymaga poszukiwania innych niż określono wyżej metod analizy skutków realizacji planu.

5. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Przeznaczenie terenów wskazane w projekcie miejscowego planu nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska uwzględniającej wymagania tzw. Konwencji z Espoo z 1991 r. (Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo 25 lutego 1991 r. – Dz. Urz. 1999 r. nr 96, poz. INO).

6. PODSUMOWANIE

6.1. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000

Wprowadzone projektem planu nowe funkcje terenu nie są przedsięwzięciami znacząco oddziałującymi na środowisko i na zdrowie ludzie, i praktycznie uciążliwości planowanych inwestycji nie wykraczają poza granice działek.

Kierunki rozwoju wsi wyznaczone w studium, istniejąca zabudowa mieszkaniowa, bezpośrednie sąsiedztwo dróg i infrastruktury technicznej sprawia, że teren ten jest predestynowany do kontynuacji zabudowy.

Ochrona wód i gruntów realizowana jest przez maksymalne ograniczenie zrzutów zanieczyszczeń (szczególnie substancji biogennych, organicznych i toksycznych) do gruntu i do wód powierzchniowych. Planowane rozwiązania przestrzenne w zakresie gospodarki ściekowej uwzględniają budowę zbiorczej kanalizacji sanitarnej (tymczasowo – możliwość gromadzenia ścieków w szczelnych szambach). Wody opadowe i roztopowe winny być odprowadzane do kanalizacji deszczowej bądź do gruntu stosując rozwiązania techniczne, technologiczne zabezpieczające przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej oraz przed erozją wodną.

Obszar wsi Wierzchucino charakteryzuje się bardzo zróżnicowanymi warunkami glebowymi. Obszary wysoczyznowe stanowią z reguły korzystne tereny dla budownictwa ze względu na warunki geologiczno-techniczne podłoża. Występują tu grunty nośne, a pierwszy poziom wód gruntowych poniżej 1-1,5m p.p.t. (gleby brunatne wyługowane i kwaśne, można też spotkać czarne ziemie zdegradowane i gleby szare). Niekorzystnymi warunkami dla lokalizacji zabudowy charakteryzują się tereny Równiny Błot Przymorskich. Występujące tu grunty należą do słabonośnych (murszowo-torfowe, miejscami torfy), a poziom wód gruntowych występuje dość płytko. W przypadku posadowienia budynków na tych terenach należy stosować środki techniczne mające na celu stabilizację gruntów słabonośnych. Na

obszarach tych, przed realizacją nowej zabudowy, istnieje obowiązek wykonania badań podłoża gruntowego z określeniem wpływu inwestycji na środowisko gruntowo – wodne. Na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych zakazuje się podpiwniczania budynków.

Na terenie planu nie zostały wykonane badania geologiczne, które potwierdzałyby konieczność wskazania terenów zagrożonych osuwaniem mas ziemnych. Żaden też z terenów leżących w granicach opracowania nie jest ujęty w rejestrze obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Na terenie opracowania występują jednakże tereny o spadkach powyżej 15%. W przypadku inwestowania na obszarach o spadku powyżej 15% należy wykonać badania geotechniczne. W momencie uruchomienia procesów inwestycyjnych może powstać zagrożenie ruchami masowymi ziemi. Na obszarach tych, przed realizacją nowej zabudowy, istnieje obowiązek wykonania badań podłoża gruntowego z określeniem wpływu inwestycji na środowisko gruntowo – wodne, otoczenia oraz warunków zabezpieczenia przed osuwaniem się mas ziemi.

Ze względu na planowane przeznaczenie terenu zmniejszenie powierzchni użytkowanej rolniczo jest nieuniknione. Pewną rekompensatą będzie zapewniony zapisami planu duży udział powierzchni biologicznie czynnej. Przy budowie dróg oraz miejsc utwardzonych na działkach (chodniki, dojazdy do garaży, miejsca postojowe dla samochodów itp.) proponuje się zastosowanie nawierzchni półprzepuszczalnych i przepuszczalnych.

Na terenach rolniczych istnieje możliwość powstania zanieczyszczeń pochodzących z nawożenia oraz stosowania środków ochrony roślin. Rozwiązaniem jest prowadzenie właściwej gospodarki rolnej – stosowanie odpowiedniej ilości i jakości nawozów oraz środków ochrony roślin.

Wzrost ruchu komunikacyjnego oraz zwiększenie zanieczyszczeń pochodzących z pojazdów są również nieuniknione. Można je ograniczyć poprzez wydzielenie działek o maksymalnej powierzchni przewidzianej w planie.

Przeznaczenie terenu pod takie funkcje jak mieszkaniowa, letniskowa i usługowa wymaga zachowania standardów jakości środowiska przyrodniczego oraz odpowiednich warunków we wnętrzach budynków. W szczególności wymagane jest zachowanie standardów jakości klimatu akustycznego, określonych aktualnie rozporządzeniem MŚ z dnia 14.06.2007r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz.U. Nr 120, poz. 826).

Należy zapewnić ochronę przez szkodliwymi emisjami szczególnie pól elektromagnetycznych – aktualnie rozp. MŚ z dn. 30.10.2003r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. Nr 192, poz.1883).

Z uwagi na położenie większej części terenu objętego planem w granicach *Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu* jednocześnie w *Otulinie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego* plan wskazuje na konieczność zagospodarowania działek zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podstawą funkcjonowania otuliny jest aktualnie Rozporządzenie Wojewody Pomorskiego Nr 55/06 z dnia 15 maja 2006 r. w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 58, poz. 1192). Rozporządzenie nie zawiera unormowań dla otuliny parku, poza ogólnym stwierdzeniem, że „*wyznaczona jest ona (...) w celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi (...)*”.

Zgodnie z art.26 ust.1 i 2 Ustawy *O ochronie przyrody* obszar chronionego krajobrazu obejmuje wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów.

Zagospodarowanie tych systemów powinno zapewnić stan względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Mówi o tym Rozporządzenie nr 5/05 Wojewody Pomorskiego z dnia 24 marca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz.Urz. Woj. Pomorskiego nr 29 poz. 585) oraz zmieniające je Rozporządzenie Nr 23/07 Wojewody Pomorskiego z dnia 6 lipca 2007 r. (Dz.Urz. Woj. Pom. Nr 117, poz 2036): wprowadza się m.in. następujące zakazy:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych, osuszania torfowisk, mokradeł,
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- dopuszcza się lokalizowanie obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, gdy dotyczy to zwartej zabudowy wsi, w granicach określonych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Należy

wtedy wyznaczyć nieprzekraczalną linię zabudowy, zgodnie z linią występującą na przylegających działkach.

Na opracowywanym terenie, w granicach oddziaływania przedsięwzięcia, **nie ustanowiono żadnego obszaru w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000**, toteż realizacja wprowadzanych nowych funkcji terenu nie spowoduje negatywnego wpływu na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność.

6.2. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w planie uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod dokonywania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Nie wyznacza się rozwiązań alternatywnych do wcześniej opisanych, gdyż powyższe propozycje ochrony środowiska w pełni je zabezpieczają i są możliwe do zrealizowania.

Przeznaczenie terenów zostało określone w wyniku analizy potrzeb i możliwości gminy, oraz po konsultacjach społecznych. Zapisy planu umożliwiają takie zagospodarowanie terenu, jakie będzie najkorzystniejsze dla środowiska i z punktu widzenia akceptacji społecznej w momencie jego opracowywania. Sposób zagospodarowania terenu zależny będzie przede wszystkim od warunków przyrodniczych, polityki gminy oraz tendencji demograficzno-ekonomicznych. W związku z powyższym zaproponowanie rozwiązań alternatywnych byłoby nieuzasadnione i sprzeczne z interesem społecznym i jednostkowym.

7. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej prognozy jest *art. 46 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (t.j. Dz.U. z 2008 Nr 199 poz. 1227)*. Zawartość niniejszej prognozy wynika z *art. 51 ust. 2 ww. ustawy*. Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko skutków wykonania planu i stwierdzenie czy realizacja proponowanego przeznaczenia terenów sprzyjać będzie ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi.

Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu przewiduje się realizację następujących funkcji:

- **MN** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Dopuszcza się nieuciążliwe usługi o powierzchni nie przekraczającej 30% łącznej powierzchni użytkowej budynków na działce.
- **MW -** tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Dopuszcza się nieuciążliwe usługi w parterze budynków
- **MN/U** - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej z wyłączeniem wielkopowierzchniowych obiektów handlowych oraz usług z grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- **R –** tereny rolnicze
- **U**-tereny zabudowy usługowej z wyłączeniem wielkopowierzchniowych obiektów handlowych. Rodzaj usługi wyszczególniony w kartach terenu.
- **UK –** tereny usług kultury
- **UO –** tereny usług oświaty

- **UO/US –** tereny usług oświaty oraz sportu i rekreacji
- **UZ –** tereny usług zdrowia
- **U/US –** tereny zabudowy usługowej oraz sportu i rekreacji
- **U/ZP –** tereny zabudowy usługowej i zieleni urządzonej
- **U/RU** - tereny zabudowy usługowej oraz obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich
- **US –** tereny sportu i rekreacji
- **RU –** tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich
- **RM –** tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych
- **P –** tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów
- **ZC** - cmentarze
- **ZK** - tereny zieleni przyrodniczo-krajobrazowej
- **ZL** - lasy
- **KS** - parkingi
- **W** - wodociągi
- **E** - elektroenergetyka
- **K** - kanalizacja
- **WS** - tereny wód powierzchniowych śródlądowych
- **KDZ** - tereny dróg publicznych (zbiorczych)
- **KDL** - tereny dróg publicznych (lokalnych)

- **KDD** - tereny dróg publicznych (dojazdowych)
- **KDW** - tereny dróg wewnętrznych
- **KDX** - tereny ciągów pieszo-jezdnych
- **KX** – tereny ciągów pieszych

W granicach planu znajdują następujące formy ochrony:

1) W ramach ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody:
    - Nadmorski Obszar Chronionego Krajobrazu,
    - Otulina Nadmorskiego Parku Krajobrazowego,
    - 2 pomniki przyrody (numeracja zgodna z rejestrem Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Gdańsku (nr 335 - lipa drobnolistna, nr 336 - jesion wyniosły).

2) W ramach ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:
    - strefa ochrony konserwatorskiej historycznego zespołu ruralistycznego wsi Wierzchucino,
    - strefa ochrony ekspozycji krajobrazu,
    - sześć stref ochrony archeologicznej,
    - kościół poewangelicki z przełomu XIX/XX w., wpisany do rejestru zabytków woj. pomorskiego pod nr 993 (d. 844) / 27/08.1981.

3) W ramach ustawy o lasach, ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych:
    - grunty leśne
    - grunty rolne klasy II i III

W prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych zmian zagospodarowania terenów na następujące elementy: powietrze i klimat, wody, bioróżnorodność, powierzchnię ziemi i gleby, krajobraz, dziedzictwo kulturowe oraz zdrowie ludzi. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy, a realizacja proponowanych rozwiązań nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Prawidłowo realizowana zabudowa i zagospodarowanie terenu nie spowoduje negatywnych skutków dla środowiska i życia ludzi. Odpowiedni nadzór nad inwestycjami również ograniczy ich ewentualne ujemne oddziaływanie.

Z uwagi na konsekwencje, jakie rodzić może realizacja ustaleń planu miejscowego dla środowiska przyrodniczego, wyróżniono następujące kategorie ustaleń:

- **korzystne** (tereny ZL, ZK, R, WS) - przeznaczenie stanowi kontynuację dotychczasowego użytkowania terenu. Zachowanie i wprowadzenie zieleni, korzystnie wpłynie na zachowanie stanu biotycznego, warunków aerosanitarnych, warunków ekologicznych terenu, zapobiegać będzie degradacji środowiska oraz wpłynie na utrzymanie równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Zakaz zabudowy na terenach rolniczych, wprowadzenie zieleni, ochrona istniejących cieków pozwolą utrzymać istniejące walory krajobrazowe terenu.
- **neutralne** (tereny MN, MW, MN/U, U, UK, UO, UO/US, UZ, U/US, U/RU, US, RM, P, ZC, KS, W, E, K, KDZ, KDL, KDD, KDW, KDX, KX) - przeznaczenie terenów stanowi kontynuację dotychczasowego użytkowania terenu na terenach zainwestowanych, dopełnienie zabudowy w sąsiedztwie istniejącej zabudowy oraz wprowadzenie nowej zabudowy na terenach niezainwestowanych. Nie prognozuje się zmian dotychczasowego oddziaływania na stan i funkcjonowanie środowiska. Realizacja nowej zabudowy, wprowadzenie funkcji parkingów oraz dróg nie wpłynie na zmiany stanu i funkcjonowania środowiska, poza typowymi przekształceniami na etapie inwestycyjnym oraz w trakcie funkcjonowania (zwiększony ruch komunikacyjny, hałas, zanieczyszczenia). Tereny położone na terenach Równin Błot Przymorskich posiadają umiarkowane warunki ekofizjograficzne.

Poniżej, w tabeli nr 3 przedstawiono nowe tereny i przedsięwzięcia liniowe objęte planem pod kątem przewidywanych zagrożeń w czasie funkcjonowania ustaleń planu. Problem zmian przeznaczenia terenów oraz sposób ich zagospodarowania ujęto kompleksowo.

TABELA NR 3

LP.	**NOWE PRZEZNACZENIE TERENU**	**PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA - NEGATYWNE ASPEKTY PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA**	**POZYTYWNE ASPEKTY PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA**
1.	**Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej MW**	- zagrożenie dla budynków posadowionych na gruntach słabonośnych, - możliwość osuwania się mas ziemi na terenach o spadkach powyżej 15%, - zmniejszenie powierzchni użytkowanej rolniczo, - wzrost ruchu	- planowane przeznaczenie zgodne z polityką gminy określoną w studium, - sąsiedztwo istniejącej i projektowanej zabudowy – korzystne usytuowanie, kontynuacja funkcji, - możliwość rozbudowy istniejących sieci infrastruktury technicznej,
2.	**Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN**		
3.	**Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej MN/U**		

4.	**Tereny zabudowy usługowej U**	komunikacyjnego związanego z obsługą terenów, - wzmożony ruch budowlany, - pogorszenie estetyki krajobrazu, - możliwość wystąpienia zanieczyszczeń pochodzących z wadliwych kotłowni indywidualnych w budynkach, - możliwość wystąpienia zanieczyszczeń pochodzących z nieszczelnych zbiorników na ścieki, - realizacja inwestycji na terenach w większości położonych w Nadmorskim Obszarze Chronionego Krajobrazu i w strefie ekspozycji krajobrazu, - centrum zabudowy w strefie ochrony konserwatorskiej zespołu ruralistycznego	- potrzeby gminy, - duży udział powierzchni biologicznie czynnej, - korzystne zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, - ustalenie korzystnych zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego - uporządkowanie rozwijającej się zabudowy (likwidacja nielegalnej zabudowy letniskowej) - realizacja nowej zabudowy bez wpływu na zmiany stanu i funkcjonowania środowiska, poza typowymi przekształceniami na etapie inwestycyjnym

5.	**Tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych RM**	- możliwość wystąpienia zanieczyszczeń pochodzących z wadliwych kotłowni indywidualnych w budynkach, - możliwość wystąpienia zanieczyszczeń pochodzących z nieszczelnych zbiorników na ścieki lub – w przypadku prowadzenia chowu i hodowli zwierząt – ze zbiorników na płynne odchody zwierzęce	- planowane przeznaczenie zgodne z polityką gminy określoną w studium - kontynuacja istniejącej funkcji - duży udział powierzchni biologicznie czynnej
6	**Tereny zabudowy usługowej oraz obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich U/RU**		
7	**Tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych oraz gospodarstwach leśnych i rybackich RU**		
8	**Tereny obiektów produkcyjnych, składów i**	- zanieczyszczenie gruntów w przypadku niewłaściwego magazynowania i segregacji	- kontynuacja istniejącej funkcji

	magazynów P	odpadów	- duży udział powierzchni biologicznie czynnej
9	**Tereny zabudowy usługowej i zieleni urządzonej U/ZP**	- zmniejszenie powierzchni użytkowanej rolniczo, - wzrost ruchu komunikacyjnego związanego z obsługą terenów, - wzmożony ruch budowlany, - możliwość wystąpienia zanieczyszczeń pochodzących z wadliwych kotłowni indywidualnych w budynkach, - możliwość wystąpienia zanieczyszczeń pochodzących z nieszczelnych zbiorników na ścieki	- planowane przeznaczenie zgodne z polityką gminy określoną w studium, - sąsiedztwo istniejącej i projektowanej zabudowy – korzystne usytuowanie, kontynuacja funkcji, - możliwość rozbudowy istniejących sieci infrastruktury technicznej, - potrzeby gminy, - duży udział powierzchni biologicznie czynnej, - duże powierzchnie działek lub zakaz ich wydzielania
10	**Tereny zabudowy usługowej oraz sportu i rekreacji U/US**		
11	**Tereny usług oświaty oraz sportu i rekreacji UO/US**		
12.	**Tereny sportu i rekreacji US**		
13	**Terenu usług oświaty UO**	- duży ruch komunikacyjny związany z obsługą terenów, - możliwość wystąpienia zanieczyszczeń pochodzących z wadliwych kotłowni	- przyjęcie poziom hałasu w środowisku, jak pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży

			- zakaz stosowania jaskrawych kolorów elewacji
14	**Tereny usług zdrowia UZ**		- na terenie zlokalizowany jest obiekt o wartościach historyczno-kulturowych - zakaz stosowania jaskrawych kolorów elewacji
15	**Tereny usług kultury UK**	indywidualnych w budynkach, - możliwość wystąpienia zanieczyszczeń pochodzących z nieszczelnych zbiorników na ścieki	- na terenie 159-UK, znajduje się kościół poewangelicki z przełomu XIX/XX w., wpisany do rejestru zabytków , - dopuszczenie lokalizacji sieci infrastruktury technicznej - zalecenie lokalizowania zieleni rodzimej. - zaleca się stosowanie nawierzchni półprzepuszczalnych i przepuszczalnych do utwardzenia wjazdów i miejsc postojowych

16	**Tereny zieleni przyrodniczo-krajobrazowej ZK**	brak	- zachowanie istniejącej zieleni wzdłuż Bychowskiej Strugi, - znaczne ograniczenia dotyczące lokalizowania obiektów, w tym zakaz zabudowy - możliwość rekreacyjnego wykorzystania - ustalenie korzystnych zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego
17	**Tereny rolnicze R**	- możliwość przenikania zanieczyszczeń pochodzących z nawożenia oraz stosowania środków ochrony roślin	- zakaz lokalizowania zabudowy kubaturowej - zachowanie istniejących gruntów rolnych, - możliwość lokalizacji sieci infrastruktury technicznej,
18	**Lasy ZL**	brak	- ochrona istniejących gruntów leśnych poprzez zakaz lokalizowania

			obiektów
19	**Tereny cmentarzy ZC**	brak	- ochrona istniejącego cmentarza poprzez jego zachowanie i rozbudowę
20	**Tereny wód powierzchniowych śródlądowych WS**	brak	- ochrona istniejącej rzeki Bychowskiej Strugi
21	**Parkingi KS**	- możliwość wystąpienia hałasu komunikacyjnego oraz zanieczyszczeń pochodzących z pojazdów	- zapewnienie miejsc dla autokarów i samochodów osobowych, - możliwość lokalizacji sieci infrastruktury technicznej
22	**Elektroenergetyka E**	brak	- obsługa terenu obiektów produkcyjnych składów i magazynów, - zapewnienie udziału powierzchni biologicznie czynnej
23	**Wodociągi W**	brak	- dopuszczenie lokalizacji innych obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej
24	**Kanalizacja K**	brak	
25	**Tereny dróg publicznych**	- zmniejszenie powierzchni użytkowanej rolniczo	- utwardzenie dróg łącznie z budową systemu

	zbiorczych KDZ	(dotyczy nowo projektowanych dróg) - zwiększony ruch komunikacyjny, hałas oraz zanieczyszczenia na etapie funkcjonowania	odprowadzenia ścieków deszczowych nieoddziaływającego negatywnie na środowisko, - obsługa istniejących i nowych terenów zabudowanych, - możliwość lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury technicznej - nie dopuszczanie nośników reklamowych
26	**Tereny dróg publicznych lokalnych KDL**		
27	**Tereny dróg publicznych dojazdowych KDD**		
28	**Tereny dróg wewnętrznych KDW**		- zalecenie zastosowania nawierzchni półprzepuszczalnych do utwardzenia dróg - możliwość lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury technicznej
29	**Tereny ciągów pieszo-jezdnych KDX**		- odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi.

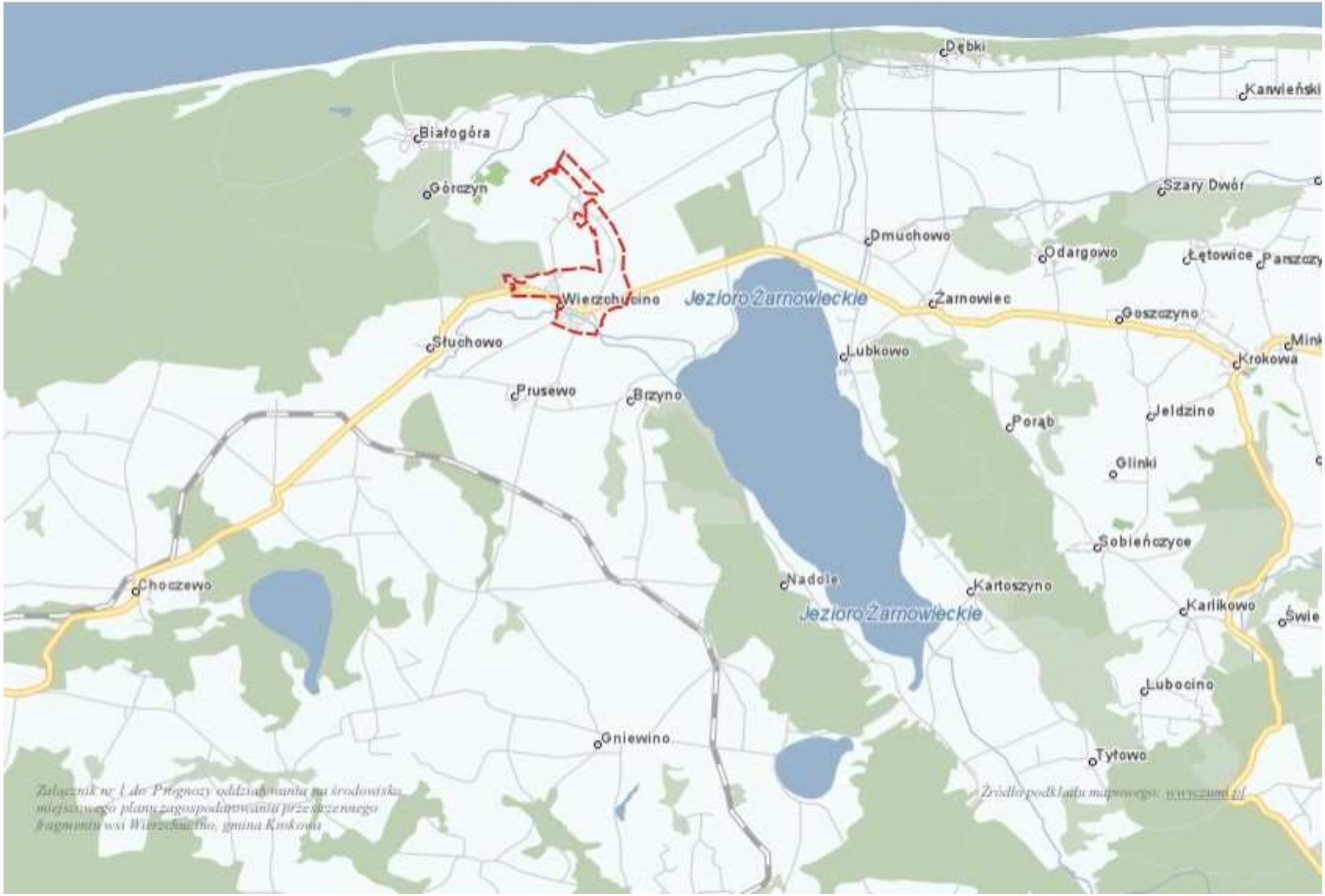
			- zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów usługowo- handlowych. - możliwość lokalizacji sieci infrastruktury technicznej
30	**Tereny ciągów pieszych KX**		- odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej lub do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi. - zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów usługowo- handlowych. - Dopuszcza się lokalizację sieci infrastruktury technicznej.

W granicach analizowanego projektu **nie ustanowiono żadnego obszaru w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000**. Realizacja wprowadzanych nowych funkcji terenu nie spowoduje negatywnego wpływu na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 poza obszarem opracowania planu.

ZAŁĄCZNIKI:

- Zał.1. Lokalizacja obszaru objętego opracowaniem
- Zał.2. Zdjęcie lotnicze obszaru opracowania
- Zał.3.Dokumentacja fotograficzna
- Zał.4.Tło przyrodnicze 1 : 25 000

Lokalizacja terenu objętego opracowaniem - Wierzchucino, gmina Krokowa




Zdjęcie lotnicze wsi Wierzchucino, gmina Krokowa
Załącznik nr 2 do Prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Wierzchucino, gmina Krokowa
Źródło: www.zumi.pl



Fot.1. Tereny rolne wskazane pod zabudowę mieszkaniowo-usługową. Tereny 200-MN/U.



Fot.2. Teren 158-UK. Kościół poewangelicki z przełomu XIX/XX w. wraz z działką, na której się znajduje oraz z aleją dojazdową, wpisane do rejestru zabytków woj. pomorskiego pod nr 993.



Fot.3. Ciąg widokowy. Teren drogi 038-KDL.



Fot.4. Bychowska Struga.



Fot.5. Wybudowania Wierzchucińskie. Teren drogi 09-KDD.



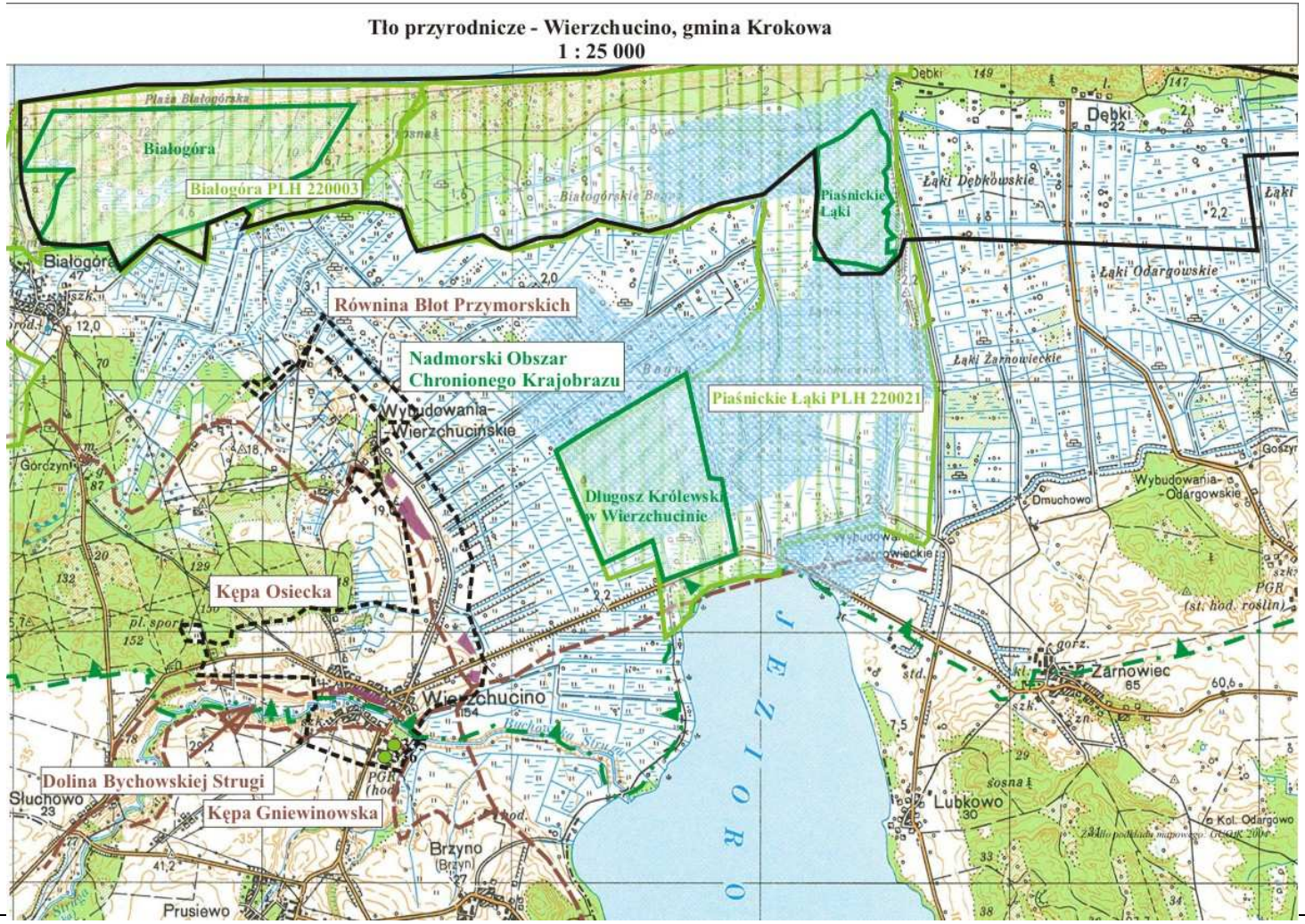
Fot.6. Nielegalna zabudowa. Teren 10-U, 11-U.



Fot.7. Tereny rolne wskazane pod zabudowę mieszkaniowo-usługową. Teren 29-MN/U.



Fot.8. Ciek wodny. Teren 43-ZK.


Tło przyrodnicze - Wierzchucino, gmina Krokowa
1 : 25 000
Białogóra
Białogóra PLH 220003
Równina Błot Przymorskich
Nadmorski Obszar Chronionego Krajobrazu
Piaśnickie Łąki
Piaśnickie Łąki PLH 220021
Długosz Królewski w Wierzchucinie
Kępa Osiecka
Dolina Bychowskiej Strugi
Kępa Gniewinowska
Wybudowania-Wierzchucińskie
Wybudowania-Odargowskie
Łąki Dębkowskie
Łąki Odargowskie
Łąki Żarnowieckie
Dębki
Wierzchucino
Żarnowiec
Lubkowo
Brzyno
Prusiewo
Słuchowo
Dmuchowo
Kol. Odargowo
JEZIORO

Oznaczenia

Granica obszaru objętego opracowaniem

Regiony Fizyczno-geogrficzne
Pobrzeże Kaszubskie: Kępa Osiecka
Dolina Bychowskiej Strugi
Wybrzeże Słowińsko-Kaszubskie: Równina Błot Przymorskich

Formy ochrony przyrody

Granice Nadmorskiego Parku Krajobrazowego

Granice Nadmoskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

Rezerwaty Przyrody

Natura 2000
Piaśnickie Łąki PLH 220021
Białogóra PLH 220003

Pomniki Przyrody (numeracja zgodna z Rejestrem Woj..
Konserwatora Przyrody w Gdańsku

Zagrożenia przyrodnicze

Obszar bezpośredniego zagrożenia powodzią
od rzeki Piaśnicy

Obszary o spadku terenu powyżej 15%