

# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

## **GMINY BIAŁOGARD**



Opracowanie:

**dr Wojciech Staszek**

**mgr Kazimierz Niecikowski**

**Gdynia, październik 2013 r.**

## SPIS TREŚCI

|                                                                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>0. Streszczenie .....</b>                                                                                             | <b>1</b>  |
| <b>1. Wprowadzenie .....</b>                                                                                             | <b>4</b>  |
| 1.1. Podstawy prawne opracowania .....                                                                                   | 4         |
| 1.2. Metodyka opracowania i źródła danych .....                                                                          | 4         |
| 1.3. Cel i zakres prognozy .....                                                                                         | 5         |
| <b>2. Struktura środowiska terenu objętego zmianą Studium .....</b>                                                      | <b>8</b>  |
| 2.1. Położenie geograficzne .....                                                                                        | 8         |
| 2.2. Rzeźba terenu .....                                                                                                 | 8         |
| 2.3. Budowa geologiczna .....                                                                                            | 9         |
| 2.4. Gleby .....                                                                                                         | 9         |
| 2.5. Wody powierzchniowe i podziemne .....                                                                               | 10        |
| 2.6. Klimat .....                                                                                                        | 11        |
| 2.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy .....                                                                              | 13        |
| <b>3. Formy ochrony przyrody .....</b>                                                                                   | <b>16</b> |
| 3.1. Istniejące formy ochrony .....                                                                                      | 16        |
| 4.2. Planowane formy ochrony .....                                                                                       | 16        |
| <b>4. Diagnoza stanu środowiska .....</b>                                                                                | <b>19</b> |
| 4.1. Powietrze atmosferyczne .....                                                                                       | 20        |
| 4.3. Klimat akustyczny .....                                                                                             | 23        |
| 4.4. Pola elektromagnetyczne .....                                                                                       | 24        |
| 4.5. Obiekty stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii .....                                                   | 26        |
| 4.6. Zanieczyszczenia gleb oraz przekształcenia powierzchni ziemi .....                                                  | 26        |
| <b>5. Charakterystyka ustaleń projektu zmiany Studium .....</b>                                                          | <b>27</b> |
| 5.1. Powiązania z innymi dokumentami planistycznymi .....                                                                | 27        |
| 5.2. Ustalenia projektu zmiany Studium .....                                                                             | 27        |
| <b>6. Analiza i ocena oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń zmiany Studium na środowisko .....</b>               | <b>28</b> |
| 6.1. Zmiany przeznaczenia terenu i spodziewane skutki środowiskowe .....                                                 | 28        |
| 6.2. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby .....                                                                           | 30        |
| 6.3. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne .....                                                                      | 31        |
| 6.4. Wpływ na klimat lokalny .....                                                                                       | 32        |
| 6.5. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza .....                                                                           | 32        |
| 6.6. Wpływ na klimat akustyczny .....                                                                                    | 33        |
| 6.7. Oddziaływanie w zakresie pól elektromagnetycznych .....                                                             | 34        |
| 6.8. Wpływ na warunki życia człowieka .....                                                                              | 34        |
| 6.9. Oddziaływanie na szatę roślinną .....                                                                               | 34        |
| 6.10. Oddziaływanie faunę .....                                                                                          | 39        |
| 6.11. Oddziaływanie na krajobraz .....                                                                                   | 42        |
| 6.12. Wpływ na środowisko kulturowe .....                                                                                | 43        |
| 6.13. Sytuacje awaryjne .....                                                                                            | 44        |
| 6.14. Oddziaływania skumulowane i transgraniczne .....                                                                   | 44        |
| 6.15. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu ...                            | 44        |
| 6.16. Rozwiązania alternatywne w stosunku do przedstawionych w dokumencie .....                                          | 45        |
| <b>7. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu .....</b>                           | <b>45</b> |
| 7.1. Uwarunkowania ochrony przyrody w tym obszary Natura 2000 .....                                                      | 45        |
| 7.2. Projektowane formy ochrony przyrody .....                                                                           | 48        |
| 7.3. Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu ..... | 49        |
| <b>8. Ocena zgodności ustaleń z opracowaniem ekofizjograficznym .....</b>                                                | <b>50</b> |
| <b>9. Minimalizacja oddziaływań na środowisko .....</b>                                                                  | <b>50</b> |
| <b>10. Monitoring oddziaływania ustaleń zmiany Studium na środowisko .....</b>                                           | <b>51</b> |
| <b>11. Literatura i materiały archiwalne .....</b>                                                                       | <b>52</b> |

## ZAŁĄCZNIKI KARTOGRAFICZNE:

Załącz. 1. Prognoza oddziaływania na środowisko – mapa w skali 1:30.000

## **0. STRESZCZENIE**

Prognoza wpływu na środowisko realizacji ustaleń planu zagospodarowania dotyczy projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Białogard dla:

1. rozbudowy infrastruktury wodno - kanalizacyjnej - budowa 2 przepompowni podwyższania ciśnienia wody oraz 10 przepompowni ścieków (przeznaczenie niewielkich powierzchni pod lokalizację obiektów);
2. lokalizacji nowych terenów mieszkaniowo-usługowych;
3. budowę nowych terenów rekreacyjnych (boiska, place zabaw);
4. budowy nowych dróg dojazdowych (nieznaczne zmiany użytkowania powierzchni - w obrębie istniejącej i planowanej zabudowy).

Pozostałe zmiany przewidziane w projekcie zmiany Studium wskazują na:

- konieczność sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania dla miejscowości Stanomino
- potrzebę sporządzenia Gminnej Ewidencji Zabytków.

Teren obszaru gminy Białogard jest zróżnicowany pod względem przyrodniczym. Na obszarze gminy, spośród obszarowych form ochrony przyrody występują 2 obszary mające znaczenie dla Wspólnoty Natura2000 (zatwierdzone przez Komisję Europejską) – specjalne obszary ochrony siedlisk:

- Dorzecze Parsęty PLH320047;
- Dolina Radwi, Chocieli i Chotli PLH320022.

Z punktu widzenia ochrony zasobów przyrodniczych i uwarunkowań prawnych (art. 33 ustawy o ochronie przyrody) są to obiekty istotne dla przedmiotowej oceny.

Ponadto w „Waloryzacji przyrodniczej gminy Białogard” (2002) wytypowano do objęcia ochroną następujące obiekty:

- 2 rezerваты przyrody:
  - „Ols Rychówko”;
  - „Żurawie bagno”;
- 3 Obszary Chronionego Krajobrazu:
  - „Dolina Środkowej i Dolnej Radwi” (OChK-1);
  - „Dolina Parsęty” (OChK-2);
  - „Wysoczyzna Rąbino” (OChK-3);
- 36 pomników przyrody;
- 5 stanowisk dokumentacyjnych;
- 45 użytków ekologicznych;
- 6 Zespołów przyrodniczo-krajobrazowych: „Dolina rzeki Pokrzywnica” (ZPK-1), „Źródłiska rzeki Topiel” (ZPK-2), „Dolina rzeki Bukowej” (ZPK-3), „Dolina Leśnicy” (ZPK-4), „Dolina rzeki Chotli i Radew” (ZPK-5), „Las na Zagórze” (ZPK-6).

Analizując powiązania planowanych w projektowanym dokumencie działań w zakresie usprawnienia działania kanalizacji sanitarnej (budowa 10 przepompowni ścieków) należy stwierdzić zbieżność podejmowanych działań z następującymi dokumentami planistycznymi i strategicznymi:

- Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;

- Planem zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego;
- Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) ;
- projektem Zintegrowana gospodarka wodno-ściekowa w dorzeczu Parsęty;
- Programem Ochrony Środowiska dla powiatu białogardzkiego (2003).

W analizie potencjalnych oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń projektu zmiany Studium ustalono, że najbardziej istotne przekształcenia będą związane z :

- realizacją pompowni wody (2 obiekty) i ścieków (10 obiektów);
- lokalizacją i budową nowych terenów zabudowy (wraz z drogami dojazdowymi - głównie w Stanominie, Rychówku – Sińcach i Byszynie - Przegoni) oraz terenów rekreacyjnych.

Projekt zmiany Studium przewiduje lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej oraz rekreacyjnej (boiska, place zabaw) o szacunkowej łącznej powierzchni ok. 36,30 ha. Pod budowę stacji pompowni przeznaczone będą niewielkie tereny o powierzchni szacowanej na ok. 100 m<sup>2</sup>. Sumarycznie ustalenia zmiany Studium wpłyną w bardzo nieznacznym stopniu na zmiany struktury użytkowania terenu i jego zagospodarowanie. Szacunkowa łączna powierzchnia gruntów, których dotychczasowe wykorzystanie ulegnie nie przekroczy 50 ha, czyli nieco ponad 0,1% ogólnej powierzchni gminy.

Efektom realizacji tych ustaleń będą następujące główne oddziaływania na środowisko o charakterze bezpośrednim i pośrednim:

- zmiana sposobu użytkowania gruntów i utrata zasobów glebowych – wyłączenie ich z użytkowania rolniczego;
- częściowe zniszczenie i zmiany aktualnej roślinności, uproszczenie struktury biotycznej;
- zniszczenie dotychczasowej pokrywy glebowej;
- trwałe przekształcenie przypowierzchniowej warstwy litologiczno – glebowej i powstanie sztucznych, antropogenicznych obiektów i nawierzchni (zabudowa, drogi dojazdowe);
- wprowadzenie nowych obiektów techniczno – budowlanych - zabudowy kubaturowej;
- nieznaczna zmiana krajobrazu.
- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza – związanych z komunikacją wewnątrz terenów zabudowy,
- wzrost emisji i uciążliwości hałasu komunikacyjnego,
- zwiększony odpływ ścieków bytowych z nowych terenów mieszkaniowych,
- zmiany struktury gatunkowej fauny i flory (wykształcenie nowych warunków siedliskowych na etapie zagospodarowania terenu).

W ocenie zawartej w prognozie ustalono, że wpływ planowanych działań na powierzchnię ziemi i gleby będzie nieznaczny, nie spowoduje znaczących oddziaływań w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, hałasu i pól elektromagnetycznych. Nie wpłynie także na klimat lokalny.

Stwierdzono, że realizacja ustaleń zmiany Studium w zakresie realizacji przepompowni ścieków będzie mieć długofalowy, korzystny wpływ na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie trwałej poprawy stanu ekologicznego wód powierzchniowych i podziemnych, przyczyni się to do poprawy warunków życia i wykorzystywania wód przez

mieszkańców gminy. Przyczyni się także do poprawy warunków bytowania szeregu organizmów wodnych (ryby, minogi), będących przedmiotem ochrony w granicach obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Dorzecze Parsęty” (por. rozdz. 6.10 prognozy).

W zdecydowanej większości przypadków nie stwierdzono, aby ustalenia zmiany Studium mogły wpłynąć negatywnie na istotne walory i zasoby przyrodnicze szaty roślinnej na terenie gminy. Zidentyfikowano jednak dwa obszary problemowe, gdzie może wystąpić potencjalny wpływ na siedliska przyrodnicze programu Natura 2000, objęte ochroną w granicach obszaru Natura 2000 „Dorzecze Parsęty”. Dotyczy to lokalizacji zabudowy w obrębach miejscowości:

- Stanomino (część wschodnia);
- Rychówko (Sińce).

Nie stwierdzono możliwości wystąpienia znaczących oddziaływań na zasoby i stanowiska fauny na terenie gminy.

Stosownie do wymienionych wyżej zagrożeń sformułowano zalecenia dotyczące ograniczenia możliwości wystąpienia negatywnego wpływu na cenne przyrodniczo siedliska i stanowiska fauny.

Stwierdzono, że pod warunkiem spełnienia wskazanych wyżej działań ograniczających potencjalne oddziaływanie, dotyczących terenów rozwoju zabudowy w miejscowościach Stanomino i Rychówko (Sińce), nie wystąpią znaczące negatywne oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320047 i „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli” PLH320022 oraz integralność i spójność tych obszarów. Jak wykazano w prognozie w pozostałych przypadkach realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko przyrodnicze istniejących i planowanych obiektów i obszarów chronionych, obszarów cennych przyrodniczo – wskazanych w waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego (2010) i gminy (2002).

Pozytywnie ocenić należy zawarty w zmianie Studium zapis dotyczący potrzeby sporządzenia Gminnej Ewidencji Zabytków i Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami. Umożliwi to efektywną ochronę walorów środowiska kulturowego gminy Białogard.

W wyniku realizacji ustaleń zmiany studium nie wystąpią transgraniczne oddziaływania na środowisko. Nie przewiduje się wystąpienia krótko, ani długotrwałych, wtórnych, chwilowych lub stałych negatywnych oddziaływań na warunki życia i zdrowie ludzi. Ustalenia projektu zmiany Studium pozostają w większości w zgodzie z uwarunkowaniami środowiskowymi wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego i z dotychczasowej wiedzy o strukturze i walorach środowiska przyrodniczego tego obszaru. Dla obszarów problemowych zdefiniowano sposoby ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań. Projekt zmiany Studium w sposób należyty uwzględnia aktualne cele ochrony środowiska wyznaczone na szczeblu krajowym i międzynarodowym, wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej UE (2000/60/WE), czy Polityki ekologicznej państwa.

W ocenianym dokumencie w zdecydowanej większości poprawnie zaplanowano rozwój przestrzenny gminy, przy uwzględnieniu działań ograniczających oddziaływanie na środowisko. Dodatkowe zalecenia w tym zakresie zawarto w rozdziale 9 niniejszej prognozy.

## **1. Wprowadzenie**

### **1.1. Podstawy prawne opracowania**

Niniejsza „Prognoza oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Białogard zrealizowana została na zlecenie Urzędu Gminy Białogard.

Sporządzenie prognozy planu zagospodarowania przestrzennego wynika z przebiegu procedury planistycznej przeprowadzanej na podstawie uchwały Nr XV/98/2011 Rady Gminy Białogard z dnia 29 grudnia 2011 r., w sprawie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Białogard, zmienioną Uchwałą Nr XIX/127/2012 z 6 czerwca 2012 r.).

Podstawą prawną zobowiązującą organ administracyjny do przeprowadzenia procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (OOS) projektu planu jest art. 46 i 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.).

### **1.2. Metodyka opracowania i źródła danych**

Podstawą wnioskowania o zakresie oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń Studium była szczegółowa analiza jego zapisów pod kątem zmian przestrzennych zmierzających do lokalizacji nowych lub modyfikacji istniejących źródeł oddziaływania na środowisko. Następnie identyfikowano poszczególne czynniki oddziaływania na środowisko związane z wprowadzeniem zmian w strukturze funkcjonalno – przestrzennej obszaru objętego zmianą Studium. Przy ustaleniu ich potencjalnego oddziaływania na środowisko wykorzystano dotychczasowe doświadczenia empiryczne i dane literaturowe. Wykorzystano także wnioski i ustalenia wynikające z opracowań specjalistycznych dla rozpatrywanego terenu. Skutki realizacji ustaleń projektu Studium odnoszono do obowiązujących norm i przepisów prawnych.

Przy opracowaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące materiały źródłowe:

- Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Białogard w zakresie zgodnym z Uchwałą Nr XV/98/2011 Rady Gminy Białogard z dnia 29 grudnia 2011 r., w podziale na „Uwarunkowania rozwoju” (tom I) oraz „Kierunki zagospodarowania przestrzennego: (tom II)<sup>1</sup>;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Białogard, PRO DIGITAL, 2012;
- Waloryzacja przyrodnicza gminy Białogard, 2002;
- informacje Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- informacje Nadleśnictwa Białogard w Białogardzie;
- informacje Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Szczecinie;

---

<sup>1</sup> część „Uwarunkowania...” wraz z materiałami źródłowymi i analitycznymi wykonanymi dla potrzeb „Studium...” stanowi część informacyjną, a „Kierunki...” stanowi część dyrektywną – jako podstawa polityki planistycznej.

- informacje Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Koszalinie;
- informacje Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego – Departament Środowiska i Rolnictwa;
- informacje Głównego Urzędu Statystycznego (bank danych lokalnych);
- dane z wizji terenowych przeprowadzonych w lutym oraz lipcu i sierpniu 2012 r.;
- informacje z bazy danych obszarów sieci Natura 2000 w Polsce na stronach internetowych Ministerstwa Środowiska ([natura2000.gdos.gov.pl](http://natura2000.gdos.gov.pl));
- dane z bazy danych PIG - Rejestr Obszarów Górniczych oraz bazy InfoGeoSkarb;
- mapy topograficzne terenu w skali 1: 10 000 (Układ 1965/3);
- mapy glebowo - rolnicze w skali 1: 5 000;
- Plan Rozwoju Lokalnego gminy Białogard 2005-2006, 2007-2013, 2005.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego, 2010;
- materiały, mapy i publikacje wymienione w spisie na końcu opracowania.

### 1.3. Cel i zakres prognozy

Podstawowym celem prognozy jest określenie i ocena potencjalnych oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń projektu zmiany Studium. Oddziaływania te zachodzą na skutek zmian przeznaczenia terenu. Celem prognozy jest również przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

Zakres opracowania dokumentu prognozy określony został w art. 51 ust. 2. nowej Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn., zmian.). Jednocześnie, zgodnie z art. 53 nowej ustawy, organ opracowujący projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest zobowiązany do uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz właściwym Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Uzgodnienie RDOŚ zostało wydane pismem:

- 1) Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 2 lipca 2012 r. (pismo znak WOOŚ.OSZP.411.127.2012.AM);

Ustaliło ono zakres szczegółowości i zawartości prognozy dla przedmiotowej zmiany Studium na zgodny z pełnym zakresem wymogów ustawowych (art. 51, ust.2 ustawy), ze zwróceniem szczególnej uwagi na wskazane w uzgodnieniach elementy (pismo RDOŚ - znak WOOŚ.OSZP. 411.127.2012.AM):

- 1) *Należy zwrócić szczególną uwagę na diagnozę stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem (art.51 ust. 2 pkt 2 lit. b ustawy OOŚ), określenie przewidywanych, znaczących oddziaływań spowodowanych realizacją ustaleń zmiany Studium (art. 51 ust. 2 lit. a i b ustawy OOŚ) oraz przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczenie negatywnych oddziaływań, a także rozwiązań alternatywnych (art. 51 ust. 2 pkt. 3 lit. a i b ustawy OOŚ).*

- 2) *Należy przedstawić opis środowiska przyrodniczego terenów objętych zmianami Studium oraz jego sąsiedztwa ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków objętych ochroną na podstawie:*
  - a) *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. Nr 237, poz. 1419);*
  - b) *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2012 r., poz. 81);*
  - c) *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. Nr 168, poz. 1765);*
  - d) *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. Nr 77, poz. 510);*
- 3) *W prognozie należy przeanalizować wpływ realizacji ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska, a szczególną uwagę należy zwrócić na oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na:*
  - a) *W obrębie Byszyno:*
    - zlokalizowany w odległości ok. 80 m od terenu zmiany Studium obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „dorzecze Parsęty” PLH320007, wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt;*
    - położony w granicach obszaru zmiany Studium proponowany obszar chronionego krajobrazu „Dolina Parsęty” – OchK II („Waloryzacja przyrodnicza gminy Białogard”, Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin 2002 r.);*
  - b) *W obrębie Kamosowo:*
    - zlokalizowany w granicach zmiany Studium obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007;*
    - położony w sąsiedztwie terenu zmiany Studium obszar cenny przyrodniczo OC-4, wykazany w „Waloryzacji przyrodniczej gminy Białogard”, Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin 2002 r. (obszar obejmuje teren stawów karpiovych w Kamosowie zasilanych przez rzekę Topiel stanowiących m.in. miejsce lęgowe sieweczki rzecznej, koczowisko bielika i rybołowa);*
  - c) *W obrębach Rychówko:*
    - bezpośrednio sąsiadujący z terenem objętym zmianą Studium obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007;*
    - znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowego obszaru siedlisko przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej pn. grąd subatlantycki – 9160 („Waloryzacja przyrodnicza województwa Zachodniopomorskiego”, Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin, 2010);*
  - d) *w obrębie Stanomino:*
    - zlokalizowany w granicach terenu objętego zmianą Studium obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007;*

–znajdujące się w granicach zmiany Studium siedlisko przyrodnicze siedlisko przyrodnicze pn. grąd subatlantycki – 9160 wykazane w „Waloryzacji przyrodniczej województwa Zachodniopomorskiego”, (Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin, 2010);

–zlokalizowane w sąsiedztwie analizowanego terenu siedliska przyrodnicze grąd subatlantycki – 9160, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe – 91E0 („Waloryzacja przyrodnicza województwa Zachodniopomorskiego”, Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin, 2010);

e) W obrębie Zagórze:

– zlokalizowany w odległości ok. 140m od terenu zmiany Studium obszar zaproponowany w „Waloryzacji przyrodniczej gminy Białogard” (Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin, 2002) oraz „Waloryzacji przyrodniczej województwa Zachodniopomorskiego” (Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin, 2010) do objęcia ochroną w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Las na Zagórze” – ZPK-6 (obszar ZPK obejmuje lokalne wzniesienie morenowe w obrębie dość płaskiej moreny dennej pokryte mieszanymi lasami z mozaiką siedlisk, źródłiskami i oczkami wodnymi);

f) W obrębie Żelimucha – położony w sąsiedztwie obszaru zmiany Studium obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli” PLH320022;

- 5) Wyniki powyższej analizy należy wykorzystać do wyznaczenia i opisu najistotniejszych obszarów problemowych, analizy oddziaływań skumulowanych, zaplanowania środków minimalizujących oraz ograniczających negatywne oddziaływanie;
- 6) W prognozie należy przeprowadzić ocenę projektu zmiany Studium w kontekście zapisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.);
- 7) Należy przedstawić na załączniku graficznym do prognozy, lokalizację terenów objętych zmianą Studium w odniesieniu do obszarów Natura 2000 i innych istniejących oraz proponowanych form ochrony przyrody.

Przy opracowaniu niniejszej oceny zastosowano metody prognozowania bazujące na danych literaturowych, dostępnych waloryzacjach przyrodniczych oraz dotychczasowych doświadczeniach (metoda ekspercka), wynikach pomiarów prowadzonych w odniesieniu do różnych elementów infrastruktury (hałas, emisje zanieczyszczeń). Odnoszono się przy tym do obowiązujących, normowanych prawnie standardów jakości środowiska.

Przeprowadzono szczegółowe analizy rozmieszczenia planowanych w dokumencie działań przestrzennych w odniesieniu do granic istniejących i planowanych form ochrony przyrody, w tym zinwentaryzowanych stanowisk chronionych gatunków fauny i flory i innych uwarunkowań środowiskowych. W analizie tej odniesiono się do przewidywanego potencjalnego wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na te elementy środowiska. W rozdziale 9 zebrano i przedstawiono metody ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań w odniesieniu do zidentyfikowanych obszarów problemowych.

## **2. Struktura środowiska terenu objętego zmianą Studium**

### **2.1. Położenie geograficzne**

Gmina Białogard pod względem administracyjnym, położona jest w północno-wschodniej części województwa zachodniopomorskiego, w centralnej części powiatu białogardzkiego. Siedzibą gminy jest miasto Białogard, które stanowi osobną gminę miejską.

Jest to gmina wiejska, składająca się z 33 sołectw: Białogórzyno, Buczek, Byszyno, Czarnowęsy, Dargikowo, Dębczyno, Góry, Gruszewo, Kłębino Białogardzkie, Kościernica, Laski, Lulewice, Lulewiczki, Łęczno, Moczyłki, Nasutowo, Nawino, Nosówko, Pękanino, Podwilcze, Pomianowo, Pustkowo, Rarwino, Redlino, Rogowo, Rościno, Rychowo, Rychówko, Rzyszczewo, Zagórze, Żeleźno, Żelimucha i Żytelkowo.

Obszar projektu zmiany Studium zajmuje teren o całkowitej powierzchni 35 250 ha, w tym: 32 690 to tereny należące do gminy, natomiast 2 555 ha zajmują grunty miasta.

Według regionalizacji Polski J. Kondrackiego (2002), gmina Białogard położona jest w obrębie czterech mezoregionów: Równiny Białogardzkiej (313.42), Równiny Gryfickiej (313.33), Pojezierza Drawskiego (314.45) oraz Wysoczyzny Łobeskiej (314.44). Przeważająca część gminy Białogard oraz miasto położone są w obrębie mezoregionu Równiny Białogardzkiej (313.42), która należy do makroregionu Pobrzeża Koszalińskiego (313.4). Południowo-zachodnia część gminy położona jest w obrębie mezoregionu Równiny Gryfickiej (313.33), która należy do makroregionu Pobrzeża Szczecińskiego (313.3). Północno-wschodni fragment gminy (okolice wsi Zaspy Małe) należy do mezoregionu Pojezierza Drawskiego (314.45), a fragment południowo-zachodni należy do mezoregionu Wysoczyzny Łobeskiej (314.44). Oba mezoregiony wchodzi w skład makroregionu Pojezierza Zachodniopomorskiego (314.4).

### **2.2. Rzeźba terenu**

Rzeźba terenu obszaru projektu zmiany Studium ukształtowana została głównie poprzez działalność lądolodu skandynawskiego i jego wód w najmłodszym zlodowaceniu bałtyckim (Wisły). Na główne rysy rzeźby terenu ukształtowane w tym okresie i podczas deglacjacji obszaru (zaniku lądolodu) nałożyła się erozyjna i akumulacyjna działalność wód roztopowych, rzek i procesów akumulacji biogenicznej - zachodząca w okresie holoceni i trwająca współcześnie.

Ukształtowanie powierzchni obszaru gminy Białogard nawiązuje do podziału na makroregiony: Pobrzeża Koszalińskiego (równiny Białogardzka i Gryficka) i Pojezierza Zachodniopomorskiego (Wysoczyzna Łobeska). Decyduje to o wyraźnym zróżnicowaniu rzeźby terenu północnej (nisko położonej - równinnej) i południowej (wysoczyzny morenowe faliste, wzniesienia morenowe) części gminy.

W obrębie gminy Białogard występują znaczne różnice wysokości względnych: od ok. 11 m n.p.m. w rejonie ujścia rzeki Radew do Parsęty (miasto Karlino, wschodnia część gminy) do ok. 125 m n.p.m. w południowej części. Miasto Białogard położone jest generalnie na wysokości 25 m n.p.m. z lokalnymi obniżeniami w obrębie dolin rzek Parsęty i Liśnicy. Rzeźba terenu charakteryzuje się nachyleniem w kierunku północno-zachodnim. Przeważa tu rzeźba falista, urozmaicona przez rozcięcia dolin i obniżenia wytopiskowe, a także liczne

pagórki kemowe porośnięte lasami. Dominują one we wschodniej i południowej części gminy: Lipia Góra (79,8 m n.p.m.), Góra Świerkowiec (96,3 m n.p.m.), Trudna Góra (50 m n.p.m.).

Generalnie pod względem morfogenezy poszczególnych zasadniczych form ukształtowania powierzchni tego obszaru można wyróżnić tu jednostki:

- A - związane głównie z akumulacyjną działalnością lądolodu (wysoczyzny morenowe):
  - A1 – morena denna płaska, równinna;
  - A2 – morena denna falista, miejscami ostańce erozyjne i formy akumulacji szczelinowej;
  - A3 – wzgórza i formy akumulacji lodowcowej
- B- doliny rzeczne i równiny akumulacji rzeczno - biogenicznej, a także doliny i równiny erozyjno - akumulacyjne dolin wód roztopowych;
  - B1 – dna dolin rzecznych i równin akumulacji rzeczno – biogenicznej;
  - B2 – dna i powierzchnie erozyjno - akumulacyjne dolin roztopowych;
- C - obszary akumulacji wodno-lodowcowej wraz z równinami erozyjno - akumulacyjnymi Pradoliny Pomorskiej.
  - C1 – strefa akumulacji sandrowej
  - C2 – równiny erozyjno - akumulacyjne Pradoliny Pomorskiej.

Szczegółowy opis ww. jednostek morfologicznych został przedstawiony w „Opracowaniu ekofizjograficznym dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Białogard” (2012).

### **2.3. Budowa geologiczna**

W budowie geologicznej warstw powierzchniowych występują utwory plejstocenyjskie - związane z akumulacyjną działalnością lądolodu oraz jego wód, oraz lokalnie utwory młodsze – holocenyjskie. Zróżnicowanie osadów plejstocenyjskich na obszarze gminy jest znaczne. W obszarach związanych z pradoliną i przepływem wód fluwioglacjalnych w południowej części gminy dominują piaski i żwiry wodnolodowcowe, natomiast w środkowej i północnej części gminy spotykane są piaski gliniaste i gliny akumulacji lodowcowej. W dolinach rzecznych, ich dopływach oraz w ich otoczeniu powszechnie spotykane są powierzchnie zbudowane zarówno z osadów fluwioglacjalnych (piaski i żwiry), jak i młodszych holocenyjskich osadów rzecznych (piaski, mułki, lokalnie żwiry). Najmłodsze osady holocenyjskie to w dużej mierze osady biogeniczne - torfy, mułotorfy, namuły, deluwia i piaski humusowe, które wypełniają zarówno dna dolin rzecznych i zagłębień terenu, jak i są rozpowszechnione na płaskich obszarach Równiny Białogardzkiej w północnej części gminy (na północ i północny - wschód od miasta Białogard).

### **2.4. Gleby**

Gleby występujące na terenie gminy Białogard zostały wytworzone z utworów lodowcowych: silnie spłaszczonych glin zwałowych, z utworów wodno - lodowcowych i rzecznych: piasków i żwirów oraz z utworów aluwialno bagiennych, torfów, mułów.

Na terenie gminy Białogard dominują gleby brunatne wylugowane i kwaśne rozwinięte na piaskach gliniastych ciężkich oraz glinach. Zajmują one ok. 26% wśród typów genetycznych

gleb występujących na terenie gminy. Dominuje w nich kompleks 6 (żytni słaby) i 5 (żytni dobry) rolniczej przydatności gleb. Występują na całym terenie gminy, jednak największy ich udział zaznacza się w części południowej. Ponadto znaczny udział mają gleby bielcowe i pseudobielcowe (wg aktualnej klasyfikacji - gleby płowe), rozwinięte głównie na piaskach gliniastych lekkich i mocnych. Stanowią one ok. 10,5% w strukturze typów gleb gminy Białogard. Dominuje w nich kompleks 4 (żytni bardzo dobry) rolniczej przydatności gleb. Znaczny udział w strukturze typów genetycznych gleb gminy Białogard mają gleby hydrogeniczne, do których należą gleby murszowo-mineralne i murszowate (gleby pobagienne). Zajmują one ok. 10,2% wśród typów genetycznych gleb występujących na terenie gminy. Dominują w nich kompleksy 3z (użytki zielone słabe i bardzo słabe) i 2z (użytki zielone średnie). Są to gleby powstałe z odwodnionych torfów na terenach bagiennych w warunkach zmiennej wilgotności i zmiennego przewietrzenia. Ważne miejsce w strukturze typów genetycznych gleb gminy Białogard zajmują gleby torfowe, należące do gleb bagiennych, wykształcone na torfach niskich. Stanowią one ok. 10% wśród typów genetycznych gleb występujących na terenie gminy. Gleby torfowe wraz z glebami mułowo-torfowymi powstają ze szczątków roślinności bagiennej w warunkach beztlenowych, spowodowanych silnym nawilgotnieniem gleby. Wymagają melioracji i intensywnego nawożenia. W obrębie gminy Białogard obejmują łąki w dolinach rzek. Największy kompleks występuje na północny-wschód od miasta Białogard, w okolicach miejscowości Pomianowo, Dargikowo, Klępino Białogardzkie i Pękanino. Ok. 6 % powierzchni gminy Białogard zajmują czarne ziemie, wykształcone na piaskach. Na terenie gminy Białogard występują głównie w nieckowatych zagłębieniach terenu.

W strukturze użytków rolnych przeważają gleby IV klasy bonitacyjnej - 48,75% ogólnej powierzchni. Użytki rolne V klasy stanowią 31,10 %, klasy III -12,25%, klasy II - 0,06 %, pozostałe 7,84 % użytków to gleby VI klasy bonitacyjnej. W układzie przestrzennym, w północnej części gminy (na północ od doliny Parsęty) charakterystyczny jest duży udział trwałych użytków zielonych (Dargikowo, Kościernica, Pustkowo, Żelimucha).

## 2.5. Wody powierzchniowe i podziemne

Pod względem podziału hydrograficznego gmina i miasto Białogard znajdują się w całości w dorzeczu Parsęty. Rzeka **Parsęta** przepływa przez centralną część gminy, w tym przez miasto Białogard. Przybiera kierunek z południowego-wschodu na północny-zachód. Rzeka silnie meandruje, wskaźnik jej krętości wynosi 1,55, a łączny spadek 1,05‰. Szerokość doliny wykazuje dużą zmienność. W północno-wschodniej i centralnej części gminy szerokość doliny dochodzi nawet do 0,5 km, natomiast w części południowo-zachodniej wciną się głęboko w otaczającą wysoczyznę morenową – występują tu spadki terenu przekraczające 12% (okolice wsi Rzyszczewo i kolonia Osówko). W obrębie dorzecza Parsęty występują liczne strefy źródliskowe. Rzeka częściowo została uregulowana - obwałowania występują poniżej miasta Białogard. W dnie doliny wykształciły się torfy i utwory mułowo-torfowe oraz mady. Na rzece Parsęta funkcjonuje elektrownia wodna w Rościnie, wybudowana w 1936 r. Parsęta na terenie gminy Białogard przyjmuje większość swoich dopływów, w tym największy jakim jest rzeka Radew oraz Chotla, Mogilnica, Topiel, Pokrzywnica i Liśnica (Leśnica).

Na terenie gminy Białogard występują zaledwie dwa jeziora. Znajdują się one w południowo-wschodniej części gminy - jez. Byszyno i jez. Rybackie. Ponadto na całym terenie gminy Białogard licznie występują niewielkich rozmiarów „oczka wodne” (o powierzchni do ok. 1 ha) oraz kilka stawów rybnych, w okolicach miejscowości Zaspy Małe, Wronie Gniazdo, Białogórzynko, Kamosowo i na południowy-wschód od miasta Białogard.

Zgodnie z mapą hydrogeologiczną Polski (1:200.000) na obszarze gminy Białogard należy wyróżnić można następujące piętra wodonośne:

#### Czwartorzędowe piętro wodonośne

Stanowi w obrębie gminy główny poziom użytkowy. Piętro to związane jest z utworami piaszczysto-żwirowymi. Znajduje się ono na głębokości od ok. 20 m w północno-zachodniej części gminy, ok. 40 m w części północno-wschodniej do maksymalnie 60 m w części południowej. Miąższość utworów wodonośnych wynosi od kilkunastu do ponad 40 m, wydajności 30-70 m w północnej części gminy do 20-100 m w części południowej. Występują wody pod ciśnieniem od 400 do 500 kPa, rzadziej powyżej.

#### Trzeciorzędowe piętro wodonośne

Pod utworami czwartorzędu występuje piętro trzeciorzędowe. Wody tego poziomu nie są eksploatowane ze względu na podwyższoną mineralizację, która w obrębie Białogardu osiąga 1 260 mg/dm<sup>3</sup>.

Gmina Białogard znajduje się poza granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).

## 2.6. Klimat

Obszar gminy Białogard położony jest na pograniczu dwóch krain klimatycznych: IV (Koszalińskiej) i V (Nowogardzko-Gryfickiej). Sąsiedztwo morza Bałtyckiego, duża lesistość i liczba jezior w znacznym stopniu determinują klimat obszaru powiatu z wyraźnym oddziaływaniem strefy morskiej i kontynentalnej co charakteryzuje się dużą zmiennością frontów atmosferycznych z szybkimi zmianami pogody. Podstawową charakterystykę omawianych krain przedstawia poniższa tabela.

Tabela 1. Charakterystyka klimatu w gminie Białogard

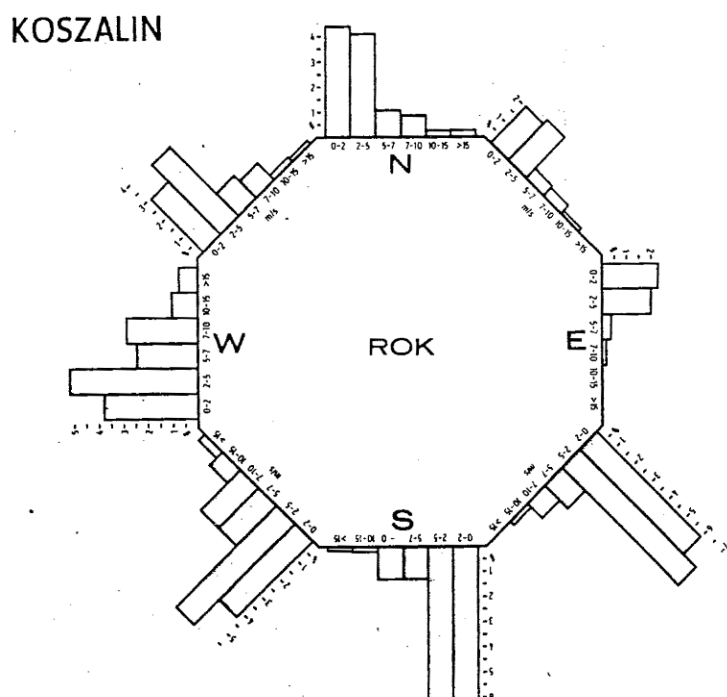
| Kraina i subkraina     | Uśl. rzecz*. (I-XII) | Temperatura powietrza |              |             | Średnie daty przymrozków |            | Długość okresu gospodarczego |         | Opad     | Liczba dni z opadem >1,0 mm | Liczba dni z pokrywą śnieżną |
|------------------------|----------------------|-----------------------|--------------|-------------|--------------------------|------------|------------------------------|---------|----------|-----------------------------|------------------------------|
|                        |                      | I-XII                 | I            | VII         | wiosennych               | jesiennych | >3°C                         | >5°C    |          | I-XII                       | XI-IV                        |
| IV Koszalińska         | 1500-1570            | 7,5 ÷ 7,9             | - 0,7 ÷ -1,5 | 16,6 ÷ 17,2 | 24. IV – 6 V             | 20-28 X    | 243-251                      | 214-219 | 670÷-775 | 110÷125                     | 46-60                        |
| V Nowogardzko-Gryficka | 1490-1580            | 7,9 ÷8,4              | -0,6 ÷-1,3   | 16,9 ÷17,3  | 23. IV-8. V              | 18-26 X    | 248-252                      | 216-223 | 580-720  | 110 ÷125                    | 45-55                        |

\* - uśloniecznienie rzeczywiste

Źródło: Plan Zagospodarowania Województwa Zachodniopomorskiego, za: Cz. Koźmiński, B. Michalska, M. Czarnecka, Klimat województwa zachodniopomorskiego 2007.

Według dostępnych danych z wieloletnich obserwacji na tej stacji (lata 1961-1970) występujące w tym rejonie wiatry cechują się dużym zróżnicowaniem, z brakiem jednoznacznie dominującego kierunku wiatru. Najczęściej jednak dominują wiatry z sektora południowo-wschodniego, wschodniego i południowo - zachodniego. Najrzadziej notowane były wiatry z sektora wschodniego i północno wschodniego (por. ryc. 1).

Rozpatrując prędkości wiatrów należy zaznaczyć, że wśród wiatrów z sektora wschodniego dominują niskie prędkości w przedziałach 0-2 i 2-5 m/s, natomiast z sektora zachodniego notowany jest większy udział wiatrów o większej sile, z prędkościami w przedziałach 5-7 i 7-10 m/s.



Ryc. 1. Rozkład kierunków wiatrów w Koszalinie

Źródło: Atlas klimatyczny Polski, 1973.

### Zróżnicowanie klimatu lokalnego

Warunki klimatu lokalnego kształtowane są przez następujące czynniki fizjograficzne: ukształtowanie terenu, roślinność, stosunki wodne i zagospodarowanie przestrzenne. W najwyższych partiach stoków i wzniesień występuje większa insolacja, mniejsza wilgotność względna, mniej mgieł i przymrozków, dobre przewietrzanie. W lokalnych obniżeniach terenu warunki są mniej korzystne. Ze względu na zróżnicowanie rzeźby terenu w obrębie gminy Białogard można wyróżnić:

- **Topoklimat płaskich i falistych wysoczyzn morenowych** - obejmuje większość terenów użytkowych rolniczo. Są to tereny bardzo dobrze przewietrzane i dobrze nasłonecznione. Charakteryzują się małą częstością występowania mgieł. Obszar ten wykazuje największą odporność na zanieczyszczenia powietrza. Cechuje się

korzystnymi warunkami do zabudowy mieszkaniowej oraz tereny te są wskazane dla uprawy roślin wszystkich odmian.

- **Topoklimat dolin rzecznych zagłębień terenu, podmokłych łąk i torfowisk.** Charakteryzuje się podwyższoną wilgotnością powietrza, większą częstotliwością występowania lokalnych zastoisk chłodnego powietrza i zamgleń. Obszary te są niekorzystne dla lokalizacji zabudowy mieszkaniowej. Jednocześnie wskazane są dla łąk i upraw odpornych na niskie temperatury i wymagających znacznej wilgoci. Są to przede wszystkim doliny rzeki Parsęty i jej dopływów.
- **Topoklimat obszarów leśnych.** Charakteryzuje się dużym osłabieniem promieniowania słonecznego, dużą zaciszą, wyrównanym profilem termicznym oraz podwyższoną wilgotnością względną powietrza. Podstawowym czynnikiem kształtującym klimat wnętrza lasu jest stopień zwarcia koron drzew, które w znacznej mierze pochłaniają energię, również rodzaj podłoża, na którym rośnie las. Lasy występujące na siedliskach świeżych i suchych są najbardziej wskazane do wykorzystania rekreacyjnego. Siedliska wilgotne, z uwagi na niekorzystne warunki bioklimatyczne zaliczane są do terenów o małej przydatności dla celów rekreacji.

Podsumowując - korzystne warunki bioklimatyczne i aerosanitarne, sprzyjające lokalizacji zabudowy mieszkaniowej występują głównie w części wysoczyznowej, na płaskich terenach otwartych. Niekorzystne warunki bioklimatyczne występują w dolinach i zagłębieniach terenu oraz w miejscach płytkiego zalegania wód gruntowych.

## 2.7. Szata roślinna i świat zwierzęcy

### Szata roślinna

Według podziału geobotanicznego (Matuszkiewicz 1993) obszar gminy Białogard położony jest na pograniczu dwóch krain geobotanicznych: Krainy Pobrzeża Południowobałtyckiego (A.2.) oraz Krainy Pojezierzy Środkowopomorskich (A.4.).

Kraina Pobrzeża Południowobałtyckiego (A.2.) obejmuje północną część gminy wraz z miastem Białogard. Część południowa wchodzi w obręb Krainy Pojezierzy Środkowopomorskich - okręgu Świdwińskiego, w podziale na jednostki: Płotowski (A.4.2.d. – południowo-zachodnia część gminy), Tychowski (A.4.2.e. – centralna i południowa część gminy) oraz Zegrzyńskopomorski (A.4.2.g. – południowo-wschodnia część gminy).

Na terenie gminy Białogard dominują następujące typy zbiorowisk:

1. **grądów subatlantyckich (*Stellario Carpinetum*)**, które występują wzdłuż doliny Parsęty, na jej miejskim odcinku i dalej w południowo-wschodniej części gminy. Występują również pomiędzy Żelaźnem a Białogórzynem;
2. **łągów jesionowo - olszowych (*Fraxino - Alnetum*)**, miejscami także olsów - rozwijających się na wilgotnych, podmokłych siedliskach w dnach dolin rzecznych;
3. **pomorskich acydofilnych lasów bukowo-dębowych (*Fago-Quercetum*)**, które występują w centralnej i wschodniej części gminy;
4. **pomorskich acydofilnych lasów brzoźowo-bukowych (*Betulo-Quercetum*)**, gdzie występuje drzewostan zdominowany przez dęby, zwłaszcza dąb szypułkowy, z domieszką brzozy brodawkowatej. Dominują w zachodniej części gminy;

5. **kwaśnej buczyny niżowej (*Luzulo pilosae* – *Fagetum*)**, które dominują w południowo-zachodniej części gminy.

Ponadto występują kompleksy żyznej buczyny niżowej (*Melico-Fagetum*) - w północnej części gminy, boru sosnowego (*Quercus* - *Pinetum*). Wypełnione torfami bezodpływowe obniżenia to miejsca występowania zbiorowisk lasów bagiennych (*Betuletum pubescenti*) oraz zbiorowisk torfowiskowych (*Oxycocco-Sphagnetum*) i (*Erico sphagnetalia*).

Aktualna roślinność rzeczywista znacznie odbiega od potencjalnej. Została ona uformowana w warunkach silnej antropopresji. Podstawowym kierunkiem przekształceń roślinności było wylesienie i przejście pierwotnych siedlisk leśnych pod uprawy rolne, czego pokłosiem jest aktualna struktura gospodarczego wykorzystania gruntów. Aktualnie dominującym typem roślinności w krajobrazie gminy Białogard są pola uprawne. Pierwotne siedliska łąk w dolinach rzecznych zostały natomiast najczęściej przekształcone w zbiorowiska łąkowo – pastwiskowe, o charakterze seminaturalnym (struktura gatunkowa kształtuje się w sposób częściowo naturalny, warunkowany sposobem prowadzenia gospodarki przez człowieka). Pomimo to są to często bardzo cenne zbiorowiska, grupujące szeregi chronionych i rzadkich taksonów.

Szczegółowa charakterystyka zespołów roślinnych występujących na terenie gminy Białogard została przedstawiona w „Opracowaniu ekofizjograficznym dla potrzeb zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Białogard” (2012).

## SIEDLISKA PRZYRODNICZE NATURA 2000

W „Waloryzacji przyrodniczej województwa Zachodniopomorskiego” (2010) na terenie miasta i gminy wykazano występowanie siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Część z nich jest objęta ochroną w granicach obszarów Natura2000 (obszary ważne dla Wspólnoty). Całkowita powierzchnia zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych na terenie miasta i gminy wynosi 1732,4 ha. Zróżnicowanie ich typów i zajmowanej powierzchni przedstawiono w tabeli poniżej. Dominują tu zdecydowanie siedliska leśne (89,2% całości wyznaczonych siedlisk przyrodniczych), torfowiskowe (5,3%), łąkowe (3,2%) i wodne (2,4%).

Tabela. 2. Zestawienie powierzchni poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych na terenie gminy Białogard

| siedlisko                                                                         | kod    | pow. ha |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic Cheretea | 3140   | 24,52   |
| Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion  | 3150   | 9,24    |
| Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne                                            | 3160   | 7,66    |
| Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie                                | 6510   | 46,63   |
| Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą                                    | 7110   | 5,27    |
| Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji   | 7120   | 16,62   |
| Torfowiska przejściowe i trzęsawiska                                              | 7140   | 68,76   |
| Torfowiska nakredowe                                                              | 7210   | 1,15    |
| Kwaśna buczyna niżowa                                                             | 9110-1 | 197,6   |

|                                             |              |                |
|---------------------------------------------|--------------|----------------|
| Żyzna buczyna niżowa                        | 9130-1       | 93,59          |
| Grąd Subatlantycki                          | 9160         | 198,52         |
| Acydofilny las brzoźowo-dębowy              | 9190-1       | 55,44          |
| Śródładowe kwaśne dąbrowy                   | 9190-2       | 286,04         |
| Bory i lasy bagienne                        | 91D0         | 4,2            |
| Brzezina bagienna                           | 91D0-1       | 40,23          |
| Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe | 91E0         | 610,91         |
| Łęgowe lasy dębowo wiązowo jesionowe        | 91F0         | 28,9           |
| Śródładowy bór chrobotkowy                  | 91T0         | 29,03          |
|                                             | <b>Razem</b> | <b>1724,31</b> |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych numerycznych z Waloryzacji przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego (2010).

Wydaje się, biorąc pod uwagę duży areał użytków zielonych na obszarze opracowania, że przynajmniej potencjalne rozprzestrzenienie siedlisk ekstensywnie użytkowanych niżowych łąk świeżych (kod 6510) może być znacznie większe od rozpoznanego dotychczas. W dolinach rzek Parsęty i Radwi oraz niektórych ich dopływów, biorąc pod uwagę uwarunkowania hydrologiczne (tereny okresowo zalewane) można spodziewać się także występowania siedliska zmiennowilgotnych łąk ze związku *Molinion* (kod 6410). Jest ono wymieniane w SDF obszarów Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” oraz „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli” Jak dotąd jego występowanie na terenie gminy nie zostało jednak udokumentowane.

### Świat zwierzęcy

Obszar gminy Białogard, według podziału zoogeograficznego Polski A. Jakubskiego (1934), mieści się w Krainie Południowo bałtyckiej, która obejmuje północną i środkową część Polski. Według podziału A. Kostrowickiego (1991) obszar ten położony jest w obrębie Regionu Środkowoeuropejskiego, podregionu – Środkowego i okręgu – Centralnego, rozciągającego się na cały obszar Polski z wyjątkiem gór.

Gmina Białogard charakteryzuje się niskim stopniem zaludnienia i uprzemysłowienia oraz wysokim udziałem terenów biologicznie czynnych, co warunkuje duże zróżnicowanie gatunków fauny. W przeprowadzonej w 2002 r. „Waloryzacji...” dokonano również inwentaryzacji wybranych grup fauny, którą przytoczono poniżej.

Na terenie gminy Białogard stwierdzono występowanie:

- 2 gatunków należących do gromady pajęczaki: tygrzyk paskowany i bagnik przybrzeżny;
- 162 gatunków z gromady owadów:
  - 78 gatunków chrząszczy, z tej liczby 11 gatunków podlega ochronie gatunkowej,
  - 1 gatunek sieciarek,
  - 14 gatunków błonkówek,
  - 6 gatunków muchówek,
  - 53 gatunki motyli, z tej liczby 2 gatunki są objęte ochroną gatunkową, 2 gatunki należą do grupy gatunków rzadkich a 4 gatunki do grupy gatunków zagrożonych,
  - 10 gatunków trzmieci w tym 1 gatunek jest w Polsce gatunkiem zagrożonym
- 21 gatunków mięczaków;
- 2 gatunków minogów;

- 28 gatunków ryb (1 gatunek objęty jest ochroną gatunkową, 5 gatunków jest rzadkich, 3 gatunki ginące a 1 wymierający);
- 11 gatunków płazów (wszystkie gatunki płazów podlegają ochronie; 7 gatunków zaliczone zostało do gatunków rzadkich a 3 do zagrożonych wyginięciem);
- 6 gatunków gadów (wszystkie są objęte ochroną gatunkową);
- 169 gatunków ptaków 114 zakwalifikowano jako gatunki lęgowe, 12 prawdopodobnie lęgowe oraz 47 jako przelotne lub zalatujące);
- 39 gatunków ssaków (pod ochroną gatunkową znajduje się 13 gatunków, 13 gatunków jest łownych, 7 gatunków znajduje się na listach).

### 3. Formy ochrony przyrody

#### 3.1. Istniejące formy ochrony

Na obszarze gminy Białogard, spośród istniejących form ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.), występują formy ochrony indywidualnej:

- **31 pomników przyrody.**

Na obszarze gminy i miasta Białogard występują one w postaci pojedynczych drzew oraz alei. Część z nich znajduje się aktualnie w granicach terenów objętych formą ochrony konserwatorskiej - parków zabytkowych i cmentarzy.

#### Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

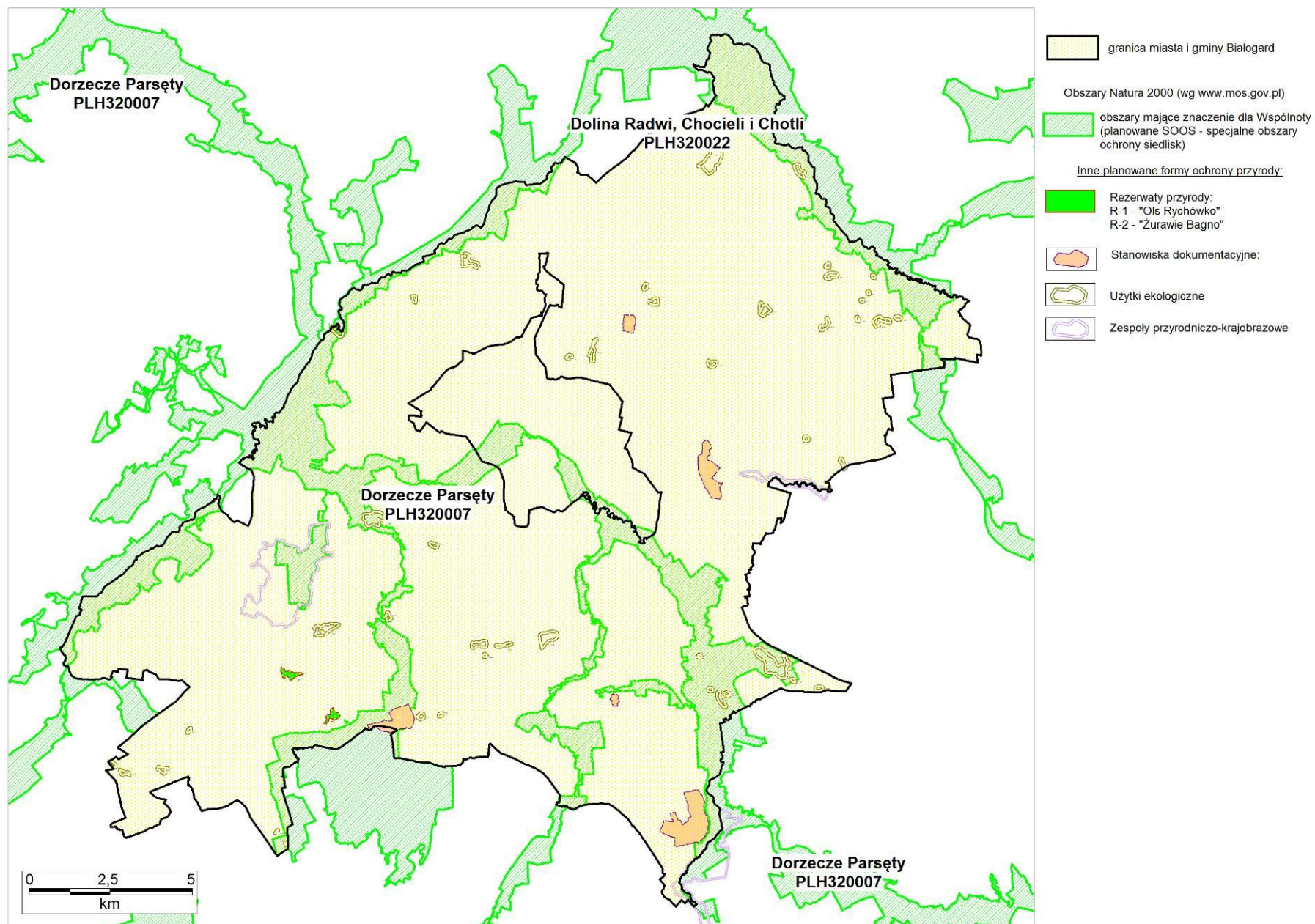
Dla obszaru gminy Białogard została wykonana w 2002 r. „Waloryzacja przyrodnicza”, w której sporządzono wykaz gatunków chronionych, zagrożonych i ginących na terenie gminy. Zgodnie z ww. opracowaniem zinwentaryzowano następujące gatunki roślin:

- gatunki wymarłe i zaginione do których zaliczono lobelię jeziorną obecną w jez. Byszyńskim;
- gatunki chronione:
- 35 gatunków roślin naczyniowych;
- 6 gatunków grzybów;
- 36 gatunków ginących i zagrożonych wymarciem.

#### 4.2. Planowane formy ochrony

Na obszarze gminy Białogard, spośród obszarowych form ochrony przyrody przewidzianych w przepisach ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.) występują 2 obszary mające znaczenie dla Wspólnoty Natura2000 (zatwierdzone przez Komisję Europejską) – specjalne obszary ochrony siedlisk (ryc. 2 i mapa - zał. 1).

- **Dorzecze Parsęty PLH320047** -występuje wzdłuż rzeki Parsęta oraz jej dopływów – w zachodniej części gminy i południowo-zachodniej części miasta (data zatwierdzenia przez KE XI.2007 r.);
- **Dolina Radwi, Chocieli i Chotli PLH320022** - przebiega wzdłuż północno-wschodniej granicy gminy (data zatwierdzenia przez KE XII.2008 r.).



Ryc. 2. Formy ochrony przyrody na terenie gminy i miasta Białogard (poza pomnikami przyrody)

Dla uwarunkowań gospodarki przestrzennej na terenie gminy najistotniejsze znaczenie, z uwagi na uwarunkowania prawne (art. 33 ustawy o ochronie przyrody - por. rozdz. 7.1) jak i walory przyrodnicze, mają oba obszary Natura 2000 mające znaczenie dla Wspólnoty.

**Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Dorzecze Parsęty” PLH320007** Obejmuje dolinę rzeki Parsęty, od źródeł koło Parsęcka aż po strefę ujściową w Kołobrzegu. Dorzecze Parsęty obejmuje szereg ważnych siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Łącznie zidentyfikowano ich 25, tworzących mozaikę i pokrywających ponad 50% powierzchni obszaru. Cenna jest tu także fauna związana z dużym urozmaicheniem typów siedlisk. Stwierdzono tu występowanie 11 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na szczególną uwagę i podkreślenie zasługują następujące cechy ostoi:

- Parsęta i jej liczne dopływy posiadają najlepsze w Polsce, a może w Europie, warunki dla tarła łososi, co zapewnia utrzymanie naturalnej populacji tego gatunku w naszym kraju; ponadto naturalny charakter rzeki i jej dopływów zapewnia tarło dla innych ryb łososiowatych: troci wędrowniej, pstrąga potokowego i lipienia (zachowanie takiego stanu wymaga zakazu budowania nowych przegród na rzece, natomiast istniejące, jeśli nie zostaną rozebrane, muszą być wyposażone w bardzo dobrze działające przepławki);
- obecność w rzece innych gatunków ryb (poza łososiowatymi) cennych przyrodniczo i gospodarczo: licznej populacji strzebli potokowej, certy i węgorza (docierającego tu z odległych atlantyckich miejsc rozrodu);
- sieć rzeczna stanowi cenny obszar dla rozrodu wydry;
- występowanie rozległych połaci różnego typu lasów łęgowych w obrębie dolin rzecznych i jednego z większych koncentracji zjawisk źródliskowych na Pomorzu, a także duże zróżnicowanie torfowisk;
- obszar jest istotny dla zachowania w Polsce naturalnej populacji złoci pochwowatej *Gagea spathacea* i kokoryczy drobnej *Corydalis pumila*, czy grążela drobnego *Nuphar pumila*, znajduje się tu także jedyne na Pomorzu stanowisko ślodziennicy naprzeciwlistnej *Chrysosplenium oppositifolium* w dolinie Dębnicy;
- znajdują się tu liczne i bardzo dobrze zachowane biotopy dla ptaków drapieżnych: orlika krzykliwego, błotniaka stawowego, kani rudej, bielika, puchacza, czy sowy błotnej oraz dla ptaków związanych z obszarami wodno-błotnymi: bociana białego, bociana czarnego, zimorodka, sieweczki rzecznej, kulika wielkiego, czy żurawia; ponadto Parsęta jest ważny obszar dla zimowania ptaków wodno-błotnych na Pomorzu.

**Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli” PLH320022** obejmuje dolinę Radwi i doliny jej największych dopływów: Chotli i Chocieli, począwszy od obszarów źródliskowych aż po strefę ujściową do rzeki Parsęty w Karlinie.

Obszar doliny Radwi, Chotli i Chocieli obejmuje szereg ważnych i cennych siedlisk z Dyrektywy Rady 92/43/EWG – zidentyfikowano tu 24 typy z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, pokrywające w sumie ok. 60% powierzchni obszaru. Wiele z nich stanowi biotopy cennych gatunków zwierząt i roślin. Łącznie występuje tu 16 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na szczególną uwagę i podkreślenie zasługuje:

- największa koncentracja zjawisk źródliskowych na Pomorzu;

- strome wąwozy i jary oraz ogromne nisze źródliskowe z rzadkimi zbiorowiskami wapniolubnych mchów i wątrobowców oraz obecnością roślin naczyniowych o podgórskim charakterze;
- rozległe w dolinach rzecznych lasy łęgowe o charakterze źródliskowym ze storczykiem *Fuchsa* oraz udział łęgów wierzbowych i zarośli wierzbowo-wiklinowych;
- żyzne lasy bukowe na trawertynach (martwicy wapiennej) ze storczykami leśnymi;
- unikalne torfowiska alkaliczne, przejściowe i soligeniczne z wieloma gatunkami ginącymi i zagrożonymi w skali Europy, Polski i Pomorza, w tym z największą populacją situ tępokwiatowego *Juncus subnodulosus* na Pomorzu;
- wyjątkowo dobrze zachowane łąki w pełnym spektrum zróżnicowania, w tym największe skupienie pełnika europejskiego *Trollius europaeus* na Pomorzu i jedyne na Pomorzu stanowisko górskiego gatunku łąkowego - przytulii wiosennej *Cruciata verna*;
- jedyne znane w Polsce stanowisko rzęśli *Callitriche brutia*;
- tarliska ryb łososiowatych oraz liczna populacja głowacza białopłetwego;
- liczne i dobrze zachowane biotopy dla wydry i kumaka nizinnego oraz: orlika krzykliwego, błotniaka stawowego, kani rudej, sokoła wędrownego (obszar introdukcji tego gatunku), bielika, puchacza, bociana białego, bociana czarnego, derkacza, dzięcioła czarnego, zimorodka i żurawia.

Ponadto w „Waloryzacji przyrodniczej gminy (2002) wytypowano do objęcia ochroną następujące obiekty (ryc. 2):

- 2 rezerваты przyrody:
  - „Ols Rychówko”;
  - „Żurawie bagno”;
- 3 Obszary Chronionego Krajobrazu:
  - „Dolina Środkowej i Dolnej Radwi” (OChK-1);
  - „Dolina Parsęty” (OChK-2);
  - „Wysoczyzna Rąbino” (OChK-3);
- 36 pomników przyrody;
- 5 stanowisk dokumentacyjnych;
- 45 użytków ekologicznych;
- 6 Zespołów przyrodniczo-krajobrazowych: „Dolina rzeki Pokrzywnica” (ZPK-1), „Źródłiska rzeki Topiel” (ZPK-2), „Dolina rzeki Bukowej” (ZPK-3), „Dolina Leśnicy” (ZPK-4), „Dolina rzeki Chotla i Radew” (ZPK-5), „Las na Zagórzu” (ZPK-6).

Szczegółowa charakterystyka istniejących i planowanych form ochrony przyrody występujących na terenie gminy Białogard została przedstawiona w „Opracowaniu ekofizjograficznym dla potrzeb zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Białogard” (2012).

#### 4. Diagnoza stanu środowiska

Aktualny stan środowiska na terenie gminy Białogard wynika z charakteru, długotrwałości i natężenia oddziaływań antropogenicznych oraz naturalnych uwarunkowań takich jak odporność elementów środowiska i przebieg procesów w nim zachodzących. Stan

przekształceń środowiska na omawianym obszarze jest zróżnicowany. Występują tu zarówno obszary stosunkowo nieznacznie zmienione przez człowieka, jak i powierzchnie silnie przez niego przekształcone, a także obiekty mogące znacząco oddziaływać na niektóre komponenty środowiska. Do obiektów takich należą:

- droga krajowa nr 6 Szczecin-Gdańsk;
- drogi wojewódzkie nr 163, 166 i 169;
- linie kolejowe.

Poniżej przedstawiono ocenę poszczególnych elementów środowiska na terenie gminy Białogard, sporządzoną głównie na podstawie badań prowadzonych. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Szczecinie.

#### 4.1. Powietrze atmosferyczne

Decydujący wpływ na stan aerosanitarny powietrza w gminie Białogard ma emisja z zakładów przemysłowych, działających zwłaszcza na terenie miasta. Ponadto dużą rolę odgrywa emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych, na drogach wojewódzkich, drodze krajowej nr 6 i liniach kolejowych, emisja zanieczyszczeń z kotłowni osiedlowych i indywidualnych źródła ciepła, a także napływ zanieczyszczeń z terenów przyległych. Intensyfikacja zanieczyszczeń występuje w centralnej części gminy, gdzie znajduje się miasto Białogard oraz krzyżuje się sieć komunikacyjna. Miasto pełni rolę ośrodka rejonowego o funkcji usługowej, przemysłowej i administracyjnej.

Na terenie gminy Białogard WIOŚ w Szczecinie prowadzi kontrole zakładów odprowadzających zanieczyszczenia do powietrza. Na terenie gminy istnieje kilka znaczących zakładów odprowadzających zanieczyszczenia do powietrza. Do największych należą: Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Białogardzie, „LTZ” Bojanowo s.c. w Nasutowie i „Drew-Mebel-Innowacje” Sp. z o.o. w Białogardzie.

Ostatnie szczegółowe badania jakości powietrza w gminie Białogard WIOŚ w Szczecinie przeprowadził w 2012 r. w punkcie pomiarowym w mieście Białogard (ul. Połczyńska).

Zgodnie z danymi WIOŚ w Szczecinie w 2012 r.: stężenie średnie roczne SO<sub>2</sub> w mieście Białogard wyniosło 2,3 µg/m<sup>3</sup>, a stężenie średnie SO<sub>2</sub> w porze zimowej (okres od 01.X.2011 do 3.III.2012) wyniosło 6,2 µg/m<sup>3</sup>. Natomiast stężenie średnie roczne NO<sub>2</sub> wyniosło 16,7 µg/m<sup>3</sup>. W odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 47, poz. 281) na podstawie ww. wyników należy wnioskować że w mieście Białogard nie zostały przekroczone poziomy NO<sub>2</sub> i SO<sub>2</sub> w powietrzu w 2012 r.

Strefa zachodniopomorska (PL3203), do której należy miasto i gmina Białogard została zakwalifikowana **do klasy A** (stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych) pod względem emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, tlenku węgla (CO) i benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>). W 2012 r. strefa zachodniopomorska (PL3203) została zakwalifikowana **do klasy C**, ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego przez 24-godzinne stężenia pyłu PM<sub>10</sub>, m.in. w mieście Białogard.

Źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego o wzrastającym znaczeniu jest komunikacja samochodowa. Rozkład i natężenie zanieczyszczeń związany jest przede wszystkim z przebiegiem tras komunikacyjnych, których układ w przypadku gminy Białogard koncentruje się w centralnej części gminy. Główne arterie komunikacyjne przebiegające przez gminę krzyżują się w mieście Białogard. Fragmentarycznie przez zachodnią część gminy przebiega droga krajowa nr 6. Wielkość wpływu na środowisko komunikacji samochodowej w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego uwarunkowana jest natężeniem ruchu pojazdów.

W 2010 r. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad dokonała pomiarów ruchu pojazdów na drogach krajowych i wojewódzkich. Zgodnie z uzyskanymi wynikami na drodze krajowej nr 6 na odcinku Karlino-Obwodnica w 2010 r. zarejestrowano 7991 pojazdów silnikowych, na drodze wojewódzkiej nr 163 na następujących odcinkach:

- Karlino-Białogard - 5756 pojazdów;
- Białogard-przeście - 9756 pojazdów;
- Białogard-Byszyno - 5527 pojazdów;
- Byszyno-Buślary - 3678 pojazdów.

Na drodze wojewódzkiej nr 166 na odcinku Gdaniec-Białogard – 4584 pojazdów, a na drodze wojewódzkiej nr 169 na odcinku Byszyno-Tychowo – 1349 pojazdów.

Przez teren gminy Białogard przebiegają dwa ważne szlaki kolejowe relacji: Gdańsk-Szczecin i Kołobrzeg-Białogard. W miejscowościach Czarnowęsy, Nosówko oraz Kościernica znajdują się przystanki kolejowe. WIOŚ w Szczecinie nie prowadzi monitoringu emisji zanieczyszczeń z terenów linii kolejowych przebiegających przez teren gminy i miasta Białogard. Ewentualne zanieczyszczenia powietrza, o lokalnym zasięgu, związane są z emisją związków metali ciężkich oraz pyłu powstającego w wyniku ścierania okładzin hamulcowych składów kolejowych oraz ścierania trakcji elektrycznej. Z tego względu że miasto pełni rolę węzła komunikacyjnego należy się spodziewać, że intensyfikacja zanieczyszczeń związanych z transportem kolejowym kumuluje się wzdłuż zabudowy położonej w najbliższym sąsiedztwie linii i stwarza lokalną uciążliwość.

Istotne znaczenie, szczególnie w okresie grzewczym, ma również emisja zanieczyszczeń pochodząca z indywidualnych źródeł ciepła zabudowy mieszkaniowej oraz kotłowni osiedlowych. Zanieczyszczenia te mają decydujący wpływ na poziom stężeń w powietrzu pyłu zawieszonego oraz tlenków siarki. W gminie Białogard istnieją kotłownie osiedlowe, w których podstawowym źródłem ciepła jest paliwo stałe.

### **Wody powierzchniowe**

Jakość wód rzeki Parsęty i jej dopływów monitorowana jest przez WIOŚ w Szczecinie. Wody tej rzeki były badane w 2010 r. na odcinku od Radwi do Wielkiego Rowu w punkcie kontrolnym w miejscowości Bardy (ok. 12,5 km w kierunku północnym od granic gminy).

Ogólny potencjał wód rzeki Parsęty został przyporządkowany do III klasy czystości rzek (stan umiarkowany). Rolniczy charakter dorzecza Parsęty pozwala sądzić, że obszarowe źródła zanieczyszczeń stanowią co najmniej takie samo zagrożenie dla jakości wód jak źródła punktowe. W bilansie zanieczyszczeń obszarowych istotną część stanowią ładunki odprowadzane z gospodarstw domowych niepodłączonych do kanalizacji. Oszacowanie

ładunków obszarowych metodą imisyjną wykazało, że więcej niż 60% zanieczyszczeń organicznych i biogennych dostaje się do wód wraz ze spływami powierzchniowymi. Analiza wyników raportów z poprzednich lat oraz z 2010 r. wykazuje, że Parsęta poniżej miasta Białogard prowadzi wody poniżej stanu dobrego (PPD). Związane jest to z odprowadzaniem zanieczyszczeń z miasta Białogard.

Źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w gminie Białogard mogą być nawozy, zarówno sztuczne jak i organiczne oraz chemiczne środki ochrony roślin stosowane w rolnictwie. Obszar gminy Białogard stanowi teren częściowo rolniczy, co może mieć wpływ na dodatkowe obciążenie występujących tu rzek azotanami.

Analiza danych przedstawionych w postaci raportów WIOŚ w Szczecinie wykazała, że w latach 2001-2010 wody jezior Rybackiego i Byszyńskiego nie były objęte monitoringiem.

### **Eutrofizacja wód**

Procesem, mogącym wywoływać szczególnie niebezpieczne skutki jest eutrofizacja. Eutrofizacja jest procesem polegającym na wzbogacaniu wody w substancje pokarmowe. W pierwszej fazie eutrofizacja może być nawet zjawiskiem korzystnym dla życia biologicznego danego obiektu hydrograficznego, przejawiającym się między innymi we wzroście liczebności ryb. Po przekroczeniu jednak pewnej granicy pojawiają się problemy dotyczące masowego rozwoju organizmów planktonowych, pogorszenia warunków świetlnych, wyczerpywania zasobów tlenu w wodzie, występowania siarkowodoru. Podstawą oceny eutrofizacji wód, przeprowadzonej w 2011 r. były wyniki badań rzek z lat 2008-2010. Na podstawie uzyskanych danych wody rzeki Parsęty zostały uznane za zeutrofizowane. Zgodnie z „Programem Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2010-2012” analiza zmian zachodzących w jakości wód dla rzeki Parsęty na przestrzeni lat wykazuje powolne obniżanie się wskaźników zanieczyszczenia wód. W latach 2001-2010 średnioroczne stężenia azotu ogólnego w punktach kontrolnych w zlewni rzeki Parsęty nie przekroczyły wartości granicznej określonej dla I klasy (5 mg N/l). Stężenia te wahały się od 1,33 do 2,64 mg N/l. Średnioroczne stężenia fosforu ogólnego od 2001 r. było poniżej wartości granicznej dla klasy I (0,20 mg P/l).

### **Wody podziemne**

Na terenie gminy Białogard źródłem wody dla potrzeb gospodarczych są ujęcia w postaci studni głębinowych, w których pobierana jest woda z warstw czwartorzędowych i sporadycznie trzeciorzędowych. Studnie te zabezpieczone są w graniach stref ochronnych terenów ochrony bezpośredniej. Zgodnie z informacją udzieloną przez pracowników RZGW w Szczecinie na obszarze gminy Białogard nie występują prawnie ustanowione strefy ochronne ujęć wód podziemnych.

Monitoring wód podziemnych na terenie województwa zachodniopomorskiego prowadzony jest przez WIOŚ w Szczecinie, a wyniki przedstawiane w postaci corocznych raportów. W raportach wydanych przez WIOŚ w Szczecinie za lata 2010-2006 brak danych dotyczących monitoringu wód podziemnych na terenie gminy Białogard. Ostatnie dane pochodzą z 2005 r. Wody głębinowe kontrolowane były wówczas w punkcie pomiarowym w Czarnowęsach w ramach monitoringu krajowego. W latach 2004 i 2005 charakteryzowały się II klasą czystości (wody średniej jakości). Analiza danych zawartych w raportach WIOŚ

wykazała, że w latach 1998-2003 jakość wód w tym samym punkcie pozwalała na ich przyporządkowanie do Ib (wysokiej) klasy czystości. Pogorszenie jakości wód podziemnych związane jest z prowadzoną na szeroką skalę gospodarką rolną w gminie i powszechnym stosowaniem nawozów bogatych w azotany i azotyny.

Szczegółowe dane dotyczące stanu jakości wód podziemnych na terenie miasta i gminy Białogard gromadzi Zarząd Regionalnych Wodociągów i Kanalizacji w Białogardzie. Na podstawie Ustawy z dnia 07 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz.U. Nr 123, poz. 858 z późn. zm) Zarząd Regionalnych Wodociągów i Kanalizacji w Białogardzie informuje mieszkańców miasta i gminy Białogard o jakości wody dostarczanej do odbiorców poprzez wodociągi publiczne. Wyniki badań fizyko-chemicznych wody pitnej za I półrocze 2013 r. świadczą o tym że dopuszczalne wartości poszczególnych wskaźników nie zostały przekroczone, w związku z tym jakość wody pitnej można uznać na dobrą i w pełni odpowiadającą obowiązującym normom. Pod względem twardości wody, zgodnie z uzyskanymi danymi woda w rejonie Białogardu charakteryzuje się 218 mg CaCO<sub>3</sub>/l, co kwalifikuje ją jako wodę średnio twardą.

#### 4.3. Klimat akustyczny

Dopuszczalne aktualnie poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2012 r., poz. 1109). Rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, wyrażone wskaźnikami hałasu LAeq D i LAeq N (mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby)<sup>2</sup>. Wartości normatywne dopuszczalne dla hałasu ze źródeł drogowych przedstawiono poniżej (dla typów zabudowy występujących na terenie miasta i gminy):

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży<sup>3</sup> - w porze dziennej 61 dB i w porze nocnej 56 dB;
- dla terenów zabudowy zagrodowej i terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej - w porze dziennej 65 dB i w porze nocnej 56 dB.

Dla pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu (z wyjątkiem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie energetyczne), dopuszczalny poziom hałasu wynosi:

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży<sup>4</sup> - w porze dziennej 50 dB i w porze nocnej 40 dB;
- dla terenów zabudowy zagrodowej i terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej - w porze dziennej 55 dB i w porze nocnej 45 dB.

<sup>2</sup> Wartości wskaźników długookresowych LDWN, LN oraz wskaźników LAeq D i LAeq N (równoważny poziom dźwięku w porze dnia i porze nocy) są takie same.

<sup>3</sup> Zgodnie z rozporządzeniem w przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy (LAEQ N).

<sup>4</sup> Zgodnie z rozporządzeniem w przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy (LAEQ N).

Do podstawowych źródeł mających wpływ na warunki akustyczne w mieście i gminie Białogard należą:

- ruch kołowy odbywający się głównie na drogach wojewódzkich nr 163, 166 i 169 oraz na drodze krajowej nr 6 (fragment w północno- zachodniej części gminy);
- linie kolejowe;
- obiekty przemysłowo-usługowe.

Droga krajowa nr 6 przebiega na ok. 3 km odcinku przez północno-zachodnią część gminy. Ruch kołowy skupia się głównie na drogach wojewódzkich o numerach: 163, 166 i 169. Droga wojewódzka nr 163 przecina cały obszar gminy i miasto Białogard na odcinku ok. 20 km. Natomiast droga wojewódzka nr 166 przecina południkowo północno-zachodnią część gminy na odcinku ok. 7 km, a droga wojewódzka nr 169 znajduje się w południowo-wschodniej części gminy i łączy się z drogą nr 166 w miejscowości Przegonia. Jej odcinek w granicach gminy to zaledwie 4,5 km.

W raportach wydanych przez WIOŚ w Szczecinie za lata 2001-2010 brak danych dotyczących pomiarów hałasu komunikacyjnego z dróg wojewódzkich oraz drogi krajowej nr 6 przebiegających przez teren gminy i miasta Białogard. Zgodnie z informacją udzieloną przez pracowników WIOŚ o. Koszalin w roku 2012 planowane były badania w tym zakresie w obrębie miasta i gminy Białogard, wyniki z nich uzyskane zostaną przedstawione w raporcie o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w 2013 r.

Posługując się znanymi z literatury formułami dotyczącymi obliczeń emisji hałasu komunikacyjnego można szacować, że równoważne natężenie hałasu bezpośrednio przy drodze krajowej nr 6 (zakładając ruch dobowy 8000 poj/dobę i 15% udział pojazdów ciężkich) w porze dnia przekracza 75dB/A, a w godzinach nocnych 70dB/A. Są to wartości przekraczające dopuszczalne normy hałasu zabudowy mieszkaniowej. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że zasięg przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo - usługowej oraz zagrodowej, w najbardziej newralgicznej porze nocy (22.00-6.00) wynosić może 50-75 m od drogi.

Przez teren gminy Białogard przebiegają dwa ważne szlaki kolejowe relacji: Gdańsk-Szczecin i Kołobrzeg-Białogard. W miejscowościach Czarnowęsy, Nosówko oraz Kościernica znajdują się przystanki kolejowe. Linie też są także źródłami hałasu, który stanowi uciążliwość dla mieszkańców.

#### **4.4. Pola elektromagnetyczne**

Na terenie gminy i miasta Białogard źródłem promieniowania elektromagnetycznego są linie wysokiego napięcia: 400 kV relacji Dunowo-Krajnik oraz 110 kV doprowadzane do GPZ 110/15 kV, w południowej części miasta. GPZ Białogard posiada rezerwę mocy wielkości ok. 20,5 MW. Zapotrzebowanie miasta (moc szczytowa) wynosi ok. 12,5 MW. Zużycie energii elektrycznej o niskim napięciu w 2010 r. w mieście Białogard wyniosło 20 188 MW/h. Linia 400 kV przebiega południkowo przez zachodnią część gminy. Poza tym w mieście i na terenie gminy znajdują się stacje bazowe telefonii komórkowej.

WIOŚ w Szczecinie od 2005 r. prowadzi pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Pomiary prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia

okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. Urz. Nr 221, poz. 1645). Pomiary monitoringowe w 2010 r. zostały wykonane w 45 punktach pomiarowych – wszystkie zlokalizowane były poza obszarem miasta i gminy Białogard. Ostatnie dane dotyczące wielkości promieniowania na terenie gminy zawarte są w „Raporcie dotyczącym stanu środowiska w województwie zachodniopomorskim za lata 2008-2009”, 2010. W 2008 r. Na terenie gminy znajdują się dwie stacje bazowe telefonii komórkowej, w miejscowościach Przegonia i Pustkowo. Na terenie miasta występuje 7 tego typu stacji.

Prawidłowo funkcjonująca stacja bazowa spełnia wszelkie standardy bezpieczeństwa. Według literatury przedmiotu, typowa antena stacji bazowej pracująca w sposób ciągły pełną mocą (2 kW ERP) wywołuje na poziomie gruntu natężenie pola elektromagnetycznego, co najwyżej rzędu  $0,02 \text{ mW/cm}^2$ . Wewnątrz budynków wielkość ta jest od 3 do 20 razy mniejsza.

Przez zachodnią część gminy przebiega linia energetyczna o mocy 400 kV. Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego wytwarzanego m.in. przez linie napowietrzne i stacje elektroenergetyczne wysokiego napięcia, zostały ujęte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Zgodnie z zapisami zawartymi w tym rozporządzeniu (załącznik nr 1 do rozporządzenia), dopuszczalne w środowisku poziomy pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz dla miejsc dostępnych dla ludności, wynoszą; dla składowej elektrycznej (E) - 10 kV/m, dla składowej magnetycznej (H) - 60 A/m. Przepisy stanowią ponadto, że na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową natężenie pola elektrycznego nie może przekraczać wartości 1 kV/m. Przebywanie ludności w obszarach, w których natężenie pola elektrycznego nie przekracza wartości 1 kV/m, nie podlega żadnym ograniczeniom.

Zgodnie z literaturą przedmiotu<sup>5</sup>, zasięg strefy o ponadnormatywnym natężeniu pola elektromagnetycznego dla zabudowy mieszkaniowej (składowa elektryczna  $>1\text{kV/m}$ ) może wynosić ok. 60 metrów od przewodów linii (po ok. 30 m z każdej strony). W praktyce strefy wolne od zabudowy dla linii energetycznych wyznaczane są w porozumieniu z zarządcą sieci energetycznej.

Przez teren miasta i gminy przebiegają linie elektroenergetyczne 110 kV. Szacunkowy zasięg strefy o ponadnormatywnym natężeniu pola elektromagnetycznego dla zabudowy mieszkaniowej (składowa elektryczna  $>1\text{kV/m}$ ) nie przekracza ok. 15 metrów od przewodów linii.

Z uwagi na znaczną wysokość konstrukcji słupów elektroenergetycznych 400kV i 110kV, ich odległość od zabudowy mieszkaniowej, oraz stosunkowo niewielki zasięg strefy o podwyższonym poziomie pola elektromagnetycznego wokół tych linii, należy zakładać iż na analizowanym terenie dopuszczalne natężenia poziomu pól elektromagnetycznych są dotrzymane.

---

<sup>5</sup> "Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka". PSE - Operator S.A., 2008, Warszawa.

#### **4.5. Obiekty stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii**

W rozumieniu Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2002 r. Nr 58, poz. 535 i Dz.U. z 2006 r. Nr 30, poz. 208) w bezpośrednim sąsiedztwie gminy Białogard występuje zakład dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej – PGNiG, Kopalnia Ropy Naftowej i Gazu Ziemnego – PMG Daszewo (Krzywopłoty, 78-230 Karlino). Rodzaj substancji niebezpiecznych wykorzystywanych na terenie zakładu to: gaz ziemny, ropa naftowa, metanol oraz woda złożowa. PMG Daszewo posiada wdrożoną dokumentację wymaganą dla zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Otwory robocze PMG Daszewo (D-1 i DR-1k) zlokalizowane są na terenie sąsiedniej gminy Karlino. W związku z tym ewentualna awaria będzie się ograniczała do terenu zlokalizowanego w bezpośrednim sąsiedztwie gminy Białogard.

Ponadto z dostępnych materiałów wynika, że na terenie gminy Białogard występuje kilka zakładów pracy, które są potencjalnymi źródłami nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, głównie ze względu na wykorzystywaną technologię opierającą się o zastosowanie amoniaku (Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Białogardzie) oraz substancji ropopochodnych (Polski Końcem Naftowy „ORLEN” S.A. - zakład Produktów Naftowych w Białogardzie i PKP Zakład Taboru w Szczecinie – Stacja Paliw w Białogardzie). Obiekty z wykorzystaniem substancji ropopochodnych stwarzają zagrożenie wybuchowe oraz zagrożenie zanieczyszczenia środowiska, w szczególności zagrażają stanowi czystości wód podziemnych.

Zgodnie z rejestrem zdarzeń o znamionach poważnej awarii w 2009 r.<sup>6</sup> Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w miejscowości Redlino, na terenie Zakładu Mechaniki Pojazdowej (ZMP) inspektorzy delegatury WIOŚ w Koszalinie odnotowali zanieczyszczenie gruntu substancją ropopochodną. W wyniku rozszczelnienia zbiornika przeznaczonego do przewozu pasz, zawierającego olej opałowy doszło do jego wycieku do gruntu. WIOŚ wydał decyzję zobowiązującą do przeprowadzenia badań hydrogeologicznych w celu ustalenia stopnia zanieczyszczenia.

#### **4.6. Zanieczyszczenia gleb oraz przekształcenia powierzchni ziemi**

##### **Przekształcenia powierzchni ziemi**

##### Gospodarka opadami

W gminie Białogard nie istnieje składowisko odpadów komunalnych. Odpady z terenu gminy wywożone były do 2009 r. do Zakładu Składowania i Unieszkodliwiania Odpadów w miejscowości Krzywopłoty, w gminie Karlino. Składowisko to od stycznia 2010 r. nie posiada pozwolenia na przyjmowanie odpadów. Zgodnie z informacją udzieloną przez pracowników Starostwa Powiatowego oraz Urzędu Gminy Białogard odpady z terenu gminy kierowane są obecnie na zastępcze składowisko odpadów w Wardyniu Górnym w gminie Połczyn Zdrój.

---

<sup>6</sup> W rejestrach z lat 2010 i 2012 nie odnotowano żadnego zdarzenia na terenie gminy Białogard.

### Zanieczyszczenie gleb

Stan zanieczyszczenia gleb na terenie gminy Białogard nie był dotychczas rozpoznawany. Badana przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Koszalinie była natomiast zasobność gleb w podstawowe składniki pokarmowe oraz kwasowość gleb. Zgodnie z danymi Stacji w 2011 r. przebadano łącznie 2400,53 ha powierzchni gruntów i wykonano 619 próbek na terenie gminy. Na podstawie uzyskanych wyników można wnioskować, że zasobność gleb w podstawowe składniki odżywcze jest średnia: generalnie ok. 30-40% gleb zaliczono do średniej zasobności magnezu i potasu oraz 40% charakteryzuje się niską zawartością fosforu. Gleby w obrębie gminy Białogard to gleby odznaczające się generalnie kwaśnym odczynem, lecz spory jest areał gleb odznaczających się dobrym wysyceniem przez kationy zasadowe. Konieczność lub potrzebę wapnowania stwierdzono dla 29% badanych gruntów, natomiast brak potrzeby lub ograniczenie dla 46%.

## **5. Charakterystyka ustaleń projektu zmiany Studium**

### **5.1. Powiązania z innymi dokumentami planistycznymi**

Zapisy projektu zmiany Studium mają związek z ustaleniami dotyczącymi rozwoju:

- infrastruktury w zakresie gospodarki wodno - ściekowej (rozwój sieci wod-kan).

Realizacja planowanych zamierzeń w zakresie gospodarki wodno- ściekowej wynika z:

- ustaleń Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) - przyjętego przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 r. i dwukrotnie aktualizowanego (2005, 2010).
- projektu Zintegrowana gospodarka wodno-ściekowa w dorzeczu Parsęty (kompleksowe uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz dostosowanie systemu do wymogów UE);
- ustaleń Planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego uchwalonego Uchwałą Nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010 roku;

Rozwój sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej zapisany jest także jako cel 1.2 - poprawa jakości i dostępności do wody pitnej i 1.3 - poprawa dostępności systemów kanalizacyjnych w Programie Ochrony Środowiska dla powiatu białogardzkiego (2003).

Kwestie związane z rozwojem kanalizacji sanitarnej, związane bezpośrednio z zakresem bieżącej zmiany Studium, są zbieżne z zapisanymi w dokumencie planistycznym rangi krajowej: Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2011) w zakresie realizacji celu 4.5. - „Wdrożenie działań mających na celu osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów”.

### **5.2. Ustalenia projektu zmiany Studium**

Zgodnie z projektem zmiany Studium w obrębie gminy Białogard planowane są następujące działania :

1. rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej - poprzez budowę:

- dwóch przepompowni podwyższania ciśnienia wody w miejscowościach Byszyno (dz. nr 227/2) i Rychówko (dz. nr 87/8);
  - dziesięciu nowych przepompowni ścieków w miejscowościach: Lulewice (dz. nr 297/12), Nosówko (dz. nr 62/2), Żeleźno (dz. nr 165/2), Buczek (dz. nr 282/4), Byszyno (dz. nr 227/3), Kamosowo (dz. nr 2/4, 21/8), Nasutowo (dz. nr 2/2), Rościno (dz. nr 250/2), Stanomino (dz. nr 10/80);
2. lokalizacji nowych terenów mieszkaniowych i mieszkaniowo - usługowych w miejscowościach: Stanomino, Rychówko (Sińce) i Byszyno (Przegonia);
  3. budowa nowych boisk sportowych wielofunkcyjnych z parkingiem i placów zabaw dla dzieci. W szczególności powyższe przedsięwzięcia lokalizuje się we wsiach: Pomianowo (dz. nr 204/1, 208/4 i 205/4), Stanomino (dz. nr 10/80), Kamosowo (dz. nr 24/4 i 21/9), Rychówko (dz. nr 107/12), Rychówko (Sińce) (dz. nr 107/13), Rogowo (dz. nr 191), Rościno (dz. nr 250), Zagórze (dz. nr 13), Rarwino (dz. nr 94/8), Buczek (dz. nr 306/8) i Byszyno (dz. nr 28/1) oraz wydzielenie terenów pod urządzenia rekreacyjno-sportowe.
  4. budowa dróg dojazdowych i zachowanie odpowiednich parametrów dróg gminnych w szczególności we wsi Stanomino (dz. nr 10/85 i 45).

Istotny jest również zapis wprowadzony zmianą Studium, ustalający konieczność opracowania miejscowego planu zagospodarowania dla terenu przeznaczonego pod zabudowę mieszkaniową we wsi Stanomino.

Projekt zmiany Studium ustala także potrzebę sporządzenia Gminnej Ewidencji Zabytków i Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami.

Ponadto zmiana Studium wprowadza aktualizację dotychczasowych, przywoływanych w dokumencie przepisów prawnych, dotyczących między obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, czy też podstaw prawnych ochrony gatunkowej roślin oraz zwierząt.

## **6. Analiza i ocena oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń zmiany Studium na środowisko**

### **6.1. Zmiany przeznaczenia terenu i spodziewane skutki środowiskowe**

Zasadnicze zmiany projektu zmiany Studium, które w różnym stopniu będą wpływały na dotychczasowe zagospodarowanie i użytkowanie terenu są związane z:

1. rozbudową infrastruktury wodno - kanalizacyjnej - budową 2 pompowni wody oraz 10 przepompowni ścieków (przeznaczenie niewielkich powierzchni pod lokalizację obiektów);
2. lokalizacją nowych terenów mieszkalno- usługowych;
3. budową nowych terenów rekreacyjnych (boiska, place zabaw);
4. budową nowych dróg dojazdowych (nieznaczne zmiany użytkowania powierzchni - w obrębie istniejącej i planowanej zabudowy).

Projekt zmiany Studium przewiduje lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej oraz rekreacyjnej (boiska, place zabaw) o szacunkowej łącznej powierzchni ok. 36,30 ha (w tym

ok. 10 ha przeznaczone na tereny rekreacyjne). Nastąpi w tym przypadku zmiana użytkowania gruntów i trwałe przekształcenie jego powierzchni. Podana powierzchnia stanowi 0,1% całkowitej powierzchni gminy, nie wpłynie zatem na w zauważalnym stopniu na strukturę użytkowania terenu w jej granicach.

Lokalizacje stacji przepompowni wody i kanalizacji sanitarnej zajmują niewielkie powierzchnie. W przypadku typowych konstrukcji przepompowni lokalnych maksymalna zajmowana powierzchnia nie przekracza ok. 0,09 ha (900m<sup>2</sup>), a w większości przypadków jest mniejsza. Istniejące na terenie gminy pompownie tego typu zajmują powierzchnię nie większą niż ok. 100 m<sup>2</sup> (0,01 ha - por. fot. 1). Zmiany użytkowania gruntów spowodowane budową pompowni wody i przepompowni ścieków obejmą łączną szacunkową powierzchnię ok. 0,12 ha.



Fot. 1. Jedna z typowych, istniejących na terenie gminy pompowni ścieków sanitarnych w miejscowości Stanomino.

Nie jest określona powierzchnia przeznaczona na drogi dojazdowe w miejscowości Stanomino, jednak wskazane działki znajdują się w obrębie istniejącej i częściowo planowanej zabudowy - jako droga dojazdowa łącząca istniejące drogi z terenami zabudowanymi. Wywołane zmiany w tym przypadku będą w praktyce pokrywać się z przeznaczeniem terenów pod zabudowę.

Sumarycznie ustalenia zmiany Studium wpłyną w bardzo nieznacznym stopniu na zmiany struktury użytkowania terenu i jego zagospodarowanie. Łączna powierzchnia gruntów, których dotychczasowe wykorzystanie ulegnie zmianie wyniesie ok. 36 ha, czyli nieco ponad 0,1% ogólnej powierzchni gminy.

Wynikające z ustaleniem zmiany Studium przekształcenia struktury funkcjonalno – przestrzennej będą wiązały się z przeobrażeniami komponentów środowiska. Efektem realizacji tych ustaleń będą następujące główne oddziaływania na środowisko o charakterze bezpośrednim i pośrednim:

- zmiana sposobu użytkowania gruntów i utrata zasobów glebowych – wyłączenie ich z użytkowania rolniczego;
- częściowe zniszczenie i zmiany aktualnej roślinności, uproszczenie struktury biotycznej;
- zniszczenie dotychczasowej pokrywy glebowej;
- trwałe przekształcenie przypowierzchniowej warstwy litologiczno – glebowej i powstanie sztucznych, antropogenicznych obiektów i nawierzchni (zabudowa, drogi dojazdowe);
- wprowadzenie nowych obiektów techniczno – budowlanych - zabudowy kubaturowej;
- nieznaczna zmiana krajobrazu.
- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza – związanych z komunikacją wewnątrz terenów zabudowy,
- wzrost emisji i uciążliwości hałasu komunikacyjnego,
- zwiększony odpływ ścieków bytowych z nowych terenów mieszkaniowych,
- zmiany struktury gatunkowej fauny i flory (wykształcenie nowych warunków siedliskowych na etapie zagospodarowania terenu).

W dalszej części prognozy ocenione zostały zidentyfikowane powyżej oddziaływania wynikające bezpośrednio z realizacji zmiany Studium, dopuszczających lokalizację na przedmiotowym terenie przewidzianych w projektowanym dokumencie funkcji. W związku z podobieństwem przewidywanych oddziaływań oceniono wspólnie oddziaływania wynikające z przeznaczenia terenów pod zabudowę mieszkaniową i usługową (i związane z nimi drogi dojazdowe w Stanominie) oraz funkcje rekreacyjne (z towarzyszącym im zagospodarowaniem).

## **6.2. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

### Budowa pompowni wody i ścieków

Budowa pompowni wody i ścieków obejmie bardzo małe powierzchnie. W ich obrębie wystąpią przekształcenia gleb i przypowierzchniowej warstwy litosfery. Głębokość miejscowych przekształceń podłoża litologicznego, w zależności od wielkości zbiornika może sięgać 3-4 m. Będą to jednak zmiany niewielkie o pomijalnym znaczeniu dla środowiska.

### Lokalizacja nowych terenów mieszkaniowych oraz terenów rekreacyjnych

Realizacja przewidzianej zabudowy mieszkaniowej spowoduje zajęcie i wyłączenie z dotychczasowego użytkowania niewielkich powierzchni gruntów i zniszczenie gleb na powierzchni zajmowanej pod zabudowę. Są to gleby kompleksów żtytnich bardzo dobrych (4), użytki zielone (2z) oraz grunty przeznaczone w pierwszej kolejności na cele pozarolnicze (słabe kompleksy żytnie: 6 i 7) (por. tab. 3). Zgodnie z projektem zmiany Studium wprowadzenie nowej zabudowy ma się odbywać w ramach uzupełniania luk w obrębie zabudowy już istniejącej.

W czasie prowadzenie prac budowlanych nastąpią nieznaczne przekształcenia rzeźby terenu i przypowierzchniowej warstwy ziemi do głębokości ok. 2 m.

Tabela 3. Planowana zabudowa mieszkaniowa i rekreacyjna przewidziana zmianą Studium.

| Miejscowość                                                                        | Kompleks rolniczej przydatności gleb                                                         | Pow. [ha] |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Lokalizacja nowych terenów mieszkaniowo - usługowych</b>                        |                                                                                              |           |
| <b>Stanomino</b>                                                                   |                                                                                              |           |
| -część wschodnia                                                                   | 4 (żytni bardzo dobry), 6 (żytni słaby), 2z (użytki zielone średnie), Tz (tereny zabudowane) | 17,01     |
| - część zachodnia                                                                  | 2 (pszenny dobry), 4 (żytni bardzo dobry), 6 (żytni słaby)                                   | 4,10      |
|                                                                                    | Suma:                                                                                        | 21,11     |
| <b>Rychówko - Sińce</b>                                                            | Tz (tereny zabudowane)                                                                       | 3,29      |
| <b>Byszyno (Przegonia)</b>                                                         | 7 (żytni bardzo słaby– żytnio – łubinowy)                                                    | 1,03      |
| <b>Budowa nowych boisk sportowych wielofunkcyjnych z parkingiem i placów zabaw</b> |                                                                                              |           |
| <b>Pomianowo</b>                                                                   | 6 (żytni słaby), 2z (użytki zielone średnie), Tz (tereny zabudowane)                         | 2,13      |
| <b>Stanomino</b>                                                                   | 2 (pszenny dobry)                                                                            | 1,36      |
| <b>Kamosowo</b>                                                                    | 6 (żytni słaby)                                                                              | 0,65      |
| <b>Rychówko - Sińce</b>                                                            | Tz (tereny zabudowane)                                                                       | 0,63      |
| <b>Rogowo</b>                                                                      | 4 (żytni bardzo dobry)                                                                       | 0,50      |
| <b>Rościno</b>                                                                     | Tz (tereny zabudowane)                                                                       | 0,13      |
| <b>Zagórze</b>                                                                     | 6 (żytni słaby), 8 (zbożowo-pastewny mocny)                                                  | 0,41      |
| <b>Rarwino</b>                                                                     | 4 (żytni bardzo dobry)                                                                       | 1,77      |
| <b>Buczek</b>                                                                      | 4 (żytni bardzo dobry)                                                                       | 1,80      |
| <b>Byszyno (Przegonia)</b>                                                         | 7 (żytni bardzo słaby– żytnio – łubinowy)                                                    | 0,84      |
| <b>Żelimucha</b>                                                                   | 6 (żytni słaby), Tz (tereny zabudowane)                                                      | 0,66      |
|                                                                                    | Suma:                                                                                        | 36,30     |

Źródło: opracowanie własne.

Planowana lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej we wschodniej części wsi Stanomino, znajduje się w sąsiedztwie strefy gdzie występują stoki o spadkach terenu > 12% zagrożone erozją. Słusznym rozwiązaniem wskazanym w projekcie zmiany Studium jest opracowanie dla tej lokalizacji zabudowy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w którym zostaną określone odpowiednie warunki rozmieszczenia zabudowy, uwzględniające lokalne warunki fizjograficzne. Umożliwi to wyeliminowanie potencjalnego konfliktu zabudowy i zapewnienie należytej ochrony przed aktywacją procesów erozji i ruchów masowych.

### 6.3. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

#### Budowa pompowni wody i ścieków

Zgodnie z zapisami zmiany Studium w obrębie miejscowości: Byszyno (dz. nr 227/2) i Rychówko (dz. nr 87/8) zamierzona jest budowa przepompowni podwyższania ciśnienia

wody, a w miejscowościach: Lulewice (dz. nr 297/12), Nosówko (dz. nr 62/2), Żeleźno (dz. nr 165/2), Buczek (dz. nr 282/4), Byszyno (dz. nr 227/3), Kamosowo (dz. nr 2/4 21/8), Nasutowo (dz. nr 2/2), Rościno (dz. nr 250/2), Stanomino (dz. nr 10/80) - budowa nowych przepompowni ścieków.

Rozwiązania te w sposób długofalowy korzystnie wpłyną na ochronę wód powierzchniowych i podziemnych, zgodną z wytycznymi wynikającymi m.in. z Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych i realizacji projektu Zintegrowana gospodarka wodno-ściekowa w dorzeczu Parsęty. Są one elementem realizacji Ramowej Dyrektywy Wodnej, której celem nadrzędnym jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód.

#### Lokalizacja nowych terenów mieszkaniowych oraz terenów rekreacyjnych

Niezbędnym elementem zapewniającym ochronę jakości wód powierzchniowych i podziemnych jest odpowiednia gospodarka wodno – ściekowa na terenach wskazanych pod zainwestowanie. Projekt zmiany przewiduje równoległy rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej wraz z przeznaczeniem nowych terenów pod funkcje mieszkaniowe. Rozwiązanie takie zapewnia optymalizację rozwoju przestrzennego gminy z zapewnieniem mieszkańcom dostępu do sieci wodociągowej i kanalizacji .

Planowana lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej we wschodniej części wsi Stanomino, Rychówko (Sińce) oraz Byszyno (Przegonia) znajduje się w otoczeniu Obszaru Natura2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007. Jednym z zagrożeń dla tego obszaru jest nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa i gospodarka odpadami. Realizacja zapisów zmiany Studium przyczyni się do efektywnego zminimalizowania zagrożeń dla wód powierzchniowych, podziemnych i gruntu na tych obszarach.

Nie przewiduje się większych zmian stosunków wodnych spowodowanych planowanym rozwojem terenów rekreacyjnych oraz zabudowy mieszkaniowo-usługowej. W przypadku zabudowy mieszkaniowo-usługowej nieznacznie wzrośnie współczynnik spływu powierzchniowego dla terenów pozyskanych pod zabudowę. Będzie to jednak zmiana obejmująca bardzo małe powierzchnie, typowo lokalna, w praktyce pozostająca bez zauważalnego wpływu na stosunki wodne. W przypadku terenów rekreacyjnych (duży areal terenów pokrytych zielenią i nawierzchniami przepuszczalnymi) nie wystąpią żadne zmiany stosunków wodnych.

### **6.4. Wpływ na klimat lokalny**

#### Budowa pompowni wody i ścieków

Budowa obiektów obsługujących sieć wodno - kanalizacyjną nie wpłynie na klimat lokalny.

#### Lokalizacja nowych terenów mieszkaniowych oraz terenów rekreacyjnych

Przewidziana w projekcie zmiany Studium lokalizacja zabudowy mieszkaniowej i terenów rekreacyjnych, z uwagi na ich rozproszony charakter i niewielką powierzchnię nie wpłynie w zauważalny sposób na klimat lokalny.

### **6.5. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza**

#### Budowa pompowni wody i ścieków

Działania związane z realizacją tego kierunku ustaleń zmiany Studium spowodują jedynie nieznaczne, krótkotrwałe i przemijające emisje zanieczyszczeń do atmosfery na etapie

prowadzenia prac budowlanych. Eksploatacja pompowni nie będzie powodować emisji zanieczyszczeń do powietrza.

#### Lokalizacja nowych terenów mieszkaniowych oraz terenów rekreacyjnych

Na etapie prowadzenia prac budowlanych nastąpią jedynie nieznaczne, krótkotrwałe i przemijające emisje zanieczyszczeń do atmosfery. Na etapie użytkowania (funkcjonowania) zabudowy mieszkaniowej przewidzianej w projekcie zmiany Studium nastąpi wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w sezonie grzewczym. Wielkość przewidywanej dodatkowej emisji będzie uzależniona od zastosowanych źródeł ogrzewania i ilości obiektów budowlanych. Biorąc pod uwagę ustalone w dotychczasowych zapisach Studium preferowanie ekologicznych, niskoemisyjnych paliw w indywidualnych systemach ciepłowniczych, nie przewiduje się istotnego wpływu nowych terenów zabudowy na dotychczasowy stan powietrza atmosferycznego.

### **6.6. Wpływ na klimat akustyczny**

#### Budowa pompowni wody i ścieków

Działania związane z realizacją tego kierunku ustaleń zmiany Studium spowodują jedynie nieznaczne, krótkotrwałe i przemijające emisje zanieczyszczeń do atmosfery na etapie prowadzenia prac budowlanych. Eksploatacja pompowni wody i ścieków nie będzie powodować istotnej emisji hałasu. Pompownie pracują w oparciu o ciche, zanurzone i umieszczone w zbiorniku pompy elektryczne. Według specyfikacji technicznej różnego rodzaju pompowni należy przyjąć, że hałas powodowany pracą pompowni w jej otoczeniu nie przekracza 40dB (w praktyce w odległości ok. 5-7,5 m wynosi 38,5 -40dB). Należy także uwzględnić, że praca pomp nie jest ciągła a zachodzi jedynie w zależności od potrzeb (poziomu ścieków w zbiorniku). Emisja hałasu ma zatem charakter cykliczny. W związku z tym równoważny długotrwały poziom hałasu ( $L_{eq} A$ ) od tego typu urządzeń nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu w otoczeniu, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2012 r., poz. 1109).

#### Lokalizacja nowych terenów mieszkaniowych oraz terenów rekreacyjnych

Realizacja zabudowy mieszkaniowej przewidzianej w projekcie zmiany Studium spowoduje krótkotrwałą, przemijającą emisję hałasu na etapie budowy. Na etapie eksploatacji nowych terenów zabudowy nieznacznemu zwiększeniu ulegnie emisja hałasu, związana przede wszystkim z ruchem pojazdów na terenach zabudowy. Z uwagi na docelową funkcję mieszkaniową tych terenów nie przewiduje się istotnego wpływu na klimat akustyczny. Nie przewiduje się możliwości wystąpienia przekroczenia norm hałasu określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2012 r., poz. 1109).

## **6.7. Oddziaływanie w zakresie pól elektromagnetycznych**

### Budowa pompowni wody i ścieków

Działania związane z budową i eksploatacją pompowni wody i ścieków nie będą powodować emisji pól elektromagnetycznych, których poziomy mogłyby wykroczać poza zakresy dopuszczalne normami.

### Lokalizacja nowych terenów mieszkaniowych oraz terenów rekreacyjnych

Lokalizacja niewielkich terenów zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej nie spowoduje występowania istotnych dla środowiska emisji pól elektromagnetycznych.

## **6.8. Wpływ na warunki życia człowieka**

### Budowa pompowni wody i ścieków

Działania związane z budową i eksploatacją pompowni wody i ścieków będą mieć długotrwały korzystny efekt dla zapewnienia należytych warunków życia mieszkańców gminy. Planowane zamierzenia poprawią zaopatrzenie w wodę pitną i pozwolą na jednocześnie zapewnienie dostępu do sieci kanalizacji. Wpłynie to pozytywnie na poprawę warunków sanitarnych na terenach zabudowanych. Zapewnienie trwałej poprawy stanu ekologicznego wód powierzchniowych i podziemnych, przyczyni się to do poprawy warunków życia i wykorzystywania wód przez mieszkańców gminy.

### Lokalizacja nowych terenów mieszkaniowych oraz terenów rekreacyjnych

Wskazane w zmianie Studium tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej i funkcji rekreacyjnych znajdują się na terenach o korzystnych warunkach bioklimatycznych dla stałego pobytu człowieka. Nie wystąpią zatem możliwe negatywne oddziaływania na ludzi, związane z nieuwzględnieniem lokalnych warunków bioklimatycznych.

Wprowadzone zmiany w zakresie wzrostu powierzchni terenów zabudowanych nie spowodują istotnych oddziaływań w zakresie emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza, pól elektromagnetycznych, czy innych uciążliwości, przekładających się na obniżenie poziomu warunków życia mieszkańców.

Wzrost powierzchni terenów zabudowanych będzie równoważony planowaną lokalizacją terenów rekreacyjnych, sportowych (boiska, place zabaw). Ich obecność w strukturze przestrzennej gminy jest jak najbardziej pożądana i wpłynie korzystnie na warunki życia, możliwości wypoczynku i aktywnej rekreacji jej mieszkańców.

## **6.9. Oddziaływanie na szatę roślinną**

### Budowa pompowni wody i ścieków

Zaplanowane lokalizacje pompowni znajdują się na terenach wiejskich, rolniczych. Weryfikacja ustalonych lokalizacji pompowni wykazała, że wszystkie znajdują się na terenach silnie przekształconych przez człowieka, położonych bezpośrednio przy drogach, zajmowanych przez roślinność segatalną i ruderalną, nie posiadającą walorów florystycznych i fitocenotycznych. Na etapie budowy wystąpią przekształcenia szaty roślinnej (zniszczenie w wyniku prowadzenia prac ziemnych oraz ruchu pojazdów), obejmujące jednak niewielkie powierzchnie rzędu ok. 100 m<sup>2</sup> (por. rozdz. 6.1. - fot. 1). Nie przyczynią się one do utraty istotnych walorów przyrodniczych szaty roślinnej.

Biorąc pod uwagę potencjalne oddziaływanie planowanych zamierzeń na szatę roślinną wszystkie planowane lokalizacje pompowni analizowano pod kątem położenia względem:

- siedlisk przyrodniczych programu Natura 2000<sup>7</sup>,
- stanowisk roślin i grzybów podlegających ochronie gatunkowej<sup>8</sup>,
- obszarów Natura 2000,
- planowanych rezerwatów przyrody
- planowanych użytków ekologicznych,
- obszarów cennych przyrodniczo.

W analizie wykorzystano dane z Waloryzacji przyrodniczej gminy (2002) oraz materiałów z Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego (2012). Analiza wykazała, że wszystkie zaplanowane w zmianie Studium lokalizacje położone są poza w.w. elementami cennymi przyrodniczo, wykazującymi walory florystyczne i fitocenotyczne (por. zał. 1).

W tabeli poniżej zestawiono wykaz obiektów, których minimalna odległość względem któregośkolwiek z analizowanych elementów przyrodniczych jest nie większa niż 100 m. Wszystkie pozostałe pompownie wody i ścieków położone są w odległościach zdecydowanie przekraczających 100 m.

Tabela. 4. Najmniejsze odległości planowanych pompowni wód i ścieków od obiektów mogących mieć znaczenie dla zachowania walorów szaty roślinnej

| Lp | Miejscowość | obiekt                          | Sąsiedztwo                                          | odległość [m] |
|----|-------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|
| 1  | Kamosowo    | pompownia ścieków (dz. nr 21/8) | Natura 2000 Dorzecze Parsęty                        | 0             |
|    |             |                                 | obszar cenny przyrodniczo OC-4                      | 50            |
| 2  | Buczek      | pompownia ścieków               | planowany użytek ekologiczny UE-16                  | 70            |
| 3  | Rychówko    | pompownia wody                  | stanowisko bluszczu pospolitego <i>Hedera helix</i> | 110           |

Źródło: opracowanie własne.

Jak wskazuje powyższe zestawienie tabelaryczne jedynie pompownia ścieków w Kamosowie położona jest w granicach obszaru Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” i poza obszarem cennym przyrodniczo OC-4 (ok. 50 m). Jak zaznaczono wcześniej, także ta lokalizacja znajduje się w obrębie terenu silnie przekształconego, o charakterze wybitnie ruderalnym, gdzie stwierdzono intensywne ślady przekształceń związanych z eksploatacją stawów rybnych (zniszczenie roślinności i częściowo gleby, stare, zrujnowane budynki, okresowe składowania urobku ze stawów - por. fot. 4).

Biorąc pod uwagę:

- brak walorów przyrodniczych szaty roślinnej w miejscach lokalizacji pompowni,

<sup>7</sup> na podstawie 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. Nr 77, poz. 510)

<sup>8</sup> na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2012 r., poz. 81) i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. Nr 168, poz. 1765).

- niewielkie rozmiary planowanych obiektów (ok. 100 m<sup>2</sup>),
  - nieznaczny zakres prowadzonych prac związanych z ich wykonaniem,
- nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na szatę roślinną, zarówno na etapie budowy, jak i funkcjonowania. Dotyczy to także opisanego wyżej terenu w Kamosowie, położonego w granicach obszaru Natura 2000 Dorzecze Parsęty.

#### Lokalizacja nowych terenów mieszkaniowych oraz terenów rekreacyjnych

Obszary przeznaczone pod planowaną w zmianie Studium zabudowę i funkcje rekreacyjne położone są zasadniczo na terenach zajmowanych przez roślinność segatálną i ruderalną, związanych z istniejącą zabudową, terenami bezpośrednio do niej przyległymi, nie posiadającymi walorów florystycznych i fitocenotycznych. Jednak kilka stref wskazanych pod rozwój zabudowy znajduje się blisko obszarów cechujących się istotnymi walorami szaty roślinnej (por. mapa - zał. 1). W celu określenia potencjalnego oddziaływania realizacji ustaleń zmiany Studium na szatę roślinną przeprowadzono analogiczną analizę rozmieszczenia terenów rozwoju zabudowy i funkcji rekreacyjnych na tle kluczowych elementów przyrodniczych jak wyżej opisanym przypadku lokalizacji pompowni. Wyniki, uwzględniające minimalne odległości od nich (wynoszące poniżej 100 m) zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela. 5. Najmniejsze odległości planowanych terenów zabudowy i funkcji rekreacyjnych od obiektów mogących mieć znaczenie dla zachowania walorów szaty roślinnej

| Lp | Miejscowość        | Obiekt                                              | Sąsiedztwo                                                          | odległość [m] |
|----|--------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. | Stanomino - wschód | zabudowa mieszkaniowo-usługowa                      | Natura 2000 Dorzecze Parsęty                                        | 0             |
|    |                    |                                                     | siedlisko 9160 - grąd subatlantycki ( <i>Stellario-Carpinetum</i> ) | 3             |
| 2. | Rychówko - Sińce   | zabudowa mieszkaniowo-usługowa                      | Natura 2000 Dorzecze Parsęty                                        | 3             |
|    |                    |                                                     | siedlisko 9160 - grąd subatlantycki ( <i>Stellario-Carpinetum</i> ) | 0             |
| 3. | Kamosowo           | Budowa nowych boisk wielofunkcyjnych i placów zabaw | Natura 2000 Dorzecze Parsęty                                        | 0             |
|    |                    |                                                     | OC-4                                                                | 0             |

Źródło: opracowanie własne

W odniesieniu do lokalizacji Stanomino i Rychówko (Sińce) uznano, że mała odległość - od zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych grodu subatlantyckiego (kod 9160) i zarazem granic obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” PLH320007 - może spowodować potencjalny negatywny wpływ na zbiorowiska grodu na terenie tej ostoi. Nie przewiduje się natomiast możliwości negatywnego wpływu lokalizacji zabudowy w Stanominie na siedlisko łęgu olszowo - jesionowego (kod 91E0) w dolinie Topieli (odległość ok. 100 m). W ocenie potencjalnego wpływu na siedlisko grodu należy uwzględnić fakt, że z uwagi na skalę opracowania zmiany Studium nie jest możliwe dokładne rozstrzygnięcie możliwości wystąpienia oddziaływania, a zwłaszcza jego skali, zwłaszcza w kontekście braku wiedzy co do szczegółowych rozwiązań przestrzennych na tych powierzchniach. Projekt Studium nie rozstrzyga kwestii związanych ze szczegółowym rozstawem planowanej zabudowy, udziałem i rozmieszczeniem zieleni, czy zachowaniem terenów wolnych od zabudowy.



Fot. 2. Fragment fitocenozy suboceanicznego grądu *Stellario - Carpinetum* (siedlisko przyrodnicze kod 9160) na stoku doliny Topieli w sąsiedztwie Stanomina.

W związku z tym, stosując zasadę przezorności, wskazane jest podjęcie opisanych poniżej działań ograniczających możliwość wystąpienia potencjalnych oddziaływań (por. rozdz. 9):

1. dla terenu rozwoju zabudowy we wschodniej części Stanomina - zgodnie z rozwiązaniem wskazanym w projekcie zmiany Studium, konieczne jest opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w którym zostaną określone odpowiednie warunki rozmieszczenia zabudowy, uwzględniające ochronę walorów przyrodniczych i zapewnienie ochrony chronionych siedlisk grądu.
2. dla terenu w miejscowości Rychówko (Sińce) - wskazane jest opracowanie miejscowego planu zagospodarowania, dla określenia zasięgu zabudowy, przy uwzględnieniu konieczności zapewnienia ochrony siedliskom przyrodniczym podlegającym ochronie.

Przeznaczony pod zabudowę rekreacyjną (boisko, plac zabaw) teren w Kamosowie to obszar przekształcony w wyniku działalności człowieka - strefa istniejącego zagospodarowania przy zabudowie zagrodowej, w pobliżu starej gorzelni. Podczas weryfikacji terenowej stwierdzono na tym obszarze (działki 24/4 i 21/9) wyłącznie występowanie zbiorowisk ruderalnych, związanych z zabudową, obsługą stawów rybnych i biegnącą obok szosą (por. fot. 3-4). Miejscami występują niskie murawy - spodzychy, powstałe w warunkach silnego wydeptywania (fot. 5). Stwierdzono tu duże powierzchnie silnie przekształcone w wyniku użytkowania stawów rybnych i innych podejmowanych działań (zniszczenie roślinności i częściowo gleby, stare, zrujnowane budynki, okresowe składowania gruntu, prawdopodobnie także urobku ze stawów). Nie występują tutaj walory

przyrodnicze do zachowania i ochrony. Nie stwierdzono także możliwości występowania cennych siedlisk i gatunków flory. Wykorzystanie tego terenu nie spowoduje negatywnego wpływu na walory szaty roślinnej i siedliska przyrodnicze (główne walory florystyczne i fitocenotyczne obejmują sąsiadujący obszar podmokłej doliny i stawy w Kamosowie - poza zasięgiem zainwestowania).

Kwestia możliwego oddziaływania na obszary Natura 2000 została oceniona w rozdziale 7.1.



Fot. 3-4. Roślinność ruderalna i przekształcony teren na obszarze planowanego zagospodarowania rekreacyjnego w Kamosowie, w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Parsęty i częściowo obszaru cennego przyrodniczo OC-4 (dz. 21/9).



Fot. 5. Teren planowanego zagospodarowania rekreacyjnego w Kamosowie, w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Dolina Parsęty (dz. 24/4).

## 6.10. Oddziaływanie faunę

### Budowa pompowni wody i ścieków

Zaplanowane lokalizacje pompowni znajdują się na terenach wiejskich, rolniczych, najczęściej w pobliżu terenów zabudowanych i przekształconych. Obszary tego typu nie są siedliskiem cennych, rzadkich i podlegających ochronie gatunków fauny. Nie wykazują istotnych walorów jako biotopy fauny. Jednocześnie przekształcenia terenu (zniszczenie w wyniku prowadzenia prac ziemnych oraz ruchu pojazdów), obejmujące niewielkie powierzchnie rzędu ok. 100 m<sup>2</sup> (por. rozdz. 6.1. - fot. 1), nie przyczynią się do istotnego przekształcenia terenu, a w związku z tym pozostaną praktycznie neutralne dla składu gatunkowego i liczebności lokalnej fauny.

Biorąc pod uwagę potencjalne oddziaływanie planowanych zamierzeń na faunę wszystkie projektowane lokalizacje pompowni analizowano pod kątem położenia względem:

- stanowisk zwierząt podlegających ochronie gatunkowej<sup>9</sup>;
- obszarów cennych przyrodniczo,
- proponowanych użytków ekologicznych.

Analiza wykazała, że wszystkie zaplanowane w zmianie Studium lokalizacje położone są poza w.w. stanowiskami.

<sup>9</sup> na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. Nr 237, poz. 1419)

Tabela. 6. Najmniejsze odległości planowanych pompowni wód i ścieków od stanowisk chronionych gatunków zwierząt.

| Lp | Miejscowość | obiekt             | Sąsiedztwo                            | odległość [m] |
|----|-------------|--------------------|---------------------------------------|---------------|
| 1. | Rychówko    | przepompownia wody | Srokosz                               | 60            |
| 2. | Lulewice    | pompownia ścieków  | Traszka grzebieńista<br>Ropucha szara | 54<br>53      |
| 3. | Kamosowo    | pompownia ścieków  | Bocian biały                          | 60            |

Źródło: opracowanie własne

Przeprowadzona analiza wykazała, że projektowana lokalizacja przepompowni wody w miejscowości Rychówko znajduje się w odległości ok. 60 m od stanowiska srokosza (*Lanius excubitor*). Jego biotop stanowią tereny podmokłe, związane w tym przypadku z dopływem rzeki Topiel, często doliny rzeczne, torfowiska z pojedynczymi drzewami lub większymi zadrzewieniami, a także skraje lasów. Planowana pompownia, zlokalizowana na bardzo małym terenie, bezpośrednio przy istniejącej drodze (Stanomino-Rychówko), nie naruszy w żaden sposób zadrzewień i zakrzewień - siedlisk wykorzystywanych przez ten gatunek. Prace związane z wykonaniem pompowni, nie będą dla niego bardziej uciążliwe niż ruch pojazdów na drodze. Nie przewiduje się negatywnego wpływu budowy ani funkcjonowania pompowni w okolicy jego stanowisko.

Zgodnie z powyższą analizą projektowana lokalizacja pompowni ścieków w miejscowości Lulewice znajduje się w odległości ok. 50 m od stanowisk: traszki grzebieńistej (*Triturus cristatus*) i ropuchy szarej (*Bufo bufo*). Oba gatunki zasiedlają podmokłe obniżenie terenu utworzone przez dopływ rzeki Radew, które nie będzie w żaden sposób naruszane przez planowaną pompownię (położenie po drugiej stronie drogi, brak naruszeń stosunków wodnych). Jej realizacja i funkcjonowanie nie wpłynie na populację tych płazów.

Przeprowadzona analiza wykazała, że projektowane lokalizacje pompowni ścieków w Kamosowie znajdują się w odległościach minimum ok. 60 m od stanowisk lęgowych bociana białego (*Ciconia ciconia*). Analiza ich lokalizacji wykazała, że planowane obiekty znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie dróg jezdnych (por. Zał. 1). Budowa i funkcjonowanie pompowni z pewnością nie będzie uciążliwe dla stanowisk lęgowych bociana białego. Gatunek ten gnieździ się jednak na terenach wiejskich i jest przyzwyczajony zarówno do stałej obecności człowieka, jak i jego aktywności (ruch komunikacyjny, prowadzenie różnego rodzaju działalności). Autorom prognozy znane są przypadki stanowisk lęgowych bociana na terenach zakładów przetwórstwa rolniczego, czy zakładów naprawczych maszyn rolniczych. W związku z tym nie przewiduje się negatywnego wpływu budowy, a tym bardziej funkcjonowania planowanych pompowni na stanowiska tego gatunku.

#### Lokalizacja nowych terenów mieszkaniowych oraz terenów rekreacyjnych

Przewidziane w zmianie Studium tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej oraz funkcji rekreacyjnej znajdują się na terenach wiejskich, towarzyszących zabudowie, względnie na obszarach rolniczych. Obszary tego typu nie są siedliskiem cennych, rzadkich i podlegających ochronie gatunków fauny. Zabudowa tych terenów spowoduje lokalne ograniczenie dostępności terenów otwartych, rolniczych i liczebności związanych z nimi gatunków fauny. W to miejsce powstaną nowe tereny zabudowy, pełniące funkcję biotopów

dla gatunków typowych dla zabudowy. Spośród ptaków do zespołu gatunków typowych dla zabudowy należą m.in.: kawka, kopciuszek, pliszka siwa, oknówka, wróbel, sierpówka. Zmiany struktury siedlisk fauny, pociągające za sobą opisane wyżej zmiany jej składu gatunkowego dotyczyć będą obszarów o łącznej powierzchni ok. 45 ha (por. rozdz. 6.1.). Stosunkowo największych zmian związanych z antropizacją zespołu fauny należy spodziewać się na terenie Stanomina, gdzie powierzchnia wskazana pod nową zabudowę jest największa. Ograniczą się one jednak do wpływu jedynie na lokalną strukturę gatunkową i liczebność fauny - bezpośrednio na terenie poszczególnych miejscowości. Nie spowodują zmian w skali całej gminy (całkowita powierzchnia wskazana w zmianie Studium pod lokalizację zabudowy obejmuje ok. 0,1% powierzchni gminy). Biorąc pod uwagę potencjalne oddziaływanie planowanych zamierzeń na faunę wszystkie projektowane lokalizacje zabudowy analizowano pod kątem położenia względem:

- zinwentaryzowanych stanowisk zwierząt podlegających ochronie gatunkowej;
- obszarów cennych przyrodniczo;
- planowanych rezerwatów przyrody;
- planowanych użytków ekologicznych.

Przeprowadzona analiza wykazała, że wszystkie wskazane w zmianie Studium lokalizacje położone są poza w.w. elementami związanymi z występowaniem stanowisk rzadkiej lub chronionej fauny lub z potencjalnymi jej siedliskami.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na zlokalizowane w sąsiedztwie planowanej zabudowy w Zagórze stanowisko bociana białego *Ciconia ciconia*.

Tabela. 7. Najmniejsze odległości planowanych terenów zabudowy mieszkaniowej i terenów rekreacyjnych od stanowisk chronionych gatunków zwierząt i innych obiektów o znaczeniu dla fauny.

| Lp | Miejscowość            | obiekt                                                           | Sąsiedztwo                | odległość [m] |
|----|------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|
| 1. | Rychówko - Sińce       | zabudowa mieszkaniowo-usługowa                                   | Miętus - stanowisko       | 100           |
| 2. | Pomianowo              | budowa nowych boisk wielofunkcyjnych z parkingiem i placów zabaw | Bocian biały - stanowisko | 80            |
|    |                        |                                                                  | Derkacz                   | 100           |
| 3. | Kamosowo (dz. nr 24/4) | budowa nowych boisk wielofunkcyjnych z parkingiem i placów zabaw | Bocian biały - stanowisko | 60            |
|    |                        |                                                                  | OC-4                      | 0             |
| 4. | Rościno                | budowa nowych boisk wielofunkcyjnych z parkingiem i placów zabaw | Bocian biały - stanowisko | 40            |
| 5. | Żelimucha              | budowa nowych boisk wielofunkcyjnych z parkingiem i placów zabaw | Kuropatwa - stanowisko    | 117           |

Źródło: opracowanie własne.

Spośród pozostałych terenów wskazanych pod rozwój zabudowy, jedynie jeden - w Kamosowie - zlokalizowany jest fragmentarycznie w granicach obszaru cennego przyrodniczo OC-4 oraz w odległości ok. 60 m od stanowiska bociana białego *Ciconia ciconia*. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na bociana białego, lęgnącego się

na terenach zajmowanych przez człowieka i przyzwyczajonego do różnych form aktywności ludzkiej.

Obszar cenny przyrodniczo OC-4, to rozległy obszar podmokłej doliny (85 ha) z dużymi stawami rybnymi, wykorzystywany między innymi przez siewczkę rzeczną, bielika i rybołowa. Stawy rybne są głównym czynnikiem występowania tych gatunków. Siewczka lęgnię się na odsłoniętych dnach stawów (po spuszczeniu wody), bielik i rybołów żerują bezpośrednio na akwenach wodnych. Jednocześnie są one przyzwyczajone do obecności człowieka na tym terenie i zabiegów gospodarczych wykonywanych bezpośrednio w obrębie stawów, jako bezpośrednich siedlisk żerowiskowych i lęgowych. Do czynności tych należą regularne dokarmianie ryb, odłowy, regulacja napełnienia poszczególnych zbiorników (i zmiany z tym związane - okresowe spuszczenie wody i napełnianie stawów), czyszczenie - odmulanie stawów. Działania te mają bezpośredni, decydujący wpływ na warunki występowania tu wymienionych wyżej gatunków awifauny. Obszary wskazane w zmianie Studium pod lokalizację terenów rekreacyjnych są położone poza siedliskami wykorzystywanymi przez te gatunki ptaków, bezpośrednio przy istniejącej szosie i w miejscu, które od lat było gospodarczo wykorzystywane przez człowieka (w większości zniszczona zabudowa gospodarcza). W żaden sposób nie wpłyną one na stosunki wodne i wykorzystywanie stawów przez ptactwo. Należy stwierdzić, że wykorzystanie niewielkiej powierzchni terenu (0,65 ha) pod budowę boisk i placów zabaw, o znaczeniu całkowicie lokalnym, nie będzie mieć znaczenia dla dalszego użytkowania tych terenów przez wymienione gatunki ptactwa. Lęgi siewczki będą w dalszym stopniu uzależnione od gospodarki rybackiej na stawach (pozostawienie odsłoniętych, niezalanych den zbiorników), z kolei żerowanie bielika i rybołowa, od istnienia zarybionych stawów.

Należy stwierdzić, że planowany teren rekreacyjny nie spowoduje negatywnego wpływu na faunę i obszar cenny przyrodniczo OC-4 - obejmujący obszar podmokłej doliny i stawy w Kamosowie.

Kwestia możliwego oddziaływania na obszary Natura 2000 i chronione w ich granicach gatunki została oceniona w rozdziale 7.1.

### **6.11. Oddziaływanie na krajobraz**

#### Budowa pompowni wody i ścieków

Lokalizacja niewielkich obiektów pompowni wód i ścieków na terenach miejscowości, w otoczeniu istniejącej zabudowy, nie wpłynie negatywnie na krajobraz. Obiekty te nie mają charakteru elementów infrastruktury o dużych gabarytach, stanowiących dominanty w krajobrazie.

#### Lokalizacja nowych terenów mieszkaniowych oraz terenów rekreacyjnych

Projekt zmiany Studium przewiduje wprowadzenie nowych terenów mieszkaniowych i mieszkaniowo - usługowych w miejscowościach: Stanomino, Rychówko (Sińce) i Byszyno (Przegonia). Realizacja tych zapisów projektu zmiany Studium nie wpłynie istotnie i w sposób negatywny na walory krajobrazowe.

Planowana zabudowa we wschodniej części wsi Stanomino sąsiaduje bezpośrednio z doliną rzeki Topiel, która wchodzi w skład Obszaru Natura2000 SOO „Dorzecze Parsęty” PLH320007. Teren ten jest atrakcyjny krajobrazowo.

Z uwagi na to należy :

- wyeliminować możliwość lokalizacji zabudowy na stokach doliny;
- w opracowanym dla tego terenu, zgodnie z ustaleniami zmiany Studium, planie miejscowym należy określić odpowiednie warunki rozmieszczenia zabudowy, uwzględniające zachowanie walorów krajobrazowych.

## **6.12. Wpływ na środowisko kulturowe**

### Budowa pompowni wody i ścieków

Lokalizacja niewielkich obiektów pompowni wód i ścieków nie koliduje z obiektami nieruchomymi, chronionymi na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.).

### Lokalizacja nowych terenów mieszkaniowych oraz terenów rekreacyjnych

Projekt zmiany Studium przewiduje wprowadzenie części terenów planowanej zabudowy na obszary występowania stref ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych - ograniczonej ochrony konserwatorskiej W III, gdzie ochrona polega na na prowadzeniu interwencyjnych badań archeologicznych w przypadku podejmowania prac ziemnych. Dotyczy to następujących terenów wskazanych w zmianie Studium gminy Białogard:

- Rarwino - 1 strefa ograniczonej ochrony konserwatorskiej „W III” w granicach terenu;
- Stanomino - 2 strefy ograniczonej ochrony konserwatorskiej „W III” w granicach terenu.

Odpowiednie działania zaradcze w takich sytuacjach przewidziane są w zapisach Studium (w poprzednim i obecnym brzmieniu). Zgodnie z nimi: w przypadku podejmowania działań inwestycyjnych i prac ziemnych obowiązuje:

- współdziałanie inwestycyjnych zakresie zamierzeń inwestycyjnych i innych związanych z pracami ziemnymi z odpowiednim organem ds. ochrony zabytków,
- przeprowadzenie archeologicznych badań ratunkowych na terenie objętym realizacją prac ziemnych, na zasadach określonych przepisami szczególnymi dotyczącymi ochrony zabytków.

Należy zatem uznać, że aktualna forma dokumentu zapewnia należyłą minimalizację oddziaływań na środowisko kulturowe.

Na pozostałych obszarach przeznaczonych zarówno pod lokalizację zabudowy jak i pompowni wód i ścieków istnieje potencjalna możliwość natrafienia, w trakcie prowadzenia prac budowlanych, nierozpoznanych dotąd obiektów kulturowych. W takim przypadku wszelkie ewentualne znaleziska stwierdzone podczas robót budowlanych należy niezwłocznie zgłosić do właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a prowadzone prace wstrzymać do uzyskania stosownej opinii.

Pozytywnie ocenić należy zawarty w zmianie Studium zapis dotyczący potrzeby sporządzenia Gminnej Ewidencji Zabytków i Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami. Wykonanie takiego zestawienia umożliwi odpowiednie udokumentowanie i uporządkowanie informacji dotyczących walorów środowiska kulturowego gminy Białogard i umożliwi jego efektywną ochronę.

### **6.13. Sytuacje awaryjne**

Na etapie prowadzenie prac budowlanych niezależnie od ich przedmiotu mogą zaistnieć sytuacje awaryjne (awaria i wyciek paliwa z pracujących maszyn, ciężarówek). Są to zdarzenia losowe o małym prawdopodobieństwie wystąpienia, które jednak należy przewidzieć i uwzględnić przy planowaniu działań i środków zapobiegawczych i zaradczych na etapie budowy i eksploatacji. Odpowiednimi środkami zaradczymi jest:

- stosowanie sprawnych technicznie, atestowanych maszyn i urządzeń;
- zabezpieczenie i odpowiednie wyposażenie terenu prowadzonych prac w podstawowe środki przeciwdziałania skażeniu wód i gruntu.

#### Budowa pompowni wody i ścieków

Oprócz omówionych wyżej sytuacji awaryjnych na etapie budowy, do wystąpienia zdarzeń awaryjnych może dojść w fazie eksploatacji pompowni. Potencjalnie niebezpieczne do środowiska mogą być awarie związane z nieszczelnością zbiornika lub przewodów pompowni i związanym z tym wyciekiem ścieków sanitarnych. Nowoczesne rozwiązania konstrukcyjne i technologiczne ograniczają do minimum powstanie tego typu sytuacji. Prawdopodobieństwo ich wystąpienia jest bardzo niskie. Nowoczesne rozwiązania technologiczne oferują także wyposażenie pompowni w urządzenia automatycznie sygnalizujące awarię. Sposoby zabezpieczenia pompowni ścieków przed ewentualnym wystąpieniem sytuacji awaryjnych należy uwzględnić przy planowaniu zakupu i zastosowania konkretnych rozwiązań technicznych.

### **6.14. Oddziaływania skumulowane i transgraniczne**

Do wystąpienia zjawiska kumulacji oddziaływań dojdzie w wyniku nałożenia się nowych emisji zanieczyszczeń powietrza z indywidualnych źródeł zaopatrzenia w ciepło na terenach przeznaczonych w projekcie Studium pod zabudowę z oddziaływaniem istniejących źródeł tego typu emisji. Podobnie do nieznacznego, skumulowanego wzrostu może dojść w przypadku emisji hałasu. Z uwagi na niewielką powierzchnię przeznaczaną pod funkcję zabudowy, nie przewiduje się wystąpienie istotnych negatywnych oddziaływań w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu.

Realizacja ustaleń zmiany Studium nie spowoduje wystąpienia jakichkolwiek transgranicznych oddziaływań na środowisko.

### **6.15. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

Na analizowanym obszarze nie występują w chwili obecnej istotne tendencje rozwojowe, prowadzące do zasadniczych zmian struktury i stanu środowiska. Część terenów przeznaczonych w projekcie zmiany Studium pod zabudowę w przeszłości była zabudowana (część obszaru Stanomino) - obecnie jest nieużytkowana i niezagospodarowana. Część pozostałych terenów również jest częściowo nieużytkowana gospodarczo (ugorowane pola).

Biorąc pod uwagę analizowane we wcześniejszych podrozdziałach, nieznaczne oddziaływanie na środowisko wynikające z realizacji ustaleń zmiany Studium, brak realizacji projektowanego dokumentu nie przyniesie znaczących zmian w środowisku.

#### **6.16. Rozwiązania alternatywne w stosunku do przedstawionych w dokumencie**

Lokalizacja planowanych pompowni wynika z realnych potrzeb użytkowych sprawnego funkcjonowania sieci wodno - kanalizacyjnej, jednocześnie lokalizowana jest na dostępnych dla tego typu inwestycji gruntach należących do gminy - w związku z tym nie stwarza możliwości wariantowania lokalizacyjnego.

Większość terenów wskazanych pod lokalizację zabudowy zlokalizowana jest jako uzupełnienie istniejącej zabudowy, w związku z tym również nie ma możliwości wariantowania rozwiązań.

Jako alternatywę dla zabudowy we wschodniej części Stanomina można rozpatrywać zabudowę zaplanowaną wzdłuż drogi Stanomino-Białogard. Jednak zaplanowana w projekcie zmiany Studium zabudowa zlokalizowana jest na terenie już częściowo przekształconym i zabudowanym (w bezpośrednim sąsiedztwie zrujnowana zabudowa produkcyjna - rolnicza) i zainwestowanym (istniejąca sieć kanalizacyjna i pompownia ścieków). W związku z tym uznaje się, wskazaną w projekcie Studium lokalizację nowej zabudowy za uzasadnioną i równoważną dla wskazanej alternatywy.

### **7. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu**

#### **7.1. Uwarunkowania ochrony przyrody w tym obszarze Natura 2000**

W sąsiedztwie obszarów wyznaczonych w projekcie zmiany Studium pod lokalizację zabudowy i terenów rekreacyjnych znajdują się obszary mające znaczenie dla Wspólnoty Natura2000 (zatwierdzone przez Komisję Europejską) – specjalne obszary ochrony siedlisk.

- Dorzecze Parsęty PLH320047 (data zatwierdzenia przez KE XI.2007 r.);
- Dolina Radwi, Chocieli i Chotli PLH320022 (data zatwierdzenia przez KE XII.2008 r.).

Zgodnie z opinią RDOŚ ustosunkowano się do kwestii wpływu na ww. obszary Natura 2000 (por. rozdz. 1.3.).

Konieczność zapewnienia ochrony walorom przyrodniczym na obszarach Natura 2000 wynika z przepisów ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 (tj. Dz.U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220 ze zm.). Zgodnie z art. 33. ust. 1 ustawy : „zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000”. Dotyczy to również planowanych obszarów sieci Natura 2000 (ust. 2).

Ocenę wpływu na wymienione formy ochrony przedstawiono poniżej.

#### **Budowa pompowni wody i ścieków**

Lokalizacja obiektów pompowni wód i ścieków nie koliduje z obszarami Natura 2000 – 9 z nich położonych jest poza ich granicami. Jedynie pompownia ścieków w miejscowości Kamosowo (dz. 21/8) znajduje się w granicach obszaru Natura2000. Jej położenie na

terenach przekształconych przez działalność człowieka (niewielka działka pokryta roślinnością ruderalną, położona bezpośrednio przy istniejącej szosie - por. opis w rozdz. 6.9 - str. 35) oraz niewielki zakres przekształceń terenu związany z budową pompowni wykluczają negatywny wpływ na obszar Natura 2000.

Obiekty te są bardzo niewielkie, przy ich budowie przekształcenia terenu są nieznaczne. W fazie budowy nie będą one oddziaływać na siedliska i gatunki chronione w granicach obszarów Natura 2000. Nie przewiduje się wystąpienia jakiegokolwiek negatywnego wpływu na te obszary.

Tab. 8. Lokalizacja planowanych pompowni w stosunku do najbliższych (do 100 m odległości) obszarów Natura 2000

| Lp | Miejscowość | obiekt            | Sąsiedztwo                   | odległość [m] |
|----|-------------|-------------------|------------------------------|---------------|
| 1  | Kamosowo    | pompownia ścieków | Natura 2000 Dorzecze Parsęty | 0             |

Źródło: opracowanie własne.

Analiza potencjalnego wpływu budowy pompowni na szatę roślinną i faunę została przedstawiona w rozdz. 6.9 i 6.10. Rozpatrzono tam także kwestię wpływu na planowane formy ochrony (użytki, ekologiczne, obszary cenne przyrodniczo, jak i zinwentaryzowane stanowiska fauny i flory podlegające ochronie gatunkowej). Nie stwierdzono możliwego oddziaływania budowy i funkcjonowania pompowni na te istniejące lub projektowane formy ochrony przyrody.

Stwierdza się, że ustalenia projektu zmiany Studium w zakresie lokalizacji pompowni wód i ścieków w sposób należyty uwzględniają uwarunkowania ochrony przyrody, a ich realizacja nie spowoduje negatywnego wpływu na walory przyrodnicze gminy.

Na etapie funkcjonowania przepompowni ścieków będą mieć pośrednio długotrwały, korzystny wpływ na zapewnienie trwałej poprawy stanu ekologicznego wód powierzchniowych i podziemnych, w dorzeczu Parsęty, co przyczyni się do poprawy warunków bytowania i trwałości populacji gatunków, będących przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000: „Dorzecze Parsęty” PLH320007 i „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli” PLH320022, takich jak :

- wydra (*Lutra lutra*);
- minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*);
- minóg rzeczny (*Lampetra fluviatilis*);
- łosoś szlachetny (*Salmo salar*);
- koza (*Cobitis taenia*);
- głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*);
- skójką grubo skorupowa (*Unio crassus*).

#### Lokalizacja nowych terenów mieszkaniowych oraz terenów rekreacyjnych

Zdecydowana większość terenów wskazanych w zmianie Studium pod rozwój zabudowy położona jest poza granicami obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty - Natura 2000. Jednocześnie są one zlokalizowane na obszarach zajmowanych w zdecydowanej większości

przez roślinność segatalną i ruderalną, związaną z gruntami ornymi, istniejącą zabudową i terenami bezpośrednio do niej przyległymi. Nie wykazano na nich występowania siedlisk przyrodniczych, ani siedlisk gatunków wymagających ochrony w granicach obszarów Natura 2000, uwzględnionych w Zał. I i II Dyrektywy Siedliskowej. Należy uznać, że ich realizacja nie wpłynie negatywnie na cel i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. Jednak kilka stref wskazanych pod rozwój zabudowy znajduje się w bezpośredniej bliskości granic obszarów Natura 2000 i siedlisk przyrodniczych, podlegających ochronie w ich granicach (tab. 9). Część terenu planowanego zagospodarowania rekreacyjnego w Kamosowie (dz. 21/9) znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 „Dorzecze Parsęty”.

Tabela. 9. Najmniejsze odległości planowanych terenów zabudowy i funkcji rekreacyjnych od obszarów Natura 2000 i siedlisk przyrodniczych chronionych w ich granicach.

| Lp | Miejscowość            | Obiekt                                                           | Sąsiedztwo                                                          | odległość [m] |
|----|------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. | Stanomino – wschód     | zabudowa mieszkaniowo-usługowa                                   | Natura 2000 Dorzecze Parsęty                                        | 0             |
|    |                        |                                                                  | siedlisko 9160 - grąd subatlantycki ( <i>Stellario-Carpinetum</i> ) | 3             |
| 2. | Rychówko (Sińce)       | zabudowa mieszkaniowo-usługowa                                   | Natura 2000 Dorzecze Parsęty                                        | 3             |
|    |                        |                                                                  | siedlisko 9160 - grąd subatlantycki ( <i>Stellario-Carpinetum</i> ) | 0             |
| 3. | Kamosowo (dz. nr 21/9) | budowa nowych boisk wielofunkcyjnych z parkingiem i placów zabaw | Natura 2000 Dorzecze Parsęty                                        | 0             |

Źródło: opracowanie własne.

Jak wykazano w szczegółowej analizie w rozdz. 6.9 (str. 36) - w przypadku terenów planowanego rozwoju zabudowy i terenów rekreacyjnych w miejscowości Stanomino (część wschodnia) i Rychówko (Sińce), uznano za potencjalnie możliwe wystąpienie negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze:

- grodu *Stellario - Carpinetum* (kod 9160).

Grąd subatlantycki jest przedmiotem ochrony w granicach sąsiadującego obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Dorzecze Parsęty” - wymienionym w SDF obszar<sup>10</sup> w kategorii oceny ogólnej A. W związku z tym oba wymienione obszary (Stanomino i Rychówko) uznano w niniejszej ocenie za problemowe.

Należy zauważyć, że w przedstawionej tu ocenie możliwości wystąpienia potencjalnego wpływu na w.w. siedlisko przyrodnicze należy uwzględnić fakt, że z uwagi na skalę opracowania zmiany Studium nie jest możliwe bardziej szczegółowe rozstrzygnięcie dotyczące rzeczywistej możliwości jego wystąpienia, a przede wszystkim jego skali. W związku z tym wskazane jest podjęcie opisanych poniżej działań dotyczących ograniczenia możliwości wystąpienia potencjalnych oddziaływań:

1. dla terenu rozwoju zabudowy we wschodniej części Stanomina - zgodnie z rozwiązaniem wskazanym w projekcie zmiany Studium, konieczne jest opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w którym zostaną określone

<sup>10</sup> Data aktualizacji formularza SDF - 02.2008.

odpowiednie warunki rozmieszczenia zabudowy, uwzględniające ochronę walorów przyrodniczych obszaru Natura 2000 „Dorzecze Parsęty”.

2. dla terenu w miejscowości Rychówko (Sińce) - wskazane jest opracowanie miejscowego planu zagospodarowania, dla określenia zasięgu zabudowy, przy uwzględnieniu konieczności zapewnienia ochrony obszaru Natura 2000 „Dorzecze Parsęty”.

W przypadku zabudowy rekreacyjnej w miejscowości Kamosowo, zgodnie z analizą przedstawioną w rozdz. 6.9 (str. 37-38) nie wystąpi negatywny wpływ na obszar Natura 2000. Nie stwierdzono tu występowania siedlisk przyrodniczych, lub siedliska gatunków będących przedmiotem ochrony w granicach ostoi.

Jak wykazano w analizie zawartej w rozdz. 6.10. Prognozy (str. 40-42), na terenach przeznaczonych pod lokalizację terenów zabudowy i funkcji rekreacyjnych, zwłaszcza w pobliżu rozpatrywanych obszarów sieci Natura 2000 (Kamosowo) nie wykazano obecności stanowisk gatunków fauny, objętych Zał. II Dyrektywy Siedliskowej, chronionych w granicach obszarów Natura 2000 - „Dorzecze Parsęty” PLH320007<sup>11</sup> oraz „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli” PLH320022. Są to tereny silnie przekształcone przez człowieka. Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego wpływu na faunę podlegającą ochronie w granicach tych ostoi.

Podsumowując należy stwierdzić, że pod warunkiem spełnienia wskazanych działań minimalizujących potencjalne oddziaływania, dotyczących terenów rozwoju zabudowy w miejscowościach Stanomino i Rychówko (Sińce), realizacja ustaleń Studium nie wpłynie negatywnie na obszary Natura 2000, przedmiot i cel ich ochrony, ich integralność oraz spójność.

## **7.2. Projektowane formy ochrony przyrody**

Na terenie gminy Białogard występują następujące projektowane formy ochrony przyrody:<sup>12</sup>

- 2 rezerваты przyrody;
- 3 Obszary Chronionego Krajobrazu;
- 36 pomników przyrody;
- 5 stanowisk dokumentacyjnych;
- 45 użytków ekologicznych;
- 6 Zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Planowane lokalizacje pompowni wody i ścieków oraz tereny rozwoju zabudowy i tereny rekreacyjne położone są w zdecydowanej większości poza planowanymi formami ochrony przyrody. Jedynie dwa znajdują się w granicach, lub w pobliżu planowanych form:

- Byszyno - lokalizacja planowanej zabudowy w granicach proponowanego obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Parsęty” – OChK II;
- Rychówko – lokalizacja planowanej pompowni wody w granicach proponowanego obszaru chronionego krajobrazu „Wysoczyzna Rąbino” – OChK III;

<sup>11</sup> Bielik, rybołów i sieweczka rzeczna, których występowanie wykazywano w rejonie stawów w Kamosowie (por. rozdz. 6.10 - str. 42), nie są przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 „Dolina Parsęty”

<sup>12</sup> Wg. „Waloryzacji przyrodniczej gminy Białogard” (2002)

- Buczek – lokalizacja planowanej pompowni ścieków w odległości ok. 70 m w kierunku południowym od projektowanego użytku ekologicznego – UE-16;
- Zagórze - lokalizacja w odległości ok. 90 m na zachód od granic planowanego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Las na Zagórzu” – ZPK-6.

Wskazany w dokumencie teren rozwoju w Byszynie ograniczony jest do działek z występującą już zabudową. Nie przewiduje się w związku z tym żadnych istotnych oddziaływań na walory proponowanego obszaru chronionego krajobrazu. Należy także zauważyć, że obszar ten nie został uwzględniony w aktualnej Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego (2012).

Planowana lokalizacja pompowni ścieków w miejscowości Buczek znajduje się w odległości ok. 70 m od projektowanego użytku ekologicznego – UE-16, po drugiej stronie drogi, w sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Nie wystąpi negatywne oddziaływanie na projektowany UE-16.

W odniesieniu do terenu w Zagórzu - obejmuje on też obszar w granicach działek ewidencyjnych aktualnej zabudowy wsi. Rozwój zabudowy w takich granicach nie spowoduje negatywnego oddziaływania na zlokalizowany w sąsiedztwie planowany zespół przyrodniczo - krajobrazowy. Przedmiotem jego ochrony ma być przede wszystkim krajobraz leśny, urozmaicony wzniesieniami morenowymi, z mozaiką siedlisk, źródłami i oczkami wodnymi.

Należy stwierdzić, że w wyniku realizacji ustaleń projektu Studium nie wystąpi negatywne oddziaływanie na planowane formy ochrony przyrody na terenie gminy Białogard.

### **7.3. Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu**

Należy zauważyć, że zapisy projektu planu wprowadzają zmiany dotyczące wzrostu efektywności funkcjonowania sieci zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków. Zapisy dotyczące lokalizacji pompowni ścieków (poprawa funkcjonowania sieci kanalizacji sanitarnej) realizują następujące cele polityki ogółouropejskiej (wspólnotowej):

- nadrzędny cel Ramowej Dyrektywy Wodnej UE przyjętej w 2006 r. (2000/60/WE), (osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód).

Działania te są zbieżne z przyjętymi krajowymi celami ochrony środowiska wyrażonymi w :

- Polityce ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 - działania w zakresie celu 4.3 - ochrona wód);
- II Polityce ekologicznej państwa (dokument z perspektywą do 2025 r.) - cele polityki ekologicznej w zakresie jakości środowiska - poprzez realizację budowy systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków.
- Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2011) w zakresie realizacji celu 4.5. - „Wdrożenie działań mających na celu osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów”.
- Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) - przyjętego przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 r. i dwukrotnie aktualizowanego (2005, 2010).

- projekcie: Zintegrowana gospodarka wodno-ściekowa w dorzeczu Parsęty (kompleksowe uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz dostosowanie systemu do wymogów UE);

W związku z tym należy stwierdzić, że projektowany dokument w sposób należyty uwzględnia aktualne cele ochrony środowiska wyznaczone na szczeblu krajowym i międzynarodowym.

## **8. Ocena zgodności ustaleń z opracowaniem ekofizjograficznym**

W kwestii zgodności ustaleń projektu zmiany Studium z opracowaniem ekofizjograficznym należy ocenić elementy dotyczące uwarunkowań związanych z walorami przyrodniczymi, ochroną i racjonalnym wykorzystaniem środowiska, w szczególności sformułowane jako wnioski i zalecenia do zmiany Studium.

Jako zgodne z wnioskami ocenia się:

- lokalizację pompowni ścieków (optymalizacja funkcjonowania sieci kanalizacji sanitarnej) - z uwagi na duże zagrożenie zanieczyszczeniem wód gruntowych i powierzchniowych jednym z podstawowych działań wskazanym w opracowaniu ekofizjograficznym była realizacja systemowych rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, a zwłaszcza możliwie szybka realizacja inwestycji w zakresie kanalizacji sanitarnej.
- lokalizację terenów rozwoju zabudowy i funkcji rekreacyjnych - na wskazanym w opracowaniu ekofizjograficznym obszarach dla potencjalnego rozwoju przestrzennego gminy - fragmenty płaskiej i falistej wierzchołki wysoczyzny morenowej oraz strefy akumulacji sandrowej cechujące się dobrą konfiguracją morfometryczną i prostymi warunkami geologiczno – gruntowymi z poziomem wód gruntowych poniżej 2 m.

Jako niezgodne z wnioskami z opracowania ocenia się:

- położenie fragmentów obszaru rozwoju zabudowy w miejscowości Stanomino (w części wschodniej) na powierzchniach o spadkach powyżej 12% (niekorzystne dla zabudowy) oraz predysponowane do występowania ruchów masowych (stoki doliny Topieli).

W związku z w.w. niezgodnością wskazano działania ograniczające potencjalny wpływ na środowisko - przedstawione poniżej, w rozdz. 9 prognozy.

## **9. Minimalizacja oddziaływań na środowisko**

Zdecydowaną większość rozwiązań zapewniających należyłą ochronę środowiska i krajobrazu przewidziano w zapisach projektowanego dokumentu. W zakresie ograniczenia możliwych oddziaływań na środowisko, mogących pojawić się na etapie realizacji zapisów zmiany Studium, należy przyjąć ustalenia dla części terenów potencjalnej zabudowy mieszkaniowo-usługowej i funkcji rekreacyjnej, uznanych za problemowe (por. zał. 1 i 2).

Zostały one wypunktowane poniżej:

1. dla terenu rozwoju zabudowy w **Stanominie** - zgodnie z rozwiązaniem wskazanym w projekcie zmiany Studium, konieczne jest opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
2. dla terenu w miejscowości **Rychówko (Sińce)** - wskazane jest opracowanie miejscowego planu zagospodarowania.

Jako wytyczne szczegółowe dotyczące fazy przygotowania miejscowych planów zagospodarowania dla miejscowości Stanomino i Rychówko należy wskazać:

- określenie warunków rozmieszczenia zabudowy, uwzględniających potrzebę zachowania i ochrony siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków i obszaru Natura 2000 „Dorzecze Parsęty”;
- utrzymanie odpowiedniej odległości zabudowy od cennych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, w sposób wykluczający negatywne oddziaływanie na nie;
- wykluczenie innych zabiegów inwestycyjnych mogących wpłynąć na przekształcenie siedlisk przyrodniczych, lub siedlisk gatunków;
- wyeliminowanie możliwości lokalizacji zabudowy na stokach doliny Topieli;
- uwzględnienie uwarunkowań wynikających z potrzeby zachowania i ochrony walorów krajobrazowych;
- przyjęcie rozwiązań zgodnych z opracowaniami ekofizjograficznymi, przygotowanymi na potrzeby planów miejscowych.

Uznaje się, że opracowanie planów miejscowych, poprzedzonych opracowaniami ekofizjograficznymi - przygotowanymi w skali lokalnej, umożliwi w najlepszy sposób szczegółowe (adekwatne do skali miejscowej) uwzględnienie walorów przyrodniczych tych terenów i precyzyjne dostosowanie planowanej funkcji urbanistycznej do uwarunkowań lokalnych. Opracowanie planu miejscowego, jako aktu prawa miejscowego, jest w analizowanych sytuacjach najlepszą metodą zagwarantowania przyjęcia należytych rozwiązań w przedmiotowych lokalizacjach, adekwatnie do rozpoznanych w szczegółowej skali warunków środowiska przyrodniczego. Zaletą przyjęcia tego rozwiązania jest również konieczność zaopiniowania przyjętych w projekcie planu rozwiązań (wraz z prognozą oddziaływania na środowisko) przez organ ochrony środowiska (RDOŚ), pełniący nadzór nad procedurą planistyczną.

Pozostałe ustalenia dotyczące możliwości minimalizacji oddziaływań są właściwe do podjęcia na etapie prowadzenia prac budowlanych, związanych z realizacją ustaleń projektu zmiany Studium gminy Białogard.

## **10. Monitoring oddziaływania ustaleń zmiany Studium na środowisko**

Wobec braku przewidywanych znaczących oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń zmiany Studium na środowisko, nie wprowadza się zapisów dotyczących potrzeby prowadzenia monitoringu.

## 11. Literatura i materiały archiwalne

1. Baza danych obszarów sieci Natura 2000 w Polsce, Ministerstwo Środowiska, <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/>
2. Bródka S., 2010 (red.), Praktyczne aspekty ocen środowiska przyrodniczego, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
3. Centralna Baza Danych Geologicznych, PIG, <http://baza.pgi.gov.pl/>
4. Franków K., 2008, Termiczne pory roku na Pomorzu Zachodnim w stacji geoekologicznej zintegrowanego monitoring środowiska przyrodniczego w Storkowie w latach 1987-2007, Badania fizjograficzne nad Polską Zachodnią (Seria A, Geografia fizyczna, tom 59 s. 77-88.
5. Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt - kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
6. Jędrzejewski W. (red), 2005, Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce, Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
7. Kondracki J. 1998. Geografia fizyczna Polski. PWN. Warszawa.
8. Krzymowska – Kostrowicka A., 1997, Geoekologia turystyki i wypoczynku, PWN, Warszawa.
9. Liro A. (red.) 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
10. Mapa podziału hydrograficznego Polski ([www.kzgw.gov.pl](http://www.kzgw.gov.pl))
11. Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T., 1995, Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000.
12. Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Białogard, Pro Digital, 2012.
13. Plan Rozwoju Lokalnego gminy Białogard 2005-2006, 2007-2013, 2005.
14. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego, 2010.
15. Plan Zarządzania Terenami Podmokłymi w Zlewni rzeki Parsęty, 2003, Związek Miast i Gmin Dorzecza Parsęty.
16. Potencjalna roślinność naturalna Polski – Mapa przeglądowa 1 : 300 000, IGiPZ PAN, Warszawa.
17. Program małej retencji do 2015 na terenie województwa Zachodniopomorskiego wraz z planem realizacyjnym pierwszego etapu (aktualizacja), 2008, Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie.
18. Program ochrony środowiska dla miasta Białogard, 2004.
19. Raporty o stanie środowiska województwa zachodniopomorskiego za lata 2001-2011, WIOŚ w Szczecinie.
20. Rejestr zabytków województwa Zachodniopomorskiego ([www.wkz.bip.alfatv.pl](http://www.wkz.bip.alfatv.pl))
21. Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)". Projekt badawczy nr: 415/2002/Wn-12/FG-go-tx/D. AGH Kraków.
22. Roczna ocena jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego, raport za 2012 rok, Szczecin, 2013.
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. Nr 237, poz. 1419);

24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2012 r., poz. 81);
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. Nr 168, poz. 1765);
26. Rozporządzenie 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. Nr 77, poz. 510);
27. Sidło P.O., Błaszowska B., Chylarecki P. (red.). 2004. Ostoje ptaków o randze europejskiej w Polsce. OTOP, Warszawa.
28. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Białogard, 2010.
29. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Białogard, 2011.
30. Szejka. Czasopismo PGNiG oddz. w Zielonej Górze 3 (96) X 2009.
31. Szponar A., 2003, Fizjografia urbanistyczna, PWN, Warszawa.
32. Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”. Wrocław.
33. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. z 2012 r., poz. 647, z późn. zm.)
34. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. z 2009, Nr 151, poz. 1220 ze zm.)
35. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
36. Ustawa z dnia 22 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz.U. z 2013 r., poz. 1205).
37. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. „Prawo wodne” (tekst jednolity Dz.U. z 2012 r., poz. 145, z późn. zm.)
38. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)
39. Waloryzacja przyrodnicza gminy Białogard, Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, 2002.
40. Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego, 2010, Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie (materiały w postaci cyfrowej).