



# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

## **REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WSI SŁAWOSZYNO GMINA KROKOWA**

**(po uzgodnieniach)**

Opracowanie:

**dr Wojciech Staszek**

Gdynia, sierpień 2020 r.

## SPIS TREŚCI

<b>0. Streszczenie .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Wprowadzenie .....</b>	<b>7</b>
1.1. Podstawy prawne opracowania .....	7
1.2. Metodyka opracowania i źródła danych .....	7
1.3. Cel i zakres prognozy .....	8
<b>2. Struktura środowiska terenu objętego projektem planu.....</b>	<b>9</b>
2.1. Położenie obszaru opracowania .....	9
2.2. Środowisko abiotyczne – zarys fizjograficzny .....	10
2.3. Szata roślinna i fauna .....	14
<b>3. Ochrona przyrody i krajobrazu oraz środowiska kulturowego .....</b>	<b>17</b>
3.1. Obszary i obiekty chronione.....	17
3.2. Walory krajobrazowe .....	18
3.3. Ochrona środowiska kulturowego .....	19
<b>4. Diagnoza stanu środowiska .....</b>	<b>20</b>
4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego .....	20
4.2. Ocena odporności środowiska na obciążenie antropogeniczne oraz zdolności do regeneracji .....	24
4.3. Wstępna prognoza zmian w przypadku braku realizacji planu .....	24
<b>5. Charakterystyka ustaleń projektu planu .....</b>	<b>25</b>
5.1. Powiązania z innymi dokumentami planistycznymi .....	25
5.2. Ustalenia projektu planu .....	25
<b>6. Analiza oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń projektu planu na środowisko .....</b>	<b>29</b>
6.1. Zmiany przeznaczenia terenu i spodziewane skutki środowiskowe .....	29
6.2. Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby .....	30
6.3. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne .....	31
6.4. Oddziaływanie na szatę roślinną .....	32
6.5. Oddziaływanie na faunę .....	33
6.6. Wpływ na klimat lokalny .....	34
6.7. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza .....	34
6.8. Wpływ na klimat akustyczny .....	34
6.9. Oddziaływania w zakresie pól elektromagnetycznych .....	35
6.10. Wpływ na warunki życia człowieka .....	35
6.11. Oddziaływanie na krajobraz .....	35
6.12. Wpływ na środowisko kulturowe .....	36
6.13. Sytuacje awaryjne.....	36
6.14. Oddziaływania skumulowane i transgraniczne .....	36
6.15. Rozwiązania alternatywne w stosunku do przedstawionych w dokumencie.....	37
<b>7. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu .....</b>	<b>37</b>
7.1. Uwarunkowania ochrony przyrody w tym obszary Natura 2000 .....	37
7.2. Ochrona zasobów użytkowych.....	39
<b>8. Minimalizacja oddziaływań na środowisko.....</b>	<b>39</b>
<b>9. Monitoring oddziaływania ustaleń planu na środowisko .....</b>	<b>41</b>
<b>10. Literatura i materiały archiwalne .....</b>	<b>42</b>

Załącznik 1. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r.

Załącznik 2. Ocena oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń projektu planu  
– mapa w skali 1 : 7 500

## 0. STRESZCZENIE

Prognoza wpływu na środowisko realizacji ustaleń planu zagospodarowania dotyczy projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru wsi Sławoszyno, w gminie Krokowa. Powierzchnia terenu objętego projektem planu wynosi ok. 217 ha.

Obszar opracowania znajduje się w obrębie wysoczyzny morenowej falistej - będącej fragmentem Wysoczyzny Żarnowieckiej. W sąsiedztwie, od strony wschodniej rozciąga się rozległe obniżenie morfologiczne Błot Bielawskich i doliny Czarnej Wody. Występują tu przede wszystkim osady bezpośredniej akumulacji lodowcowej w postaci glin zwałowych, piasków gliniastych, a miejscami także osady fluwioglacjalne – piaski i żwiry.

W strukturze użytkowania gruntów przeważają zdecydowanie grunty użytkowane rolniczo (80,4%), z czego większość przypada na grunty orne (77,3%), w mniejszym zakresie łąki i pastwiska (2,4%) oraz nieużytki (0,7%). Udział lasów i gruntów zadrzewionych jest znikomy i wynosi łącznie 0,9%. Tereny zabudowane i z przeznaczeniem pod zabudowę stanowią 8,9% powierzchni, a tereny drogowe i kolejowe (zagospodarowane aktualnie jako ścieżka rowerowa) - 9,5 %.

Na terenie opracowania dominują zdecydowanie zbiorowiska segetalne z klasy *Stellarietea mediae* związane są z uprawami rolnymi (rzepak, zboża) na gruntach ornym. Występują one głównie w północnej części obszaru. Znaczny udział przestrzenny mają zbiorowiska ruderalne *Artemisietea vulgaris*, towarzyszące m.in. zabudowie wiejskiej i drogom. Niewielkie powierzchnie zajmują zbiorowiska łąk i pastwisk z klasy *Molinio – Arrhenatheretea*. Pojedynczy płat leśny *Luzulo pilosae – Fagetum* występuje w części południowo-wschodniej.

Wschodnia część obszaru, stanowiąca fragment strefy krawędziowej Wysoczyzny Żarnowieckiej jest strefą o wyższych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, ze zróżnicowanym i dobrze zachowanym krajobrazem strefy krawędziowej wysoczyzny i występowaniem interesujących ekspozycji na teren przyległych nizin i kęp nadmorskich oraz pas wydmowych wybrzeży Bałtyku.

Na obszarze opracowania występuje jedna z form ochrony przyrody, tworzonych na podstawie przepisów ustawy dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2015, Nr 0, poz. 1651):

- Obszar Chronionego Krajobrazu Nadmorski – w jego granicach znajduje się wschodnia część powierzchni objętej planem.

W otoczeniu analizowanego terenu występuje :

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB220010 Bielawskie Błota – granica przebiega w minimalnej odległości 260 m na wschód od obszaru opracowania;
  - Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 PLH220063 Bielawa i Bory Bażynowe – granica przebiega w minimalnej odległości 260 m na wschód od obszaru opracowania;
  - Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 PLH220029 Trzy Młyny – ok. 1,5 km na południe od obszaru opracowania;
  - rezerwat przyrody Bielawskie Błota – ok. 1,4 km na wschód od obszaru opracowania
- Nadmorski Park Krajobrazowy – ok. 1,4 km na północ.

Zapisy projektu planu są zbieżne z dokumentami rangi wojewódzkiej i miejscowej:

- Planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030,
- Programem Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020,
- Strategią Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krokowa.

Zasadniczym celem ocenianego projektu MPZP jest uporządkowania zasad zagospodarowania terenów wskazanych w dotychczasowym planie pod rozwój zabudowy, wskazanie terenów pod lokalizację przyszłej zabudowy mieszkaniowej i ograniczenie możliwości zabudowy pozostałych terenów (aktualne tereny rolnicze).

Ustalenia planu generalnie nie zmieniają, poza stosunkowo niewielkimi powierzchniami, dotychczasowego charakteru zagospodarowania przedmiotowego obszaru, przewidzianego w aktualnie obowiązującym planie.

Zasadniczą zmianą sposobu zagospodarowania terenu wynikającą z realizacji projektu planu w stosunku do obowiązującego dotąd planu (z roku 2005) i aktualnego zagospodarowania będzie:

- lokalizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo – usługowej na łącznie 6 terenach elementarnych;
- rozszerzenie możliwości lokalizacji zabudowy na 5 terenach elementarnych;
- dopuszczenie nowych dróg związanych z ich obsługą – tereny 85.KDD i 92.KDW.

Łącznie w wyniku realizacji ustaleń planu pod nowe funkcje i zabudowę zostanie przeznaczony teren dotąd niezainwestowany o powierzchni ok. 7,1 ha, co stanowi 3,3 % powierzchni obszaru objętego projektem planu. W wyniku uzgodnień i opiniowania projektu dokumentu teren ten został zredukowany o ok. 4,9 ha i w obecnej wersji planu wynosi ok. 2,2 ha, co stanowi ok. 1% powierzchni całości obszaru planu.

Pozostałe zapisy planu należy uznać za jedynie porządkujące zasady istniejącego zainwestowania terenu, poprzez ustalenie wskaźników urbanistycznych, dotyczących intensywności zabudowy, a także formy i kolorystyki obiektów. Istotną kwestią jest także objęcie planem rozległych obszarów rolniczych (zwłaszcza w części północnej), gdzie wprowadzono zakaz zabudowy. W projekcie planu zawarto jednocześnie szereg zapisów zmierzających do ograniczenia wpływu na środowisko (§ 9, a także 10 i 11).

Realizacja ustaleń planu w zakresie przeznaczenia pod zabudowę dotychczasowych terenów niezainwestowanych będzie miała wpływ na większość elementów środowiska przyrodniczego. Można tutaj zidentyfikować następujące oddziaływania bezpośrednie:

- trwała zmiana sposobu użytkowania gruntów,
- zniszczenie i zmiany aktualnej roślinności,
- zniszczenie dotychczasowej pokrywy glebowej i możliwość wpływu na dobra kulturowe (stanowisko archeologiczne),
- przekształcenia zespołów fauny występujących na danym obszarze,
- przekształcenie przypowierzchniowej warstwy litologiczno – glebowej i powstanie sztucznych powierzchni utwardzonych - wzrost powierzchni terenu o utrudnionej infiltracji wód opadowych i zwiększonym współczynnikiem spływu,

- wprowadzenie nowych obiektów techniczno – budowlanych - zabudowy kubaturowej,
- zmianę krajobrazu.

Pośrednimi skutkami realizacji zamierzonych w planie przekształceń będą m.in:

- bezpowrotna utrata zasobów glebowych o umiarkowanej przydatności rolniczej - głównie III i IV klasy bonitacyjnej – wyłączenie ich z użytkowania rolniczego,
- zmniejszenie retencji gruntowej i przepuszczalności gruntów oraz zwiększenie spływu powierzchniowego,
- zwiększone zanieczyszczenie odprowadzanych wód deszczowych,
- nieznaczny wzrost emisji i uciążliwości hałasu oraz emisji zanieczyszczeń powietrza.

Oddziaływania te dotyczyć będą obszarów dotąd nieprzekształconych i niezainwestowanych – stanowiących dotąd użytkowane grunty rolne o niskich walorach przyrodniczych.

Na podstawie szczegółowych analiz, przedstawionych w rozdz. 6 prognozy ustalono, że realizacja ustaleń projektowanego dokumentu nie wpłynie znacząco na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny. Oddziaływanie w zakresie niewielkich emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza nie będą powodować większych uciążliwości.

Realizacja ustaleń projektu zmiany planu nie spowoduje zagrożenia dla zachowania standardów jakości środowiska na terenie planu i w jego otoczeniu, nie wpłynie negatywnie na warunki życia mieszkańców, Nie przewiduje się wystąpienia krótko-, ani długotrwałych, wtórnych, chwilowych lub stałych istotnych oddziaływań na warunki życia i zdrowie ludzi.

Ustalono natomiast, że negatywny wpływ na walory krajobrazowe może mieć lokalizacja zabudowy na nowym, wyznaczonym w ocenianym planie terenie 13.MN (wschodnia część obszaru). Realizacja zabudowy na tym terenie doprowadzi do zaburzenia ekspozycji na teren przyległych nizin i kęp nadmorskich oraz pas wydmych wybrzeży Bałtyku. Potencjalnie przyczyni się także do przekształceń rzeźby terenu. W aktualnej wersji planu – po uzgodnieniach – rozwiązanie to zostały przyjęte, co należy uznać za korzystne dla środowiska i ochrony walorów krajobrazowych.

Realizacja ustaleń planu nie wpłynie na siedliska przyrodnicze oraz siedliska i stanowiska gatunków roślin lub zwierząt chronione w obszarach sieci Natura 2000.

Analiza możliwych oddziaływań związanych z realizacją ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania wykazała, że nie spowodują one istotnego negatywnego wpływu na :

- zbiorowiska roślinne, siedliska i florę;
- faunę obszaru opracowania;
- powiązania ekologiczne – zwłaszcza z obszarami Natura 2000 PLB220010 Bielawskie Błota i PLH220063 Bielawa i Bory Bażynowe.

Jak wykazano w tekście prognozy (por. rozdz. 7), realizacja ustaleń projektu planu, zgodna z jego zapisami nie spowoduje negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, nie wpłynie w żaden sposób na walory przyrodnicze tych ostoj i nie wpłynie na ich integralność oraz spójność. Na terenie opracowania nie stwierdzono występowanie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków zwierząt dla

ochrony których wyznaczono w.w. ostoje Natura 2000, a działania podejmowane na obszarze planu nie spowodują negatywnego oddziaływania na te formy ochrony przyrody.

Przy założeniu rezygnacji z lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w granicach terenu 13.MN nie przewiduje się również wystąpienia negatywnego wpływu na OChK Nadmorski. Nie przewiduje się jakichkolwiek oddziaływań na inne istniejące i projektowane formy ochrony przyrody.

W związku z tym należy stwierdzić, że projektowany dokument w sposób należyty uwzględnia cele i problemy ochrony środowiska zarówno na terenach objętych planem, jak i w jego otoczeniu.

W wyniku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu nie dojdzie do wystąpienia skumulowanego ani transgranicznego oddziaływania na środowisko.

W prognozie wskazano propozycje dodatkowych działań ograniczających potencjalne oddziaływania na środowisko (rozdz. 8). Dotyczą one zapisów planu jak i rozwiązań organizacyjnych na etapie inwestycyjnym (realizacja działań). Do podstawowych rozwiązań minimalizujących oddziaływania należą:

1. Rezygnacja z przeznaczenia pod zabudowę terenu 13.MN i pozostawienie go w dotychczasowym użytkowaniu – jako obszar rolniczy – ze względu na ograniczenie wpływu na walory krajobrazowe OChK Nadmorskiego.
2. Rozpatrzenie odsunięcia nieprzekraczalnej linii zabudowy na terenie 86.MN dalej od brzegów oczka wodnego lub rezygnacja z części zabudowy na tym terenie.

**W aktualnej wersji planu – po uzgodnieniach – wszystkie wyżej zaproponowane rozwiązania zostały przyjęte, co należy uznać za korzystne dla środowiska.**

Zapisy projektu Planu, po uwzględnieniu wskazanych działań związanych z ograniczeniem oddziaływania na środowisko i zmianach wynikających z uzgodnień należy uznać za należyte w zakresie ochrony środowiska.

## **1. Wprowadzenie**

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

Sporządzenie prognozy dla Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (zwanego dalej „Planem”) wynika z przebiegu procedury planistycznej przeprowadzanej na podstawie Uchwały Nr L456/2018 Rady Gminy Krokowa z dnia 27 czerwca 2018r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Sławoszyno, gm. Krokowa, Rada Gminy Krokowa

Podstawą prawną zobowiązującą organ administracyjny do przeprowadzenia procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (OOS) dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 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 (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 ze zm.).

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

Podstawą wnioskowania o zakres oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń projektu Planu była szczegółowa analiza jego zapisów pod kątem zmian przestrzennych zmierzających do lokalizacji nowych lub modyfikacji istniejących źródeł oddziaływania na środowisko. W niniejszym opracowaniu zidentyfikowano poszczególne czynniki oddziaływania na środowisko związane z wprowadzeniem zmian w strukturze funkcjonalno – przestrzennej obszaru objętego Planem. Przy ustaleniu ich potencjalnego oddziaływania na środowisko wykorzystano dotychczasowe doświadczenia empiryczne i dane literaturowe.

Wykorzystano także wnioski i ustalenia wynikające z opracowania ekofizjograficznego wykonanego dla rozpatrywanego terenu. Skutki realizacji ustaleń projektu Planu odnoszono do obowiązujących norm i przepisów prawnych. Przy ocenie rozpatrywano zmiany wynikające z wprowadzenia i realizacji ustaleń projektu planu w stosunku do aktualnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania (Uchwała nr XXVII/268/2005 z dnia 15.02.2005 r.), obejmującego znaczną część przedmiotowego obszaru. Analizę i ocenę większości oddziaływań dokonano w podziale na zróżnicowane, charakterystyczne grupy ustaleń, cechujące się odmiennym wpływem na środowisko.

Ważnym materiałem do opracowania prognozy są wyniki bezpośredniej wizji terenowej wykonanej na obszarze opracowania. Dane te pozwoliły na miarodajną ocenę wpływu realizacji ustaleń planu na biotyczne komponenty środowiska przyrodniczego.

Przy opracowaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące materiały źródłowe:

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Sławoszyno, Biuro Projektowe CKK Architekci, czerwiec 2019;
- informacje Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku;
- informacje Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego – Departament Środowiska i Rolnictwa;
- dane i opracowania archiwalne w tym dane WIOŚ Gdańsk w zakresie stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz powietrza atmosferycznego;
- dane z wizji terenowych przeprowadzonych w lutym 2019 r.;

- informacje z bazy danych obszarów sieci Natura 2000 w Polsce na stronach internetowych Ministerstwa Środowiska ([www.natura2000.gdos.gov.pl](http://www.natura2000.gdos.gov.pl));
- dane z bazy danych PIG - Rejestr Obszarów Górniczych oraz bazy InfoGeoSkarb;
- mapy topograficzne terenu w skali 1: 10 000 (Układ PUWG 1992);
- ortofotomapy (Układ PUWG 1992);
- mapy glebowo - rolnicze w skali 1: 5 000;
- mapę hydrograficzną w skali 1:50 000 arkusz , arkusz N-34-37-C Gniewino;
- szczegółową mapę geologiczną w skali 1:50 000, arkusz Sławoszyno;
- mapę hydrogeologiczną w skali 1:50 000, arkusz Sławoszyno;
- mapę zasadniczą z ewidencją gruntów w skali 1: 1000;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa, z ostatnią zmianą w 2014 roku;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego, 2030;
- Uchwałę Nr L456/2018 Rady Gminy Krokowa z dnia 27 czerwca 2018r. w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Sławoszyno, gm. Krokowa, Rada Gminy Krokowa – wraz z uzasadnieniem;
- 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 Planu. 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. 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 (tekst jedn. Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 ze zm.). Jednocześnie, zgodnie z art. 53 ustawy, organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest zobowiązany do uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz właściwym Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Pucku.

Uzgodnienia te zostały wydane odpowiednimi pismami obu organów:

- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Pucku.
- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku.

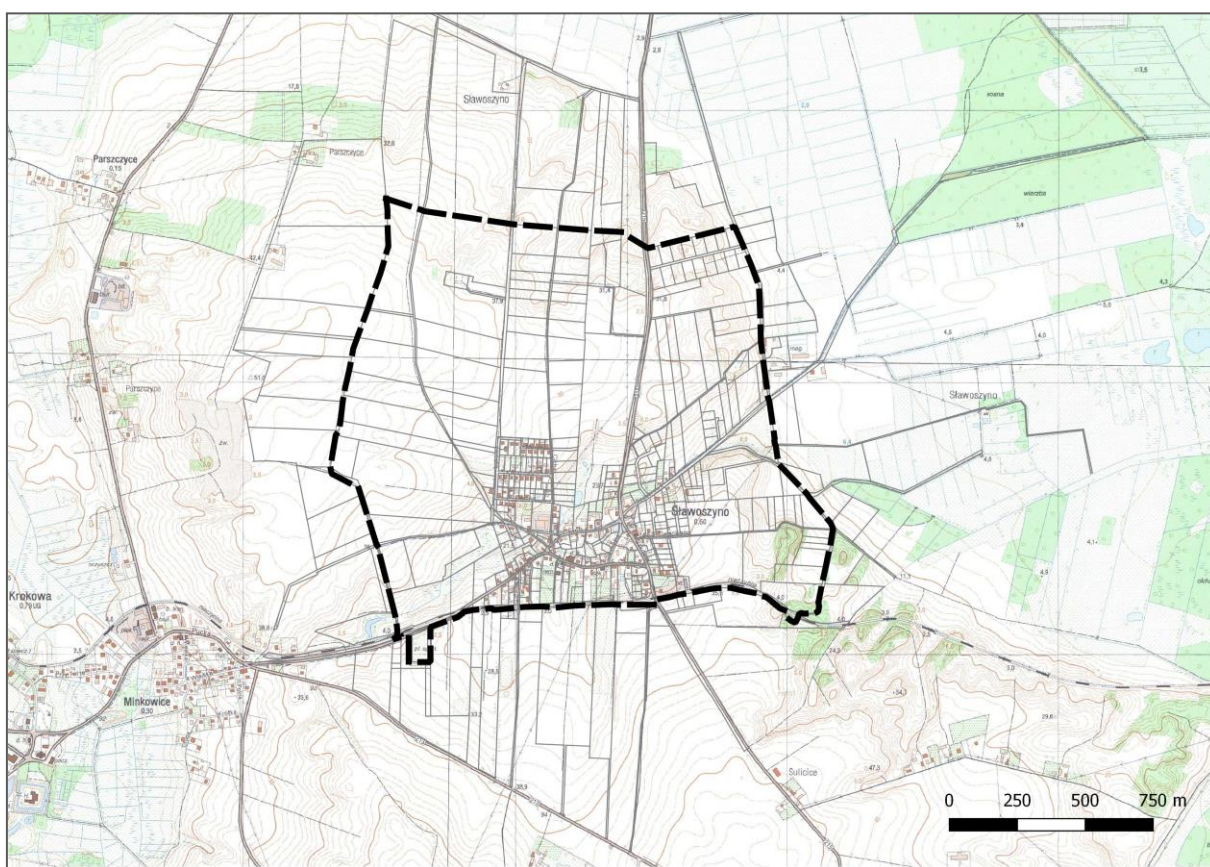


## 2. Struktura środowiska terenu objętego projektem planu

### 2.1. Położenie obszaru opracowania

Pod względem administracyjnym teren opracowania zlokalizowany jest w gminie Krokowa, powiat pucki, w północnej części województwa pomorskiego. Obszar opracowania znajduje się w rejonie środkowej części gminy Krokowa i zajmuje powierzchnię ok. 217 ha (por. rys 1). Przez środkowo – wschodnią część obszaru przebiega droga wojewódzka nr 215 Władysławowo – Sulicice.

Według regionalizacji Polski J. Kondrackiego (2002), obszar opracowania położony jest w obrębie mezoregionu Wybrzeże Słowińskie (313.41), będącym częścią makroregionu Pobrzeża Koszalińskiego (313.4).



Rys. 1. Położenie obszaru opracowania na tle mapy topograficznej.

Źródło: opracowanie własne.

Obszar opracowania objęty jest częściowo obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wsi Sławoszyno w gminie Krokowa (Uchwała nr XXVII/268/2005 z dnia 15.02.2005 r.).

## **2.2. Środowisko abiotyczne – zarys fizjograficzny**

### **Rzeźba terenu, budowa geologiczna oraz pokrywa glebowa**

Obszar opracowania położony jest w wschodniej części mezoregionu Wybrzeże Słowińskie, gdzie przeważają duże, względnie powierzchni falistych i pagórkowatych wysoczyzn morenowych, wzniesione przeciętnie 30-60 m n.p.m. 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 holocenijskim i trwająca współcześnie.

Obszar opracowania znajduje się w obrębie wysoczyzny morenowej falistej - będącej fragmentem Wysoczyzny Żarnowieckiej. W sąsiedztwie, od strony wschodniej rozciąga się rozległe obniżenie morfologiczne Błot Bielawskich i doliny Czarnej Wody. Z uwagi na zróżnicowanie ukształtowania powierzchni wyróżniono tu dwie podjednostki morfologiczne:

- **A1** – powierzchnia wysoczyzny – w środkowej, zachodniej i południowej części obszaru;
- **A2** – strefę krawędzi wysoczyzny – opadającą w kierunku wschodnim, do Błot Bielawskich i dolin Czarnej Wody;
- **B** – fragment równiny aluwialno-akumulacyjnej, lokalnie nadbudowanej piaszczystymi stożkami napływowymi.

W obrębie obszaru opracowania występują osady bezpośredniej akumulacji lodowcowej w postaci glin zwałowych, wykształconych jako piaski gliniaste, gliny lekkie, miejscami średnie. Najwyższe partie terenu w północno-zachodniej części obszaru budują piaski i piaski gliniaste z gładzami pochodzenia lodowcowego. Lokalnie w zachodniej i wschodniej części obszaru na pokrywie glin pojawiają się także piaski i żwiry fluwioglacjalne – osady wytworzone w wyniku akumulacyjnej działalności wód wodnolodowcowych.

### **Surowce naturalne**

W granicach opracowania, nie występują złoża surowców naturalnych.

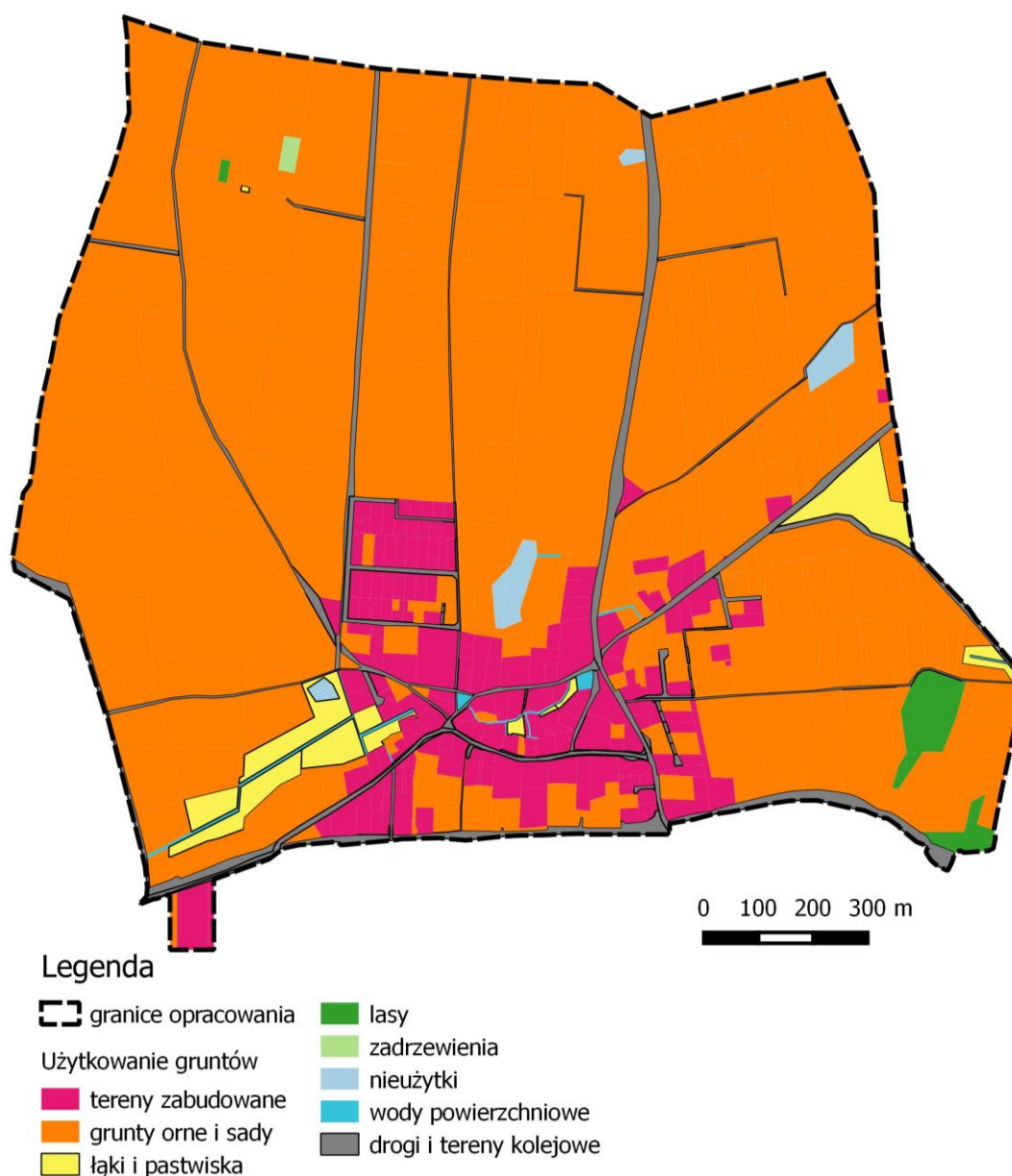
### **Gleby i użytkowanie gruntów**

Gleby występujące na obszarze opracowania zostały wytworzone z utworów lodowcowych: z piasków gliniastych, piasków gliniastych mocnych, glin lekkich, lub glin lekkich, podścielonych średnimi. Są to niemal wyłącznie gleby brunatne wylugowane (rys. 2), cechujące się silnym zakwaszeniem i wylugowaniem z węglanu wapnia w całym profilu.

Niewielkie powierzchnie zajmują gleby bielcowe i pseudobielcowe oraz gleby brunatne właściwe. W wilgotnych obniżeniach terenu w części wschodniej i zachodniej omawianego obszaru występują lokalnie czarne ziemie, a podrzędnie także gleby mułowo-torfowe, cechujące się stałym lub przynajmniej okresowym wpływem wód gruntowych na procesy glebotwórcze. Zaliczane są one głównie do kompleksów użytków zielonych 2z – użytki zielone średnie.

W strukturze użytkowania gruntów przeważają zdecydowanie grunty użytkowane rolniczo (80,4%), z czego większość przypada na grunty orne (77,3%), w mniejszym

zakresie łąki i pastwiska (2,4%) oraz nieużytki (0,7%). Udział lasów i gruntów zadrzewionych jest znikomy i wynosi łącznie 0,9%. Tereny zabudowane i z przeznaczeniem pod zabudowę stanowią 8,9% powierzchni, a tereny drogowe i kolejowe<sup>1</sup> 9,5 %. Wody powierzchniowe zajmują 0,3% powierzchni (niecałe 0,7 ha). Aktualnie obserwuje się wzrost udziału zadrzewień i zakrzewień na nieużytkowanych gruntach ornych, głównie w południowo-wschodniej części terenu. Zwiększa się także powierzchnia zabudowy.



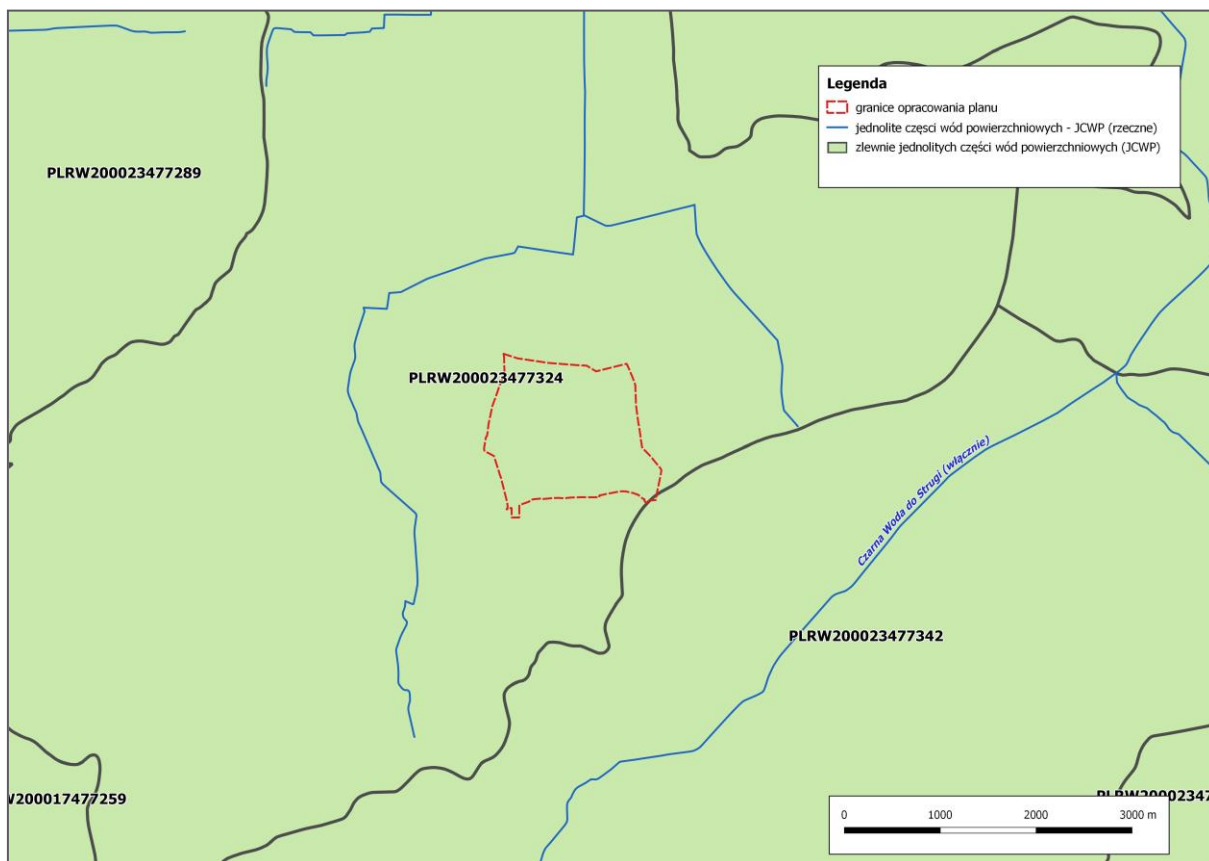
Rys. 2. Zróżnicowanie użytkowania gruntów na obszarze opracowania. Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy ewidencji gruntów.

<sup>1</sup> aktualnie stara linia kolejowa zagospodarowana jest jako ścieżka rowerowa

## Wody powierzchniowe

Obszar opracowania znajduje się w zlewni Kanału Karwianki, należącego do bezpośredniej zlewni rzek Przymorza. Według podziału na jednolite części wód powierzchniowych teren planu znajduje się w zlewni (rys. 3):

- PLRW200023477324 - Kanał Karwianka do dopł. z polderu Karwia z dopł. z polderu Karwia.



Rys. 3. Położenie obszaru opracowania na tle jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i ich zlewni.

Jest to ciek zakwalifikowany jako sztuczna część wód powierzchniowych, typu potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych. Ciek cechuje się złym stanem ekologicznym i dobrym stanem chemicznym wód.

W obrębie obszaru opracowania wody powierzchniowe płynące reprezentowane są przez bezimienny ciek – dopływ Kanału Karwianki – odwadniający dolinkę przecinającą obszar zabudowy wsi Sławoszyno. Ponadto występują tu nieliczne, krótkie rowy melioracyjne. W środkowej części, wśród zabudowy znajdują się niewielkie zbiorniki wodne o powierzchni poniżej 0,1 ha. Mają one obecnie charakter wybitnie antropogeniczny – pełnią funkcję zbiorników przeciwpożarowych, a ich brzegi są obudowane. Jedyny większy naturalny obiekt hydrograficzny reprezentujący wody stojące występuje na północ od centrum miejscowości. Jest to podłużne oczko wodne o długości ponad 150 m i powierzchni ok. 0,4 ha. Powierzchnia lustra wody ulega silnym zmianom sezonowym i rocznym, w zależności od warunków hydrometeorologicznych.

## **Wody podziemne**

Głębokość zalegania wód podziemnych pierwszego poziomu nawiązuje w zarysie podstawowym do ukształtowania powierzchni terenu. Generalnie pierwszy poziom wód podziemnych występuje w zakresie 2-5 m p.p.t., miejscami – zwłaszcza w części północno-zachodniej oraz wschodniej – w obrębie stoków kępy wysoczyznowej – głębiej. Z uwagi na budowę geologiczną (gliny zwałowe) w części wysoczyznowej możliwe są niewielkie sączenia w wyższych warstwach. W obniżeniach terenu występujących w osi doliny erozyjnej i w centralnej części omawianego obszaru pierwszy poziom wód gruntowych występuje w zakresie 0-2 m p.p.t. Zwierciadło wód gruntowych utrzymuje się tu w namulach, namulach torfiastych, piaskach i deluwiach wypełniających dna obniżenia terenu.

Stany wód gruntowych wykazują maksimum w marcu i kwietniu, a minimum w październiku. Zasilanie wód podziemnych rozpoczyna się w okresie roztopowym, a następnie obserwuje się trwałą tendencję do spadku zwierciadła wód podziemnych.

Wody wgłębne, o znaczeniu użytkowym, reprezentowane są przez 3 zasadnicze piętra wodonośne – czwartorzędowe, trzeciorzędowe i kredowe. Na potencjał wodny rejonu obszaru w zakresie wód podziemnych wpływają przede wszystkim zasoby wód czwartorzędowych. Wydajność studni piętra czwartorzędowego jest tu nieznaczna i wynosi 1-30 m<sup>3</sup>/h. Wody podziemne piętra czwartorzędowego cechują się średnią odpornością na zanieczyszczenia z powierzchni, o czym decyduje osłabiona izolacja poziomu przez niewielkiej miąższości warstwę glin zwałowych.

Pod względem położenia na tle jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) teren opracowania planu znajduje się w obrębie jednostki oznaczonej kodem PLGW200013.

Na obszarze opracowania wg "Mapy obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony", nie występuje żaden główny zbiornik wód podziemnych (Kleczkowski i inni, 1990).

## **Klimat**

Pod względem klimatycznym obszar opracowania, przynależy do Regionu Wschodniomorskiego (Woś 1999). Występuje tu silne oddziaływanie Morza Bałtyckiego, przejawiające się między innymi w dominacji dni z pogodą chłodną z dużym zachmurzeniem i opadem. Rzadko obserwowane są dni bardzo ciepłe oraz dni z pogodą przymrozkową, umiarkowanie zimną bez opadu.

Panujące tu warunki termiczne scharakteryzowano na podstawie dane ze stacji meteorologicznych w Helu. Średnia roczna temperatura wynosi tu +7,9°C, najcieplejszym miesiącem jest lipiec +17,2°C, najchłodniejszym luty -0,1°C (stacja Hel - dane z wielolecia 1971-2000). Obszar opracowania cechuje mała liczba dni mroźnych i bardzo mroźnych oraz gorących i upalnych.

Średni roczny opad atmosferyczny kształtuje się tu na poziomie nieco wyższym od przeciętnej dla Polski i wynosi na stacji Wierzchucino ok. 650 mm/rok. Najwyższe opady notowane są lipcu i sierpniu, najniższe lutym i marcu (Fac-Beneda 2005).

Stosunki anemometryczne charakteryzuje przewaga wiatrów z sektora zachodniego i południowo-zachodniego, z udziałem wiatrów o dużych prędkościach powyżej 10 m/s.,. Zwiększoną ich częstotliwość obserwuje się w okresie jesienno – zimowym. Średnia prędkość wiatru jest wysoka i w cyklu rocznym oscyluje pomiędzy 3 i 4 m/s.



Pod względem topoklimatycznym obszar opracowania położony jest na wysoczyźnie morenowej cechującej się:

- dobrymi warunkami przewietrzania;
- brakiem warunków do występowania zastoisk zimnego powietrza;
- zróżnicowanymi, w większości dobrymi warunkami nasłonecznienia – zwłaszcza w części północnej (przewaga stoków o ekspozycji południowej);
- lokalnie gorszymi warunkami wilgotnościowymi, z możliwością występowania wyższych wilgotności względnych powietrza i lokalnych zamglań, w obrębie obniżen i zagłębień terenu z występowaniem wód powierzchniowych i podmokłości.

### 2.3. Szata roślinna i fauna

Według podziału geobotanicznego (Matuszkiewicz 1993) obszar opracowania, położone są w granicach Krainy Pobrzeża Południowobałtyckiego (A.2.), w obrębie okręgu Puckiego Pobrzeża Kaszubskiego (A.2.4.f).

Potencjalną roślinność naturalną na tym terenie stanowią głównie żyzne postaci buczyny niżowej *Galio odorato* – *Fagetum*, podrzędnie postaci ubogie lasu bukowego *Luzulo pilosae-Fagetum* (Matuszkiewicz 1993).

Aktualnie na terenie opracowania występują:

- zbiorowiska segetalne związane z użytkowanymi gruntami rolnymi (głównie w północnej i środkowej części obszaru);
- zbiorowiska ruderalne związane z terenami poboczy dróg, otoczeniem istniejących obiektów budowlanych, upraw i ogródków działkowych;
- nieustabilizowane zbiorowiska murawowe i łąkowe z udziałem gatunków ruderalnych;
- zbiorowiska o charakterze leśnym i zakrzewienia;
- nieliczne szpalery drzew – wzdłuż dróg.

Zbiorowiska segetalne z klasy *Stellarietea mediae* związane są z uprawami rolnymi (rzepak, zboża) na gruntach ornych. Występują one głównie w północnej części obszaru. Znaczny udział przestrzenny mają zbiorowiska ruderalne *Artemisietea vulgaris*. W ich składzie występują m.in.: pokrzywa zwyczajna, perz, glistnik jaskółcze ziele, rajgras wyniosły, wiechlina roczna, mniszek lekarski, babka lancetowata.

Zbiorowiska o charakterze muraw trawiastych rozwijają się na terenach częściowo zdegradowanych – związanych z wyrobiskami piasku, a także na powierzchniach nieużytkowanych gruntów ornych. Ich skład florystyczny jest zróżnicowany, uzależniony od charakteru podłoża, długotrwałości procesów sukcesji oraz różnych form antropopresji. W składzie florystycznym występują tu zarówno pospolite gatunki traw jak kupkówka pospolita, rajgras wyniosły, jak i gatunki ruderalne. Są to zbiorowiska młode, nieustabilizowane pod względem składu florystycznego. Typowe zbiorowiska łąk i pastwisk z klasy *Molinio* – *Arrhenatheretea* są aktualnie rzadko spotykane na obszarze opracowania. Większe płaty znajdują się przy wschodniej granicy obszaru opracowania w dolnej części doliny bezimiennego dopływu Kanału Karwianki. Są to wilgotne łąki ze związku *Molinion* z występowaniem m.in. rdestu wężownika, tymotki łąkowej, ostrożnia warzywnego.

Zbiorowiska zarośli występują dość powszechnie, choć nie zajmują dużych powierzchni. Do ważniejszych z nich należy zaliczyć zarośla rozwijające się spontanicznie wzdłuż północnego odcinka drogi wojewódzkiej nr 215 (na jej zachodniej skrajni) oraz występujące wzdłuż wschodniego odcinka starej linii kolejowej (obecnie ścieżka rowerowa). W ich składzie występują klon, jawor, osika, wierzba krucha, róża dzika. Miejscami także, zwłaszcza w południowo-wschodniej części obszaru występują zarośla i zadrzewienia na nieużytkowanych gruntach ornych – z udziałem dębu bezszypułkowego, osiki, brzozy, sosny i buka pospolitego. Charakterystyczne jest występowanie, zwłaszcza na terenach wyrobisk piasku, a także w strefie okrajków lasów, zarośli żarnowca miotlastego (tzw. żarnowczyśka), stanowiących specyficzny element krajobrazu strefy nadmorskiej. Do specyficznych zbiorowisk o charakterze zaroślowym należą także zarośla wierzbowe – tzw. łozowiska *Salicetum pentandro-cinereae*. Zbiorowiska te występują w zachodniej części doliny dopływu Karwianki – na zachód od zabudowy wsi. W ich skład oprócz wierzby pięciopęcikowej, wchodzi wierzba szara i wierzba uszata.

Powierzchnie typowo leśne występują sporadycznie i ograniczają się w praktyce do jednego większego płatu leśnego porastającego wzniesienie w południowo-wschodniej części obszaru. Występuje tu drzewostan bukowy z udziałem dębu bezszypułkowego na siedlisku kwaśnej buczyny niżowej *Luzulo pilosae* – *Fagetum*, nawiązującym miejscami do acidofilnego lasu bukowo-dębowego. W runie występuje m.in. śmiałek pogięty, kosmatka owłosiona, borówka czernica. Jest to zdecydowanie najbardziej wartościowy przyrodniczo fragment terenu opracowania. Znaczną część powierzchni leśnej zajmują także postaci degeneracyjne z nasadzeniem sosny, miejscami także świerka. W bezpośrednim sąsiedztwie stwierdzono także porolne nasadzenia drzew z udziałem świerka. Nielicznie reprezentowane są zadrzewienia przydrożne. Są one w praktyce ograniczone do północnego odcinka drogi wojewódzkiej 215 (ul. Szkolna). Występuje tu jednostronny szpaler drzew, złożony z klonu pospolitego, z podrzędnym udziałem jaworu (fot. 3).

Generalnie na terenie opracowania nie stwierdzono występowania roślin objętych ochroną ścisłą lub częściową, wymienionych w Zał. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, Nr 0, poz. 1409).

Na terenie opracowania nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych wymienionych w Zał. I Dyrektywy Siedliskowej i w Zał. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska 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. 2014 nr 0 poz. 1713).

Obszar opracowania, według podziału zoogeograficznego Polski A. Jakubskiego (1934), mieści się w Krainie PołudniowoBałtyckiej, która obejmuje północną i środkową część Polski. Według podziału A. Kostrowickiego (1991) obszar ten położony jest w obrębie Regionu Środkowoeuropejskiego, rozciągającego się na cały obszar Polski z wyjątkiem gór.

Obszar opracowania nie był objęty dotąd kompleksowymi badaniami inwentaryzacyjnymi fauny. Ze względu na charakter użytkowania gruntów i obecność zabudowy na terenie opracowania nie występują duże ssaki. Na terenach peryferyjnych, zwłaszcza w północnej części obszaru występują głównie średniej wielkości ssaki jak: sarna, dzik, szarak, lis. W rejonie okresowo czynnych piaskowni w północnej części obszaru

stwierdzono kilka nor lisa. Spośród drobniejszych przedstawicieli tej grupy systematycznej na terenie tym mogą występować kret europejski oraz jeż.

W aktualnym stanie użytkowania gruntów (grunty orne, zabudowa mieszkaniowa, nieliczne zadrzewienia) większość obszaru nie jest zbyt korzystnym biotopem lęgowym dla ptaków. Z gatunków występujących na tej powierzchni należy wymienić przede wszystkim taksony typowe dla terenów rolniczych : skowronek, trznadel, potrzuszcz, sroka, a częściowo także dla terenów zabudowy jak: kopciuszek, pliszka siwa, kawka, wróbel domowy. W części południowo-wschodniej, gdzie występują powierzchnie leśne należy spodziewać się występowania takich gatunków jak: bogatka, modraszka, zięba, kos, śpiewak, pierwiosnek, świstunka leśna, a także piecuszek, dzięcioł średni, grzywacz, sójka. Na zalesionym wzniesieniu obserwowano parę kruków. Nie można wykluczyć ich lęgów na tej powierzchni.

Z uwagi na zimowy okres przeprowadzenia wizji terenowej nie była możliwa weryfikacja występowania siedlisk rozrodczych płazów. Należy jednak zakładać, że funkcję taką na tym terenie może pełnić największe oczko wodne położone w południowej części działki 54/10. Spośród przedstawicieli tej grupy systematycznej kręgowców można spodziewać się tu występowania : żaby trawnej, a być może także ropuchy szarej.

### **Powiązania przyrodnicze**

Obszar opracowania położony jest w sąsiedztwie obszarów Natura 2000 i rezerwatu przyrody Bielawskie Błota. Obejmują one obszar rozległej równiny aluwialno-akumulacyjnej, rozciągającej się generalnie poza obszarem opracowania, na wschód od jego granic. Równina ta, wraz z w.w. formami ochrony położonymi w jej obrębie, stanowi istotną część Nadmorskiego korytarza ekologicznego rangi ponadregionalnej. Korytarz ten wskazany został w opracowaniu: „Koncepcja sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego” (2014).

Powiązania z obszarem tej równiny, obszarem Błot Bielawskich i jednocześnie Nadmorskim korytarzem ekologicznym rangi ponadregionalnej są realizowane poprzez:

- dolny odcinek doliny niewielkiego ciek – dopływu Kanału Karwianki - w środkowo-wschodniej części obszaru;
- płaty leśne i grunty z zadrzewieniami i zalesieniami przy południowo – wschodniej granicy obszaru, na stokach wysoczyzny, schodzące do jej podnóża – łącząc się z obszarem Błot Bielawskich.

Powiązania te mają charakter lokalnych łączników.

Na pozostałym obszarze objętym planem nie występują powiązania z Nadmorskim korytarzem ekologicznym, ani innymi podstawowymi elementami osnowy ekologicznej terenu gminy.

Znaczenie lokalne jako niewielkie płaty ekologiczne mają:

- lokalny korytarz ekologiczny górnego odcinka doliny ciek – dopływu Karwianki – na zachód od zabudowy Sławoszyna;

powierzchnie zalesień i zadrzewień, miejscami o charakterze zarośli położone we wschodniej i północno-zachodniej części obszaru.

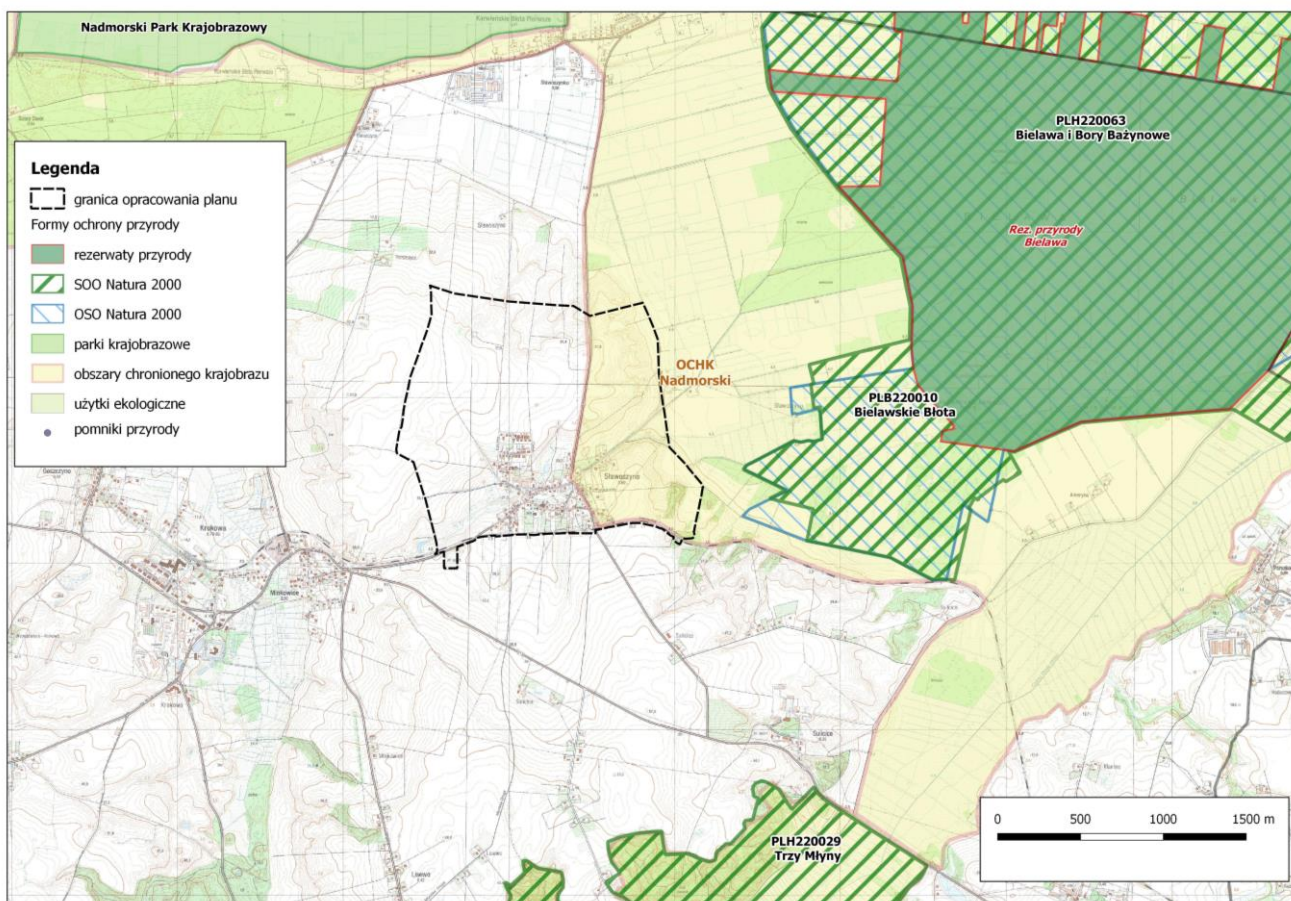


### 3. Ochrona przyrody i krajobrazu oraz środowiska kulturowego

#### 3.1. Obszary i obiekty chronione

Na obszarze opracowania występuje jedna z form ochrony przyrody, tworzonych na podstawie przepisów ustawy dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2015, Nr 0, poz. 1651):

- Obszar Chronionego Krajobrazu Nadmorski – w jego granicach znajduje się wschodnia część powierzchni objętej planem (por. rys. 4).



Rys. 4. Położenie obszaru opracowania na tle form ochrony przyrody

Źródło: opracowanie własne.

W otoczeniu analizowanego terenu występuje :

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB220010 Bielawskie Błota – granica przebiega w minimalnej odległości 260 m na wschód od obszaru opracowania;
- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 PLH220063 Bielawa i Bory Bażynowe – granica przebiega w minimalnej odległości 260 m na wschód od obszaru opracowania;
- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 PLH220029 Trzy Młyny – ok. 1,5 km na południe od obszaru opracowania;
- rezerwat przyrody Bielawskie Błota – ok. 1,4 km na wschód od obszaru opracowania
- Nadmorski Park Krajobrazowy – ok. 1,4 km na północ.

Obszar Chronionego Krajobrazu Nadmorski – utworzony został na podstawie Rozporządzenia Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń (Dz. Urz. Woj. Gdańskiego 1994 r. Nr 27, poz. 139). Swoimi granicami obejmuje brzeg morski, zalesiony i bezleśny pas wydm ciągnących się wzdłuż wybrzeża, a we wschodniej części Równinę Błot Przymorskich i północne fragmenty sąsiadującej z nią Wysoczyzny Żarnowieckiej. Podstawowym walorem podlegającym ochronie jest tu zachowany naturalny układ stref krajobrazowych.

Ogólna powierzchnia obszaru wynosi 14 940 ha. W granicach przedmiotowego planu znajduje się zachodni skraj w.w. obszaru, o powierzchni ok. 70,3 ha. Granica OChK Nadmorskiego przebiega wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 215 i nieczynnej linii kolejowej. Aktualny status prawny tego obszaru reguluje Uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim <sup>2</sup>.

### **Planowane formy ochrony przyrody**

Obszar opracowania położony jest poza planowanymi formami ochrony przyrody.

### **3.2. Walory krajobrazowe**

Krajobraz obszaru opracowania kształtowany jest głównie przez zróżnicowanie rzeźby terenu i użytkowania gruntów. Znaczna część rozpatrywanej powierzchni – obejmująca tereny rolnicze i osadnicze, zlokalizowane na mało urozmaiconej powierzchni wysoczyzny, nie przedstawia wyższych walorów krajobrazowych.

Natomiast wyższe walory występują w strefie krawędziowej Wysoczyzny Żarnowieckiej, zwłaszcza we wschodniej części omawianego terenu. Fragmenty te położone są jednocześnie w granicach Nadmorskiego OChK. Wyróżniono tu zasadniczo dwie strefy cechujące się zróżnicowaniem krajobrazu, różnym stopniem jego zachowania i atrakcyjności oraz występowaniem interesujących ekspozycji na teren przyległych nizin i kęp nadmorskich oraz pas wydmowych wybrzeży Bałtyku:

1. strefa o wysokich walorach krajobrazowych, ze zróżnicowanym i dobrze zachowanym krajobrazem strefy krawędziowej Wysoczyzny Żarnowieckiej z udziałem zalesionych wzniesień – w południowo-wschodniej części obszaru (por. zał. 2);
2. strefa o umiarkowanie wysokich walorach krajobrazowych – z krajobrazem częściowo zakłóconym – m.in. poprzez rozporoszoną zabudowę i parcelację gruntów.

Ze względu na wyżej wskazane walory oraz położenie w granicach Nadmorskiego OChK obie strefy należy zabezpieczyć przed ich degradacją, zwłaszcza dalszym rozwojem i rozpraszaniem zabudowy.

---

<sup>2</sup> Źródło: <http://edziennik.gdansk.uw.gov.pl/Compatible/Details?Oid=32193>

### **3.3. Ochrona środowiska kulturowego**

W obrębie obszaru opracowania występują obiekty nieruchome, figurujące w Wojewódzkim Rejestrze Zabytków, Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków, prowadzonych przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku, jak i w Gminnej Ewidencji Zabytków.

Do obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej, znajdujących się w Wojewódzkim Rejestrze Zabytków należy:

- dwór z przełomu XVIII/XIX w. – obecnie budynek mieszkalny położony przy ul. Ceynowy 22 (nr rejestru WKZ – 1731).

Ponadto na terenach zabudowy wsi Sławoszyno występuje łącznie:

- 13 innych obiektów uwzględnionych jednocześnie w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków – w tym większości budynki mieszkalne i gospodarcze, 1 budynek szkolny oraz kapliczka.

Znaczny obszar zabudowy wsi objęty jest także strefą ochrony konserwatorskiej pośredniej - „B” .

W południowo-wschodniej części obszaru występują ponadto 3 strefy ochrony archeologicznej „OW-2” uwzględnione w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków Archeologicznych.

## 4. Diagnoza stanu środowiska

### 4.1. Źródła i stan antropizacji środowiska przyrodniczego

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

#### Jakość powietrza

Decydujący wpływ na stan aerosanitarny powietrza w obrębie obszaru opracowania emisja zanieczyszczeń z indywidualnych źródeł ciepła zabudowy mieszkaniowej, częściowo także ze źródeł komunikacyjnych (droga wojewódzka 215).

Stan zanieczyszczenia atmosfery wynika również z emisji pochodzącej ze źródeł położonych poza obszarem opracowania.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza na obszarze opracowania jest ruch komunikacyjny odbywający się na linii kolejowej nr 215 relacji Władysławowo - Sulicice. Duże natężenie ruchu na tej drodze występuje zwłaszcza w sezonie letnim – wakacyjnym. Poza tym okresem natężenie ruchu a zatem także i emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych są znacząco niższe. Głównymi zanieczyszczeniami komunikacyjnymi są tlenki azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla i węglowodory, a także sadze i pyły.

W związku z bardzo dobrymi warunkami przewietrzania terenu, zanieczyszczenia komunikacyjne nie powodują istotnych uciążliwości w zakresie stanu powietrza atmosferycznego.

Obszar opracowania, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012, poz. 914), należy do strefy pomorskiej (PL2202). Dla wyznaczonej strefy wg Rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim za 2017 r., wydzielono klasy:

- klasa A, jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają poziomów docelowych,
- klasa C, jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy docelowe,
- klasa D1, jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2, jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Ogólną, roczną ocenę jakości powietrza za rok 2017 wykonano w oparciu o układ stref, wykorzystywanych dla ogólnej oceny stanu powietrza przez WIOŚ. Zgodnie z tym podziałem obszar opracowania znajduje się w rozległej strefie pomorskiej, obejmującej większość terytorium województwa. Została ona została do klasy C - oznaczającej niedotrzymane poziomy dla pyłu PM10 i PM2,5 oraz niedotrzymany poziom benzen(a)pirenu. Zagrożone jest także długoterminowe (2020) niedotrzymane poziomu docelowego ozonu (WIOŚ 2015b). Klasyfikację strefy, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 1. Klasyfikacja obszaru strefy pomorskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia.

Obszar strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
	SO <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>	PM2,5
Strefa pomorska	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A(D2)	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim za 2017 rok, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, Gdańsk 2018.

Klasyfikacja ta jednak, ze względu na rozległość stref odniesienia oceny jest mało reprezentatywna dla określenia lokalnego stanu jakości powietrza. Na terenie gminy Krokowa brak jest punktów monitoringu stanu zanieczyszczeń powietrza. W „Rocznej ocenie stanu powietrza. Raport za rok 2017” (WIOŚ 2018) przedstawiono wyniki pomiarów stężeń średniorocznych zanieczyszczeń powietrza w punkcie pomiarowym w Łebie. Jest on zlokalizowany ok. 40 km na zachód od obszaru opracowania. Nie odnotowano na niej przekroczeń wartości żadnego z podstawowych wskaźników jakości powietrza. Jak wynika z wyników modelowania propagacji dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłu zawieszonego na obszarze opracowania należy spodziewać się nieco wyższych zawartości tych zanieczyszczeń w stosunku do stacji pomiarowej w Łebie. Są to jednak nadal wartości na poziomie niskim, znacznie poniżej dopuszczalnych norm. Należy zatem przyjąć, że na terenie opracowania stan powietrza jest dobry i odpowiada w pełni dopuszczalnym normom.

Tab. 2. Stężenia średnioroczne zanieczyszczeń powietrza w 2017 r. w Łebie.

Adres stacji	Mierzone zanieczyszczenia (µg/m <sup>3</sup> )	
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>
Łeba, Rąbka 1a	4	1

Źródło: Roczna ocena stanu powietrza. Raport za 2017 rok (WIOŚ 2018).

### **Klimat akustyczny**

Przez obszar opracowania przebiega droga wojewódzka nr 215 Władysławowo – Sulicice (ul. Szkolna). Jest ona głównym źródłem hałasu na tym terenie. Według generalnego pomiaru ruchu w 2015 r. (GDDKiA), średni dobowy ruch pojazdów (SDRR) na tej drodze, na odcinku Karwia - Sulicice, przechodzącym przez obszar opracowania wynosił 3950 poj/d, z czego aż ok. 93% to pojazdy osobowe. Biorąc pod uwagę zarówno natężenie ruchu, jak i korzystną strukturę (ciężkie samochody ciężarowe i autobusy – poniżej 10%) droga nie stanowi znaczącego źródła hałasu o ponadnormatywnym oddziaływaniu na tereny sąsiednie.

Dopuszczone poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 lipca 2007 r. w sprawie dotrzymania dopuszczalnych norm hałasu w środowisku (Dz.U. 2007, Nr 120, poz. 826 ze zmianami). Rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu. Wartości normatywne dopuszczalne dla hałasu ze źródeł drogowych (dominujące źródło hałasu w mieście) przedstawiono poniżej :

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zamieszkania zbiorowego, zabudowy mieszkaniowo-usługowej (większość zabudowy centrum miasta) w porze dziennej 65 dB i w porze nocnej 56 dB.

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży - w porze dziennej 61 dB i w porze nocnej 56 dB.

Przeprowadzone szacunkowe obliczenia natężenia hałasu powodowanego przez drogę, przy zastosowaniu metodyki GDDKiA, zakładając ruch w ciągu 8 godzin nocy na poziomie 22% średniego natężenia dobowego a w ciągu 16 godzin dnia – odpowiednio 78%, wykazują, że przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu mogą występować wyłącznie w porze nocy i osiągać wartości ok. 57dB w odległości rzędu do ok. 10 m od osi drogi.

Należy w tym miejscu zwrócić uwagę, że subiektywne poczucie hałasu mogące powodować uczucie zamęczenia i dyskomfortu, kwalifikowane jako średnia uciążliwość (por. tab. 4) może pojawiać się już od natężenia powyżej 52dB/A, zatem niższego niż dopuszczalna norma dla hałasu komunikacyjnego (por. tab. 3).

Ze względu na stały wzrost liczby pojazdów, zwiększające się natężenie ruchu, a także rozbudowę terenów mieszkaniowych i rekreacyjnych w rejonie Karwi, można przyjąć, że na terenie tym utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem komunikacyjnym.

Tab. 3. Subiektywna skala uciążliwości hałasu komunikacyjnego.

Wartości poziomu hałasu	OCENA
$L_{Aeq} < 52$	mała uciążliwość hałasu
$52 \leq L_{Aeq} \leq 62$	średnia uciążliwość
$63 \leq L_{Aeq} \leq 70$	duża uciążliwość
$L_{Aeq} > 70$	bardzo duża uciążliwość

Źródło: Kurpiewski A., Kucharski R. J., Pełka W., 1998, Wskazówki metodyczne opracowania planu akustycznego miasta średniej wielkości, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.

Ponadto źródłem hałasu w obrębie obszaru opracowania mogą być prace budowlane, związane z rozwijającą się tu zabudową. Są to źródła hałasu o charakterze tymczasowym, przemijającym.

### **Jakość wód powierzchniowych i podziemnych**

Wody powierzchniowe występujące w obrębie obszaru opracowania nie były poddawane badaniom diagnostycznym. Stan wód Karwianki, w zlewni której położony jest analizowany obszar, na przestrzeni ostatnich lat badany był przez WIOŚ Gdańsk w roku 2013 (Ocena JCWP wykonana w 2015 roku, WIOŚ Gdańsk<sup>3</sup>). Jakość wód tego ciek - jako sztuczną część wód powierzchniowych – w ocenie ogólnej zakwalifikowano w kategorii umiarkowanego potencjału ekologicznego. Większość wskaźników stanu biologicznego, fizycznego i chemicznego mieściła się w klasie dobrej lub bardzo dobrej. Przekroczone były natomiast wskaźniki zawartości biogenów w zakresie Azotu Kjeldahla, fosforu ogólnego i fosforanów, których zawartości utrzymywały się w zakresie złego potencjału (V klasa).

Jakość wód podziemnych była badana przez WIOŚ w ramach monitoringu regionalnego w ujęciach podziemnych, położonych poza obszarem opracowania w

<sup>3</sup> <https://www.gdansk.wios.gov.pl/wios/aktualnosci/54-aktualnosci-publikowane-w-2016-roku/493-ocena-jcwp-wykonana-w-2015-roku.html>

miejsowościach Starzyno (ok. 5 km na południowy – wschód od Sławoszyna) i Czymanowo. Zgodnie z danymi WIOŚ za 2015 r.<sup>4</sup> stan jakości wód podziemnych w obu ujęciach oceniono na dobry. Obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) PLGW200013. Stan wód podziemnych zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym określono jako dobry.

### **Przekształcenia rzeźby terenu i gleb**

W obrębie obszaru opracowania nie stwierdzono istotniejszych przekształceń powierzchni ziemi. Do przekształceń tego rodzaju zaliczają się stare, a także aktualnie czasowo użytkowane wyrobiska piasku w części północnej (blisko drogi do Karwi) oraz wschodniej rozpatrywanego obszaru. Związane są z nimi sztuczne, antropogeniczne formy wyrobisk o wysokości do ok. 4-5 m oraz relatywnie niewielkiej powierzchni (poniżej 1 ha). Do form tych należą:

- okresowo czynne wyrobisko piasku o całkowitej powierzchni ok. 1 700 m<sup>2</sup> i wysokości do ok. 4 – 5 m, przy północnej granicy planu (obejmuje fragmenty działek 53, 54/3 i 54/4) – w obrębie użytków oznaczonych w ewidencji jako grunty orne;
- stare zarośnięte wyrobisko o powierzchni ok. 3 100 m<sup>2</sup> we wschodniej części obszaru planu (działka 314) – oznaczone w ewidencji jako nieużytek.

Poza zmianami rzeźby terenu i przypowierzchniowych warstw litologicznych tereny wyrobisk cechują się przekształceniem lub znaczącym zniszczeniem pokrywy glebowej oraz roślinności, co czytelne jest zwłaszcza w przypadku czasowo aktywnego wyrobiska w północnej części obszaru (fot. 6). Ponadto wzdłuż byłej linii kolejowej (aktualnie ścieżka rowerowa) występują w wąskim pasie niekontrolowane nasypy ziemne, a także – w części południowo-wschodniej sztuczny przekop.

### **Zanieczyszczenie gleb**

W obrębie obszaru opracowania nie zaobserwowano źródeł zanieczyszczeń gleb.

### **Pola elektromagnetyczne**

W obrębie obszaru opracowania występują linie energetyczne średniego napięcia. Nie są one istotnym źródłem pól elektromagnetycznych, powodującym występowanie przekroczeń dopuszczalnych norm natężenia pola elektrycznego lub magnetycznego w środowisku.

Można stwierdzić, że linie przesyłowe niskiego i średniego napięcia nie powodują ponadnormatywnych emisji pól elektromagnetycznych do środowiska. Pod względem emisji tych pól są one całkowicie bezpieczne i nie powodują szkodliwego wpływu na zdrowie i życie ludzi. Przebieg tych linii będzie wymagać jednak uwzględnienia w projekcie miejscowego planu zagospodarowania, wraz z wytyczeniem odpowiednich pasów technicznych wolnych od zabudowy.

---

<sup>4</sup> <https://www.gdansk.wios.gov.pl/monitoring/informacje-o-stanie-srodowiska/oceny-jakosci-wod/763-monitoring-wod-podziemnych-w-2015-roku.html>

#### **4.2. Ocena odporności środowiska na obciążenie antropogeniczne oraz zdolności do regeneracji**

W generalnej ocenie odporność środowiska na obciążenie antropogeniczne w obrębie obszaru opracowania jest wysoka, ze względu na:

- dobre warunki przewietrzania,
- izolację wglębnych poziomów wodonośnych,
- brak podatności na zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych.

Natomiast w aspekcie odporności na przekształcenia rzeźby terenu i prowadzenie prac budowlanych i ziemnych należy uznać, że teren ten cechuje się umiarkowaną odpornością. Z uwagi na konfigurację terenu w jego północnej części występuje zagrożenie erozją wodną. Brak predyspozycji do występowania ruchów masowych i intensywniejszych zjawisk erozyjnych na pozostałym obszarze opracowania.

#### **4.3. Wstępna prognoza zmian w przypadku braku realizacji planu**

Zmiany w środowisku analizowanego terenu można prognozować na podstawie obserwowanych obecnie tendencji. Obecnie teren opracowania objęty jest działaniami inwestycyjnymi związanymi z rozszerzaniem się zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowej z usługami. Wiąże się to ze zmianami aktualnego charakteru użytkowania gruntów i przekształceniem powierzchni ziemi, gleb oraz roślinności.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu, obowiązywać będzie obecny plan miejscowy, a wydawanie pozwoleń na budowę dla poszczególnych terenów, nie uwzględnionych w aktualnym planie, może być realizowane na podstawie indywidualnych decyzji o warunkach zabudowy. Jest to niekorzystne z punktu widzenia zachowania ładu przestrzennego, i walorów krajobrazowych, zwłaszcza we wschodniej części obszaru, położonej w granicach Nadmorskiego OChK. W związku z tym przewiduje się potencjalne zagrożenia walorów przyrodniczo-krajobrazowych w wyniku dalszego nieuporządkowanego rozwoju zabudowy.



## 5. Charakterystyka ustaleń projektu planu

### 5.1. Powiązania z innymi dokumentami planistycznymi

Na szczeblu planowania przestrzennego w gminie oceniany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Władysławowo, przyjętego uchwałą nr III/23/2010 Rady Gminy Krokowa z dnia 29 grudnia 2010 r. (ze zmianami w 2014 r.).

Na szczeblu ponadlokalnym wprowadzane do projektu planu ustalenia planistyczne powiązane są pośrednio z następującymi dokumentami:

- 1) „Planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030”, uchwalonego przez Sejmik Województwa Pomorskiego uchwałą Nr 318/XXXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.),
- 2) Programem Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018 – 2021 z perspektywą do roku 2025,
- 3) Strategią Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020, (Uchwała nr 458/XXII/12 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 24 września 2012 roku). Jest to podstawowy dokument strategiczny wytyczający kierunki rozwoju województwa pomorskiego aż do roku 2020.

### 5.2. Ustalenia projektu planu

Zasadniczym celem ocenianego projektu MPZP jest uporządkowania zasad zagospodarowania terenów wskazanych w dotychczasowym planie pod rozwój zabudowy, wskazanie terenów pod lokalizację przyszłej zabudowy mieszkaniowej i ograniczenie możliwości zabudowy pozostałych terenów (aktualne tereny rolnicze).

Ustalenia projektu planu wprowadzają następujące przeznaczenia terenów:

**U/P** - tereny zabudowy usługowej i obiektów produkcyjnych, składów i magazynów

**U** - tereny zabudowy usługowej

**U/US** - tereny zabudowy usługowej i tereny sportu i rekreacji

**US** - tereny sportu i rekreacji

**MN/U** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej

**MN** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

**R** - tereny rolnicze

**ZP** - tereny zieleni urządzonej

**ZL** – lasy

tereny drogowe (**KDG, KDL, KDD, KDW, KDX, KX**).

Ustalenia planu nie zmieniają zasadniczo, poza stosunkowo niewielkimi powierzchniami, dotychczasowego charakteru zagospodarowania przedmiotowego obszaru, przewidzianego w aktualnie obowiązującym planie.

Na zdecydowanej większości powierzchni plan jedynie reguluje zasady zagospodarowania na istniejących już terenach (tereny zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo – usługowej, usługowej). Sankcjonuje na nich istniejący stan zagospodarowania w stosunku do sytuacji w terenie.

Istotne ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska zawarte są w § 9 projektowanego dokumentu. Najistotniejsze z punktu widzenia niniejszej prognozy to:

1. Wschodnia część terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania położona jest w granicach Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i w otulinie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego.
2. Na obszarze planu występuje strefa ochrony krajobrazowej ("K") stanowiąca zabezpieczenie właściwego eksponowania zespołów lub obiektów zabytkowych stref „A” i „B”. Parametry zabudowy zgodnie z ustaleniami w Dziale III.
3. Powierzchnie terenu należy chronić przed erozją wodną poprzez zapewnienie swobodnego odpływu wód opadowych, nie dopuszczając do ich zalegania i do zalewania działek sąsiednich.
4. Należy zapewnić spójny system gospodarki wodami gruntowymi (np. drenaż, przepusty itp.) biorąc pod uwagę uwarunkowania terenów przyległych. W przypadku natrafienia w trakcie realizacji robót budowlanych na istniejący drenaż należy go bezwzględnie zachować lub przełożyć zachowując spójność systemu drenażowego całego obszaru.
5. Wszelkie ciekły wodne naturalne i rowy melioracyjne, oczka wodne oraz zbiorniki wodne podlegają ochronie, konserwacji i zapewnieniu nienaruszalnego przepływu wód. Właściciele terenu zobowiązani są utrzymywać i konserwować rowy melioracyjne i urządzenia wodne stanowiące ich własność, oraz mają obowiązek zapewnić do nich dostęp odpowiednim służbom w celu ich utrzymania i konserwacji. Dopuszcza się zmiany dla zbiorników wodnych w celu poprawy i aranżacji w przestrzeniach publicznych dla zachowania ładu przestrzennego, jednocześnie przy zachowaniu wymogów technicznych i funkcjonalnych.
6. Dla całego terenu należy przyjąć poziom hałasu w środowisku jak w przepisach odrębnych. W przypadku wystąpienia przekroczenia akustycznych standardów jakości środowiska, na terenach wymagających ochrony akustycznej ustala się zastosowanie środków ograniczających hałas, co najmniej do poziomów dopuszczalnych np. poprzez nasadzenie pasa zieleni o charakterze izolacyjno-krajobrazowym (z gatunków dopasowanych do warunków siedliskowych regionu, formowana, np. piętrowo).
7. Przy realizacji ustaleń planu należy zapewnić ochronę siedlisk i stanowisk gatunków chronionych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony gatunkowej: dziko występujących roślin objętych ochroną, dziko występujących zwierząt objętych ochroną, dziko występujących grzybów objętych ochroną.

8. W celu ograniczenie zasięgu oddziaływania hałasu i rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza i gleb wyznacza się w planie lokalne płyty ekologiczne/lokalne korytarze ekologiczne na terenach zainwestowania 61-MN/U, 67-MN/U, 72-MN/U, 68-U, 86-MN, 70-ZP, w których obowiązuje zakaz zabudowy, za wyjątkiem inwestycji dopuszczonych w ustaleniach szczegółowych.

9. Obowiązuje zapewnienie należytej ochrony terenom zagrożonym erozją położonym na stokach o nachyleniu ponad 10 %, poprzez utrzymywanie i kształtowanie na nich trwałej pokrywy roślinnej w postaci zadarnień, zakrzewień, lub zadrzewień.

Istotne ustalenia wiążące się z możliwym wpływem na środowisko, a także ustalające ograniczenia, mające na celu zmniejszenie wpływu na jego komponenty, zawarto w § 18 projektu. Najistotniejsze z nich to:

2) w zakresie odprowadzenia ścieków: do sieci kanalizacji sanitarnej: jako rozwiązanie tymczasowe do czasu realizacji sieci kanalizacji sanitarnej, na terenach, które nie mają dostępu do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszcza się zbiorniki na ścieki. Zastosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków powinno być poprzedzone dokładnym rozpoznaniem warunków gruntowo – wodnych oraz ukształtowania terenu, które pozwolą na ich lokalizację. Po rozbudowie sieci kanalizacyjnej wszystkie obiekty należy obowiązkowo przyłączyć do sieci, a indywidualne rozwiązania bezwzględnie zlikwidować. Nie dopuszcza się funkcjonowania równocześnie kanalizacji sanitarnej i zbiorników na ścieki;

3) w zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych:

a) z dachów obiektów kubaturowych – lokalne odprowadzenie na terenie działki do gruntu lub do miejskiego systemu kanalizacji deszczowej, gromadzenie części wód opadowych w celu późniejszego wykorzystania do nawodnienia trawników, zieleńców, do prac porządkowych lub celów p. póź.;

b) z terenów parkingów, dróg utwardzonych, placów manewrowych odprowadzenie do odbiornika (tj. rowu, gruntu, zbiornika lub kanalizacji deszczowej ) zgodnie z przepisami odrębnymi,

c) zakazuje się powierzchniowego odprowadzania wód deszczowych poza granice nieruchomości,

d) należy stosować rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne gwarantujące zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej,

e) należy zastosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, aby na analizowanym terenie, a także na terenach przyległych nie naruszyć stosunków gruntowo wodnych,

f) należy zabezpieczyć odpływ wód opadowych w sposób chroniący teren przed erozją wodną oraz zaleganiem wód opadowych,

(...)

7) w zakresie utylizacji odpadów stałych:

- a) po segregacji wywóz na składowisko odpadów za pośrednictwem specjalistycznych jednostek, zgodnie ze stosownymi uchwałami Rady Gminy Krokowa,
- b) gospodarka odpadami musi być zgodna z ustawą z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U. z 2019r., Nr 0, poz. 701, 730 z późn.zm.).

Z punktu widzenia ochrony walorów środowiska istotny zapis zawarto również w **§ 10 pkt. 1** projektu uchwały:

1. W celu ochrony walorów krajobrazu obowiązują następujące ustalenia:

- 1) zaleca się nasadzenie alei drzew wzdłuż istniejących i projektowanych ciągów komunikacyjnych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- 2) zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych oraz nasadzeń alei wzdłuż głównych dróg we wsi; dopuszcza się cięcia sanitarne i usunięcie drzew szczególnie zagrażających bezpieczeństwu ruchu drogowego, drzew w złym stanie fitosanitarnym oraz drzew będących w kolizji inwestycyjnej;

Projekt planu szeroko odnosi się również do należytego zabezpieczenia walorów środowiska kulturowego, poprzez zapisy sformułowane w **§ 11**. Kluczowe ustalenia i zapisy dotyczą ochrony:

- obiektów ujętych w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków o wartościach historyczno – kulturowych;
- obiektów o wartościach historyczno-kulturowych – współtworzących charakter zabudowy wsi, chronionych ustaleniami ocenianego projektu planu;
- ustalonej w planie strefy ochrony konserwatorskiej zabytkowego zespołu o wartościach historyczno-kulturowych;
- znajdującej się częściowo w granicach planu strefy ochrony konserwatorskiej zachowanego historycznego układu ruralistycznego;
- stref ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych - ujętych w ewidencji zabytków archeologicznych.

## 6. Analiza oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń projektu planu na środowisko

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

Zasadniczą zmianą sposobu zagospodarowania terenu wynikającą z realizacji projektu planu w stosunku do obowiązującego dotąd planu (z roku 2005) i aktualnego zagospodarowania będzie:

- lokalizacja zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo – usługowej na łącznie 6 terenach elementarnych;
- rozszerzenie możliwości lokalizacji zabudowy na 5 terenach elementarnych;
- dopuszczenie nowych dróg związanych z ich obsługą – tereny 85.KDD.

W zakresie nowych przeznaczeń dominują tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN (całości terenu).

Wszystkie ustalenie dotyczące przeznaczeń pod zabudowę dotyczy terenów dotychczas użytkowanych rolniczo.

Łącznie w wyniku realizacji pierwotnych ustaleń planu pod nowe funkcje i zabudowę przeznaczony był dotąd niezainwestowany o powierzchni ok. 7,1 ha, co stanowi 3,3 % powierzchni obszaru objętego projektem planu. W wyniku uzgodnień i opiniowania projektu dokumentu teren ten został zredukowany o ok. 4,9 ha i w obecnej wersji planu wynosi ok. 2,2 ha, co stanowi ok. 1% powierzchni całości obszaru planu.



Fot. 1. Grunty orne na terenach wskazanych pod dalszy rozwój zabudowy mieszkaniowej w północnej części planu – teren 79.MN.

Planowane zmiany przeznaczenia dotyczą głównie aktualnie wykorzystywanych gospodarczo gruntów rolnych III i IV klasy bonitacyjnej (fot. 1).

Plan wprowadza jednocześnie szereg zapisów dotyczących uszczegółowienia zasad zagospodarowania w zakresie wskaźników urbanistycznych, dotyczących intensywności zabudowy, a także formy i kolorystyki obiektów. Ich znaczenie wpłynie na uporządkowanie zasad zagospodarowania na terenie terenów przyszłej zabudowy.

Realizacja ustaleń planu w zakresie przeznaczenia pod zabudowę dotychczasowych terenów niezainwestowanych będzie miała wpływ na większość elementów środowiska przyrodniczego. Można tutaj zidentyfikować następujące oddziaływania bezpośrednie:

- trwała, nieznaczna zmiana sposobu użytkowania gruntów,
- zniszczenie i zmiany aktualnej roślinności upraw rolniczych,
- zniszczenie dotychczasowej pokrywy glebowej i możliwość wpływu na dobra kulturowe (stanowisko archeologiczne),
- przekształcenia zespołów fauny występujących na danym obszarze,
- przekształcenie przypowierzchniowej warstwy litologiczno – glebowej i powstanie sztucznych powierzchni utwardzonych, lub wprowadzenie gruntów nawiezionych, o odmiennych własnościach mechanicznych, wzrost powierzchni terenu o utrudnionej infiltracji wód opadowych,
- wprowadzenie nowych obiektów techniczno – budowlanych - zabudowy kubaturowej,
- zmianę krajobrazu.

Pośrednimi skutkami realizacji zamierzonych w planie przekształceń będą m.in:

- bezpowrotna utrata zasobów glebowych o umiarkowanej przydatności rolnej - głównie III i IV klasy bonitacyjnej – wyłączenie ich z użytkowania rolniczego,
- zmniejszenie retencji gruntowej i przepuszczalności gruntów oraz zwiększenie spływu powierzchniowego,
- zwiększone zanieczyszczenie odprowadzanych wód deszczowych,
- nieznaczny wzrost emisji i uciążliwości hałasu oraz emisji zanieczyszczeń powietrza.

Oddziaływania te koncentrować się będą na terenach dotąd nieprzekształconych i niezainwestowanych – o łącznej powierzchni do ok. 7,1 ha.

Wymienione wyżej oddziaływania nie wystąpią na terenach pozostających w dotychczasowym użytkowaniu – teren zieleni naturalnej 07.ZN oraz 03.Kd/ZN.

W dalszej części prognozy ocenione zostały opisane zidentyfikowane powyżej oddziaływania wynikające z realizacji ustaleń projektowanego dokumentu, dopuszczających wprowadzenie opisanych wyżej zmian.

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

Na etapie inwestycyjnym na powierzchni przeznaczonej pod zabudowę mieszkaniową może ulec nieznacznej zmianie rzeźba terenu, struktura i układ przypowierzchniowych warstw litologicznych.. W przypadku takim, wprowadzone mogą

zostać nowe warstwy gruntów o odmiennych właściwościach fizycznych (podsypki piaszczysto – żwirowe, nawierzchnie utwardzone).

Pokrywa glebowa na części powierzchni zostanie zniszczona (na etapie realizacji procesu inwestycyjnego) po czym częściowo zostanie odtworzona (etap użytkowania, poinwestycyjny). Odtworzona pokrywa glebowa będzie jednak znacznie różniła się od występujących aktualnie na tych terenach gleb (głównie gleby brunatne). Gleby, które powstaną na terenach przeznaczonych pod zabudowę będą typowe dla terenów zurbanizowanych (tzw. urbisole) lub zagospodarowanej zieleni (hortisole).

Powierzchnia terenu pokryta zostanie w pewnej części nawierzchniami sztucznymi, utwardzonymi, szczelnymi, lub o znacznie zmniejszonej przepuszczalności (powierzchnie asfaltowe, betonowe, nawierzchnie brukowe itp.). Zapisy planu ograniczają wystąpienie tego typu przekształceń poprzez odpowiednio dobrane wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, której udział na zdecydowanej większości terenów zabudowy mieszkaniowej jest bardzo wysoki i wynosi minimum 60%, a na terenach mieszkaniowo-usługowych ma wynosić minimum 50%.

### **6.3. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne**

Niezbędnym elementem zapewniającym ochronę jakości wód powierzchniowych i podziemnych jest odpowiednia gospodarka wodno – ściekowa na terenach wskazanych pod zainwestowanie. Ustalenie planu w sposób odpowiedni regulują te kwestie poprzez ustalenie obowiązkowego odprowadzania ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej w miejscach gdzie ona istnieje lub zostanie doprowadzona. Funkcjonowanie zbiorników bezodpływowych dopuszczalne jest jedynie warunków – jako rozwiązanie tymczasowe, do czasu rozwinięcia systemu kanalizacji sanitarnej. Zwiększenie ilości ścieków z nowych źródeł (zabudowa na terenie planu) nie wpłynie negatywnie na stan wód powierzchniowych i podziemnych.

Realizacja ustaleń projektu planu może potencjalnie oddziaływać na stan wód powierzchniowych i podziemnych jedynie pośrednio, głównie poprzez:

- zwiększenie spływu powierzchniowego,
- zwiększenie zmienności i nieregularności przepływów cieków odwadniających obszar projektu planu,
- zwiększenie spływu zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych i infiltrujących do wód podziemnych,
- zmniejszenie infiltracji i retencji gruntowej oraz zasilania wód podziemnych,
- zwiększenie poboru wód podziemnych,

W związku ze zmianą sposobu użytkowania gruntu i pokryciem sztucznymi nawierzchniami, w tym powierzchniami nieprzepuszczalnymi, na części powierzchni zmieniają się aktualne warunki kształtowania spływu powierzchniowego, a także infiltracji wód opadowych i zasilania wód podziemnych. W związku ze stosunkowo niewielką

powierzchnią terenów przeznaczonych pod zmianę przeznaczenia (zabudowę) nie przewiduje się jednak istotnego zwiększenia oddziaływań w tym zakresie.

Zapisy planu ograniczają wystąpienie zmian hydrologicznych poprzez ustalony wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, której udział na większości terenów ma wynosić minimum 60%, a dla terenów mieszkaniowo – usługowych minimum 50%. W związku z tym zwiększenie spływu powierzchniowego zostanie zredukowane, przewiduje się że współczynniki spływu dla tak zagospodarowanych powierzchni nie przekroczą wartości 0,4-0,5.

Realizacja ustaleń planu wpłynie w pewnym stopniu na zwiększenie zanieczyszczenia wód, głównie przez substancje zawieszone (zawiesina pochodzenia mineralnego i organicznego) odprowadzanych do bezimiennego ciek – dopływu Karwianki, a także oczka wodnego w środkowej części obszaru planu. Oddziaływanie to będzie ograniczane poprzez rozwiązania przyjęte w planie – wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej i otoczenie tych obiektów pasem roślinności naturalnej (zachowanie terenów o funkcji ekologicznej – tereny 61.MN/U i 67.MN/U). Biorąc pod uwagę skuteczność działania roślinności muraw trawiastych na redukcję zanieczyszczeń w wodach (zdolność redukcyjna w stosunku do zawiesin wynosi 50 a nawet 90%), należy uznać, że są to rozwiązania odpowiednio minimalizujące możliwość istotnego wpływu na jakość wód.

Należy zatem uznać, że nie nastąpi negatywny wpływ na wody powierzchniowe i podziemne, a tym samym osiągnięcie celów środowiskowych założonych w aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły<sup>5</sup> (cele środowiskowe Ramowej Dyrektywy Wodnej).

#### **6.4. Oddziaływanie na szatę roślinną**

W zakresie oddziaływania na szatę roślinną, realizacja ustaleń projektu planu nie będzie wiązać się znaczącym przekształceniem, wzięwszy pod uwagę aktualny stan fitocenoz na terenach wskazanych do zabudowy. Są to wyłącznie tereny gruntów rolnych, ze zbiorowiskami segetalnymi pól uprawnych, cechujące się niskimi walorami florystycznymi i fitocenotycznymi. Nie przewiduje się w związku z tym istotnego oddziaływania na walory biocenotyczne. Realizacja ustaleń planu nie spowoduje wpływu na cenniejsze ekosystemy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, wskazane na obszarze opracowania.

Zapisy planu nakazują także pozostawienie w dotychczasowym stanie fragmentów powierzchni pełniących funkcję ekologiczną na terenach przeznaczonych pod zabudowę. Dotyczy to części terenów 61-MN/U, 67-MN/U, 72-MN/U, 68-U, 86-MN, 70-ZP, w których obowiązuje zakaz zabudowy, za wyjątkiem inwestycji dopuszczonych w ustaleniach szczegółowych (por. § 9 pkt 8 projektu planu). Są to ustalenia korzystne dla

---

<sup>5</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016, poz. 1911)



zachowania podstawowej osnowy biologicznej na terenie planu i jednocześnie warunków do zachowania bioróżnorodności.

Na terenie opracowania nie zidentyfikowano występowania siedlisk przyrodniczych z Zał. I Dyrektywy Siedliskowej. Stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej, zostały stwierdzone na obszarze wskazanym w ocenianym planie jako teren zieleni naturalnej – do zachowania i wyłączonym z zainwestowania. W związku z tym należy stwierdzić, że realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje negatywnego oddziaływania na cenne i chronione siedliska roślin i gatunki flory, w tym siedliska i gatunki wymagające ochrony w postaci obszarów Natura 2000.

Należy zatem stwierdzić, że realizacja ustaleń planowanego dokumentu nie wpłynie znacząco negatywnie na szatę roślinną.

### **6.5. Oddziaływanie na faunę**

Realizacja ustaleń projektu planu będzie się wiązać ze zmianą występujących tu aktualnie biotopów na stosunkowo niewielkiej powierzchni – ograniczonej do terenów użytków rolnych. Są to siedliska zasiedlane przez nieliczną gatunkowo faunę w większości o charakterze antropogenicznym. Nie dojdzie zatem do istotnego wpływu na cenne gatunki zwierząt. Należy nadmienić, że ustalenia planu nie naruszają, żadnej ze wskazanych w opracowaniu ekofizjograficznym powierzchni korytarzy i lokalnych płatów ekologicznych.

Jako rozwiązanie mogące przyczynić się do nieco większego wpływu na lokalną faunę należy ocenić jedynie zwiększenie udziału zabudowy w bezpośrednim otoczeniu niewielkiego zbiornika wodnego na terenie 86.MN. Aktualnie może on nadal pełnić funkcję biotopu dla lokalnych populacji płazów.

W wyniku realizacji ustaleń planu wzrośnie lokalnie udział gatunków typowo antropogenicznych, związanych z siedliskami zabudowy jednorodzinnej i kompleksami obiektów turystycznych, kosztem zmniejszenia populacji pospolitych gatunków zasiedlających otwarte biotopy użytkowanych gruntów rolnych.

Oceniany projekt planu pozostawia w dotychczasowym użytkowaniu (bez zmian) płaty zarośli, zadrzewień i zakrzewień, a także wilgotnych łąk, będące głównymi siedliskami fauny analizowanego obszaru. Należy zatem uznać, że realizacja ustaleń planu nie wpłynie istotnie na zasoby fauny analizowanego obszaru.

Nie wystąpią także negatywne oddziaływania na ciągłość ekologiczną i zachowanie możliwości migracji w obrębie południowo-wschodniej i południowo-zachodniej części obszaru. Ciągłość niewielkiego ciek, przepływającego przez środkową część Sławoszyna, została już wcześniej trwale przerwana poprzez liczne bariery (zabudowa, grodzone działki, w tym ogrodzenia w poprzek doliny, przebieg drogi wojewódzkiej nr 215).

## **6.6. Wpływ na klimat lokalny**

Prognozuje się, że realizacja ustaleń projektu planu, skutkować będzie jedynie niewielką zmianą warunków klimatu lokalnego. Wprowadzenie nowej zabudowy nie przyczyni się do większego ograniczenia przewietrzania terenu, gdyż jej gabaryty nie będą stanowiły istotnej przeszkody dla napływających mas powietrza. W wyniku częściowej likwidacji pokrywy roślinnej oraz zwiększenia udziału powierzchni utwardzonych, może nastąpić nieznaczny i ściśle lokalny wzrost średniej temperatury powietrza, oraz spadek wilgotności względnej. Można jednak prognozować, że miejscowe zmiany warunków klimatu lokalnego zostaną w znacznym stopniu ograniczone poprzez zapisy ustaleń projektu planu dotyczące zachowania wysokiego udziału terenów biologicznie czynnych (40-50%). Przewiduje się, że wymienionej wyżej potencjalne zmiany klimatu lokalnego będą praktycznie nieodczuwalne.

## **6.7. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza**

Wprowadzenie nowych terenów o charakterze mieszkaniowym i mieszkaniowo-usługowym w nieznacznym stopniu wpłynie na stan aerosanitarny obszaru opracowania, z uwagi na niewielką powierzchnię dopuszczoną w projektowanym dokumencie zabudowy. W sezonie grzewczym może dojść do zwiększenia emisji głównie tlenków węgla oraz pyłów - z gospodarstw domowych. Ze względu na niewielką powierzchnię tych terenów i przewidywaną ilość budynków przewidywany wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza będzie bardzo niewielki.

Wprowadzenie nowych, pod względem struktury funkcjonalno-przestrzennej, terenów zainwestowania będzie skutkowało również nieznacznym wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego, czego konsekwencją będzie wzrost emisji zanieczyszczeń (głównie dwutlenku azotu i tlenku węgla) oraz wzrost hałasu pochodzenia komunikacyjnego.

Generalnie zapisy planu minimalizują potencjalny wpływ na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego poprzez nakaz stosowania niskoemisyjnych źródeł ciepła (główny czynnik związany z tzw. „niską” emisją zanieczyszczeń na terenach zabudowy mieszkaniowej). Należy uznać, że potencjalny wpływ ustaleń planu w zakresie lokalizacji zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo – usługowej na zanieczyszczenie powietrza będzie nieznaczny.

## **6.8. Wpływ na klimat akustyczny**

Wprowadzenie nowych terenów o charakterze mieszkaniowym i mieszkaniowo – usługowym przyczyni się w niewielkim stopniu do zmiany aktualnego klimatu akustycznego. Powstaną nowe źródła hałasu, jednak o niewielkiej uciążliwości. Zwiększenie ruchu komunikacyjnego na drogach dojazdowych nie wpłynie istotnie na aktualny klimat akustyczny w granicach planu, kształtowany w głównej mierze przez oddziaływanie ruchu komunikacyjnego od drogi wojewódzkiej nr 215 Władysławowo –

Sulicice. Należy uznać, że potencjalny wpływ realizacji ustaleń analizowanego projektu planu na klimat akustyczny będzie nieznaczny.

### **6.9. Oddziaływania w zakresie pól elektromagnetycznych**

Projektowany dokument nie wprowadza nowych obiektów lub elementów infrastruktury będących źródłami promieniowania elektromagnetycznego. Realizacja ustaleń planu nie spowoduje zatem wystąpienia emisji pól elektromagnetycznych, mogących mieć wpływ na zdrowie i życie mieszkańców.

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

Realizacja ustaleń projektu zmiany planu nie wpłynie negatywnie na warunki życia i zdrowie mieszkańców. Nowo planowana w ocenianym dokumencie zabudowa została zlokalizowana z daleka od głównego źródła hałasu (droga wojewódzka nr 215) oraz w korzystnych warunkach bioklimatycznych.

Na terenach tych plan dopuszcza lokalizację usług, nie wskazując ograniczeń co do możliwego rodzaju prowadzonej działalności usługowej. Z uwagi łączenie funkcji z zabudową mieszkaniową jednorodzinną wskazane jest wprowadzenie dla w/w terenów ustalenia, że prowadzona działalność nie może powodować uciążliwości dla sąsiednich terenów mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych, zaś zasięg uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności gospodarczej winien być ograniczony do granic obszaru, do którego inwestor posiada tytuł prawny (lub doprecyzowanie w zapisach planu funkcji tych terenów jako usługi nieuciążliwe).

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

Realizacja ustaleń projektu planu spowoduje nieznaczne rozszerzenie zabudowy, dopuszczonej ustaleniami dotychczas obowiązującego planu (2005 r.). Niewielka powierzchnia nowych przeznaczeń nie spowoduje istotnych zmian, przekładających się na znaczące przekształcenia krajobrazu. Należy jednak zwrócić uwagę na dopuszczony rozwój zabudowy we wschodniej części obszaru – w granicach Nadmorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Jeden z nowych, planowanych kompleksów zabudowy – 13.MN -, znajduje się w strefie o wysokich walorach krajobrazowych, ze zróżnicowanym i dobrze zachowanym krajobrazem strefy krawędziowej Wysoczyzny Żarnowieckiej, z udziałem zalesionych wzniesień – w południowo-wschodniej części obszaru (por. zał. 2). Rozwój zabudowy w tym kierunku, dodatkowo na stoku doliny, doprowadzi do zaburzenia interesujących ekspozycji na teren przyległych nizin i kęp nadmorskich oraz pas wydmowych wybrzeży Bałtyku. Potencjalnie przyczyni się także do przekształceń rzeźby terenu, związanych z lokalizacją zabudowy na zboczach (konieczność niwelacji).

W związku z tym zaleca się rezygnację z terenu 13.MN i pozostawienie go w dotychczasowym użytkowaniu – jako obszar rolniczy. W aktualnej wersji planu – po

uzgodnieniach – rozwiązanie to zostały przyjęte, co należy uznać za korzystne dla środowiska i ochrony walorów krajobrazowych.

W projekcie dokumentu zawarto także wytyczne dotyczące stosowanych materiałów budowlanych i wykończeniowych (§ 8). Wykluczona została możliwość stosowania jaskrawych kolorów w wykończeniu elewacji. Precyzyjne zapisy dotyczące formy, kolorystyki obiektów i możliwych do zastosowania materiałów wykończeniowych określono dla obiektów i stref objętych ochroną konserwatorską (§ 11 pkt 1-6).

Należy uznać, że ustalenia projektu planu w tym zakresie wystarczająco zabezpieczają teren pod kątem zapewnienia odpowiedniego ładu przestrzennego i estetyki i nie wpłyną w związku z tym negatywnie na jego walory estetyczne i krajobrazowe.

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

Na terenie planu znajdują się liczne obiekty środowiska kulturowego. Zostały one należycie wskazane i objęte ochroną w projekcie planu. Odpowiednie zasady ochrony poszczególnych obiektów zostały zawarte w § 11 pkt. 1-6 projektowanego dokumentu (por. rozdz. 5.2).

Spośród terenów wskazanych pod nowe (nieprzewidziane w dotychczas obowiązującym planie) zainwestowanie jeden – oznaczony jako 12.MN położony jest częściowo w strefie ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego. Wyżej wskazane zapisy planu regulują odpowiednio również kwestię prowadzenia prac budowlanych w strefach ochrony archeologicznej. Zgodnie z zapisami § 11 pkt. 6: „Wszelkie prace naruszające strukturę gruntu wymagają przeprowadzenia niezbędnych badań archeologicznych na zasadach określonych przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami”. Zapis ten zapewnia odpowiednią ochronę obiektów archeologicznych.

Należy uznać, że realizacja ustaleń planu zgodnie z zasadami określonymi w jego ustaleniach nie wpłynie negatywnie na środowisko kulturowe, a jednocześnie ustalenia zawarte w ww. paragrafie należy uznać za korzystne i właściwe pod kątem zachowania i ochrony walorów kulturowych omawianego terenu.

### **6.13. Sytuacje awaryjne**

Nie przewiduje się występowania sytuacji awaryjnych wynikających z realizacji ustaleń projektu zmiany planu. Lokalizacja zabudowy mieszkaniowo-usługowej i mieszkaniowej w zakresie ustalonym w planie nie są zaliczane do działań mogących przyczynić się do wystąpienia poważnej sytuacji awaryjnej.

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

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących skumulowanych oddziaływań na środowisko. Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje wystąpienia jakichkolwiek transgranicznych oddziaływań na środowisko.

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

Możliwe rozwiązania wariantowe - alternatywne, sformułowane w toku analiz związanych z niniejszą Prognozą, odnoszące się do możliwości minimalizacji potencjalnych oddziaływań na niektóre elementy środowiska i optymalizacji zagospodarowania terenu, są następujące:

1. Rezygnacja z przeznaczenia pod zabudowę terenu 13.MN i pozostawienie go w dotychczasowym użytkowaniu – jako obszar rolniczy.
2. Rozpatrzenie możliwości rezygnacji z przeznaczenia pod zabudowę zachodniej części terenu 58.MN i pozostawienie go w dotychczasowym użytkowaniu – jako obszar rolniczy.
3. Rozpatrzenie odsunięcia nieprzekraczalnej linii zabudowy na terenie 86.MN dalej od brzegów oczka wodnego lub rezygnacja z części zabudowy na tym terenie.

W aktualnej wersji planu – po uzgodnieniach – wszystkie wyżej zaproponowane rozwiązania zostały przyjęte, co należy uznać za korzystne dla środowiska.

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

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

Na obszarze opracowania występuje jedna z form ochrony przyrody, utworzona na podstawie przepisów ustawy dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2015, Nr 0, poz. 1651):

- Obszar Chronionego Krajobrazu Nadmorski – w jego granicach znajduje się wschodnia część powierzchni objętej planem (por. rys. 4).

W otoczeniu analizowanego terenu występuje :

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB220010 Bielawskie Błota – granica przebiega w minimalnej odległości 260 m na wschód od obszaru opracowania;
- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 PLH220063 Bielawa i Bory Bażynowe – granica przebiega w minimalnej odległości 260 m na wschód od obszaru opracowania;
- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 PLH220029 Trzy Młyny – ok. 1,5 km na południe od obszaru opracowania;
- rezerwat przyrody Bielawskie Błota – ok. 1,4 km na wschód od obszaru opracowania
- Nadmorski Park Krajobrazowy – ok. 1,4 km na północ.

W odniesieniu do możliwego wpływu na Obszar Chronionego Krajobrazu Nadmorski ustalono, że negatywny wpływ na walory krajobrazowe może mieć lokalizacja zabudowy na nowym, wyznaczonym w ocenianym planie terenie 13.MN (wschodnia część

obszaru). Realizacja zabudowy na tym terenie doprowadzi do zaburzenia ekspozycji na teren przyległych nizin i kęp nadmorskich oraz pas wydmowych wybrzeży Bałtyku. Potencjalnie przyczyni się także do przekształceń rzeźby terenu, związanych z lokalizacją zabudowy na zboczach (konieczność niwelacji). W związku z tym zalecono, wykluczenie możliwości lokalizacji zabudowy na ww. terenie elementarnym.

Pod warunkiem spełnienia tego zalecenia ocenia się, że realizacja ustaleń planu nie spowoduje wpływu na walory przyrodniczo – krajobrazowe Nadmorskiego OCHK, będące przedmiotem jego ochrony.

W aktualnej wersji planu – po uzgodnieniach – warunek ten został spełniony – zrezygnowano z dopuszczenia zabudowy na przedmiotowym ,wskazanym w prognozie terenie. W związku z tym planowany dokument nie wpłynie negatywnie na walory przyrodniczo-krajobrazowe Nadmorskiego OCHK.

Na obszarze opracowania nie stwierdzono

- występowania siedlisk przyrodniczych wymienionych w Zał. I Dyrektywy Siedliskowej i w Zał. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska 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. 2014 nr 0 poz. 1713);
- występowania siedlisk i stanowisk gatunków flory i fauny wymienionych w Zał. I-III Dyrektywy Siedliskowej i w Zał. 2-3 Rozporządzenia Ministra Środowiska 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. 2014 nr 0 poz. 1713);
- występowania siedlisk i stanowisk ptaków objętych Zał. I Dyrektywy Ptasiej lub podlegających ochronie w granicach ostoi Natura 2000 PLH220063 Bielawa i Bory Bażynowe.

Analiza możliwych oddziaływań związanych z realizacją ustaleń projektowanej zmiany miejscowego planu zagospodarowania przeprowadzona w poprzednich rozdziałach wykazała, że nie spowodują one istotnego negatywnego wpływu na :

- zbiorowiska roślinne, siedliska i florę;
- faunę obszaru opracowania;
- powiązania ekologiczne – zwłaszcza z obszarami Natura 2000 PLB220010 Bielawskie Błota i PLH220063 Bielawa i Bory Bażynowe.

W związku z tym należy stwierdzić, że realizacja ustaleń projektowanego dokumentu nie wpłynie negatywnie na wymienione wyżej formy ochrony przyrody, występujące w otoczeniu obszaru opracowania.

Stwierdza się, że realizacja ustaleń projektu planu, zgodna z jego zapisami nie spowoduje negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, nie wpłynie w żaden sposób na walory przyrodnicze tych ostoj i nie wpłynie na ich integralność oraz spójność. Na terenie opracowania nie stwierdzono występowanie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków zwierząt dla ochrony których wyznaczono w.w. ostoje Natura 2000, a działania podejmowane na obszarze planu nie spowodują negatywnego oddziaływania na te formy ochrony przyrody.

Przy założeniu rezygnacji z lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w granicach terenu 13.MN nie przewiduje się również wystąpienia negatywnego wpływu na OChK Nadmorski. Nie przewiduje się jakichkolwiek oddziaływań na inne istniejące i projektowane formy ochrony przyrody.

W związku z tym należy stwierdzić, że projektowany dokument w sposób należyty uwzględnia cele i problemy ochrony środowiska zarówno na terenach objętych planem, jak i w jego otoczeniu.

## **7.2. Ochrona zasobów użytkowych**

Efektom realizacji ustaleń planu będzie przeznaczenie stosunkowo niewielkich powierzchni gruntów rolnych na cele nierolnicze. Dotyczyć to będzie łącznie powierzchni ok. 5,81 ha, stanowiących grunty III i IV klasy bonitacyjnej. Przeznaczenie gruntów klasy III na cele nierolnicze będzie wymagało uzyskania stosownej zgody w trybie art. 7 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161).

Skutki realizacji planu, przy założeniu realizacji zapisów dotyczących ograniczenia oddziaływań na środowisko nie spowodują negatywnego wpływu na zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, ani ich jakość.

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje negatywnego oddziaływania na jakiegokolwiek inne istotne zasoby środowiska podlegające ochronie.

## **8. Minimalizacja oddziaływań na środowisko**

Z punktu widzenia ograniczenia możliwych oddziaływań na środowisko, za pierwszorzędne rozwiązania, które mogą zostać wprowadzone jako alternatywne rozwiązania dla przyjętych ustaleń w ocenianym projekcie planu należy wskazać:

Możliwe rozwiązania wariantowe - alternatywne, sformułowane w toku analiz związanych z niniejszą Prognozą, odnoszące się do możliwości minimalizacji potencjalnych oddziaływań na niektóre elementy środowiska i optymalizacji zagospodarowania terenu, są następujące:

1. Rezygnację z przeznaczenia pod zabudowę terenu 13.MN i pozostawienie go w dotychczasowym użytkowaniu – jako obszar rolniczy – ze względu na ograniczenie wpływu na walory krajobrazowe OChK Nadmorskiego.
2. Rozpatrzenie odsunięcia nieprzekraczalnej linii zabudowy na terenie 86.MN dalej od brzegów oczka wodnego lub rezygnacja z części zabudowy na tym terenie.

W aktualnej wersji planu – po uzgodnieniach – wszystkie wyżej zaproponowane rozwiązania zostały przyjęte, co należy uznać za korzystne dla środowiska.

Ponadto dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej wskazane jest wprowadzenie ustalenia, że prowadzona działalność nie może powodować uciążliwości dla sąsiednich terenów, zaś zasięg uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności gospodarczej winien być ograniczony do granic obszaru, do którego inwestor posiada tytuł prawny, lub też doprecyzowanie w zapisach planu funkcji tych terenów jako usługi nieuciążliwe.

W odniesieniu do pozostałych potencjalnych oddziaływań na środowisko należy uznać, że większość rozwiązań zapewniających ochronę środowiska i krajobrazu przewidziano w zapisach projektowanego dokumentu. Dodatkowe wytyczne w zakresie minimalizacji oddziaływań, dotyczą w głównej mierze prac budowlanych, związanych z fazą realizacji ustaleń planu. W związku z tym dokładne zalecenia w tym względzie, biorące pod uwagę ostateczny przebieg gazociągu, technologię jego wykonania i charakter otoczenia, powinny zostać określone w decyzji środowiskowej dla planowanej inwestycji (przebieg gazociągu). Do rozwiązań takich można zaliczyć następujące ustalenia:

1. W przypadku dokonywania wycinki drzewostanu należy ją prowadzić poza okresem lęgowym - t.j. w okresie wrzesień - luty.
2. Drzewa znajdujące się w pobliżu prowadzonych prac budowlanych powinny zostać odpowiednio zabezpieczone przed przypadkowymi uszkodzeniami.
3. Zgodnie z art. 82 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody – „prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom...”
4. W trakcie prowadzenia prac ziemnych należy osobno składować wierzchnią, urodzajną warstwę próchniczą gleby, a następnie użyć jej w procesie odtwarzania gleby i pokrywy roślinnej na obszarach podlegających przekształceniu powierzchni ziemi (prace ziemne związane z fundamentowaniem).
5. Powstające w trakcie prac masy ziemne (poza wierzchnią, urodzajną warstwą gleby), powinny zostać użyte na miejscu w celu zasypania wykopów i odtworzenia powierzchni terenu. Ewentualny niewykorzystany nadmiar mas ziemnych w świetle przepisów ustawy o odpadach stanowią odpady, które



- powinny być składowany oddzielnie, a następnie zagospodarowane poprzez wywiezienie na składowisko odpadów lub wykorzystanie np. przy rekultywacji.
6. Prowadzący prace zobowiązany jest do minimalizowania uciążliwości akustycznej prowadzonych prac poprzez zastosowanie urządzeń i maszyn spełniających polskie normy w zakresie emisji hałasu do środowiska oraz unikanie prowadzenia prac związanych ze znaczną emisją hałasu w porze nocnej.
  7. Prace budowlane należy wykonywać wyłącznie w porze dnia pomiędzy godzinami 6.00 a 22.00.
  8. Zaleca się minimalizowanie udziału sztucznych nawierzchni szczelnych, stosować nawierzchnie półprzepuszczalne, lub przepuszczalne umożliwiające infiltrację wód i ograniczanie spływu powierzchniowego.
  9. Podczas prowadzenia prac budowlanych należy odpowiednio zorganizować zaplecze socjalne dla osób zatrudnionych przy pracach budowlanych i wyposażyć je w przenośne sanitariaty;
  10. Powstające ścieki socjalno – bytowe należy zbierać w odpowiednim zbiorniku bezodpływowym i poddawać regularnej utylizacji poprzez wywóz do oczyszczalni ścieków.
  11. Wszelkie ewentualne znaleziska i ślady kulturowe stwierdzone podczas robót budowlanych należy niezwłocznie zgłosić do właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a prowadzone prace wstrzymać do uzyskania stosownej opinii.

## **9. Monitoring oddziaływania ustaleń planu na środowisko**

Wobec braku przewidywanych istotnych oddziaływań realizacji ustaleń projektu planu na elementy środowiska i walory przyrody ożywionej, nie przewiduje się potrzeby prowadzenia monitoringu środowiska na lub w sąsiedztwie obszaru opracowania.

## 10. Literatura i materiały archiwalne

1. Atlas Hydrologiczny Polski, 1987, Stachy J. (red.), Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa;
2. Atlas Podziału Hydrograficznego Polski, 2005, Czarnecka H. (red.), IMGW, Warszawa;
3. Rosa B., 1996, Rzeźba terenu (w:) B. Rosa (red), Pojezierze Starogardzkie, GTN, Gdańsk;
4. Baza danych obszarów sieci Natura 2000 w Polsce, Ministerstwo Środowiska, natura2000.gdos.gov.pl;
5. Baza danych Systemu Informacji o Terenie Województwa Pomorskiego, 2009, Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej w Gdańsku, Gdańsk;
6. Bródka S. (red.), 2010, Praktyczne aspekty ocen środowiska przyrodniczego, Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
7. Centralna Baza Danych Geologicznych, PIG, <http://baza.pgi.gov.pl/> ;
8. Fac – Beneda J., 2005, Komentarz do mapy hydrograficznej Polski w skali 1:50 000, arkusz N-34-37-C Gniewino.
9. Jędrzejewski W. (red), 2005, Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce, Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2005.
10. Koncepcja sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego, Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego, Gdańsk 2014.
11. Kondracki J., 2002, Geografia Fizyczna Polski, PWN, Warszawa;
12. Kozłowski S., 1986, Problemy ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym, PWE, Warszawa;
13. Krzymowska-Kostrowicka A., 1997. Geoekologia turystyki i wypoczynku, PWN, Warszawa.
14. Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka, 2008, PSE - Operator S.A., Warszawa;
15. Lorenc H. (red.), 2005, Atlas Klimatu Polski, IMGW, Warszawa;
16. Mapa głównych zbiorników wód podziemnych w skali 1:500 000, 1999, PIG Warszawa ([http://www.pgi.gov.pl/hydro/mapy/zastosowanie\\_mapa\\_gzwp.htm](http://www.pgi.gov.pl/hydro/mapy/zastosowanie_mapa_gzwp.htm));
17. Matuszkiewicz W., 2001, Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, PWN, Warszawa;
18. Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, praca zbior. pod. red. J. Czochańskiego, Pomorskie Studia Regionalne, Gdańsk;
19. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego 2030, Gdańsk;
20. Poradnik utrzymania i ochrony siedlisk oraz gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny Natura 2000. T1-5. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl/poradnik.php>;
21. Program ochrony środowiska województwa pomorskiego, 2018, Gdańsk;
22. Raport o stanie środowiska województwa pomorskiego w roku 2017, Inspekcja Ochrony Środowiska WIOŚ w Gdańsku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Gdańsk, 2018;
23. 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;
24. Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim. Raport za rok 2017, WIOŚ Gdańsk, 2018;
  25. Przewoźniak M. 2005, Ochrona przyrody w planowaniu przestrzennym. Teoria – prawo- realia, Przegląd Przyrodniczy, t.XVI, z 1-2.
  26. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krokowa, 2015.
  27. System InfoGeoSkarb; PIG, <http://baza.pgi.waw.pl/igs/>;
  28. Woś A., 1999, Klimat Polski, PWN, Warszawa.
  29. Wyznaczenie granic obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią w celu uzasadnionego odtworzenia terenów zalewowych (etap II), 2004/2005, RZGW w Gdańsku.

**Załącznik 1. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.**

Niniejszym jako autor przedłożonej Prognozy o oddziaływaniu na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Sławoszyno, gmina Krokowa, oświadczam, że posiadam tytuł doktora nauk przyrodniczych, z dziedziny nauk o Ziemi.

Tym samym spełniam wymóg art. 74a ust. 2 pkt. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r., dotyczący autorów prognoz i raportów o oddziaływaniu na środowisko.

Jednocześnie oświadczam że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Wojciech Staszek



