

## Wójt Gminy Stegna



# GMINA STEGNA

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM  
UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

ETAP: Wyłożenie do publicznego wglądu

Autor opracowania:  
mgr inż. Urszula Bereza-Tijero

**Stegna - Warszawa**  
grudzień 2016 r.

<b>1.</b>	<b>PODSTAWA PRAWNA SPORZĄDZANIA PROGNOZY .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>CEL I ZAKRES DOKUMENTU OBJĘTEGO PROGNOZĄ, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1.</b>	<b>ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>METODYKA PRAC.....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE.....</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>OCENY I ANALIZY .....</b>	<b>7</b>
<b>5.1.</b>	<b>STAN ŚRODOWISKA.....</b>	<b>7</b>
<b>5.1.1.</b>	<b>ŚRODOWISKO ABIOTYCZNE.....</b>	<b>7</b>
<b>5.1.1.1.</b>	<b>GEOLOGIA – ZAGROŻENIA I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA.....</b>	<b>7</b>
<b>5.1.1.2.</b>	<b>RZEŹBA TERENU – ZAGROŻENIA I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA</b>	<b>9</b>
<b>5.1.1.3.</b>	<b>GLEBY - JAKOŚĆ, ZAGROŻENIA I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA</b>	<b>10</b>
<b>5.1.1.4.</b>	<b>WODA - JAKOŚĆ, ZAGROŻENIA I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA.</b>	<b>17</b>
<b>5.1.1.5.</b>	<b>POWIETRZE - JAKOŚĆ, ZAGROŻENIA I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA.....</b>	<b>23</b>
<b>5.1.1.6.</b>	<b>KLIMAT AKUSTYCZNY - JAKOŚĆ, ZAGROŻENIA I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA.....</b>	<b>26</b>
<b>5.1.1.7.</b>	<b>POŁA ELEKTROMAGNETYCZNE - JAKOŚĆ, ZAGROŻENIA I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA.....</b>	<b>30</b>
<b>5.1.1.8.</b>	<b>POWIĄZANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE .....</b>	<b>34</b>
<b>5.1.1.9.</b>	<b>ROŚLINNOŚĆ .....</b>	<b>34</b>
<b>5.1.1.10.</b>	<b>ZWIERZĘTA .....</b>	<b>36</b>
<b>5.2.</b>	<b>OCHRONA ŚRODOWISKA.....</b>	<b>40</b>
<b>5.2.1.</b>	<b>FORMY OCHRONY PRZYRODY .....</b>	<b>40</b>
<b>5.2.1.1.</b>	<b>REZERWAT PRZYRODY „MEWIA ŁACHA”.....</b>	<b>41</b>
<b>5.2.1.2.</b>	<b>OBSZARY NATURA 2000 .....</b>	<b>42</b>
<b>5.2.1.3.</b>	<b>OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.....</b>	<b>47</b>
<b>5.2.1.4.</b>	<b>POMNIKI PRZYRODY.....</b>	<b>48</b>
<b>5.2.1.5.</b>	<b>PARK KRAJOBRAZOWY MIERZEJA WIŚLANA.....</b>	<b>48</b>
<b>5.2.1.6.</b>	<b>OCHRONA GATUNKOWA.....</b>	<b>49</b>
<b>5.2.1.7.</b>	<b>PROPONOWANE NOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY.....</b>	<b>49</b>
<b>5.2.2.</b>	<b>OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH .....</b>	<b>50</b>
<b>5.2.3.</b>	<b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM .....</b>	<b>50</b>
<b>5.2.4.</b>	<b>CELE I PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA UWZGLĘDNIONE W PROJEKCIE DOKUMENTU.....</b>	<b>62</b>
<b>5.3.</b>	<b>PRZEWIDYWANY WPŁYW ORAZ ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM.....</b>	<b>64</b>
<b>5.3.1.</b>	<b>KIERUNKI ZMIAN I PRZEZNACZENIA TERENU W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE .....</b>	<b>64</b>

5.3.2.	WPLYW I ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....	86
5.3.3.	WPLYW USTALEŃ STUDIUM NA USTAWOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY .. .....	97
6.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ... .....	99
7.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZAWARTYCH W DOKUMENCIE MAJĄCE NA UWADZE CEL I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 .....	100
8.	PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ICH PRZEPROWADZANIA .....	100
9.	WYKORZYSTANE MATERIAŁY .....	102
10.	STRESZCZENIE PROGNOZY .....	104

## 1. PODSTAWA PRAWNA SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Obowiązek przeprowadzenia postępowania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla dokumentów planistycznych, nakłada art. 46 pkt 1 Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zmianami). W zakres postępowania strategicznego wchodzi opracowanie *Prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji dokumentu planistycznego*. Szczegółowy zakres prognozy określa art. 51 wyżej wymienionej ustawy.

## 2. CEL I ZAKRES DOKUMENTU OBJĘTEGO PROGNOZĄ, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego* jest dokumentem planistycznym, określającym politykę przestrzenną gminy oraz lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego<sup>1</sup>, przy uwzględnieniu uwarunkowań, celów i kierunków polityki przestrzennej państwa, województwa i powiatu. Dokument ten nie ma mocy prawnej.<sup>2</sup>

Strukturę dokumentu określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy<sup>3</sup>. §4 określa, że dokument ten składa się z dwóch części - uwarunkowań oraz kierunków zagospodarowania przestrzennego. Każda z nich zawiera część tekstową oraz graficzną.

Część pierwsza Studium – uwarunkowania, jest zapisem stanu obecnego oraz określeniem potrzeb w zakresie infrastruktury i kierunków rozwoju (w tym zadań rozwoju ponadlokalnego).

Część druga dokumentu – kierunki zagospodarowania, przedstawia zmiany w strukturze przestrzennej wraz ze wskaźnikami zagospodarowania, rozwój infrastruktury, obszary chronione i zasady ich ochrony, obszary problemowe, występowania zagrożeń oraz obszary dla których należy sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Na kształt zapisów Studium wpływa też Prawo ochrony środowiska, nakładając na Studium m.in. obowiązek zapewnienia warunków do utrzymania równowagi przyrodniczej oraz racjonalnej gospodarki zasobami przyrody, poprzez rozwiązywanie problemów z jednej i uwzględnianie wymogów związanych z ochroną środowiska z drugiej strony<sup>4</sup>.

Jak wspomniano wyżej w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się ustalenia dokumentów wyższego rzędu – będące wynikiem celów polityki krajowej lub wynikające z programów i strategii województwa, zapisanych w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa. Na podstawie Studium opracowuje się zgodny z jego zapisami Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, który poprzez wprowadzanie nakazów, zakazów, dopuszczeń i ograniczeń, precyzuje zapisy zawarte w pierwszym dokumencie.

<sup>1</sup> Art. 9 ust. 1 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

<sup>2</sup> Art. 9 ust. 5 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

<sup>3</sup> Rozp. Min. Inf. Z dnia 28 kwietnia 2004 Dz.U. 2004 nr 118 poz.1233

<sup>4</sup> Art. 72. Prawa ochrony środowiska, ust. 1-3

**Rysunek 1** Położenie gminy Stegna na tle województwa pomorskiego i powiatu nowodworskiego



Gmina Stegna jest gminą wiejską, położoną w północno- wschodniej części województwa pomorskiego w powiecie nowodworskim. Zachodnią granicę gminy stanowi Wisła a od strony północnej Zatoka Gdańska. Gmina Stegna sąsiaduje z gminami Sztutowo, Nowy Dwór Gdański i Ostaszewo w powiecie nowodworskim, gminą Cedry Wielkie w powiecie gdańskim i miastem Gdańsk.

Powiązania z terenami sąsiednimi i resztą kraju zapewniają:

- droga krajowa nr 7, znajdująca się w południowej części gminy, prowadząca z Żukowa k. Gdańska przez Nowy Dwór Gdański, Elbląg, Mławę, Warszawę, Radom, Kielce, Kraków do granicy ze Słowacją w Chyżnem;
- droga wojewódzka 501 biegnąca w północnej części gminy, łącząca Gdańsk z miejscowościami Mierzei Wiślanej;
- droga wojewódzka 502 biegnąca z miejscowości Stegna w kierunku południowym do Nowego Dworu Gdańskiego.

Układ ten uzupełniają drogi powiatowe i gminne obsługujące ruch lokalny.

Gmina zajmuje powierzchnię ok. 197 km<sup>2</sup> i dzieli się na 22 sołectwa. Zamieszkuje ją 9.949 mieszkańców.

## 2.1. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE

Gmina Stegna podzielona jest na dwie części: część rolniczą związaną z obszarem żuławskim gminy oraz część turystyczną obejmującą Mierzeję Wiślaną. Podział ten wpływa na sposób i tempo zmian w zagospodarowaniu przestrzennym oraz rozwój określonych funkcji na terenie gminy.

W pasie nadmorskim znajdują się główne miejscowości gminy: Mikoszewo, Jantar, Junoszyno i Stegna, gdzie mieści się siedziba gminy. Na wschód od Stegny w pobliżu granicy z gminą Sztutowo znajduje się oczyszczalnia ścieków obsługująca obie gminy. W Stegnie i Jantarze znajdują się przystanie rybackie.

W miejscowościach nadmorskich oraz ośrodkach letniskowych położonych w pasie lasów przybrzeżnych skupia się dominująca część ruchu turystycznego w sezonie. Z intensyfikacją ruchu turystycznego wiąże się silna presja inwestycyjna na te tereny – powstają nowe ośrodki wypoczynkowe, domy i domki na wynajem dobudowywane do istniejących domów mieszkalnych, zwiększa się oferta handlowo-usługowa, w sezonie głównie jako obiekty tymczasowe. W tym samym czasie znaczna część dawnych ośrodków wypoczynkowych nie jest remontowana i stopniowo niszczeje. Intensywne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym w negatywny sposób odbiły się na jakości przestrzeni.

W pozostałych miejscowościach gminy presja inwestycyjna związana z ruchem turystycznym jest mniejsza. Obszary te są wykorzystywane turystycznie, ale głównie w ramach turystyki czynnej (trasy rowerowe, szlaki żeglugowe, kolej wąskotorowa). Dominuje tu użytkowanie rolnicze a znaczna część miejscowości (w tym historyczne Drewnica, Przemysław i Żuławki) wymaga prac z zakresu rewitalizacji.

W południowo-wschodniej części gminy w sąsiedztwie miejscowości Nowotna znajduje się farma wiatrowa stanowiąca dominantę widokową żuławskiej części gminy.

Wzdłuż południowej granicy gminy biegnie trasa S7 stanowiąca główne połączenie powiatu z trójmiastem.

### **3. METODYKA PRAC**

Bazą do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest *Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stegna* z lutego 2016r. W analizie stanu środowiska posłużono się podstawowym Opracowaniem ekofizjograficznym sporządzonym dla całego obszaru gminy jak i raportami oddziaływania na środowisko projektowanych farm wiatrowych, prognozami oddziaływania na środowisko miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Stan środowiska opisano głównie na bazie ocen wyników badań prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Prognoza dostosowana jest do rodzaju i skali dokumentu jakim jest Studium – do skali dostosowano stopień szczegółowości analiz oraz opis stanu środowiska.

Rozdział *Oceny i analizy* Prognozy składa się z dwóch zasadniczych części: części pierwszej określającej aktualny stan środowiska zgodnie z zapisami Opracowań ekofizjograficznych i danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz części drugiej - prognozy oddziaływania na środowisko projektowanego Studium. W prognozie uwzględniono możliwe znaczące oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne oraz zależności między wymienionymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy - zgodnie z art. 51 ust. 1 pkt 2 lit e Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227). W opisie uwzględniono przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne.

### **4. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE**

Oddziaływanie na środowisko w skutek realizacji zapisów *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stegna* nie będzie wykraczało poza granice kraju.

## 5. OCENY I ANALIZY

### 5.1. STAN ŚRODOWISKA

Rozdział opisuje aktualny stan środowiska, będący wynikiem istniejącego na terenie gminy zagospodarowania przestrzennego. Przewidywane zmiany w środowisku w przypadku realizacji założeń projektu Studium, przedstawiono w części „5.3 Przewidywany wpływ oraz znaczące oddziaływanie na środowisko ustaleń Studium”.

#### 5.1.1. ŚRODOWISKO ABIOTYCZNE

##### 5.1.1.1. GEOLOGIA – ZAGROŻENIA I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA

Gmina Stegna położona jest w obrębie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej w syneklizie perybałtyckiej (obniżeniu nadbałtyckim). Na krystalicznym podłożu z gnejsów i pegmatytów prekambryjskich zalegają kolejne warstwy osadowe pochodzenia morskiego i lądowego starszego paleozoiku, permu, triasu, jury, kredy oraz trzeciorzędu i czwartorzędu. Miąższość osadów jest różna i zależna od położenia na platformie prekambryjskiej (miąższość osadów rośnie w kierunku południowo-zachodnim, zgodnie z nachyleniem platformy) i układu jednostek tektonicznych powyżej (gmina położona jest w obniżeniu, co znowu sprzyja większej miąższości warstw) - w okolicy Helu wynosi około 3500 m p.p.m.

Miąższość osadów paleozoicznych na omawianym terenie wynosi około 2700 m w rejonie Helu. Z okresu kambru, gdy obszar ten pokrywało morze, pochodzą takie skały, jak piaskowce i mułowce szare, piaskowce pstre, mułowce ilaste i iłowce mułowcowe. Miąższość osadów kambru na tym terenie wynosi około 500 m. W ordowiku miejsce miały liczne ingresje morskie, które zaowocowały pokładami margli i wapieni marglistych pochodzenia morskiego. Pod koniec ordowiku nastąpiła regresja morza a w sylurze kolejna transgresja i pogłębienie zbiornika. Sylur reprezentowany jest głównie przez wyraźnie zaznaczone facje ciemnoszare iłowce przewarstwione czarnymi łupkami. W skałach występują elementy fauny syluru: pozostałości graptolitów w iłach oraz trylobitów w osadach wapiennych. Pod koniec syluru nastąpiła duża regresja związana z intensywnymi ruchami pionowymi zarówno obniżającymi, jak i wypiętrzającymi a w dewonie cały obszar był lądem aż do górnego permu. W tym czasie trwała erozja utworów pochodzenia morskiego oraz w mniejszym stopniu sedymentacja utworów pochodzenia lądowego (w otworach badawczych na terenie województwa osady czerwonego spągowca pochodzące z dolnego permu zalegają bezpośrednio na osadach syluru).

W okresie górnego permu nastąpiła kolejna transgresja morska, w trakcie której powstały osady facji: salinarnej z dominacją chlorków sodu i potasu oraz pozasalinarnej (gdzie dominują anhydryty i dolomity z fauną). Zalegają one na głębokości od około 700 do 1700 m p.p.m. Utwory te nie tworzą zwartej pokrywy. Występują w formie wielkich płytów. Triasowe utwory reprezentowane są przez wszystkie piętra, z tym że górny ma najmniejszy zasięg.

Miąższość utworów mezozoicznych wynosi od około 230 m. Najstarsze osady mezozoiczne – triasowe – reprezentowane są przez mułowce i iłowce z wkładkami skał węglanowych, prawdopodobnie wapieni mułowcowych. Najstarszymi osadami jurajskimi są lądowe osady piaszczyste i piaszczysto-mułowe, których wiek określany jest na jurę środkową.

Najmłodsze osady mezozoiczne wieku kredowego (o nie pełnym profilu stratygraficznym) występują na głębokości od 90 do 130 m p.p.m. Wśród skał kredowych najczęściej spotyka się mułowce ilaste, piaskowce kwarcowe i piaski kwarcowe. W wielu miejscach stropowa powierzchnia utworów kredowych została zdarta przez przechodzącą łądólód.

Na obszarze Żuław utwory trzeciorzędowe zostały zniszczone przez nasuwający się lądolód. W tych miejscach osady czwartorzędowe zalegają bezpośrednio na utworach mezozoicznych.

Osady czwartorzędowe stanowią najmłodszy element w budowie geologicznej. Kumulacja osadów następowała w kilku etapach związanych z kolejnymi nasunięciami lądolodu. Miąższość osadów plejstoceńskich dochodzi do ponad 340 m.

Okres mezoplejstocenu to początek zlodowaceń kontynentalnych. Obejmuje on okres zlodowaceń południowopolskich. Utwory z tego okresu zachowały się jedynie lokalnie w zagłębieniach powierzchni podczwartorzędowej, m.in. na obszarze Żuław. Są to głównie piaski, żwiry, mułki i gliny zwałowe. W neoplejstocenie na terenie Polski północnej miały miejsce zlodowacenia środkowopolskie i północnopolskie rozdzielone okresem interglacjalnym eemskiego. Z okresu zlodowaceń środkowopolskich pozostały miąższe serie piasków i żwirów fluwioglacjalnych. W zagłębieniach terenu pozostały też ropy iły zastoiskowe i mułki. Osady zlodowaceń środkowopolskich są powszechne na całym omawianym terenie. Oprócz serii fluwioglacjalnej mamy tu do czynienia z serią glacialną. Najczęściej są to dwie gliny zwałowe rozdzielone serią osadów piaszczysto-żwirowych. Zlodowacenia środkowopolskie doprowadziły do znacznego wyrównania rzeźby na tym terenie. Stało się tak głównie za sprawą akumulacyjnej działalności lądolodu i jego wód roztopowych.

Po okresie zlodowaceń nastąpił kolejny interglacjal – eemski, w którym występowały dwie transgresje morskich. Pierwszy zalew nazywany jest morzem sztumskim, zaś drugi – morzem tychnowskim. Obejmowały one teren Żuław i Doliny Dolnej Wisły. Kolejne transgresje i regresje morskie spowodowały w pierwszej kolejności zniszczenie osadów zlodowaceń środkowopolskich. Dlatego też na obszarze Żuław osady te praktycznie nie występują. Oprócz działalności niszczącej, w wyniku transgresji morskich powstały też serie osadów piasków, mułów i ropy.

Ostatnim trwającym do dziś okresem jest holocen. W tym okresie powstawały głównie osady fluwialne, eoliczne, limniczne, morskie i biogeniczne. Osady fluwialne wypełniają doliny rzek oraz tworzą u wylotu wielu z nich rozległe stożki napływowe – najczęściej z piasków różnoziarnistych i żwirów. Największym miejscem akumulacji osadów fluwialnych były Żuławki. Proces sedymentacji osadów na Żuławkach został drastycznie ograniczony po uregulowaniu rzeki. Osady eoliczne, głównie piaski drobnoziarniste, występują na obszarze województwa przede wszystkim w strefie brzegowej Bałtyku. Nadbudowują one Mierzęję Wiślaną. Osady limniczne są dość powszechne na całym obszarze województwa pomorskiego. Nie tworzą one dużych, zwartych powierzchni. Do tego typu osadów zaliczamy przede wszystkim ropy, mułki oraz gytie. Występują one w istniejących i zarośniętych zbiornikach jeziornych. Dość często osady tego typu występują w dolinach rzecznych, wypełniając starorzecza oraz odkładając się na powierzchni tarasy zalewowej. Osady morskie, w postaci piasków różnoziarnistych, występują w strefie brzegowej Bałtyku. Budują one różnego typu formy plażowe. Osady biogeniczne, do których przede wszystkim zaliczamy torfy, powstają na terenie wilgotnych zagłębień terenu lub w zarastających zbiornikach wodnych.

Najgorsze warunki budowlane dotyczą terenów depresyjnych i przydepresyjnych żuławskiej części gminy. Z obszarami tymi związany jest wysoki poziom wód gruntowych oraz zagrożenie stagnowaniem wody przy intensywnych opadach deszczu lub roztopach, w związku z utrudnionym odpływem wód.



### 5.1.1.2. RZEŻBA TERENU – ZAGROŻENIA I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA

Z geograficznego punktu widzenia obszar gminy położony jest pomiędzy Mierzeją Wiślaną (północny fragment gminy) i Żuławami Wiślanymi (pozostała część gminy), w makroregionie Pobrzeża Gdańskiego (podprowincja Pobrzeża Południowobałtyckie, prowincja Nizina Środkowoeuropejska).<sup>5</sup>

Rysunek 2 Położenie gminy Stegna na tle podziału na regiony fizycznogeograficzne



Źródło: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/38/Regiony\\_Kondrackiego-hipsometria.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/38/Regiony_Kondrackiego-hipsometria.png)

Obszar Żuław Wiślanych jest w miarę jednorodną, nisko położoną równiną, powstałą w wyniku akumulacji materiału naniesionego przez rzekę w delcie Wisły. Teren ten a w szczególności obszar na południe od Szkarpawy położony jest w depresji co w połączeniu z wysokim poziomem wód gruntowych ogranicza możliwości zainwestowania. Cały ten obszar jest bezleśny i bardzo silnie przekształcony przez człowieka. Równina pocięta jest licznymi rowami melioracyjnymi odwadniającymi teren, wałami przeciwpowodziowymi oraz sztucznie usypanymi wzniesieniami – terpami, na których lokalizowano zabudowę zagrodową. Żuławy Wiślane dzielą się na trzy jednostki: Żuławy Gdańskie, Żuławy Wielkie (do których zalicza się obszar gminy) oraz Żuławy Elbląskie.

Dużo bardziej zróżnicowanym obszarem jest Mierzeja Wiślana. Mierzeja stanowi piaszczysty wał o wysokości ponad 30m i średniej szerokości ok 1-2km (ok. 3km w rejonie Przekopu Wisły, 1km w okolicy Jantara i ok. 2,5 km w okolicy Stegny) przebiegający po łuku od Sopotu po półwysep Sambia, oddzielający Zalew Wiślany od Morza Bałtyckiego. Mierzeję na terenie gminy przecina Przekop Wisły. Stożek ujścia Wisły jest najbardziej dynamicznym obszarem na tym terenie. Układ mniejszych i większych łach oraz wysepek ulega ciągłym przekształceniom zależnie od panującej pogody, działalności morza, wiatru oraz ilości niesionej wody i namulów przez rzekę. Wraz z nanoszonym materiałem stożek stopniowo przyrasta, powiększając

<sup>5</sup> Wg regionalizacji Kondrackiego, zmodyfikowanej przez Rychlinga

obszar mierzei. Nieco mniejszą dynamiką charakteryzuje się obszar bezpośrednio przyległy do rzeki tzw. Mewia Łacha (objęta ochroną rezerwatową), gdzie dochodzi do akumulacji materiału rzeczno-jeziernego. Wynikiem działalności rzeki i procesów akumulacji jest istniejące na terenie Mewiej Łachy Jezioro Mikoszewskie o powierzchni 43 ha, stanowiące dawniej fragment Zatoki Gdańskiej oraz mniejsze (1,5 ha) i młodsze jezioro powstałe w trakcie powodzi po przerwaniu stożka napływowego.

Na pozostałym fragmencie Mierzei zachodzące procesy są mniej dynamiczne. Trwa tu głównie proces akumulacji, przyczyniający się do stopniowego poszerzenia terenu. Poszczególne fazy akumulacji można zaobserwować w układzie strefowym Mierzei - kolejne formy morfologiczne tworzą pasma równoległe do brzegu morskiego. Na terenie gminy Stegna można wyróżnić:

- strefę piaszczystej plaży nadmorskiej,
- strefę wydmy przedniej (białej),
- strefę wydm szarych - główny wał pagórków wydmowych o wysokości 6-8m,
- strefę rytmicznej rzeźby wydmy starych wydm dochodzących do 30m, z wilgotnymi obniżeniami międzywydmowymi ,
- strefę przejściową między Mierzeją i Żuławami.

Na styku obu jednostek morfologicznych można zaobserwować pozostałości dawnej mierzei wiślanej, na której wraz z jej rozwojem powstawały kolejne miejscowości gminne: Mikoszewo, Jantar , Junoszyno i Stegna

Na terenie gminy nie występują naturalne zagrożenia mogące wpływać na rzeźbę terenu. Brak jest zagrożeń wynikających z masowych ruchów ziemi – brak osuwisk wpisanych do rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz trenów na których występują te ruchy.

Problemem jest nielegalne wydobywanie bursztynu. W trakcie takich prac zniszczeniu ulega wierzchnia warstwa gleby, stanowiąca podstawę dla sukcesji naturalnej i stabilizacji brzegów. Dotyczy to również (choć w mniejszym stopniu) rozgrzebywania wału brzegowego z naniesionych przez morze materiałów pochodzenia organicznego.

### **5.1.1.3. GLEBY - JAKOŚĆ, ZAGROŻENIA I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA**

Analizę gleb na terenie gminy opracowano na podstawie mapy glebowo-rolniczej z Instytutu Upraw i Nawożenia Gleby w Puławach oraz mapy klasoużytków z Powiatowego Oddziału Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

#### **TYPY GLEB**

Typy gleb zależą od podłoża z którego się wykształciły, stąd na terenie gminy można wydzielić cztery główne typy gleb.

**Gleby aluwialne** powstałe na osadach rzecznych w części położonej na Żuławach. Mady rzeczne składające się z mineralnych i organicznych materiałów naniesionych przez Wisłę. Charakterystyczną cechą tych gleb jest występowanie próchnicy w całym profilu glebowym. Należą one do najwyższych klas bonitacyjnych (I – IV).

W obrębie gminy Stegna wyróżnić można:

- mady ciężkie – bardzo żyzne, wymagające bardzo starannej uprawy ze względu na dużą wrażliwość na zmiany wilgotnościowe (oglejenie),

- mady średnie – bardzo żyzne, o dobrych właściwościach fizycznych, zaliczane do najlepszych gleb w Polsce,
- mady lekkie – przewiewne, stosunkowo uboższe w składniki pokarmowe.

Gleby te zostały przystosowane do użytkowania rolniczego dzięki trwającym od XIV wieku pracom odwadniającym. Ich urodzajność zależy przede wszystkim od uregulowania stosunków wodno-powietrznych oraz właściwej agrotechniki.

Jedynie w międzywalu Wisły występują mady o niewykształconym profilu glebowym.

**Gleby bielicoziemne** występują w północnej części gminy w obrębie Mierzei Wiślanej. Są to gleby wykształcone z piasków słabo gliniastych i gliniastych różnego pochodzenia. Na wydmach strefy nadmorskiej, stanowiących teren przejściowy pomiędzy Mierzeją i Żuławami, występują gleby słabo wykształcone z piasków morskich i eolicznych, wykazujące tendencje rozwojowe w kierunku gleb bielicoziemnych.

W strefie przejściowej wykształciły się również gleby hydrogeniczne i napływowe: **gleby organiczne** reprezentowane przez gleby torfowe i murszowate (torfowisk niskich, torfowo-glejowe), występujące w lokalnych obniżeniach terenu oraz **gleby glejoziemne** również występujące lokalnie w obrębie gleb mineralnych lub mineralno-organicznych. Gleby glejowe charakteryzują się okresowo bardzo silnym uwilgotnieniem i związanym z nim procesem glejowym (redukcją niektórych związków mineralnych w związku z ograniczonym dostępem tlenu).

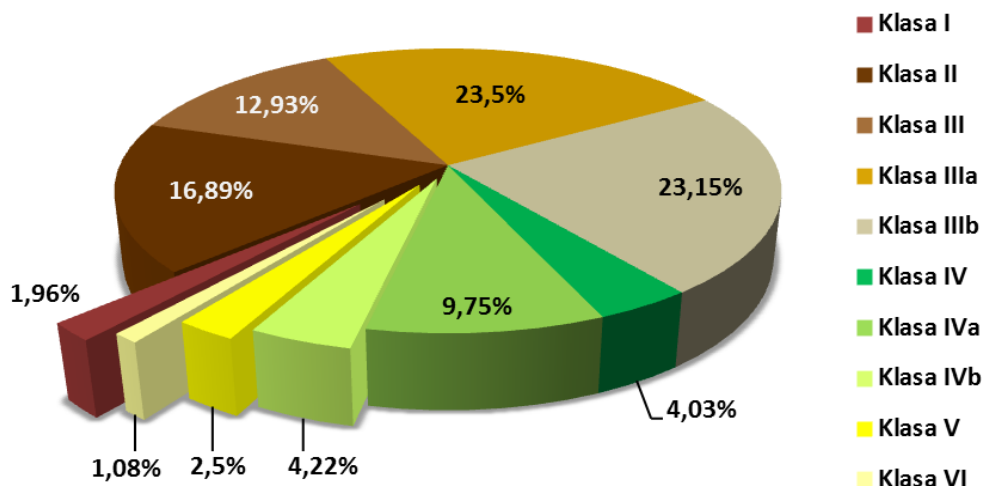
Dominują gleby o odczynie kwaśnym i lekko kwaśnym.

### **KLASY BONITACYJNE**

Podziału na klasy bonitacyjne gleb dokonuje się na podstawie cech morfologicznych takich jak: żyzność gleby (budowa profilu w tym głębokość poziomu próchnicznego), stosunki wodno-powietrzne w glebie, przepuszczalność, barwa, struktura, skład granulometryczny poszczególnych poziomów, odczyn, stopień kultury gleby i inne. Podział na klasy bonitacyjne pozwala m.in. na określenie wartości użytkowej gleb, prowadzenie jednolitej ewidencji gruntów oraz racjonalnego wykorzystania gleb na cele. Na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2004, Nr. 121, 1266 poz. z późniejszymi zmianami) grunty klas od I do III podlegają ochronie przed przekształceniem – zmiany przeznaczenia tych gruntów dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i wymaga to przeprowadzenia procedury odrodleniowej. Ma to szczególne znaczenie ze względu na znaczący udział gleb klas chronionych na terenie gminy.

Na terenie gminy Stegna dominuje klasa III (tj. klasa III łąk i pastwisk trwałych, IIIa i IIIb gruntów ornych lub pod sadami) obejmująca łącznie blisko 60% gruntów rolnych w gminie. W połączeniu z glebami klasy I (blisko 2% gruntów) i klasy II (prawie 17%) łączna powierzchnia gruntów klas chronionych na terenie gminy wynosi 78%.

**Wykres 1** Udział % poszczególnych klas bonitacyjnych gleb w gruntach rolnych gminy Stegna



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PODGiK

Poza glebami klas podlegających ochronie na terenie gminy spory udział mają gleby klasy IV, zajmujące łącznie 18% powierzchni gruntów rolnych (z przewagą gruntów klasy IVa) spośród 21,6% gruntów nie podlegających ochronie ustawowej. Dużo mniejszy udział mają grunty klasy V (2,5%) i VI (1,1%). Powierzchnię zajmowaną przez grunty poszczególnych klas oraz ich udział procentowy w gruntach rolnych gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 1** Udział procentowy i powierzchnia w ha gleb poszczególnych klas bonitacyjnych w gruntach rolnych w gminie Stegna

	Gleby klas chronionych						Gleby klas nie podlegających ochronie					
	I	II	III	IIIa	IIIb	łącznie	IV	IVa	IVb	V	VI	łącznie
<b>Udział [%]</b>	1,96	16,89	12,93	23,50	23,15	<b>78,42</b>	4,03	9,75	4,22	2,50	1,08	<b>21,58</b>
<b>Powierzchnia [ha]</b>	240	2076	1589	2888	2846	<b>9639</b>	496	1198	519	307	133	<b>2652</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PODGiK

### PRZYDATNOŚĆ ROLNICZA

Poza określeniem rodzaju i klas gleb na terenie gminy, największe znaczenie dla prowadzenia upraw polowych ma podział na kompleksy glebowo-rolnicze. Jest to opracowana przez Instytut Upraw i Nawożenia Gleb taksonomia opracowana w oparciu o przydatność gleb do uprawy roślin wskaźnikowych i współwskaźnikowych –tj. określenie przydatności rolniczej gleb pod konkretne rodzaje upraw. Wykorzystanie gleb zgodnie z przydatnością pod konkretny rodzaj upraw, gwarantuje najefektywniejsze wykorzystanie potencjału glebowego gminy.

Rolnicza przydatność gleb zależy przede wszystkim od właściwości skał macierzystych (uziarnienia i zasobność w składniki odżywcze dla roślin), od agroklimatu, rzeźby terenu i stosunków wodnych oraz od aktualnej zawartości próchnicy, odczynu i biologicznej aktywności środowiska. Wszystkie te czynniki uwzględniane są przy określaniu przynależności poszczególnych gleb do kompleksów rolniczej przydatności.<sup>6</sup>

Na terenie gminy występują następujące kompleksy glebowo-rolnicze:

<sup>6</sup> Bednarek R., Prusinkiewicz Z.: Geografia gleb, 1997, Wyd. Nauk. PWN

- **I - kompleks pszenno bardzo dobry** - zajmuje 2827 ha, co stanowi 17,8% gruntów rolnych gminy. Występuje na glebach najżyźniejszych, tj. zasobnych w składniki pokarmowe, o odczynie obojętnym, głębokim poziomie próchnicznym, dobrej strukturze i odpowiednich stosunkach powietrzno-wodnych. Pod względem bonitacyjnym gleby tego kompleksu należą do klas I-II. Na terenie gminy występują jako płaty w sąsiedztwie rzeki Szarpawy oraz na południe od Stegny i Junoszy w sąsiedztwie dopływu z polderu Stegna. Na glebach tych udają się wszystkie rośliny uprawne i osiąga się na nich wysokie plony;
- **II - kompleks pszenno dobry** – dominuje na terenie gminy, obejmuje 6337 ha, co stanowi 39,8% gruntów rolnych i występuje na glebach najżyźniejszych. Pod względem bonitacyjnym gleby tego kompleksu należą do klas III a oraz III b. Występuje na całym terenie gminy a główne kompleksy stanowi nieciągły pas na północ od rzeki Szarpawy oraz duże obszary kompleksy pomiędzy miejscowościami Bronowo, Niedźwiedzica i Szarpawa. W południowo-wschodniej części gminy, pomiędzy rzekami Linawą i Szarpawą kompleks ten stanowi mozaikę z glebami kompleksów zbożowo-pastewnych. Na glebach tych udają się wszystkie rośliny uprawne, lecz planowanie jest w pewnym stopniu związane z poziomem agrotechniki, jak i warunkami higro-termicznymi panującymi w danym miejscu;
- **III – kompleks pszenno wadliwy** – zajmuje 470 ha co stanowi blisko 3% powierzchni gruntów rolnych gminy. Należą tu gleby zwięzłe płytkie zalegające na zbyt przepuszczalnym podłożu wytworzone z ilów, glin i utworów pyłowych, podścielonych żwirem lub piaskiem luźnym. Nie są zdolne do magazynowania większych ilości wody, co wpływa na dużą zmienność wielkości plonów, zależnie od panujących warunków wodnych. Z glebami tego kompleksu związane jest zjawisko wcześniejszego dojrzewania zbóż, co pociąga za sobą gorsze wykształcenie ziarna i mniejsze plony. Na terenie gminy kompleks ten tworzy mozaikę płatów po zachodniej stronie Linawy, pomiędzy Tugą a dopływem kanału Lipinieckiego oraz jako pojedyncze płaty na północ od rzeki Szarpawy od Wisły w kierunku Jantara;
- **IV - kompleks żytni bardzo dobry (pszenno – żytni)** - zajmuje 815 ha tj. 5,13% gruntów rolnych gminy. Pod względem bonitacyjnym gleby tego kompleksu należą głównie do klasy III b, a bardzo rzadko do klasy IIIa i IVa. Największe płaty tego kompleksu występują w centralnej części gminy. Racjonalna uprawa i nawożenie tych gleb przez dłuższy czas powoduje zwiększenie ich kultury, co przekłada się na możliwość uprawy tych samych roślin co na kompleksach pszenno bardzo dobrym i dobrym. W przypadku nieodpowiedniej uprawy i słabego nawożenia wykazują niższy stopień kultury i wtedy bardziej opłaca się uprawa żyta, ziemniaków oraz innych roślin uprawianych na glebach słabych;
- **V - kompleks żytni dobry** - zajmuje obszar 469 ha tj. blisko 3% gruntów rolnych gminy. Pod względem bonitacyjnym gleby tego kompleksu należą do klas IVa i IVb. Na terenie gminy występuje głównie w postaci niewielkich płatów w sąsiedztwie cieków wodnych. Na glebach tego kompleksu uprawia się głównie żyto i ziemniaki, a także jęczmień. Gleby pozostające w wysokiej kulturze dają również dobre plony pszenicy lecz tylko w przypadku mniej wymagających odmian;
- **VI - kompleks żytni słaby** - zajmuje 213 ha tj. 1,34 % gruntów rolnych gminy. Jego występowanie związane jest z glebami lekkimi przez co charakteryzuje się znaczną przepuszczalnością. Nadmierne przepuszczanie i słabe zdolności retencyjne powodują, że gleby te są okresowo lub trwale suche. Niedobór wody staje się czynnikiem ograniczającym działanie stosowanych nawozów sztucznych. Składniki niewykorzystywane przez rośliny są bardzo szybko wymywane z gleby. Dobór roślin na glebach tego kompleksu jest bardzo ograniczony i sprowadza się do uprawy: żyta, owsa seradeli,

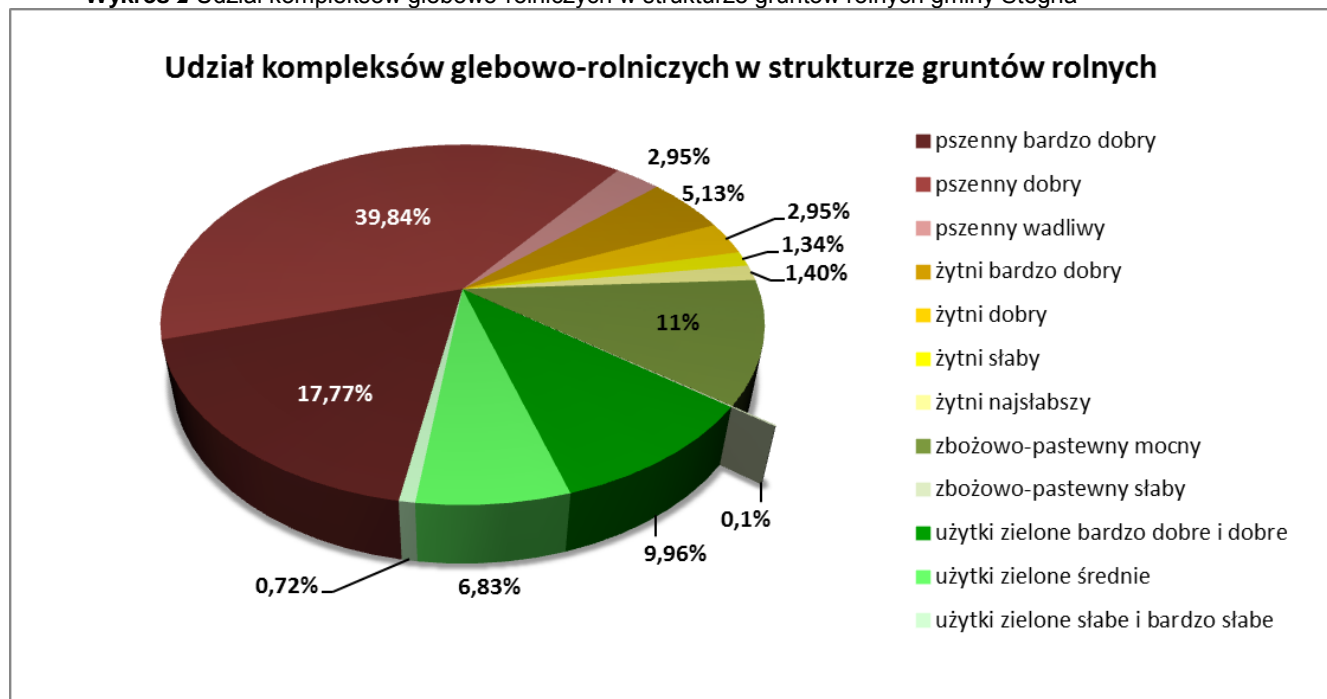
łubinu i ziemniaków. Pod względem bonitacyjnym gleby tego kompleksu należą do klasy IVb i V. Na terenie gminy występują głównie w rozwidleniu Przekopu Wisły i Szkarpawy w obrębie sołectw Drewnica i Przemysław, niewielki płaty występują przy zakolach Szkarpawy w Bronowie i Chorążówce oraz przy granicy miejscowości gminnych wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 501;

- **VII - kompleks żytni najłabszy** - zajmuje 222 ha tj. 1,4 % gruntów rolnych. Jego występowanie związane jest z glebami bielicoziemnymi, wykształconymi w piaskach słabogliniastych lub luźnych. Gleby te są ubogie w składniki pokarmowe, a jednocześnie trwale zbyt suche. Stosowanie nawożenia może spowodować tylko nieznaczny wzrost plonów. Nadają się one prawie wyłącznie do uprawy żyta i żółtego łubinu. Pod względem bonitacyjnym gleby tego kompleksu należą do klasy VI. Na terenie gminy występują po obu stronach drogi wojewódzkiej nr 501 i są to tereny zurbanizowane;
- **VIII - kompleks zbożowo - pastewny mocny** - zajmuje 1750 ha, tj. 11% gruntów rolnych gminy. Pod względem bonitacyjnym należą do klas IVa, IVb, IIIb i V, a jego występowanie związane jest głównie z glebami średnio zwięzłymi i ciężkimi nadmiernie wilgotnymi. Z natury są to gleby zasobne w składniki pokarmowe i potencjalnie żyzne, ale wadliwe na skutek nadmiernego uwilgotnienia, utrudniającego prawidłową agrotechnikę oraz ograniczającego dobór roślin. Poza zbożami, powinny one być przeznaczone pod rośliny pastewne (trawy, koniczyny, owies, buraki pastewne, rzepę, brukiew, kapustę pastewną). Gleby kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego występują głównie w południowo-wschodniej części gminy oraz we wsi Niedźwiedziówka;
- **IX - kompleks zbożowo - pastewny słaby** - zajmuje 17 ha, tj. 0,1% gruntów rolnych gminy. Pod względem bonitacyjnym należy do V, VI wyjątkowo IV. Jego występowanie związane jest z glebami lekkimi lub też murzastymi wykształconymi na piaskach luźnych, o wyraźnym wpływie wód gruntowych. Nadmierne uwilgotnienie występuje tu przeważnie wiosną i powoduje wymakanie żyta oraz opóźnia termin sadzenia ziemniaków. W okresach ariadowych lub semiariadowych, następuje z kolei przesuszanie profilu. Regulacja stosunków wodnych tych gleb jest bardzo trudna. Dobór roślin na tych glebach jest ograniczony i dotyczy owsa, marchwi pastewnej, rzepy, komonicy, kapusty pastewnej, kupkówki i konopi.

Kompleksy przydatności rolniczej użytków zielonych występujące na terenie gminy:

- **1z – kompleks bardzo dobry i dobry** – zajmuje 1585 ha co stanowi 10% gruntów rolnych gminy. Tworzą go gleby I i II klasy bonitacyjnej. Są to gleby charakteryzujące się doskonałymi warunkami wodno–powietrznymi. Największy płat tego kompleksu ciągnie się od strony Nowego Dworu Gdańskiego pomiędzy drogą krajową nr 7 a Wybickiem w kierunku Książących Żuław i kończy się w centralnej części gminy;
- **2z – kompleks średni** - obejmuje 1086 ha tj. 6,8% gruntów rolnych gminy. Na terenie gminy występuje głównie w dolinie Wisły oraz jako mniejsze płaty z mozaice kompleksów glebowo-rolniczych pomiędzy rzeką Linawą i Tugą. Są to gleby o nieuregulowanych stosunkach wodno-powietrznych, gdzie okresowo może dochodzić do nadmiernego nawilgocenia lub przesuszenia;
- **3z – kompleks słaby i bardzo słaby** – zajmuje 115 ha stanowiących 0,72% gruntów rolnych gminy. Występuje głównie w dolinach rzecznych oraz pasmowo w zewnętrznych strefach Junoszyna na obszarach zmeliorowanych. Tworzą go gleby V i VI klasy bonitacyjnej.

Wykres 2 Udział kompleksów glebowo-rolniczych w strukturze gruntów rolnych gminy Stegna



Źródło: opracowanie własne

Warunki klimatyczno-glebowe dla prowadzenia upraw polowych na terenie gminy są ponadprzeciętne i według wskaźnika jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej Instytutu Upraw i Nawożenia Gleb (IUNG) gmina Stegna ma 91,2 punktów na 100 możliwych. To w połączeniu z 78% udziałem gruntów ornych bardzo dobrej i dobrej jakości w glebach gminy, stanowi bardzo dobrą bazę dla rozwoju rolnictwa na tych terenach.

Przy prowadzeniu polityki przestrzennej należy brać pod uwagę konieczność ochrony gleb o wysokiej przydatności dla rolnictwa. Działania gminy powinny zmierzać do zachowania dobrych warunków glebowych, poprzez minimalizację przekształceń tych terenów pod cele nierolnicze oraz eliminację możliwych źródeł zanieczyszczeń. W pierwszej kolejności na potrzeby rozwojowe gminy powinny być przeznaczane gleby najslabsze, położone w zasięgu istniejącej lub planowanej w najbliższym czasie infrastruktury, ograniczając możliwości rozdrabniania zabudowy (również ze względu na warunki wodne i zagrożenie powodziowe regionu). Ochronie wartości gleb sprzyja skupienie presji inwestycyjnej w obrębie pasa miejscowości nadmorskich. Osobnym zagadnieniem jest jakość gleb występujących na terenie gminy oraz zagrożenia wynikające z ich degradacji.

Znaczna część gleb gminy ze względu na wysoki poziom wód gruntowych, obecność terenów depresyjnych, narażona jest na procesy oglejenia. Procesy glejowe zachodzą przy utrzymującym się podwyższonym poziomie wód gruntowych lub wręcz zaleganiu wód opadowych lub roztopowych na polach. Przeciwdziałać zagrożeniu można poprzez utrzymywanie i właściwą konserwację kanałów melioracyjnych (utrzymanie drożności, poprzez zachowanie przekroju kanałów oraz okresowe usuwanie zarastającej je roślinności).

Osobną kwestią jest zasobność gleb w składniki pokarmowe, z których jednym z najważniejszych jest zawartość wapna. Nieprawidłowy poziom wapna zmniejsza przyswajalność składników pokarmowych przez rośliny oraz tempo rozkładu substancji organicznych, zwiększa chłonność metali ciężkich. *Program ochrony środowiska dla gminy Stegna na lata 2013-2016* przytacza wyniki badań gleb z terenu gminy prowadzonych

przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą Oddział w Gdańsku: „Wyniki prowadzonych badań gleb w latach 2009-2012 wskazują na fakt, iż gleby bardzo kwaśne zajmują 8 % powierzchni analizowanego terenu. (...) Nadmierna kwasowość najczęściej powodowana jest przez naturalne czynniki klimatyczno – glebowe, w mniejszym stopniu przez zanieczyszczenia kwasotwórcze powstające przez zanieczyszczenia przemysłowe i komunikacyjne lub przez niektóre nawozy. Na zakwaszenie gleb wpływają również związki siarki i azotu z atmosfery oraz fizjologiczne kwaśne nawozy sztuczne.(...) Gleby Gminy Stegna charakteryzują się podwyższoną kwasowością. Zgodnie z danymi Okręgowej Stacji Chemiczno Rolniczej w Gdańsku, około 36 % użytków rolnych analizowanego obszaru charakteryzowało się odczynem bardzo kwaśnym oraz kwaśnym. Największą kwasowością charakteryzują się tereny miejscowości Świerznica, gdzie około 50 % użytków rolnych posiada odczyn bardzo kwaśny. W związku z tym w przypadku 55 % powierzchni użytków rolnych analizowanego obszaru zastosowanie procesów wapnowania jest konieczne oraz potrzebne. Najniższą kwasowością użytków rolnych charakteryzują się następujące miejscowości: Chełmek oraz Rybina. Natomiast proces wapnowania jest zbędny w przypadku 10 % powierzchni przebadanych użytków rolnych.”

**Tabela 2** Wyniki badań odczynu użytków rolnych w okresie 2009 –2012 na terenie Gminy Stegna prowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą Oddział w Gdańsku w %

Miejscowość	ODCZYN (pH)					POTRZEBY WAPNOWANIA				
	bardzo kwaśny	kwaśny	lekko kwaśny	obojętny	zasadowy	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
	% gleb					% gleb				
<b>Chełmek</b>	1	11	51	32	5	12	27	23	21	18
<b>Chorażówka</b>	0	50	50	0	0	0	50	50	0	0
<b>Dworek</b>	42	40	8	8	2	80	4	6	8	2
<b>Jantar</b>	0	32	55	13	0	28	26	18	19	8
<b>Książęce Żuławy</b>	0	75	25	0	0	75	25	0	0	0
<b>Mikoszewo</b>	35	23	25	17	0	50	21	8	10	10
<b>Niedźwiedzica</b>	9	44	38	10	0	51	22	16	8	3
<b>Rybina</b>	1	16	40	38	4	17	16	24	30	13
<b>Świerznica</b>	50	50	0	0	0	50	50	0	0	0
<b>Razem:</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>33</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>10</b>

Źródło: Okręgową Stacją Chemiczno – Rolniczą Oddział w Gdańsku (pomiary w okresie 01.2009-12.2012 r.) za Programem ochrony środowiska dla gminy Stegna na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2017-2020

Monitoringiem Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej objęta jest zawartość w glebie makroelementów (fosforu, potasu i magnezu). Wyniki badań prowadzonych w latach 2009-2012 wskazują niską lub bardzo niską zawartość fosforu i potasu w przypadku ponad 1/3 gleb gminy oraz wysoką lub bardzo wysoką zawartość magnezu w 91% gleb gminy. Wykazane niedobory istotnych dla gospodarki rolnej pierwiastków w glebie oraz procent gleb jakich dotyczy przedstawiono w poniższej tabeli.



**Tabela 3** Wyniki badań zasobności gleb Gminy Stegna w makroelementy w latach 2009-2012 [%]

Pierwiastek	Zawartość w glebach				
	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
	% gleb				
fosfor	7	32	32	15	14
potas	3	33	45	9	10
magnez	1	1	7	23	68

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza Oddział w Gdańsku (pomiar w okresie 01.2009-12.2012 r.) za Programem ochrony środowiska dla gminy Stegna na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2017-2020

Migracji związków mineralnych z gleb sprzyja też brak roślinności śródpolnej, przyczyniając się do wzrostu erozji wietrznej. Erozja wietrzna powoduje wywiewanie cząstek mineralnych i organicznych, co prowadzi do spłycaenia profilu glebowego i wypełnienia jałowym materiałem (zwiększenie zawartości piasku).

W ramach ochrony gleb przed degradacją należy podejmować działania w zakresie:

- dodrzewianie krajobrazu rolniczego oraz racjonalne gospodarowanie użytkami zielonymi,
- stosowanie odpowiedniej agrotechniki umożliwiającej poprawę struktury i żyzności gleby (nawożenie).

Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych poprawi strukturę przyrodniczą obszaru (przeciwdziałanie nadmiernemu uproszczeniu agrocenoz) oraz warunki agroklimatyczne (zmniejszenie erozji wietrznej gleb, dłuższe utrzymywanie pokrywy śnieżnej).

W związku z zapotrzebowaniem gleb na składniki mineralne w czasie uprawy gleby konieczne jest stosowanie nawożenia. Większość składników nawozów nie jest „magazynowana” w glebie i szybko migruje w głąb. Stosowanie dawek większych niż wynosi aktualne zapotrzebowanie powoduje wymywanie składników nawozów i ich przenikanie do wód (zanieczyszczenia obszarowe). Celem uniknięcia infiltracji składników substancji chemicznych do wód gruntowych i powierzchniowych, konieczne jest stosowanie nawozów zgodnie z podanym na ich opakowaniu dawkowaniem i/lub wskazaniem Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej.

#### **5.1.1.4. WODA - JAKOŚĆ, ZAGROŻENIA I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA**

##### **WODY POWIERZCHNIOWE**

Podział morfologiczny gminy na Mierzeję Wiślaną oraz Żuławy Wiślane znajduje swoje odzwierciedlenie również w sieci hydrologicznej.

Obszar Mierzei to głównie bezodpływowe zagłębienia międzywymowe, gdzie występują tereny podmokłe, bagna lub niewielkie zbiorniki wodne. Nie występują to ciek wodne. Od północy granicę mierzei stanowią wody Zatoki Gdańskiej. W obrębie mierzei zlokalizowane są trzy strzeżone kąpieliska w miejscowościach: Mikoszewo, Jantar i Stegna.

Teren Żuław charakteryzuje się obecnością licznych antropogenicznych cieków i kanałów odwadniających teren oraz wykorzystywanych w celach rolniczych. Największą rzeką na terenie gminy jest stanowiący jej zachodnią granicę Przekop Wisły Śmiałej, odprowadzający wody Wisły do Zatoki Gdańskiej. Rzeka jest obwałowana. U ujścia Wisły tworzy się nowy stożek ujściowy z licznymi jeziorami deltowymi.

Od Wisły w 931,2 km poprzez śluzę „Gdańska Głowa” odchodzi rzeka Szkarpa, będąca jednym z dawnych ujściowych ramion Wisły o długości ok. 27 km i szerokości koryta od 20 do 50 m. Rzeka rozpoczynająca swój bieg w południowo-zachodniej części gminy biegnie przez jej centralną część w kierunku

wschodnim. W miejscowości Rybina rozdziela się na Wisłę Królewiecką i Wisłę Elbląską (kontynuację Szkarpawy). Obie uchodzą do Zalewu Wiślanego. Szkarpawa jest rzeką żeglowną, zaliczaną do II klasy drogi wodnej. Rzeką jest elementem pętli żuławskiej i międzynarodowej drogi wodnej E-70 (Antwerpia-Kłajpeda) stanowi drogę kontaktu portów położonych nad Zalewem Wiślanym i poprzez rzekę Elbląg z Kanałem Elbląskim i rejonem Pojezierza Iławskiego z wodami Morza Bałtyckiego. Szkarpawa jest jedną z istotnych atrakcji turystycznych Żuław. Do XIX wieku był to jeden z ważniejszych szlaków wodnych. Stracił on na znaczeniu wraz z malejącym wykorzystaniem rzek jako dróg transportu.

Ze Szkarpawą łączą się pozostałe ciekły gminy: Linawa, Tuga, Wisła Królewska, Kanał drzewny, Kanał Panieński, Dopływ z polderu Izbiska, Dopływ z polderu Stegna oraz inne bezimienne ciekły i kanały odprowadzające wody z polderów. Odpływ wody odbywa się w sposób wymuszony, z wykorzystaniem urządzeń hydrotechnicznych. Szkarpawa jest obwałowana na całej swojej długości. Administratorem rzeki jest Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

Poza systemem rzek, kanałów i rowów melioracyjnych na terenie gminy dość licznie występują stawy i niewielkie jeziora. Są to głównie starorzecza lub lokalne bezodpływowe obniżenia terenu, stopniowo zarastane przez roślinność szuwarową i błotną. Największym jeziorem na terenie gminy jest Jezioro Mikoszewskie, utworzone przez odcięcie części Zatoki Gdańskiej przez nanoszone namuły rzeczne. Jezioro zajmuje powierzchnię 43 ha i jest bardzo ważnym elementem systemu przyrodniczego gminy.

Administratorem wałów przeciwpowodziowych jest Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Pomorskiego.

### **WODY PODZIEMNE**

Według podziału regionalnego zwykłych wód podziemnych Paczyńskiego (Atlas Hydrogeologiczny Polski, 1995) obszar gminy położony jest w obrębie regionu gdańskiego w subregionie żuławskim. Są to wody czwartorzędowe o słabej izolacji, zagrożone zanieczyszczeniami powierzchniowymi i ingresją wód morskich.

Na terenie gminy rozpoznano piętra wodonośne w utworach kredy i czwartorzędu. Oba piętra wodonośne charakteryzują się wysokim zasoleniem wzrastającym w kierunku wschodnim.

W obrębie tych pięter, ze względu na dynamikę wód podziemnych wyróżniono strefę powolnej wymiany poziomej i pionowej (strefa wód Mierzei Wiślanej, w której zasilanie odbywa się wyłącznie przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych), występującą na zachód od linii Stegna – Stegienka, oraz strefę wód stagnujących lub o bardzo powolnej wymianie, występującą w delcie Szkarpawy.

Dolna granica występowania wód słodkich intensywnej wymiany, wg Programu Ochrony Środowiska gminy Stegna, zalega na około 300 m p.p.m. Program charakteryzuje w następujący sposób poziomy wodonośne: „*W obrębie Mierzei Wiślanej poziom wodonośny pokrywają osady namułowe z wkładkami piaszczystymi, w których występują wody zaskórne, oraz twory eoliczne z charakterystycznymi soczewkami wodnymi zalegającymi na wodach słonych.*”

*Wody gruntowe na Mierzei występują płytko w utworach wydmowych. Są to wody płytkie, wspierane na wodach słonych infiltrujących od strony morza.”*

Na obszarze gminy Stegna nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP).

### MONITORING I JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Badaniami prowadzonych przez gdański WIOŚ objęte są rzeki: Wisła, Szarpawa oraz Wisła Królewska. Na terenie gminy Stegna nie ma punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu jakości wód powierzchniowych. Najbliżej położonymi są punkty w Kiezmarku (Wisła), Osłonka (Szarpawa) oraz Sztutowie (Wisła Królewska). Wyniki prowadzonych badań pozwoliły określić stan chemiczny wód Wisły oraz Szarpawy jako dobry. Potencjał ekologiczny poniżej dobrego dotyczy jedynie wód Wisły. Wyniki oceny stanu powierzchniowych wód płynących w ramach monitoringu diagnostycznego w roku ostatniego badania przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 4 Jakość wód Wisły, Szarpawy i Wisły Królewskiej w roku ostatniego badania

		Rzeka	Wisła	Szarpawa	Wisła Królewska
		Stanowisko	Kiezmark	Osłonka	Sztutowo
		Rok	2013	2012	2011
STAN EKOLOGICZNY	ELEMENTY BIOLOGICZNE	Fitoplankton	II	II	I
		Makrofity	II	II	-
		Makrozoobentos	IV	-	-
		<b>Klasa elementów biologicznych</b>	<b>IV</b>	<b>II</b>	<b>I</b>
	<b>Klasa elementów hydromorfologicznych</b>		<b>II</b>	<b>II</b>	<b>II</b>
	ELEMENTY FIZYKOCHEMICZNE	Temperatura	I	I	I
		Zawiesina ogólna	I	I	I
		Tlen rozpuszczony	I	I	II
		BZT5	I	I	I
		ChZT-Mn	I	I	
		OWO	I	II	I
		Przewodność w 20°C	I	-	II
		Twardość ogólna	I	-	II
		Odczyn	II	I	I
		Azot amonowy	I	I	I
		Azot Kjeldahla	II	II	II
		Azot azotanowy	I	I	I
		Azot ogólny	I	I	I
		Fosforany	I	II	I
		Fosfor ogólny	I	I	I
		<b>Klasa elementów fizykochemicznych</b>	<b>II</b>	<b>II</b>	<b>II</b>
	<b>Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne</b>		<b>II</b>	<b>II</b>	<b>I</b>
	<b>Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego</b>		<b>IV</b>	<b>II</b>	<b>II</b>
	<b>STAN CHEMICZNY</b>		<b>dobry</b>	<b>dobry</b>	<b>-</b>

Źródło: Zestawienie własne na podstawie Raportów o stanie środowiska województwa pomorskiego za lata 2011-2013

Od 2011 roku zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lutego 2011 r. dla kąpielisk na terenie gminy corocznie sporządza się profile wodne. Zgodnie z § 2. ust. 1. ww rozporządzenia profile sporządza organizator kąpieliska na podstawie danych uzyskanych w szczególności od:

- organów Inspekcji Ochrony Środowiska;
- organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej;
- dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej;
- dyrektorów urzędów morskich.

Ocenę bieżącą jakości wody w kąpieliskach i miejscu wykorzystywanym do kąpeli reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpeli. Wyniki oceny prowadzonej corocznie przez Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny wskazywały na przydatność wód do kąpeli.

Monitoring jakości wód Zatoki Gdańskiej prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Jakość wód określa się dla wyznaczonych jednostek nazywanych Jednolitymi Częściami Wód (JCW). Wszystkie kąpieliska na terenie gminy położone są w obrębie wód przejściowych we fragmencie Zatoki stanowiącym JCW Ujście Wisły Przekop (kod: PLTW V WB 5). Wyniki pomiarów prowadzonych w 2011 i 2013 roku przedstawiono w tabeli poniżej. Stan ekologiczny wód sklasyfikowano jako słaby a stan Jednolitych Części Wód jako zły.

**Tabela 5** Stan wód przejściowych JCW Ujście Wisły Przekop

WYNIKI POMIARÓW JCW Ujście Wisły Przekop		2011	2013	
STAN EKOLOGICZNY	ELEMENTY BIOLOGICZNE	Fitoplankton - chlorofil "a"	IV	IV
		Makrobezkręgowce bentosowe	IV	IV
		Klasa elementów biologicznych	IV	IV
	Klasa elementów hydromorfologicznych		-	I
	ELEMENTY FIZYKOCHEMICZNE	Przezroczystość	poniżej dobrego	V
		Tlen rozp. przy dnie [mg O <sub>2</sub> /l]	I	I
		Nasyc. tlenem (warstwa 0-5 m)	II	V
		OWO [mg C/l]	II	-
		Odczyn pH	II	II
		Azot azotanowy [mg N-NO <sub>3</sub> /l]	II	-
		Azot ogólny [mg N/l]	poniżej dobrego	V
		Fosforany [mg P-PO <sub>4</sub> /l]	poniżej dobrego	-
		Fosfor ogólny [mg P/l]	poniżej dobrego	V
		Azot mineralny [mg N/l]	poniżej dobrego	-
		Klasa elementów fizykochemicznych	poniżej dobrego	poniżej dobrego
Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne		dobry	dobry	
Klasyfikacja stanu ekologicznego		słaby	słaby	
STAN CHEMICZNY		-	-	
STAN JCW		zły	zły	

Źródło: Zestawienie własne na podstawie Raportów o stanie środowiska województwa pomorskiego za lata 2011 i 2013

Na terenie gminy nie ma zbiorników wód stojących objętych monitoringiem diagnostycznym WIOŚ.

### **MONITORING I JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH**

Monitoring użytkowych poziomów wód podziemnych, w ramach systemu monitoringu krajowego, prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny (PIG). Oceny stanu chemicznego w Jednolitych Częściach Wód Podziemnych (JCWPd) oraz w poszczególnych punktach badawczych dokonuje się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896). Rozporządzenie wyróżnia pięć klas jakości wód: klasa I – wody bardzo dobrej jakości, klasa II – wody dobrej jakości, klasa III – wody zadowalającej jakości, klasa IV – wody niezadowalającej jakości, klasa V – wody złej jakości.

Obszar gminy Stegna znajduje się w obrębie dwóch jednostek Jednolitych Części Wód Podziemnych: nr 16 i 17. Na terenie gminy zlokalizowane są dwa punkty pomiarowe monitoringu wód podziemnych: w Stegnie (dla JCWPd nr 16) i w Jantarze (dla JCWPd nr 17).

**Tabela 6** Jakość wód podziemnych w punktach pomiarowych w miejscowościach Stegna i Jantar w latach 2011-2013

Miejscowość	Użytkowanie terenu	Nr JCWPd	Rok badania	Wskaźniki w granicach stężeń klas jakości			Klasa jakości w punkcie pomiarowym
				III klasy	IV klasy	V klasy	
Stegna	Zwarta zabudowa	16	2013	O <sub>2</sub> , Fe	-	-	III
			2012	Fe	-	-	III
			2011	NH <sub>4</sub> , Fe	-	-	III
Jantar	Lasy	17	2013	Ca	PO <sub>4</sub>	NO <sub>3</sub> , K	V
			2012	-	Fe	NH <sub>4</sub>	V
			2011	NO <sub>2</sub> , Cl, HCO <sub>3</sub> , Fe	-	NH <sub>4</sub>	V

Zródło: Zestawienie własne na podstawie Raportów o stanie środowiska województwa pomorskiego za lata 2011-2013

Wody w punkcie pomiarowym w Stegnie są zadowalającej jakości. Powtarzającym się wskaźnikiem decydującym o przyznaniu klasy wynikowej były wyższe od dopuszczalnych stężenia żelaza. Wody złej jakości występują w punkcie w Jantarze, gdzie zawartość amoniaku, azotanów i potasu zaliczono dla klasy V. Są to zanieczyszczenia antropogeniczne.

### **ZAGROŻENIA I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA**

W roku 2004 Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (Oddział w Gdyni i w Poznaniu) wykonał opracowanie pod nazwą „Wyznaczenie granic bezpośredniego zagrożenia powodzią w celu uzasadnionego odtworzenia terenów zalewowych”. W ramach opracowania określono granice zasięgu zalewu wód powodziowych o prawdopodobieństwie przewyższenia 1% (woda 100-letnia) dla rzeki Wisły. Obszar ten wskazano na mapie. Obejmuje on obszar międzywala oraz fragment stożka ujściowego – tereny olsów w obrębie rezerwatu Mewia Łacha. Dla terenów przyległych do rzeki Szarpawy nie opracowano podobnej mapy.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Programie „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław – do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)” (tzw. „Program Żuławski – 2030”)<sup>7</sup> stwierdza: „Zagrożenie powodziowe Żuław jest bardzo zróżnicowane pod względem przyczyn i potencjalnych skutków, dlatego tak ważne jest zapewnienie kompleksowej i dostosowanej do warunków lokalnych osłony

<sup>7</sup> <http://www.rzgw.gda.pl/?mod=content&path=2,329> (dostęp sierpień 2015 r.)

*przeciwpowodziowej. Bez tego zabezpieczenia dalszy rozwój społeczny i gospodarczy tego regionu będzie nadal spowolniony, a potencjał przyrodniczy, krajobrazowy i turystyczny nie w pełni chroniony i wykorzystany.*

Na terenie gminy Stegna występuje dwojakie zagrożenie związane z wodami. Po pierwsze zagrożenie związane z występowaniem rzek Wisły i Szkarpawy a po drugie z istnieniem na terenie gminy znacznych obszarów depresyjnych o utrudnionej infiltracji.

Zagrożenie ze strony rzek stanowią wezbrania wiosenne (związane z roztopami), fale powodziowe po intensywnych opadach deszczu w dorzeczu Wisły oraz cofki wywołane sztormowymi wiatrami na Zatoce Gdańskiej lub Zalewie Wiślanym. W przypadku wystąpienia specyficznych warunków pogodowych, zagrożenia powodziowe mogą się kumulować. Obszar gminy bezpośrednio przyległy do Przekopu Wisły oraz rzeki Szkarpawy został zabezpieczony wałami przeciwpowodziowymi. Administratorem wałów przeciwpowodziowych jest Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Pomorskiego (ZMiUW WP). W sytuacjach nadzwyczajnych może jednak dochodzić do przesiąkania wałów lub nawet ich przerwania.

Obszar Żuław charakteryzuje się wysokim poziomem wód gruntowych – na terenach depresyjnych mogą pojawiać się wysięki. Odprowadzanie nadmiaru wód odbywa się w sposób wymuszony z wykorzystaniem urządzeń hydrotechnicznych. W momencie występowania długotrwałych obfitych opadów deszczu lub znacznych ilości wód roztopowych, przy ograniczonej drożności kanałów melioracyjnych, woda może zalegać na polach, szczególnie na terenach depresyjnych (na południe od Szkarpawy). Jak zwraca uwagę RZGW: *„Istotną cechą charakteryzującą powodzie występujące na terenach depresyjnych jest stagnacja wód wezbraniowych, które po przejściu fali powodziowej i po przerwaniu wałów przeciwpowodziowych nie wracają do koryta rzeki. Część wody może odpłynąć grawitacyjnie do Zatoki Gdańskiej lub Zalewu Wiślanego, pozostała część wody z polderów depresyjnych musi zostać odprowadzona za pomocą stacji pomp.”*<sup>8</sup> Na terenach tych preferowaną lokalizacją dla zabudowy powinny być obszary wyżej położone (jak terpy). Wskazane jest ograniczenie lokalizacji zabudowy w pobliżu cieków wodnych i na obszarach występowania łąk wilgotnych. Nowo powstające budynki należy budować bez podpiwniczenia. Szczególnie istotne jest utrzymywanie dobrego stanu technicznego całego systemu melioracyjnego.

W 2010 roku Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej opracował wspomniany powyżej Program „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław – do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)”. W celach „Programu Żuławskiego – 2030” autorzy opracowania napisali: *„Zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław należy postrzegać w dwóch głównych kontekstach, z których wynikają cele jego realizacji i służące mu środki. Pierwszy z nich to bezpośrednia ochrona przed zagrożeniem powodziowym ludności i dóbr materialnych znajdujących się na tym terenie. Zagrożenie to, ze względu na specyficzną strukturę przyrodniczo-techniczną obszaru, należy do najwyższych w Polsce. Drugi kontekst dotyczy możliwości harmonijnego funkcjonowania i kontynuacji zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru, który pośrednio, aczkolwiek w decydującym stopniu, zależy od prowadzenia ochrony przeciwpowodziowej.”*

Realizacja programu zakłada:

- Zwiększenie znaczenia „naturalnych” metod ochrony przeciwpowodziowej,
- Zwiększenie świadomości społeczności lokalnych oraz przedstawicieli administracji i instytucji w zakresie zagrożenia powodziowego i przeciwdziałania jego występowaniu,
- Poprawę struktur organizacyjnych ochrony przeciwpowodziowej i zarządzania ryzykiem powodziowym na szczeblu regionalnym i lokalnym,
- Przebudowę, odbudowę i budowę przeciwpowodziowych urządzeń technicznych.

<sup>8</sup> <http://www.rzgw.gda.pl/?mod=content&path=2,329,331> (dostęp sierpień 2015 r.)

Planowane działania pozwolą na przebudowę, odbudowę i budowę infrastruktury przeciwpowodziowej Żuław. Realizacja Programu ma na celu:

- modernizację około 400 km wałów przeciwpowodziowych,
- przebudowę lub odbudowę blisko 60 stacji pomp i ponad 300 budowli hydrotechnicznych,
- przebudowę około 260 km rzek i potoków,
- odbudowę blisko 600 km kanałów melioracyjnych.

Jednym z ważniejszych korzyści realizowania Programu będzie wdrożenie systemu monitorowania ryzyka powodziowego co zwiększy skuteczność ochrony przeciwpowodziowej Żuław.

W obrębie gminy Stegna Program zakłada realizację następujących prac w ramach listy zadań I etapu:

- przebudowa ujścia Wisły (zadanie realizowane przez RZGW Gdańsk);
- odbudowa ostróg na rzece Wiśle (w pobliżu śluzy „Gdańska Głowa”) (zadanie realizowane przez RZGW Gdańsk);
- przebudowa prawego wału Wisły na odcinkach: Lisewo – Palczewo – Czerwone Budy – Drewnica (zadanie realizowane przez ZMiUW WP);
- budowa stacji pomp Wybicko na ujściu kanału Stara Struga (zadanie realizowane przez ZMiUW WP).

W obszarze międzywala, wałów przeciwpowodziowych oraz ich sąsiedztwa obowiązują zasady zagospodarowania określone w Prawie Wodnym.

Osobny problem stanowi jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Podstawowymi źródłami zanieczyszczeń są ścieki oraz zanieczyszczenia obszarowe (związane ze stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin w rolnictwie). Zanieczyszczenia te są źródłem związków biogenych (azotu i fosforu) wpływające na jakość i eutrofizację wód powierzchniowych i stan wód podziemnych. Pozytywnym aspektem jest systematyczny rozwój sieci kanalizacyjnej w gminie - wg danych BDL GUS w 2013 roku korzystało z niej 53,1% mieszkańców. Oczyszczalnia ścieków mieści się w Stegnie a oczyszczone ścieki poprzez kanał melioracyjny odprowadzane są do Wisły Królewieckiej. Zbiorczy system kanalizacyjny pozwala lepiej kontrolować stan oczyszczenia ścieków - jeden punkt zrzutu zamiast wielu pojedynczych. Problem stanowią obszary nieskanalizowane, gdzie mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych lub oczyszczalni przydomowych.

Potencjalnym zagrożeniem dla wód gruntowych są zlokalizowane na terenach byłych PGR bazy sprzętu rolniczego, stacje paliw, budynki inwentarskie. Problem stanowi brak kontroli nad utylizacją ścieków z produkcji zwierzęcej (gnojowicy). Potencjalnym zagrożeniem jest również nieurządzone i niedostatecznie izolowane wysypisko odpadów w Izbiskach, gdzie mogą pojawić się wysięki substancji toksycznych.

Mniejsze znaczenie ma spływ zanieczyszczeń ropopochodnych z nawierzchni drogowych.

Podstawowym działaniem na rzecz poprawy stanu jakościowego wód powierzchniowych jest likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia. W rolnictwie istotne jest ograniczenie nawożenia do rzeczywistych potrzeb, co zmniejszy ilość przenikających do wód powierzchniowych czynników biogenych.

#### **5.1.1.5. POWIETRZE - JAKOŚĆ, ZAGROŻENIA I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA**

Województwo pomorskie pod względem emisji gazów lokuje się na 11 miejscu w kraju (ok. 3% łącznej ilości gazów w Polsce), natomiast pod względem ilości wprowadzanych pyłów na miejscu 8 (ok. 5% emisji krajowej). Obszarami o największej emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w województwie jest obszar

trójmiasta oraz powiat kwidzyński (ze względu na obecność na terenie powiatu fabryki papieru International Paper - Kwidzyn Sp. z o.o. ).

**Tabela 7** Emisja i redukcja zanieczyszczeń w powiecie nowodworskim w 2013r.

	Emisja zanieczyszczeń w tonach				Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w %	
	pyłowych		gazowych		Pyłowe	Gazowe (bez CO2)
	ogółem	w tym ze spalania paliw	ogółem	w tym SO2		
Powiat nowodworski	19	18	124	31	51,3	26,2
Podregion gdański*	224	217	1198	351	70,7	3,5
Podregion trójmiejski	870	778	17194	9693	99,2	83,8
Województwo	2777	1873	33811	16803	99,2	76,2
<b>Udział % powiatu nowodworskiego w emisji</b>						
podregionu gdańskiego	8,48%	8,29%	10,35%	8,83%		
województwa	0,68%	0,96%	0,37%	0,18%		

\* Obejmujący powiaty: gdański, kartuski, nowodworski, pucki i wejherowski

Źródło: zestawienie własne na podstawie Raportu o stanie środowiska województwa pomorskiego w 2013 r.

Na terenie powiatu nowodworskiego i gminy Stegna nie ma zakładów emitujących duże ilości zanieczyszczeń do powietrza. Największe znaczenie w strukturze zanieczyszczeń powietrza na tym terenie ma emisja ze spalania paliw – komunikacyjna i niska.

Emisja zanieczyszczeń z kotłowni i palenisk indywidualnych w sezonie grzewczym przyczynia się do okresowego wzrostu zanieczyszczeń w miesiącach zimowych (głównie siarki i pyłu zawieszonego). Jak zaznacza Raport o stanie środowiska województwa pomorskiego w 2013 roku: „(...) duże ilości zanieczyszczeń w powietrzu powstają wskutek spalania paliw złej jakości w paleniskach domowych i niewielkich kotłowniach węglowych. Są one, lokalnie, źródłem zanieczyszczania powietrza bardziej znaczącym, niż np. duże emitory energetyczne i przemysłowe. Emitory energetyczne i przemysłowe z reguły wyprowadzają spaliny na znaczną wysokość i nawet przy znaczącej emisji, prowadzą do rozcieńczenia i rozproszenia zanieczyszczeń. Zanieczyszczenia pochodzące z tzw. niskiej emisji, koncentrując się lokalnie, są bardziej szkodliwe niż te, pochodzące ze źródeł przemysłowych.” Wyższa szkodliwość emisji niskiej wiąże się również z niepełnym spalaniem paliw (paleniska o małej sprawności), niską jakością stosowanych paliw oraz spalaniem w paleniskach śmieci (tworzywa sztuczne, guma, impregnowane materiały, powodujące wydzielanie do powietrza toksycznych związków: dioksyn i furanów). Na poprawę stanu powietrza wpływa wymiana kotłów na bardziej wydajne, stosowanie ekologicznych paliw (jak gaz ziemny w miejsce węgla kamiennego), w miarę możliwości rozwój centralnych systemów ogrzewania (gminnej/lokalnej sieci ciepłowniczej) oraz edukacja mieszkańców o szkodliwości i zagrożeniach związanych ze spalaniem śmieci.

Z emisją komunikacyjną związany jest głównie dwutlenek azotu. Jego zawartość w powietrzu rośnie w pobliżu głównych tras komunikacyjnych, jak autostrada trasa S7 oraz drogi wojewódzkie 501 i 502.

Oddziaływanie na tereny przyległe oraz czas utrzymywania się zanieczyszczeń zależy warunków meteorologicznych (głównie wiatru), ukształtowania i zagospodarowania terenu. Na terenach o zwartej, płatowej zabudowie emisja niska utrzymuje się dłużej, gdyż dochodzi do kumulacji wielu pojedynczych źródeł a zanieczyszczenia przemieszczają się po terenie zabudowanym. W przypadku terenów o zabudowie ulicowej



lub rozproszonej wśród terenów otwartych przewietrzanie jest ułatwione i uciążliwości związane z emisją wraz z jej zaprzestaniem szybko ustają. Tereny komunikacyjne oddziałują na obszary bezpośrednio przyległe.

Monitoring jakości powietrza prowadzony jest w wyznaczonych strefach. Gmina Stegna w monitoringu jakości powietrza przynależy do strefy pomorskiej, obejmującej całe województwo z wyjątkiem aglomeracji trójmiejskiej.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031). W zależności od analizy stężeń w danej strefie można je zaklasyfikować:

1. Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM<sub>2,5</sub>),
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- klasa D1 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

3. Dla substancji, dla których określone są poziomy docelowe:

- klasa A – stężenia PM<sub>2,5</sub> na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
- klasa C2 – stężenia PM<sub>2,5</sub> przekraczają poziom docelowy.

Wyniki dla strefy (ze względu na jej rozmiar) są raczej orientacyjne. Informacji o rzeczywistym stanie jakości powietrza mogą dostarczyć wyniki badań prowadzonych na analizowanym obszarze lub w jego pobliżu. Na terenie gminy nie ma stacji pomiarowych monitoringu powietrza. Najbliższa znajduje się w sąsiedniej gminie Nowy Dwór Gdański (pow. nowodworski). W związku z powyższym wyniki pomiarów jakości powietrza w celu ochrony zdrowia ludzi na przestrzeni ostatnich 5 lat przedstawiono dla strefy obejmującej gminę Stegna wraz z informacją o wynikowej klasie znajdującego się w pobliżu punktu pomiarowego w gminie Nowy Dwór Gdański. Wyniki umieszczono w tabeli poniżej.

**Tabela 8** Klasy jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

		Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
		kryterium – poziom dopuszczalny						kryterium – poziom docelowy					
		SO2	NO2	PM 10	PM 2,5	Pb	ben-zen	CO	As	ben- zo(a)piren	Cd	Ni	O3
Strefa pomorska/ Nowy Dwór Gd.	2010	A A	A A	C bp	A bp	A bp	A A	A bp	A bp	C bp	A bp	A bp	A/D2 Bp
Strefa pomorska/ Nowy Dwór Gd.	2011	A A	A A	C bp	A bp	A bp	A A	A bp	A bp	C bp	A bp	A bp	A/D2 bp
Strefa pomorska/ Nowy Dwór Gd.	2012	A A	A A	C bp	B bp	A bp	A A	A bp	A bp	C bp	A bp	A bp	A/D2 Bp
Strefa pomorska/ Nowy Dwór Gd.	2013	A A	A A	C bp	C bp	A bp	A A	A bp	A bp	C bp	A bp	A bp	A/D2 Bp
Strefa pomorska/ Nowy Dwór Gd.	2014	A bk	A A	C bp	C bp	A bp	A A	A bp	A bp	C bp	A bp	A bp	A/D2 Bp

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie pomorskim” za 2010-2014

bp - brak pomiarów

bk – brak klasy wynikowej

Jakość powietrza w strefie w większości przypadków spełnia kryteria klasy A. Problem stanowią zanieczyszczenia pyłami PM10 i PM2,5 oraz stężenia benzo(a)pirenu.

W odniesieniu klasyfikacji stref pod kątem ochrony roślin, jedyne przekroczenia dotyczą wartości ozonu, dla którego nie są spełnione poziomy celów długoterminowych (do 2020). W pozostałych przypadkach (stężenia SO2, NOx, O3) strefę pomorską zaliczono do klasy A.

Na jakość powietrza w gminie wpływają przede wszystkim lokalne źródła zanieczyszczeń pochodzące ze spalania paliw. Poprawie ulega jakość powietrza pod względem zawartości siarki i tlenu węgla, co wynika z poprawiającej się jakości paliw używanych do ogrzewania budynków oraz stosowania nowych technologii. Wzrastać może zawartość tlenków azotu, którego głównym źródłem pochodzenia jest transport komunikacyjny. Ilość samochodów na drogach ciągle rośnie a dodatkowo na terenie gminy wzrasta wraz z rozpoczęciem sezonu turystycznego. Na ograniczenie tlenków azotu w powietrzu może wpłynąć poprawa stanu technicznego pojazdów – nowsze samochody posiadają instalacje zmniejszające emisję szkodliwych substancji do atmosfery.

#### 5.1.1.6. KLIMAT AKUSTYCZNY - JAKOŚĆ, ZAGROŻENIA I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA

Podstawowym źródłem hałasu jest transport - drogowy i kolejowy. Na poziom hałasu wpływ mają natężenie ruchu oraz struktura pojazdów (udział transportu ciężkiego). Podstawowym źródłem hałasu w gminie jest droga krajowa nr 7 oraz drogi wojewódzkie 501 i 502. Największe natężenie ruchu występuje na DK nr 7, prowadzącej do Trójmiasta – średni dobowy ruch przekraczał w 2010 roku 17,7 tys. pojazdów – jest to wzrost o ponad 3,5 tys. w stosunku do roku 2005.

**Tabela 9** Średnie dobowe natężenie ruchu na drodze krajowej nr 7 w 2005 i 2010 roku

Informacje o odcinku				ROK	Średni Dobowy Ruch							
Nr drogi	Nr pkt. pomiarowego	Długość odcinka [km]	Nazwa		ogółem	motocykle	sam. osobowe i mikrobusy	sam. dostawcze	sam. ciężarowe bez przyczepy	sam. ciężarowe z przyczepą	autobusy	ciągniki rolnicze
7	70310	12	Kiezmark – Nowy Dwór Gd.	2005	14167	28	10414	1163	845	1495	208	14
				2010	17765	54	13543	1201	661	2138	161	7

Źródło: <https://www.gddkia.gov.pl/pl/987/gpr-2010> i <https://www.gddkia.gov.pl/pl/991/gpr-2005> (dostęp sierpień 2015 r.)

Ruch na drogach wojewódzkich jest mniejszy, choć również niemały. Na drodze DW nr 502 (odchodzącej od DK 7 w Nowym Dworze w kierunku Stegny, stanowiącej główną trasę dojazdu do miejscowości położonych na Mierzei Wiślanej) jest to blisko 40% średniego dobowego ruchu pojazdów zanotowanego na drodze krajowej. Na DW 501 jest to ok 20% natężenia ruchu drogi krajowej.

Dominujący udział w strukturze pojazdów mają samochody osobowe i mikrobusy, stanowiące na DW nr 502 91,5% wszystkich pojazdów, na DW nr 501 na odcinku od Stegny do Krynicy Morskiej 91,4% i 88,5% od Stegny do Mikoszewa.

**Tabela 10** Średnie dobowe natężenie ruchu na drogach wojewódzkich w 2010 roku

Informacje o odcinku				Średni Dobowy Ruch w 2010 roku							
Nr drogi	Nr pkt. pomiarowego	Długość odcinka [km]	Nazwa	ogółem	motocykle	sam. osobowe i mikrobusy	sam. dostawcze	sam. ciężarowe bez przyczepy	sam. ciężarowe z przyczepą	autobusy	ciągniki rolnicze
501	22310	11,4	Gdańsk/gr. miasta/rz. Wisła - Stegna	3568	36	3185	218	57	4	57	11
501	22311	22,4	Stegna – Krynica Morska / sk. ul.Marynarzy	3367	30	3078	145	40	7	67	0
502	22313	14,6	Stegna – Nowy Dwór Gd /sk. z DK 7/	7018	84	6422	330	56	35	77	14

Źródło: <https://www.gddkia.gov.pl/pl/987/gpr-2010> (dostęp sierpień 2015 r.)

Dla dróg powiatowych i gminnych nie prowadzono pomiarów ruchu. Ze względu na wspomagającą rolę w układzie komunikacyjnym gminy i terenów przyległych, ruch na tych odcinkach jest mniejszy i znacznie mniejsza jest też jego uciążliwość dla mieszkańców tych terenów.

Szczegółowe badania dotyczące poziomu hałasu były przeprowadzone jedynie dla DK nr 7, w ramach realizowanych w 2012 roku na zlecenie GDDKiA pomiarów hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3mln pojazdów w skali roku. Łączny obszar poddany analizie na terenie gminy Stegna wynosił 12,305km<sup>2</sup>.

Obejmował on 60 budynków mieszkalnych, które zamieszkiwało 210 osób.<sup>9</sup> W sąsiedztwie DK 7 znajdują się pojedyncze miejscowości rolnicze, stąd dominujący udział w zabudowie mają tereny zabudowy zagrodowej. Dla terenów tych dopuszczalne poziomy hałasu, stanowiące standard jakości środowiska, zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) to w ciągu dnia 60dB a w nocy 50dB.

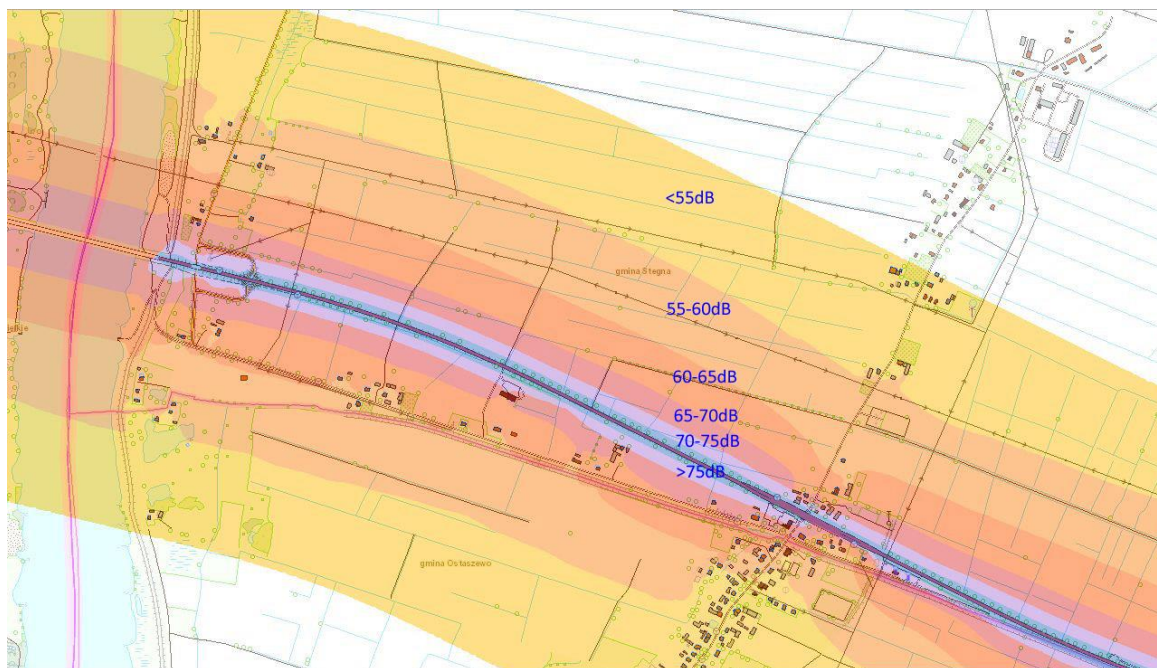
**Tabela 11 Dopuszczalne poziomy hałasu dla kategorii terenów zabudowy występujących w gminie Stegna**

	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A [dB]	
	L <sub>DWN</sub> Przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L <sub>N</sub> Przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zab. związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społeczne d) Tereny szpitali w miastach	55	50
a) Tereny zab. mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50

**Źródło:** Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Wyniki pomiarów w postaci mapy przedstawiającej stan akustyczny środowiska wyrażony wskaźnikiem LDWN i LN dla zabudowy w Dworku, Niedźwiedzicy, Babkach Starych oraz przy granicy z gminą Nowy Dwór Gdański zaprezentowano poniżej. Mapy uwzględniają w pełnym stopniu zróżnicowanie ukształtowania terenu, stan i sposób jego zagospodarowania oraz średnie, lokalne warunki meteorologiczne mające wpływ na rozprzestrzenianie się hałasu.

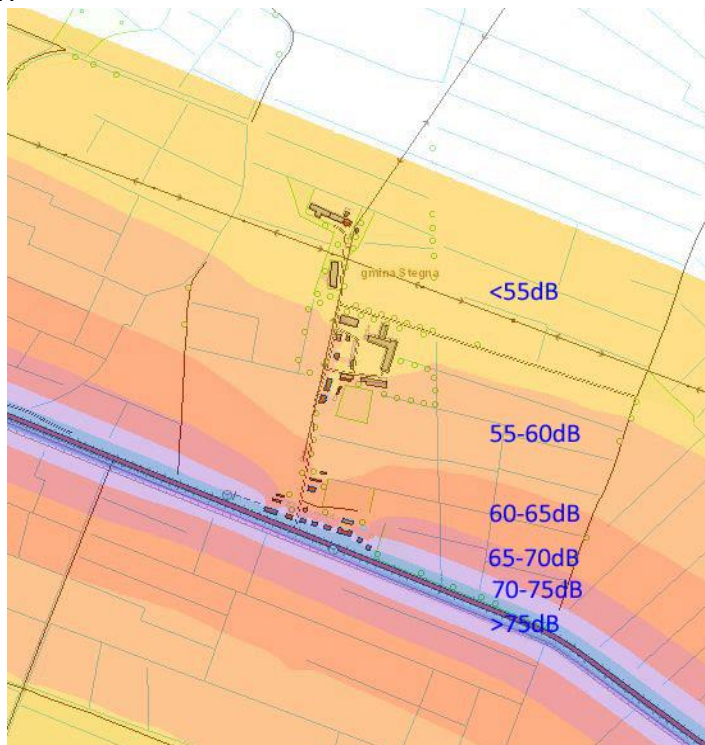
**Rysunek 3** Fragmenty mapy akustycznej odcinka DK7 w miejscowości Dworek i Niedźwiedzica wyrażona wskaźnikiem LDWN



<sup>9</sup> Za częścią opisową opracowania „Wykonanie map akustycznych dla dróg krajowych na terenie województwa pomorskiego i kujawsko-pomorskiego (zadanie 5).” [https://www.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/c/czesc-tkstwowa\\_11742/POMORSKIE.pdf](https://www.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/c/czesc-tkstwowa_11742/POMORSKIE.pdf)

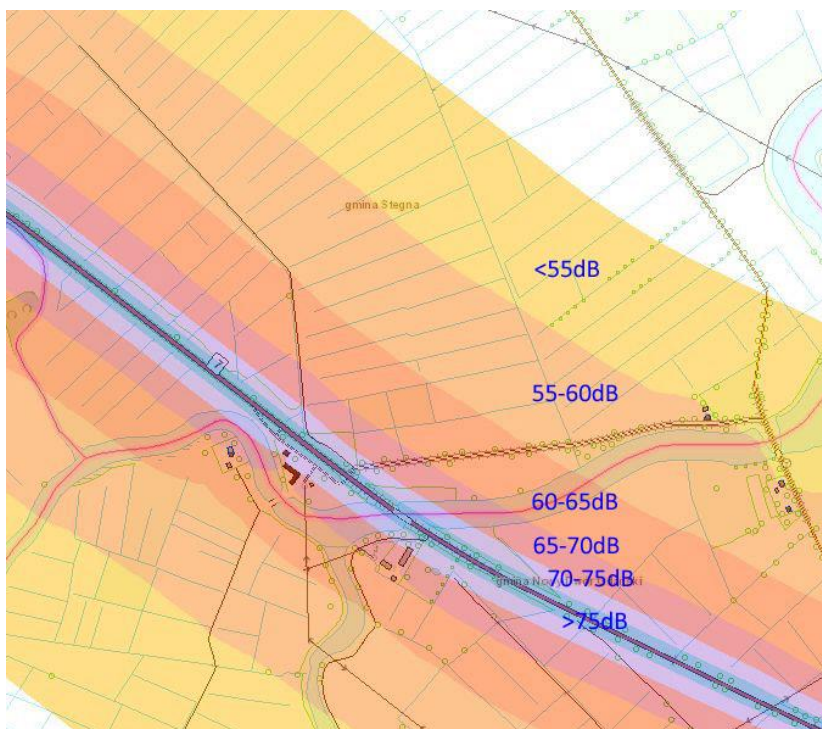
Źródło: GDDKiA <http://www.gddkia.gov.pl/pl/1811/Mapy-akustyczne-dla-drog-krajowych-o-ruchu-powyzej-3-000-000- pojazdow-rocznie>

Rysunek 4 Fragmenty mapy akustycznej odcinka DK7 w miejscowości Stare Babki wyrażona wskaźnikiem LDWN



Źródło: GDDKiA <http://www.gddkia.gov.pl/pl/1811/Mapy-akustyczne-dla-drog-krajowych-o-ruchu-powyzej-3-000-000- pojazdow-rocznie>

Rysunek 5 Fragmenty mapy akustycznej odcinka DK7 przy granicy z gminą Nowy Dwór Gdański wyrażona wskaźnikiem LDWN



**Źródło:** GDDKiA <http://www.gddkia.gov.pl/pl/1811/Mapy-akustyczne-dla-drog-krajowych-o-ruchu-powyzej-3-000-000-pojazdow-rocznie>

Jak już wspomniano w bezpośrednim sąsiedztwie DK nr 7 nie występują duże skupiska zabudowy – inaczej niż w przypadku pozostałych rodzajów dróg (wojewódzkich, powiatowych i gminnych). Na odcinkach przebiegających przez miejscowości zabudowa często ma charakter ulicowy, co zwiększa oddziaływanie hałasu komunikacyjnego na mieszkańców tych terenów. Szczególnie dotyczy to dróg wojewódzkich, których obciążenie w sezonie wakacyjnym jest dużo wyższe (również ze względu na ich tranzytową rolę w gminie – dla osób udających się do miejscowości położonych dalej na Mierzei Wiślanej). Brak jednak szczegółowych danych o poziomach hałasu na terenach przyległych.

Niewielkim źródłem hałasu jest transport kolejowy. Linia kolejowa stanowi uciążliwość przede wszystkim dla mieszkańców budynków położonych w jej pobliżu.

Na terenie gminy nie występują zakłady emitujące ponadnormatywny hałas. Lokalnie mogą pojawiać się uciążliwości wynikające z sąsiedztwa z małymi zakładami usługowymi.

Na **ograniczenie hałasu komunikacyjnego** związanego z tranzytem wpłynęło oddanie drogi ekspresowej S7. Trasa przebiega przez obszary słabo zaludnione, dzięki czemu uciążliwość hałasu jest mniejsza. Wzrostu hałasu należy się spodziewać na drogach wojewódzkich i powiatowych, gdzie w sezonie turystycznym skupia się ruch samochodowy w kierunku miejscowości położonych na Mierzei Wiślanej. Zmniejszenie uciążliwości hałasu polega głównie na modernizacji dróg (poprawie ich stanu technicznego i dostosowaniu do nasilenia ruchu) oraz stosowaniu zieleni izolacyjnej i ekranów akustycznych. Stosowanie tych dwóch ostatnich jest utrudnione na terenach zabudowanych, ze względu na brak miejsca (zabudowania przylegają do dróg).

#### **5.1.1.7. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE - JAKOŚĆ, ZAGROŻENIA I SPOSOBY PRZECIWDZIAŁANIA**

Wg ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo Ochrony Środowiska pod pojęciem pole elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Monitoring pól elektromagnetycznych (PEM) na terenie województwa pomorskiego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Monitoring prowadzony jest w sieci 135 punktów pomiarowych położonych w 3 strefach: centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. (45 punktów pomiarowych), pozostałe miasta (45 punktów pomiarowych), tereny wiejskie (45 punktów pomiarowych). Badania prowadzone są w cyklu 3-letnim. W każdym roku prowadzi się pomiary w 15 punktach każdej strefy. W 2013 roku w ramach badań w punktach pomiarowych na terenach wiejskich prowadzono pomiary na terenie miejscowości Stegna.

Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2013 roku stwierdza, że „*Pomiary poziomów pól promieniowania elektromagnetycznego w województwie pomorskim wykonane w 2013 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku nie wykazały występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania w żadnym punkcie pomiarowym. Uzyskane wyniki nie odbiegają od wyników z poprzednich lat. (...) Na obszarach wiejskich notowano średnio 0,15 V/m przy maksymalnej zmierzonej wartości 0,26 V/m.*” W miejscowości Stegna, zgodnie z wynikami badań zamieszczonymi w ww. Raporcie, średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych

promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz uzyskanych dla punktu pomiarowego wyniosła 0,19 V/m, przy dopuszczalnym poziomie 7 V/m.

Źródłem pól elektromagnetycznych na obszarze gminy Stegna są linie energetyczne, radiolinie oraz stacje bazowe telefonii komórkowej:

- linia elektroenergetyczna: 400 kV: Gdańsk – Błonia – Olsztyn Mątki,
- dwie linie elektroenergetyczne 110 kV (GPZ – Nowy Dwór Gdański, Sztutowo),
- radiolinia telefonii komórkowej (stacja Milejewo – woj. warmińsko-mazurskie),
- linia radiowa TP S.A. (stacja Elbląg – woj. warmińsko-mazurskie).

Listę stacji bazowych GSM, LTE i UMTS na terenie gminy Stegna przedstawiono w tabeli poniżej. Stacje bazowe emitują pola elektromagnetyczne na wysokości ponad 30 m n.p.t., nie stwarzając zagrożenia dla okolicznych mieszkańców.

W przypadku linii energetycznych lub radiolinii konieczność ewentualnego wyznaczenia pasa ochronnego po przeprowadzeniu odpowiednich pomiarów ustala zarządca linii. W przypadku linii energetycznych zazwyczaj ewentualne oddziaływanie pól elektromagnetycznych nie przekracza ustalonego i wyłączonego spod zabudowy pasa technicznego, wyznaczanego dla prawidłowej obsługi i konserwacji linii.

Operator sieci elektroenergetycznych znajdujących się na terenie gminy, tj. Polskie Sieci Elektroenergetyczne Bydgoszcz, określił szerokość pasa technologicznego o szerokości 80 m dla istniejącej linii elektroenergetycznej 400kV. W pasie tym obowiązuje zaraz lokalizacji budynków mieszkalnych oraz obiektów budowlanych przeznaczonych na stały pobyt ludzi, zaraz parkowania pojazdów pod linią w odległości mniejszej niż 7,67 m od najniżej zawieszonych przewodów oraz zakaz tworzenia hałd, nasypów, sadzenia roślinności wysokiej pod linią i w odległości 6,5 m. Lokalizacja elektrowni wiatrowych w pobliżu linii elektroenergetycznej musi spełniać wymagania Standardowej Specyfikacji Technicznej Nr PSE-SF.ODLTW.NN.PL/2014v1

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

**Tabela 12** Wydane decyzje w sprawie lokalizacji stacji bazowych GSM, LTE i UMTS na terenie gminy Stegna (wg stanu na dzień 25.06.2015)

LP	IdStacji	Nazwa Operatora	Nr Decyzji	Rodzaj decyzji	Data ważności	Dł geogr stacji	Szer geogr stacji	Miejscowość	Lokalizacja
1	38815	T-Mobile Polska S.A.	MNET/11/48815/4/14	zmP	2022-09-30	19E05'54"	54N19'39"	Stegna	Okólna 5
			GSM900/2/1587/3/09	P	2019-02-28	19E05'54"	54N19'39"	Stegna	Okólna 5
			GSM1800/2/0562/2/08	P	2018-04-30	19E05'54"	54N19'39"	Stegna	Okólna 5
			UMTS2100/2/1643/1/08	P	2018-04-30	19E05'54"	54N19'39"	Stegna	Okólna 5
2	NDG0101	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/0050/3/14	zmP	2023-06-30	19E06'57"	54N19'46"	Stegna	Powstańców Warszawy 9b
			GSM900/4/1555/1/09	P	2019-03-31	19E07'25"	54N19'41"	Stegna	Morska 14
3	44392	POLKOMTEL Sp. z o.o.	GSM900/1/1777/1/07	P	2017-10-31	19E07'25"	54N19'42"	Stegna	Morska 14, Nadleśnictwo Elbląg Obreń Stegna
			GSM900/1/3080/1/08	P	2018-05-31	19E07'25"	54N19'42"	Stegna	Morska 14, (nadleśnictwo Elbląg, Obreń Stegna)
			GSM900/1/6906/2/12	P	2023-01-31	19E07'26"	54N19'41"	Stegna	Morska 14
			MNET/1/42133/2/14	zmP	2018-06-30	19E07'26"	54N19'41"	Stegna	Morska 14
4	BT44392	POLKOMTEL Sp. z o.o.	UMTS2100/3/1798/1/07	P	2017-10-30	19E07'25"	54N19'42"	Stegna	Morska 14
5	P44392	MOBYLAND Sp. z o.o.	LTE1800/10/5049/1/12	P	2022-10-31	19E07'26"	54N19'41"	Stegna	Morska 14
		AERO 2 Sp. z o.o.	UMTS900/5/2746/1/12	P	2022-10-31	19E07'26"	54N19'41"	Stegna	Morska 14
6	38133	T-Mobile Polska S.A.	GSM900/2/7213/1/08	P	2019-01-31	19E07'42"	54N19'49"	Stegna	Dz. Nr 199/11
			UMTS2100/2/2863/1/08	P	2018-12-31	19E07'42"	54N19'49"	Stegna	dz. nr 199/11
7	3209	Orange Polska S.A.	MNET/15/48139/5/14	zmP	2022-09-30	19E07'35"	54N19'49"	Stegna	Morska 20
8	38131	T-Mobile Polska S.A.	MNET/11/48131/4/14	zmP	2022-09-30	19E06'56"	54N20'46"	Stegna	Dz. nr 45/20
			GSM900/2/3792/2/08	P	2017-12-31	19E06'56"	54N20'46"	Stegna	Dz. Nr 45/20
			GSM1800/2/1540/1/08	P	2018-06-30	19E06'56"	54N20'46"	Stegna	Dz. Nr 45/20
			UMTS2100/2/1708/1/08	P	2018-05-31	19E06'56"	54N20'46"	Stegna	Stegna, dz. nr 45/20
9	44381	POLKOMTEL Sp. z o.o.	GSM900/1/9141/1/06	P	2016-02-16	19E06'53"	54N20'45"	Stegna	rondo przy plaży (teren WC)
10	P44381	AERO 2 Sp. z o.o.	UMTS900/5/2744/1/12	P	2022-10-31	19E06'55"	54N20'45"	Stegna	
11	38135	T-Mobile Polska S.A.	MNET/11/48135/4/14	zmP	2022-09-30	19E02'02"	54N20'14"	Jantar	Dz. nr 102
			GSM1800/2/1195/1/07	P	2017-10-31	19E02'02"	54N20'14"	Jantar	Morska, Dz. Nr 102
			UMTS2100/2/1408/1/07	P	2017-12-31	19E02'02"	54N20'14"	Jantar	Morska, dz. nr 102



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

12	44460	MOBYLAND Sp. z o.o.	LTE1800/10/4498/2/13	zmP	2022-10-31	19E02'02"	54N20'14"	Jantar	Morska, dz.nr 102
		POLKOMTEL Sp. z o.o.	GSM900/1/10481/1/13	P	2023-12-31	19E02'02"	54N20'14"	Jantar	Morska, dz. nr 102
			GSM900/1/2764/1/08	P	2018-03-31	19E02'02"	54N20'13"	Jantar	Morska, Dz. Nr 102
			MNET/1/42143/2/14	zmP	2018-01-31	19E02'01"	54N20'13"	Jantar	nr. dz. 102
			UMTS2100/3/2239/1/08	P	2018-02-28	19E02'02"	54N20'13"	Jantar	Morska, dz.nr 102
			GSM1800/1/1859/1/06	P	2016-10-31	19E02'02"	54N20'13"	Jantar	Morska, dz. 102
		AERO 2 Sp. z o.o.	UMTS900/5/4484/1/13	P	2023-10-31	19E02'02"	54N20'14"	Jantar	Morska, dz. nr 102
13	4872	Orange Polska S.A.	MNET/15/48136/5/14	zmP	2022-09-30	19E02'17"	54N19'35"	Jantar	
14	NDG0401	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/4694/1/15	P	2025-03-31	19E01'23"	54N19'36"	Jantar	dz. nr. 447
15	44950	POLKOMTEL Sp. z o.o.	GSM900/1/4521/3/12	zmP	2019-02-28	18E58'01"	54N18'02"	Przemysław	dz. nr 43/3
		AERO 2 Sp. z o.o.	UMTS900/5/4514/2/13	zmP	2023-10-31	18E58'01"	54N18'02"	Drewnica	Przemysław, dz. nr 43/3
16	44034	POLKOMTEL Sp. z o.o.	GSM900/1/7616/2/13	P	2023-07-31	18E58'58"	54N14'58"	Drewnica	Dworek 5
		AERO 2 Sp. z o.o.	UMTS900/5/4079/1/13	P	2023-06-30	18E58'59"	54N14'58"	Drewnica	Dworek 5
17	38814	T-Mobile Polska S.A.	GSM900/2/3630/1/07	P	2017-04-24	18E57'55"	54N19'58"	Mikoszewo	dz. nr 215/3
			GSM1800/2/1336/1/08	P	2017-12-31	18E57'55"	54N19'58"	Mikoszewo	Dz. Nr 215/3
			UMTS2100/2/1491/1/08	P	2018-02-28	18E57'55"	54N19'58"	Mikoszewo	Mikoszewo, dz. nr 215/3
18	781	Orange Polska S.A.	MNET/15/48814/5/14	zmP	2022-09-30	18E57'54"	54N19'58"	Mikoszewo	Dz. nr 215/3
19	40783	POLKOMTEL Sp. z o.o.	GSM900/1/1686/1/07	P	2017-10-31	18E57'55"	54N19'59"	Mikoszewo	Dz. Nr 215/3, wieża PTK Stegna
20	38205	T-Mobile Polska S.A.	MNET/11/48205/5/14	zmP	2022-04-30	18E58'59"	54N14'58"	Dworek	Dz. nr 34/1
			GSM900/2/5321/1/05	P	2015-12-06	18E58'59"	54N14'58"	Dworek	dz. 34/1
21	NDG0601	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/4695/1/15	P	2025-03-31	18E57'48"	54N15'32"	Niedźwiedzica	dz. nr 44

**Źródło:** Zestawienie własne na podstawie na podstawie rejestrów UKE (<https://www.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe-dla-stacji-gsm-umts-lte-oraz-cdma-414>)

#### **5.1.1.8. POWIĄZANIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE**

Gmina Stegna położona jest w obrębie obszaru węzłowego sieci ECONET o znaczeniu międzynarodowym 03M Ujścia Wisły. Powiązania zewnętrzne zapewnia pas wybrzeża, będący fragmentem skandynawsko – iberyjskiego szlaku wędrówek ptaków. Kolejnym znaczącym szlakiem wędrówek jest dolina Wisły, stanowiąca korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym i krajowym. Rzeka jest zachodnią granicą gminy. Powiązania regionalne zapewnia dolina Szkarpawy łącząca Wisłę z Zalewem Wiślanym oraz łączące się z nią ciekami wodne na terenie gminy, stanowiące powiązania regionalne Żuław Wielkich i dalej Wiślanych.

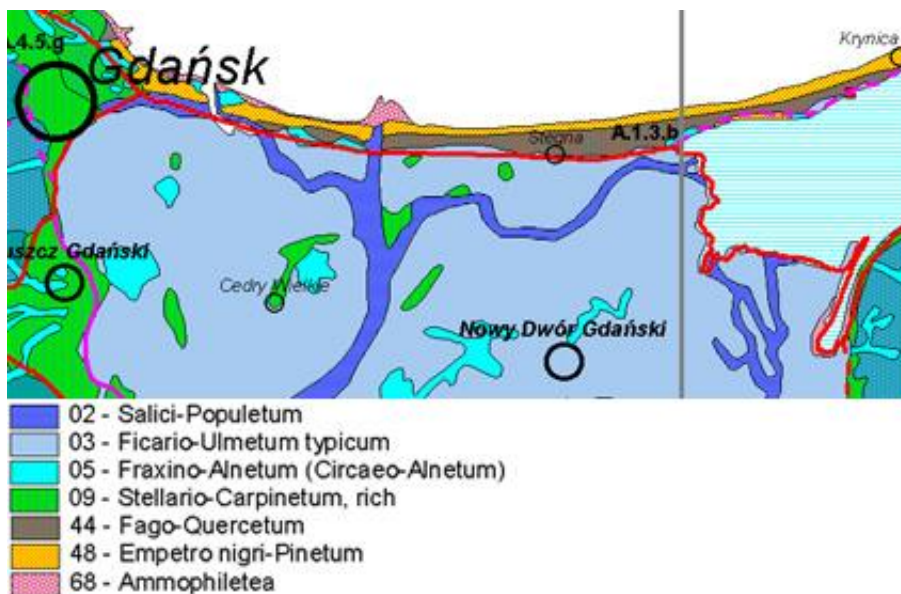
Powiązania wewnętrzne terenu związane są z istniejącą na tym terenie siecią ponadlokalną uzupełnioną o lokalny system powiązań i zasilania przyrodniczego. Główne osie systemu stanowią rzeki Wisła i Szkarpawa oraz wspomniany pas nadmorski obejmujący plaże, pasma wydmy białych z roślinnością pionierską i porośnięte lasami wydmy. Z głównymi osiami, poprzez system kanałów i rowów melioracyjnych, łączą się poldery obszaru żuławskiego. Towarzyszące kanałom i starorzeczom zarośla szuwarowe, turzycowiska i trzcinowiska oraz lokalne zadrzewienia, jak również torfowiska lub lasy bagienne w obniżeniach międzywymowych stanowią obszary zasilania i lokalne korytarze ekologiczne, stanowią ostoje dla fauny i flory na terenach nie należących do trzonu systemu przyrodniczego.

#### **5.1.1.9. ROŚLINNOŚĆ**

Według **podziału geobotanicznego Matuszkiewicza** obszar gminy położony jest w Dziale Pomorskim w dwóch krainach. Północna część gminy położona jest w Krainie Południowego Brzegu Bałtyku w Okręgu Wybrzeża Gdańskiego w podokręgu geobotanicznym Mierzei Wiślanej. Południowa część gminy położona jest w Krainie Wschodniopomorskiej w Podkrainie Wschodniopomorskiej Właściwej w Okręgu Żuław Wiślanych w podokręgu geobotanicznym Żuław Właściwych.

Wśród **roślinności potencjalnej** dominuje Nadrzeczny łąg jesionowo-wiązowy, obejmujący swoim zasięgiem prawie całą część żuławską gminy. Na obszarach związanych z doliną Wisły i Szkarpawy występują siedliska potencjalne Nadrzecznych łągów wierzbowo-topolowych. Mniejsze płaty, w tym w rozwidleniu rzek, tworzy siedlisko potencjalne Grądu subatlantyckiego serii żyznej. W południowej części gminy pojawiają się siedliska Niżowego łągu jesionowo-olszowego. W północnej części gminy położonej na Mierzei Wiślanej największą powierzchnię zajmuje siedlisko Acydofilnego pomorskiego lasu bukowo-dębowego uzupełnione od strony morza Nadmorskim borem sosnowym. W ujściu Wisły występuje siedlisko Pionierskich zbiorowisk nadmorskich "białej wydmy".

Rysunek 6 Roślinność potencjalna fragmentu Żuaw Wiślanych i Mierzei Wiślanej (wg Matuszkiewicza)



Objaśnienia legendy		
Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska
02	Nadrzeczne łągi wierzbowo-topolowe	<i>Salici-Populetum (=Salicetum albo-fragilis + Populetum albae)</i>
03	Nadrzeczny łąg jesionowo-wiązowy	<i>Ficario-Ulmetum typicum</i>
05	Niżowy łąg jesionowo-olszowy	<i>Fraxino-Alnetum (=Circaeo-Alnetum)</i>
09	Grąd subatlantycki, seria żyzna	<i>Stellario-Carpinetum</i>
44	Acydofilny pomorski las bukowo-dębowy	<i>Fago-Quercetum petraeae</i>
48	Nadmorski bór sosnowy	<i>Empetro nigri-Pinetum</i>
68	Pionierskie zbiorowiska nadmorskie "białej wydmy"	<i>Ammophiletea</i>

W **roślinności rzeczywistej** największe zmiany dotyczą części żuławskiej gminy, gdzie miejsce potencjalnego zbiorowiska Nadrzecznej łągi jesionowo-wiązowej i Grądu subatlantyckiego zajęły uprawy polowe, trwałe użytki zielone oraz lokalnie tereny zabudowane.

Terenom upraw polowych towarzyszą zbiorowiska roślinności segetalnej rzędu *Aperetalia* oraz użytki zielone tworzone głównie przez półnaturalne zespoły łąk i pastwisk – *Cirsietum rivularis*, *Filipendulo – Geranietum*, *Lolio - Cynosuretum*. Na terenach zurbanizowanych oraz w ich sąsiedztwie występują zbiorowiska roślinności ruderalnej z klasy *Artemisietea*, rzędu *Onopordetalia acanthii*, rozwijające się w sąsiedztwie zabudowy, często na terenach zdegradowanych, śmietniskach, wzdłuż dróg.

W mniejszym stopniu przekształceniu uległy potencjalne zbiorowiska łągów. Obszary te położone są w dolinach rzecznych. Występuje tu roślinność naturalna i półnaturalna (w uproszczonej formie), przy czym jest ona poddana rygorom ochrony przeciwpowodziowej oraz wymaganiom utrzymania przepustowości szlaków wodnych (związane z tym m.in. okresowe wycinki zadrzewień i zakrzewień). Strukturę roślinną urozmaicają lokalne zadrzewienia oraz zbiorowiska roślinności szuwarowej towarzyszące rowom melioracyjnym i starorzeczom.

W północnej części gminy istniejąca roślinność układa się pasmowo. Stożek ujściowy Wisły oraz pas wzdłuż wybrzeża zajmują inicjalne stadia wydmy białej oraz wydmy białe, podlegające ciągłym dynamicznym zmianom. Kolejny pas stanowią wykształcone wydmy ze sztucznymi nasadzeniami głównie sosny o cechach nadmorskiego boru bażynowego lub subkontynentalnego boru świeżego. Dalej na południe pojawiają się żyzniejsze siedliska, gdzie zwiększony udział mają gatunki liściaste. W pasie wydm zależenie od lokalnych warunków pojawiają się fragmenty borów bagiennych i torfowisk wysokich lub borów suchych a w okolicy stożka ujściowego pasmowo ułożone olsy i łągi w różnym stadium rozwoju.

Ze względu na dużą różnorodność siedliskową tego fragmentu gminy, występuje tu bardzo bogaty skład gatunkowy roślinności. Według informacji dotyczących rezerwatu Mewia Łacha na jego obszarze występuje ponad 450 gatunków roślin naczyniowych, spośród których 17 gatunków podlega ochronie, a 70 to gatunki uznane za rzadkie i zagrożone wymarciem w Regionie Gdańskim lub w Polsce. Szczególne znaczenie ma wskazana w SDF obszaru Natura 2000 Ostoja w Ujściu Wisły Inica wonna (*Linaria odora*), której występowanie na terenie obszaru określono jako powszechne. Jest to endemit południowego wybrzeża Bałtyku stwierdzony na kilku stanowiskach pasa wydm białych i szarych. Ponadto występuje tu również objęty ścisłą ochroną mikołajek nadmorski (*Eryngium maritimum*) oraz sromotnik fiołkowy (*Phallus hadriani*). Na terenie Parku Krajobrazowego Mierzeja Wiślana i jego otuliny stwierdzono występowanie 21 gatunków dziko rosnących roślin naczyniowych i 2 gatunki porostów podlegających ścisłej ochronie gatunkowej oraz 9 gatunków roślin naczyniowych podlegających ochronie częściowej. Ponadto wyróżniono około 150 gatunków roślin uznanych za zagrożone w skali kraju lub regionu oraz występujących na zagrożonych siedliskach.

#### 5.1.1.10. ZWIERZĘTA

Gmina Stegna jest gminą nadmorską, położoną na trasie wędrówek ptaków, o bardzo dobrych warunkach dla gniazdowania i bytowania ptaków nadmorskich.

Na Mierzei Wiślanej znajduje się m.in. największa kolonia lęgowa czapli i kormoranów. Występuje tu największa w Polsce koncentracja gniazdujących rybitw (rybitwy rzecznej, czubatej, białoczelnej i w przeszłości popielatej) oraz jedyne polskie wspólne gniazdowisko wymienionych gatunków; jedyne współczesne polskie stanowisko lęgowe rybitwy czubatej i popielatej, lęgowisko kilku gatunków siewkowców, w tym jedyne polskie historyczne stanowisko lęgowe sieweczki morskiej. Rezerwat Mewia Łacha jest ważnym w skali europejskiej punktem na trasie przelotów szczególnie ptaków z rzędu siewkowatych (siewki, mewy i rybitwy) oraz dla zimujących kaczek, kormoranów i perkozów. W rezerwacie występuje prawie 220 gatunków ptaków a co najmniej 50 z nich to gatunki lęgowe. Listę zidentyfikowanych gatunków ptaków (zgodnie z załącznikiem I Dyrektywy ptasiej) występujących na tym terenie przedstawiono poniżej.

**Tabela 13** Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, występujące na terenie obszarów Natura 2000 – Ujście Wisły i Dolina Dolnej Wisły<sup>10</sup>

Lp	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie	Ochrona gatunkowa zwierząt <sup>11</sup>	Czerwo na Księga
1	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Trzciniak	DDW	Gat. ścisła	
2	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Trzcinniczek	DDW	Gat. ścisła	
3	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Brodzicz piskliwy	DDW	Gat. ścisła	
4	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	DDW	Gat. ścisła	

<sup>10</sup> Wg standardowych formularzy danych obszarów.

<sup>11</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

5	A054	Anas acuta	Różaniec	DDW	Gat. ściśła	
6	A056	Anas clypeata	Płaskonos zwyczajny	UW i DDW	Gat. ściśła	
7	A052	Anas crecca	Cyraneczka zwyczajna	UW i DDW	---	
8	A050	Anas penelope	Świstun zwyczajny	UW i DDW	Gat. ściśła	CR
9	A053	Anas platyrhynchos	Krzyżówka	UW i DDW	---	
10	A055	Anas querquedula	Cyranka zwyczajna	UW i DDW	Gat. ściśła	
11	A51	Anas strepera	Krakwa	DDW	Gat. ściśła	
12	A041	Anser albifrons	Gęś białoczelna	UW i DDW	---	
13	A043	Anser anser	Gęgawa	DDW	---	
14	A039	Anser fabalis	Gęś zbożowa	UW i DDW	---	
15	A255	Anthus campestris	Świergotek polny	DDW	Gat. ściśła	
16	A257	Anthus pratensis	Świergotek łąkowy	DDW	Gat. ściśła	
17	A059	Aythya ferina	Głowienka zwyczajna	UW i DDW	---	
18	A061	Aythya fuligula	Czernica	UW i DDW	---	
19	A062	Aythya marila	Ogorzałka zwyczajna	UW i DDW	Gat. ściśła	
20	A021	Botaurus Stellaris	Bąk zwyczajny	UW i DDW	Gat. ściśła	LC
21	A044	Branta canadensis	Bernikla kanadyjska	DDW	---	
22	A045	Branta leucopsis	Bernikla białolica	DDW	Gat. ściśła	
23	A067	Bucephala Clangula	Gągoł	UW i DDW	Gat. ściśła	
24	A144	Calidris alba	Piaskowiec	UW	Gat. ściśła	
25	A149	Calidris alpina	Biegus zmienny	UW i DDW	Gat. ściśła	EN
26	A143	Calidris canutus	Biegus rdzawy	UW i DDW	Gat. ściśła	
27	A147	Calidris ferruginea	Biegus krzywodzioby	UW i DDW	Gat. ściśła	
28	A145	Calidris minuta	Biegus malutki	UW i DDW	Gat. ściśła	
29	A146	Calidris Temminckii	Biegus mały	UW i DDW	Gat. ściśła	
30	A371	Carpodacus erythrinus	Dziwonia	DDW	Gat. ściśła	
31	A138	Charadrius Alexandrinus	Sieweczka morska	UW	Gat. ściśła	
32	A136	Charadrius Dubius	Sieweczka rzeczna	UW i DDW	Gat. ściśła	
33	A137	Charadrius Hiaticula	Sieweczka obroźna	UW i DDW	Gat. ściśła	VU
34	A196	Chlidonias hybridus	Rybitwa białowąsa	DDW	---	LC
35	A198	Chlidonias leucopterus	Rybitwa białoskrzydła	DDW	Gat. ściśła	NT
36	A197	Chlidonias niger	Rybitwa czarna	UW i DDW	Gat. ściśła	
37	A031	Ciconia ciconia	Bocian biały	DDW	Gat. ściśła	
38	A030	Ciconia nigra	Bocian czarny	DDW	Gat. ściśła	
39	A081	Circus Aeruginosus	Błotniak stawowy	UW i DDW	Gat. ściśła	
40	A084	Circus pygargus	Błotniak łąkowy	DDW	Gat. ściśła	
41	A064	Clangula Hyemalis	Lodówka	UW i DDW	Gat. ściśła	
42	A207	Columba oenas	Siniak	DDW	Gat. ściśła	
43	A113	Coturnix coturnix	Przepiórka	DDW	Gat. ściśła	
44	A122	Crex crex	Derkacz zwyczajny	UW i DDW	Gat. ściśła	
45	A037	Cygnus columbianus	Łabędź czarnodzioby	UW i DDW	Gat. ściśła	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

		Bewickii				
46	A038	Cygnus cygnus	Łabędź krzykliwy	UW i DDW	Gat. ściśła	
47	A036	Cygnus olor	Łabędź niemy	UW i DDW	Gat. ściśła	
48	A239	Dendrocopos leucotos	Dzięcioł białogrzbiety	DDW	Gat. ściśła	NT
49	A238	Dendrocopos medius	Dzięcioł średni	DDW	Gat. ściśła	
50	A240	Dendrocopos minor	Dzięciołek	DDW	Gat. ściśła	
51	A236	Dryocopus martius	Dzięcioł czarny	DDW	Gat. ściśła	
52	A027	Egretta alba	Czapla biała	DDW	Gat. ściśła	
53	A026	Egretta garzetta	Czapla nadobna	DDW	Gat. ściśła	
54	A379	Emberiza hortulana	Ortolan	DDW	Gat. ściśła	
55	A099	Falco subbuteo	Kobuz	DDW	Gat. ściśła	
56	A098	Falco columbarius	Drzemlik	UW	Gat. ściśła	
57	A096	Falco tinnunculus	Pustułka	DDW	Gat. ściśła	
58	A103	Falco Peregrinus	Sokół wędrowny	UW	Gat. ściśła	
59	A102	Falco rusticolus	Białożór	UW	Gat. ściśła	
60	A320	Ficedula parva	Muchołówka mała	DDW	Gat. ściśła	
61	A125	Fulica atra	Łyska zwyczajna	UW i DDW	---	
62	A153	Gallinago Gallinago	Bekas kszyc	UW i DDW	Gat. ściśła	
63	A123	Gallinula Chloropus	Kokoszka zwyczajna	UW i DDW	Gat. ściśła	
64	A002	Gavia arctica	Nur czarnoszyi	UW i DDW	Gat. ściśła	
65	A001	Gavia stellata	Nur rdzawoszyi	UW i DDW	Gat. ściśła	
66	A127	Grus grus	Żuraw zwyczajny	UW i DDW	Gat. ściśła	
67	A130	Haematopus Ostralegus	Ostrygojad zwyczajny	UW i DDW	Gat. ściśła	VU
68	A075	Haliaeetus Albicilla	Bielik zwyczajny	UW i DDW	Gat. ściśła	LC
69	A131	Himantopus Himantopus	Szczudłak zwyczajny	UW	Gat. ściśła	
70	A022	Ixobrychus Minutus	Bączek zwyczajny	UW	Gat. ściśła	VU
71	A233	Jynx torquilla	Krętogłów	DDW	Gat. ściśła	
72	A338	Lanius collurio	Gąsiorek	UW i DDW	Gat. ściśła	
73	A340	Lanius excubitor	Srokosz	DDW	Gat. ściśła	
74	A184	Larus Argentatus	Mewa srebrzysta	UW i DDW	---	
75	A182	Larus canus	Mewa siwa	UW i DDW	Gat. ściśła	
76	A183	Larus fuscus	Mewa żółtonoga	UW i DDW	Gat. ściśła	
77	A187	Larus marinus	Mewa siodłata	UW i DDW	Gat. ściśła	
78	A176	Larus Melanocephalus	Mewa czarnogłowa	UW i DDW	Gat. ściśła	
79	A177	Larus minutus	Mewa mała	UW i DDW	---	LC
80	A179	Larus ridibundus	Mewa śmieszka	DDW	---	
81	A150	Limicola falcinellus	Biegus płaskodzioby	UW i DDW	Gat. ściśła	
82	A157	Limosa Lapponica	Szlamnik zwyczajny	UW i DDW	Gat. ściśła	
83	A291	Locustella fluviatilis	Strumieniówka	DDW	Gat. ściśła	
84	A292	Locustella luscinioides	Brzęczka	DDW	Gat. ściśła	
85	A290	Locustella naevia	Świerszczak	DDW	Gat. ściśła	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

86	A246	Lulluba arborea	Lerka	DDW	---	
87	A270	Luscinia luscinia	Słownik szary	DDW	Gat. ściśła	
88	A271	Luscinia megarhynchos	Słownik rdzawy	DDW	Gat. ściśła	
89	A272	Luscinia svecica	Podróźniczek	UW i DDW	Gat. ściśła	NT
90	A152	Lymnocyptes minimus	Bekasik	DDW	Gat. ściśła	CR
91	A066	Melanitta fusca	Uhła	DDW	Gat. ściśła	
92	A065	Melanitta nigra	Markaczka	DDW	Gat. ściśła	
93	A068	Mergus albellus	Bielaczek	UW i DDW	Gat. ściśła	
94	A070	Mergus Merganser	Nurogęś	UW i DDW	Gat. ściśła	
95	A069	Mergus serrator	Szlachar	UW	Gat. ściśła	
96	A383	Miliaria calandra	Potrzezcz	DDW	---	
97	A073	Milvus migrans	Kania czarna	DDW	Gat. ściśła	NT
98	A074	Milvus milvus	Kania ruda	DDW	Gat. ściśła	NT
99	A160	Numenius Arquata	Kulik wielki	UW i DDW	Gat. ściśła	
100	A158	Numenius Phaeopus	Kulik mniejszy	UW i DDW	Gat. ściśła	
101	A072	Pernis apivorus	Trzmielojad	DDW	Gat. ściśła	
102	A170	Phalaropus Lobatus	Płatkonóg sztyłodzioby	UW	Gat. ściśła	
103	A151	Philomachus pugnax	Batalion	UW i DDW	Gat. ściśła	EN
104	A312	Phylloscopus trochiloides	Wójcik	DDW	Gat. ściśła	
105	A375	Plectrophenax Nivalis	Śnieguła zwyczajna	UW	Gat. ściśła	
106	A140	Pluvialis Apricaria	Siewka złota	UW i DDW	Gat. ściśła	
107	A141	Pluvialis Squatarola	Siewnica	UW i DDW	Gat. ściśła	
108	A008	Podiceps nigricollis	Zausznik	DDW	Gat. ściśła	
109	A007	Podiceps Auritus	Perkoz rogaty	UW	Gat. ściśła	
110	A005	Podiceps Cristatus	Perkoz dwuczuby	UW	Gat. ściśła	
111	A120	Porzana parva	Zielonka	UW	Gat. ściśła	NT
112	A119	Porzana Porzana	Kropiatka	UW	Gat. ściśła	
113	A118	Rallus aquaticus	Wodnik	DDW	Gat. ściśła	
114	A336	Remiz pendulinus	Remiz	DDW	Gat. ściśła	
115	A249	Riparia riparia	Brzegówka	DDW	Gat. ściśła	
116	A132	Recurvirostra Avosetta	Szablodziób zwyczajny	UW	Gat. ściśła	
117	A195	Sterna albifrons	Rybitwa białoczelna	UW i DDW	---	NT
118	A190	Sterna caspia	Rybitwa wielkodzioba	UW	---	
119	A193	Sterna hirundo	Rybitwa rzeczna	UW i DDW	Gat. ściśła	
120	A194	Sterna Paradisaea	Rybitwa popielata	UW	Gat. ściśła	CR
121	A191	Sterna Sandvicensis	Rybitwa czubata	UW	Gat. ściśła	CR
122	A210	Streptopelia turtur	Turkawka	DDW	Gat. ściśła	
123	A307	Sylvia nisoria	Jarzębatka	UW i DDW	---	
124	A048	Tadorna Tadorna	Podgorzelec	UW i DDW	Gat. ściśła	LC
125	A161	Tringa Erythropus	Brodziec śniady	UW i DDW	Gat. ściśła	
126	A166	Tringa glareola	Łęczak	UW i DDW	Gat. ściśła	

127	A164	Tringa nebularia	Kwokacz	UW i DDW	Gat. ściśła	
128	A165	Tringa ochropus	Samotnik	UW i DDW	Gat. ściśła	
129	A163	Tringa stagnatilis	Brodziczek pławny	DDW	Gat. ściśła	EN
130	A162	Tringa totanus	Krwawodziób	DDW	Gat. ściśła	
131	A232	Upupa epops	Dudek	DDW	Gat. ściśła	
132	A142	Vanellus vanellus	Czajka	DDW	Gat. ściśła	
133	A167	Xenus cinereus	Terekia	DDW	Gat. ściśła	

Do liczebności gatunków ptaków na tym terenie odnosi się Program zarządzania dla rejonu Ujście Wisły obszary: Ostoja w Ujściu Wisły (PLH220044) oraz Ujście Wisły (PLB220004): „*Wśród ptaków migrujących na szczególną uwagę zasługuje biegus zmienny, którego dzienna liczebność dochodzi do 300 osobników, letnie stada mewy małej należą do największych stad tego gatunku w Europie – maksymalnie do 40 000 ptaków, mewy pospolitej – do 100 000 ptaków. Liczebność rybitwy czarnej szacuje się na 3 500 ptaków, rybitwy rzecznej – do 3 000 ptaków, rybitwy czubatej – do 1 000 ptaków. Wśród ptaków zimujących zwraca uwagę gągoł, którego w ujściowym odcinku Wisły stwierdzano do 5 000 osobników.*”

Liczebność i skład lęgowy awifauny zależny jest od aktualnej struktury łąch i wysp w okolicy stożka ujściowego i zmienia się corocznie. W związku z powyższym Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody „Mewia Łacha”<sup>12</sup> stwierdza, że kluczowym zadaniem ochronnym jest zachowanie krajobrazu otwartego na możliwie jak największej części stożka przyujściowego - plaży, linii przyboju, łąch przybrzeżnych, nowych wysp i półwyspów oraz wydm w początkowych stadiach rozwoju istotnych dla występującej na tym terenie awifauny.

Poza ptakami na terenie tym występują inne zwierzęta, przy czym ilość stwierdzonych gatunków nie odbiega od terenów przyległych. Stwierdzono tu występowanie 39 gatunków ssaków m.in. wydry (*Lutra lutra*) i bobra europejskiego (*Castor fiber*), spotykano również fokę szarą (*Halichoerus grypus*) i fokę pospolitą (*Phoca vitulina*). Jezioro Mikoszewskie, utworzone przez odcięcie fragmentu stożka napływowego Wisły stanowi miejsce rozrodu płazów.

W Wiśle i w wodach stożka ujściowego stwierdzono występowanie 7 gatunków ryb wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG: boleń pospolity (*Aspius aspius*), ciosa (*Pelecus cultratus*), łosoś atlantycki (*Salmo salar*), minóg rzeczny (*Lampetra fluviatilis*), parposz (*Alosa fallax*), piskorz (*Misgurnus fossilis*) i różanka pospolita (*Rhodeus sericeus amarus*).

## 5.2. OCHRONA ŚRODOWISKA

### 5.2.1. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Na obszarze gminy występują 4 ustawowe formy ochrony przyrody: rezerwat przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000 oraz pomnik przyrody. Ponadto teren gminy jest częściowo położony w otulinie parku krajobrazowego „Mierzeja Wiślana”. Obszary Natura 2000 i rezerwat przyrody związane są z doliną i ujściem Wisły. Podobnie Środkowożuławski obszar chronionego krajobrazu obejmujący tereny międzywala Wisły. Drugi OChK zgodnie z nazwą obejmuje dolinę rzeki Szkarpawy. Lista pomników przyrody obejmuje głównie pojedyncze drzewa położone w różnych miejscowościach.

<sup>12</sup> Żółkoś K., Afranowicz R., Markowski R., Bzoma S., Rydzkowski P., Zięćik P., Lewczuk M., Wojtyniak J. 2009. Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody „Mewia Łacha”



#### **5.2.1.1. REZERWAT PRZYRODY „MEWIA ŁACHA”**

Rezerwat powołano zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 października 1991 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1991 r. Nr 38, poz. 273).<sup>13</sup>

Zgodnie z §4 pkt 1 ww. zarządzenia ochroną rezerwatową objęto obszar stożka ujściowego Wisły o powierzchni 150,46ha oraz okresowo wyłaniające się piaszczyste ławice na przedłużeniu osi nurtu rzeki. Rezerwat położony jest w gminie Stegna, gdzie zajmuje 131,55ha, i w mieście Gdańsku -18,91ha.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów dydaktycznych i naukowych kolonii lęgowych rzadkich gatunków rybitw, miejsc lęgowych, odpoczynku i żerowania ptaków siewkowatych i blaszkodziobych oraz krajobrazu stożka ujściowego Wisły.

Terenem zarządza Urząd Morski w Gdyni, a nadzór nad zabiegami ochronnymi pełni Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku.

Obszar ten jest ostoją ptaków o randze europejskiej. Jak podkreśla Program zarządzania dla rejonu Ujście Wisły obszary: Ostoja w Ujściu Wisły (PLH220044) oraz Ujście Wisły (PLB220004): *teren ten należy do jednego z najciekawszych terenów w kraju pod względem ornitologicznym. Występuje tu ogromne bogactwo gatunków (275 gatunków w różnych porach roku), w tym wiele rzadkich i zagrożonych w skali kraju i Europy. (...) „Mewia Łacha” to bardzo ważny obszar dla ptaków w trakcie ich wędrówek w tej części Europy – szczególnie dla ptaków z rzędu siewkowatych (siewki, mewy i rybitwy) oraz dla zimujących kaczek, kormoranów i perkozów.*

Teren rezerwatu stanowi miejsce gniazdowania gatunków tworzących unikalny zespół awifauny strefy plaży i wydm. Szczególnie cenna jest kolonia rybitw o składzie gatunkowym nie spotykanym nigdzie indziej na terenie Polski, ze względu na występowanie tu takich gatunków rybitw, jak: białoczelna (*Sterna albifrons*), rzeczna (*S. hirundo*), czubata (*S. sandvicensis*) i popielata (*S. paradisea*). Dwa ostatnie gatunki oraz sieweczka morska (*Charadrius alexandrinus*) mają tu swoje jedyne gniazdowiska w Polsce. Dla 3 gat. niełgowych ujście Wisły jest jedynym potwierdzonym stanowiskiem w Polsce. Są to: sieweczka mongolska (*Charadrius mongolus*), pijawnik (*Pluvianus aegyptius*) i świstunka grubodzioba (*Phylloscopus schwarzi*). Regularnie pojawia się ostrygojad (*Hematopus ostralegus*).

Poza znaczeniem dla awifauny regionu rezerwat charakteryzuje również duże bogactwo florystyczne. Występuje tu ponad 450 gatunków roślin naczyniowych, spośród których 17 gatunków podlega ochronie, a 70 to gatunki uznane za rzadkie i zagrożone wymarciem w Regionie Gdańskim lub w Polsce.<sup>14</sup>

W związku z powyższym obszar ten objęty jest ochroną w ramach sieci Natura2000. Szerzej o występujących gatunkach ptaków i zbiorowiskach roślinnych tego terenu napisano w podrozdziałach dotyczących obszarów Natura2000.

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku planuje powiększenie obszaru. Aktualnie trwają prace badawcze mające na celu wskazanie terenów, które zostaną włączone do rezerwatu.

<sup>13</sup> Potwierdzone obwieszczeniem Wojewody Pomorskiego z dnia 10 października 2001 r. w sprawie wykazu rezerwatów przyrody województwa pomorskiego ustanowionych przed dniem 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 79, poz. 976)

<sup>14</sup> Za <http://parkmierzeja.pl/formy-ochrony-3/rezerwaty-przyrody-6/rezerwat-mewia-lacha/>

### 5.2.1.2. OBSZARY NATURA 2000

W obrębie terenu opracowania znajdują się dwa obszary Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Dolina Dolnej Wisły (PLB040003), obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Ujście Wisły (PLB220004) oraz częściowo pokrywający się z nim obszar specjalnej ochrony siedlisk (SOO) Ostoja w Ujściu Wisły (PLH220044).

#### **OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY SIEDLISK (SOO) OSTOJA W UJŚCIU WISŁY**<sup>15</sup>

Obszar obejmuje 2 spośród kilku estuariów utworzonych przez ramiona Wisły, tzw. Wisły Śmiałej koło Sobieszewa i Przekop koło Mikoszewa uchodzące do Zatoki Gdańskiej, wraz z otaczającymi je piaszczystymi terenami, zwykle otwartymi, a także fragmentami porośniętymi lasem. Są to jedne z największych i najważniejszych estuariów w Polsce. Do obszaru należą także wody przybrzeżne, szczególnie ważne dla ptaków.

Stwierdzono tu występowanie 7 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, stanowiących typowy kompleks nadmorskich, napiaskowych zbiorowisk roślinnych. Mimo silnej presji ludzkiej i znacznego przekształcenia tego terenu, dobrze zachowały się tu przede wszystkim niektóre zbiorowiska roślinne związane z wydmami.

**Tabela 14** Typy siedlisk wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, występujące w obrębie obszaru Ostoja Ujście Wisły<sup>16</sup>

Lp.	Nazwa siedliska	Kod	Powierzchnia [ha]
1	Estuaria	1130	649,2
2	Kidzina na brzegu morskim	1210	1
3	Inicjalne stadia nadmorskich wydm białych	2110	28
4	Nadmorskie wydmy białe ( <i>Elymo-Ammophiletum</i> )	2120	17,3
5	Nadmorskie wydmy szare	2130	11,9
6	Nadmorskie wydmy z zaroślami rokitnika	2160	16,7
7	Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej	2170	0,09
8	Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	2180	53,63
9	Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	9190	13,2

Największym powierzchniowo siedliskiem na terenie ostoi są estuaria obejmujące 73,47% powierzchni obszaru (649,18ha). Zajmują je głównie pola uprawne i roślinność szuwarowa a przy ujściu Wisły Śmiałej roślinność łąkowa.

Opis siedlisk przyrodniczych zawarty w „Programie zarządzania dla rejonu Ujście Wisły obszary: Ostoja w Ujściu Wisły (PLH220044) oraz Ujście Wisły (PLB220004)” (Program zarządzania) wskazuje na obecność charakterystycznych taksonów: migrującej na tarło troci (*Salmo trutta*), powszechnej storni (*Platichthys flesus*), sandacza (*Sozostedion lucioperca*) oraz rzadkiej certy (*Vimba vimba*) (Michałek i Kruk-Dowgiałło 2014, Warzocha 2004).

Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza projektowanego użytku ekologicznego „Zielone Wyspy na Wiśle Śmiałej” z 2009 roku wykazała obecność roślin typowych dla zbiorowisk halofilnych, takich jak: mlecznik nadmorski (*Glaux maritima*), sit Gerarda (*Juncus gerardi*), łoboda oszczepowata (*Atriplex prostrata*) w

<sup>15</sup> Na podstawie Standardowego Formularza Danych obszaru oraz <http://www.natura2000.org.pl>

<sup>16</sup> Wg standardowego formularza danych obszaru.

odmianie solniskowej, mannica odstająca (*Puccinellia distans*), koniczyna rozdęta (*Trifolium fragiferum*), babka Wintera (*Plantago winteri*), a w partiach szuwarowych – sitowiec nadmorski (*Bolboschoenus maritimus*), mleczyk błotny (*Sonchus palustris*) i oczeret Tabernemontana (*Schoenoplectus tabernaemontani*).

Program zarządzania wskazuje na zasadność podejmowania działań służących stabilizacji obecności tych elementów flory, a w dalszej perspektywie – rekonstrukcja zbiorowisk roślinnych z rzędu *Glauco-Puccinietalia*. Działania związane z przywróceniem użytkowania kośno-pastwiskowego na terenie Użytku przyczynią się ponadto do poprawy funkcjonowania siedliska estuarium w zakresie zwiększenia retencji wody i polepszenia warunków hydrologicznych.

Inicjalne stadia nadmorskich wydm białych oraz Nadmorskie wydmy białe (*Elymo-Ammophiletum*) są siedliskami bardzo dynamicznymi, silnie uzależnionymi od działalności morza, ale również rzeki oraz kierunku wiatrów. Granice pomiędzy siedliskami są w związku z tym płynne i bardzo często trudne do określenia. W rezerwacie „Mewia Łacha” wydmy białe występują po obu stronach Przekopu Wisły, przy czym najlepiej zachowane siedlisko znajduje się w jego zachodniej części. Można tu rozpoznać system wałów i kopców o zauważalnym „ruchu” przewiewanego piasku.

Plan zarządzania wskazuje, że fitocenozy Nadmorskich wydm białych tu występujące cechuje większe bogactwo florystyczne oraz obecność niektórych gatunków nieswoistych dla zbiorowisk nadmorskich psammofitów, co jest najprawdopodobniej wynikiem użyźniania jałowych piasków morskich rzeczonym substratem mineralno-organicznym. Gatunkiem dominującym jest piaskownica zwyczajna (*Ammophila arenaria*), której miejscami licznie towarzyszy groszek nadmorski (*Lathyrus japonicus* subsp. *maritimus*). Niewielki udział wykazuje natomiast wydmuchrzyca piaskowa (*Leymus arenarius*) oraz gatunki nitrofilne (na ogół są to nieliczne okazy przymiotna kanadyjskiego (*Coryza canadensis*) i wiesiołki *Oenothera* sp.). W miejscach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie Przekopu Wisły, stałym składnikiem jest lepiężnik kutnerowaty (*Petasites spurius*) i trzcinnik piaskowy (*Calamagrostis epigejos*). Program zarządzania stwierdza, że jednym z podstawowych warunków zachowania siedliska przyrodniczego jest całkowite odstąpienie od utrwalania wydm poprzez sztuczne nasadzenia w tym wydmuch turzycy piaskowej (*Leymus arenarius*).

W rezerwacie „Mewia Łacha” oraz po obu stronach Przekopu Wisły występuje siedlisko Nadmorskich wydm szarych. Cechą charakterystyczną jest obecność groszka nadmorskiego (*Lathyrus japonicus* subsp. *maritimus*) oraz kostrzewy poleskiej (*Festuca polesica*). Część fitocenozy bardziej utrwalonych, charakteryzuje się dobrze rozwiniętą warstwą mszysto-porostową. Wydmy szare na terenie obszaru podlegają presji roślin drzewiastych i krzewiastych, będącej następstwem sztucznego wprowadzania gatunków w celu utrwalania wydm bądź naturalnych procesów sukcesyjnych. W odniesieniu do tego siedliska Program zarządzania stwierdza, że jednym z podstawowych warunków zachowania siedliska przyrodniczego, podobnie jak w przypadku wydm białych) jest całkowite odstąpienie od utrwalania wydm poprzez sztuczne nasadzenia oraz stopniowe usuwanie drzew i krzewów.

Nadmorskie wydmy z zaroślami rokitnika stwierdzono w obu częściach obszaru Ostoja Ujściu Wisły. Na terenie rezerwatu przyrody „Mewia Łacha”, zbiorowisko w znacznej mierze podlega presji innych gatunków drzewiastych i krzewiastych, będącej następstwem sztucznego wprowadzania gatunków w celu utrwalania wydm bądź naturalnych procesów sukcesyjnych. Znaczny udział w fitocenozach mają: róża pomarszczona (*Rosa rugosa*), wierzba wawrzynkowa (*Salix daphnoides*), wierzba ostrolistna (*Salix acutifolia*) i sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*). Program zarządzania wskazuje na obecność w obrębie niektórych płatów niecierpka drobnokwiatowego (*Impatiens parviflora*). Gatunek ten jest obcego pochodzenia, jednak Program nie wskazuje go jako inwazyjnego, ze względu na specyfikę siedliskową miejsc występowania. Odnośnie warunków zachowania siedliska Program zarządzania wskazuje konieczność wyłączenie terenów

wydmowych w obszarze Natura 2000 z nasadzeń obcych ekologicznie i geograficznie gatunków drzewiastych, w tym wymienionych wierzb i róży pomarszczonej. Wskazane jest również stopniowe ich eliminowanie z istniejących zarośli rokitnika.

Wśród zbiorowiska Lasów mieszanych i borów na wydmach nadmorskich Plan zarządzania wskazuje Las brzoźowo-dębowy *Betulo pendulae-Oercetum roboris* oraz Sosnowe bory bażynowe *Empetro nigri-Pinetum*. Acidofilny las brzoźowo-dębowy stwierdzono w obu częściach obszaru Ostoja w Ujściu Wisły. Sosnowe bory bażynowe *Empetro nigri-Pinetum* wykazano w dokumentacji rezerwatu „Mewia Łacha”. Program zaznacza, że skład gatunkowy niektórych zdjęć fitosocjologicznych w obrębie rezerwatu, przy braku dobrych gatunków jednoznacznie identyfikując płaty jako *Empetro-Pinetum*, wskazuje raczej na obecność bliżej niezidentyfikowanej fazy rozwojowej grądu, buczyny, boru mieszanego lub kwaśnej dąbrowy a nie boru bażynowego. Wpływ na to ma bez wątpienia sąsiedztwo stożka ujściowego i naniesiony materiał rzeczny, częściowo wymieszany z piaskami wydmowymi.

Las brzoźowo-dębowy *Betulo pendulae-Oercetum roboris* tworzą przede wszystkim sosna zwyczajna i dąb szypułkowy. Domieszkę, w zależności od wilgotności podłoża, stanowią świerk, osika i olsza czarna.

Fitocenozy określone jako Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) występujące m.in. we wschodniej części obszaru w rezerwacie „Mewia Łacha”, powstały prawdopodobnie poprzez nasadzenie dębu na siedlisku osuszonego olsu. Pod względem fitosocjologicznym jest to nieokreślone zbiorowisko zastępcze. W chwili obecnej nie stwierdzono zagrożeń mogących mieć znaczący negatywny wpływ na stan siedliska przyrodniczego.

Najmniejszym powierzchniowo siedliskiem jest Kidzina na brzegu morskim. Siedlisko odznacza się dużą dynamiką tak w skali czasowej jak i przestrzennej, uzależnione od działalności morza. Jak zaznacza Program zarządzania specyfika siedliska oraz bardzo krótki okres wegetacji znacząco utrudniają prace inwentaryzacyjne.

### **OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW (OSO) DOLINA DOLNEJ WISŁY** <sup>17</sup>

Obszar jest ostoją ptaków o randze europejskiej i obejmuje prawie naturalną dolinę Dolnej Wisły bez odcinka ujściowego - na odcinku pomiędzy Włocławkiem a Przegaliną. Południowa część obszaru (do Bydgoszczy) to fragment Padoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, kolejny odcinek to właściwa Dolina Dolnej Wisły przecinająca garby Pojezierzy Południowobałtyckich, a ostatni odcinek (poniżej miejscowości Piekło) stanowi część krainy Żuław Wiślanych.

Dno doliny leży na wysokość od 1 do 50 m n.p.m. Rzeka płynie w naturalnym korycie prawie na całym odcinku, z namuliskami, łachami piaszczystymi i wysepkami, w dolinie zachowane są starorzecza i niewielkie torfowiska niskie; brzegi pokryte są mozaiką zarośli wierzbowych i lasów łęgowych, a także pól uprawnych i pastwisk (38% powierzchni obszaru jest wykorzystywanych rolniczo). Miejscami dolinę Wisły ograniczają wysokie skarpy, na których utrzymują się murawy kserotermiczne i grądy zboczowe. Wody śródlądowe (stojące i płynące) zajmują 31% obszaru, siedliska łąkowe i zaroślone zajmują 21%, a siedliska leśne 8%.

W granicach obszaru Wisła przepływa przez kilka dużych miast, jak: Toruń, Bydgoszcz, Grudziądz, Tczew.

Awifauna obszaru ciągle nie jest całkowicie poznana. Występują tu co najmniej 44 gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Wiadomo, że gniazduje tu ok. 180 gatunków ptaków, z czego 28 gatunków ptaków z listy zał. I Dyrektywy Ptasiej a 9 gatunków znajduje się w polskiej czerwonej księdze. W okresie łęgowym jest to ważny obszar dla takich gatunków ptaków (z zał. I Dyrektywy Ptasiej) jak: błotniak

<sup>17</sup> Na podstawie Standardowego Formularza Danych obszaru oraz <http://www.natura2000.org.pl>

stawowy, bielik, rybitwa białoczelna, zimorodek i jarzębatka (>1% populacji krajowej) oraz dla 5 gatunków spoza zał. I Dyrektywy Ptasiej (powyżej 1% populacji krajowej) – ohara, nurogęsia (5-7% populacji krajowej), sieweczki rzecznej (ponad 2,5%), brodziec piskliwego, mewy srebrzystej (ponad 2%) i brzegówki (ponad 3% populacji krajowej). W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje łabędź niemy (0,54%), mewa pospolita (0,8% populacji krajowej), trzciniak (0,8% populacji krajowej) i remiz (0,96% populacji krajowej).

Teren stanowi bardzo ważną ostoję dla ptaków migrujących i zimujących (m.in. zimowisko bielika). W okresie wędrówek ptaki wodno-błotne występują w obrębie obszaru w bardzo dużych koncentracjach - do 50 000 osobników. Podczas inwentaryzacji ptaków niełęgowych w latach 2011–2012 stwierdzono 59 gatunków ptaków wodnych i wodno-błotnych, w tym 16 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Liczebność co najmniej 4 gatunków przekraczała próg 1% populacji wędrówkowej: gągoł – 1,2 % populacji migrującej, krzyżówka – 1,56 % , żuraw - 2,4 % , gęś zbożowa - 1,4%. Ocena wielkości migracji ptaków w okolicach Świecia wykazuje, że obszar spełnia także ważną funkcję jako korytarz migracyjny .

Szczególne znaczenie mają populacje gatunków takich jak: bielik, gęś, nurogęś, ohar, rybitwa białoczelna, rybitwa rzeczna, zimorodek, ostrygojad, bielaczek. Liczebność 20 gatunków ptaków w obrębie ostoi spełnia warunki przyznania rangi „przedmiotów ochrony” (co najmniej 0,51% populacji krajowej lub z innych względów). Są to: łabędź niemy, ohar, nurogęś, bielik, błotniak stawowy, derkacz, żuraw, sieweczka rzeczna, brodziec piskliwy, mewa pospolita, mewa srebrzysta, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, zimorodek, dzięcioł zielony, brzegówka, trzciniak, jarzębatka, remiz i dziwonია. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje także derkacz, mewa czarnogłowa, sieweczka rzeczna.

Bardzo wysoka wartość przyrodnicza obszaru wynika z bogatej fauny kręgowców (nie tylko ptaków), roślin naczyniowych (ok.1350 gatunków, w tym liczne gatunki zagrożone i prawnie chronione) oraz silnie zróżnicowanych zbiorowisk roślinnych (w tym zachowane różne typy łągów, a także cenne murawy kserotermiczne).

### **OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW (OSO) UJŚCIE WISŁY**<sup>18</sup>

Jest to ostoja ptasia o randze europejskiej. Obszar o powierzchni 1 014,7 ha, obejmuje fragment delty Wisły od nieczynnego obecnie ujścia Wisły Śmiałej na zachodzie, po aktualne ujście Wisły Przekopu i jego okolice - łądowe i morskie. Na przedpolu czynnego ujścia Wisły istnieje aktywny stożek ujściowy. Do obszaru włączono 12-kilometrowy pas wybrzeża Wyspy Sobieszewskiej, łączący oba ujścia oraz przyujściowy odcinek głównego koryta Wisły, tzw. Wisłę Przekop, wraz z jej międzywalem, o długości ok. 6 km, rozciągający się od morza, na północy, do miejscowości Przegalina, na południu. Zachodni kraniec obszaru stanowi rezerwat Ptasi Raj, wschodni - rezerwat Mewia Łacha. Obszar należy do mezoregionu Mierzeja Wiślana i tylko jego południowy kraniec wchodzi na teren mezoregionu Żuławy Wiślanej.

Obszar charakteryzuje różnorodność siedlisk w tym siedlisk bardzo dynamicznych (obszary wydmy białych oraz ich stadia inicjalne, kidzina, zmiany ukształtowania terenu w obrębie samego stożka). Znaczne fragmenty terenu zajmują typowe wydmy białe lub szare, w wielu miejscach utrwalone nasadzeniami z roślinności obcej siedlisku. Międzywale Wisły Przekopu zajęte jest przez otwarte pastwiska. Obszary morskie zajmują 17% obszaru, nadmorskie wydmy i piaszczyste plaże - 15%, wody śródlądowe (stojące i płynące) - 30%, siedliska łąkowe i zaroślowe, wrzosowiska - 12%, siedliska leśne - 14%, a torfowiska, bagna 12%.

<sup>18</sup> Na podstawie Standardowego Formularza Danych obszaru oraz <http://www.natura2000.org.pl>

**Tabela 15** Pokrycie siedliska Ujście Wisły<sup>19</sup>

Klasa siedliska przyrodniczego		Pokrycie
N16	Lasy liściaste zrzucające liście na zimę	6,32%
N08	Wrzosowiska, zarośla, makia i garig, frygana;	1,53%
N01	Obszary morskie, w tym przesmyki wód morskich	32,13%
N23	Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe)	0,03%
N04	Piaszczyste wydmy nadmorskie, piaszczyste plaże, machair;	10,71%
N19	Lasy mieszane	4,76%
N06	Wody śródlądowe (stojące i płynące);	29,92%
N07	Torfowiska, mokradła, bagna, roślinność granicząca z wodami;	11,65%
N17	Lasy iglaste	2,94%
ogółem pokrycie siedliska przyrodniczego		100,00%

Występuje tu co najmniej 36 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych we wszystkich porach roku, szczególnie w okresie wędrówek i zimą. Ogółem, na obszarze stwierdzono co najmniej 22 gatunki ptaków wodno-błotnych odbywających tu lęgi i przynajmniej 120 gatunków ptaków wodno-błotnych w okresie niełęgowym. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: ohar (PCK), ostrzygojad (PCK), rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa rzeczna, mewa pospolita i sieweczka obrożna (PCK); w stosunkowo dużym zagęszczeniu w niektóre lata występuje sieweczka rzeczna.

W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków ptaków: rybitwa czarna, rybitwa wielkodzioba, mewa mała, mewa pospolita oraz gęsi. Stosunkowo duże koncentracje osiąga: łabędź czarnodzioby, nur rdzawoszyi, bielaczek, batalion płatkonóg szydłodzioby, rybitwa rzeczna, rybitwa popielata, rybitwa czubata, szlamnik, biegus krzywodzioby, biegus zmienny, biegus rdzawy, brodziec śniady, gęś białoczelna, ostrzygojad, kszyk, kulik wielki, kulik mniejszy, łączak, mewa żółtonoga, piaskowiec, sieweczka obrożna, siewnica, śmieszka, świstun, tracz długodzioby.

W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków ptaków: bielaczek, czernica, gągoł, lodówka, mewa pospolita, ogorzałka a stosunkowo duże koncentracje osiągają: mewa siodłata, nurogęś, tracz długodzioby; zimowisko bielika (do 20 osobników) i śnieguły (do 120 osobn.).

We florze naczyniowej stwierdzono obecność prawie 530 taksonów, z tego 17 gatunków prawnie chronionych w Polsce oraz jeden gatunek aster solny *Aster tripolium*, występujący na zasolonych łąkach i pastwiskach nad Martwą Wisłą oraz Wisłą śmiałą, należący do grupy gatunków ginących w skali całego kraju. Na obszarze występuje bardzo liczna populacja mikołajka nadmorskiego (*Eryngium maritimum*).

<sup>19</sup> Wg standardowego formularza danych obszaru.

### **5.2.1.3. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

Na terenie gminy Stegna występują dwa Obszary Chronionego Krajobrazu: OChK Rzeki Szkarpany oraz Środkowożuławski OChK.

#### **OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU RZEKI SZKARPAWY**

Obszar utworzono uchwałą Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszarów krajobrazu chronionego na terenie woj. elbląskiego (Dz. Urz. z 1985 r. Nr 10, poz. 60). Zmieniony rozporządzeniem Wojewody Elbląskiego Nr 4/97 dnia 28 kwietnia 1997 r. zmieniającym uchwałę w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszaru krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego, rozporządzeniem Nr 5/05 Wojewody Pomorskiego z dnia 24 marca 2005r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim, rozporządzeniem Nr 23/07 Wojewody Pomorskiego z dnia 6 lipca 2007r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim i uchwałą nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. U. Woj. Pom. z 2016 r. poz. 2942).

Obszar Chronionego Krajobrazu rzeki Szkarpany obejmuje łącznie 4296 ha i położony jest w gminach Nowy Dwór Gdański, Stegna i Sztutowo w powiecie nowodworskim. Obszar obejmuje dolinę rzeki pomiędzy korytem Wisły a Zalewem Wiślanym wraz z terenami przyległych polderów. Przeważająca część Obszaru to użytki rolne zajmujące 3624 ha co stanowi 84,36 % powierzchni OChK. Wody powierzchniowe zajmują 411 ha - 9,57 % całkowitej powierzchni. Rzeka jest drogą wodną II klasy. Jak podaje literatura (Afranowicz 2010) zmniejszenie wykorzystania rzeki jako szlaku transportowego pozwoliło na rozwój bujnej roślinności wodnej, zajmującej niekiedy całą szerokość koryta oraz roślinności szuwarowej na obrzeżach. W wielu miejscach zachowała się roślinność naturalna i półnaturalna. Z drugiej strony obszar wymaga działań rekultywacyjnych, rewaloryzacyjnych i restytucyjnych mających na celu wzmocnienia ekologicznych powiązań lokalnych i regionalnych rzeki.

#### **ŚRODKOWOŻUŁAWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

Obszar utworzono uchwałą Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego. Zmieniony rozporządzeniem Wojewody Elbląskiego Nr 4/97 z dnia 28 kwietnia 1997 r. zmieniającym uchwałę w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszaru krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego, rozporządzeniem Nr 5/05 Wojewody Pomorskiego z dnia 24 marca 2005r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim, rozporządzeniem Nr 23/07 Wojewody Pomorskiego z dnia 6 lipca 2007r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim i uchwałą nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. U. Woj. Pom. z 2016 r. poz. 2942).

OChK utworzono w celu :

1. ochrony cech rzeźby terenu charakterystycznych dla Mierzei Wiślanej,
2. ochrony różnorodności biologicznej i specyficznych cech krajobrazu,
3. zachowania strefowego układu siedlisk i ciągłości ekosystemów,
4. ochrony krajobrazu kulturowego Żuław,
5. ochrony żuławskich szlaków wodnych.

Środkowożuławski Obszar chronionego Krajobrazu obejmuje tereny międzywała Wisły i położony jest na terenie powiatów malborskiego oraz nowodworskiego w gminach: Lichnowy, Miłoradz, Ostaszewo i Stegna. Łączna powierzchnia obszaru wynosi 2513 ha. W strukturze użytkowania terenów dominują tu użytki rolne zajmujące 1889 ha, co stanowi 75,17% powierzchni OChK. Pozostałe tereny to lasy, które zajmują 274 ha (10,9%), wody - 176 ha (7%) oraz tereny inne - 174 ha (6,92%).

#### 5.2.1.4. POMNIKI PRZYRODY

Za pomnik przyrody na terenie gminy uznano 7 obiektów – głównie pojedyncze drzewa i jedną grupę 2 buków. Listę wpisanych do rejestru pomników przyrody wraz z ich położeniem przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 16** Pomniki przyrody w gminie Stegna

Lp.	Nr rejestru	Rodzaj pomnika	obwód [cm]	Organ ustanawiający	położenie
1	-	Buk pospolity odm. 'Atropurpurea'	370	Rada Gminy Stegna Uchwała nr XLII/417/2014 z 15.05.2014r.	Jantar
2	130/93(E)	Buk pospolity odm. 'Atropurpurea'	418	Wojewoda Elbląski Rozporządzenie 14/93 z 27.12.1993r.	Przemysław
3	206/98(E)	Buk pospolity odm. 'Atropurpurea'	258	Wojewoda Elbląski Rozporządzenie 13/98 z 28.12.1998r.	Żuławki, w parku nad stawem
4	207/98(E)	Buk pospolity odm. 'Atropurpurea'	220	Wojewoda Elbląski Rozporządzenie 13/98 z 28.12.1998r.	Żuławki, w parku nad stawem
5	186/96(E)	Buk pospolity odm. 'Atropurpurea'	-	Wojewoda Elbląski Rozporządzenie 6/96 z 25.06.1996r.	2szt, Chłodniewo k. Rybiny
6	276/96(E)	Miłorząb dwuklapowy	243	Wojewoda Elbląski Rozporządzenie 8/96 z 31.12.1996r.	Żuławki, w parku nad stawem
7	75/88(E)	Topola*	320	Wojewoda Elbląski Zarządzenie 21/88 z 9.02.1988r.	Mikoszewo, ul. Gdańska 15

\* Wg portalu RDOŚ jest to Jesion wyniosły, w terenie nie można jednoznacznie zlokalizować drzewa pomnikowego. Na posesji pod adresem podanym w spisie znajduje się duża topola, ale nie jest to jednak drzewo o gabarytach pomnikowych.

Źródło: <http://portalgis.gdansk.rdos.gov.pl/>

Uchwałą nr X/62/2015 Rady Gminy Stegna z dnia 9 lipca 2015r., ze względu na utratę wartości przyrodniczej, zniesiono ochronę pomnikową dębu szypułkowego w miejscowości Stegna (przy zabudowaniach ALP Obręb Stegna, dz. nr 99/4). Pomnik, ustanowiony orzeczeniem nr 43/54 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z 1954 roku, uległ zniszczeniu 12.09.2013r.

W miejscowości Drewnica na gruntach prywatnych znajdował się objęty ochroną pomnikową grab pospolity (nr 130 w rejestrze wojewódzkim, powołany 27.12.1993). Pomnik figuruje w wykazie wydziału Środowiska i Rolnictwa Urzędu Wojewódzkiego z 2006 roku<sup>20</sup>, nie uwzględnia go geoportal Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku (wg stanu na sierpień 2015r.), brak jednak informacji o zniesieniu ochrony pomnika.

#### 5.2.1.5. PARK KRAJOBRAZOWY MIERZEJA WIŚLANA

Park Krajobrazowy „Mierzeja Wiślana” utworzono na mocy uchwały Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26.04.1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszaru krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego. Aktualnie zasady użytkowania Parku reguluje uchwała nr 148/VII/11 z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana” (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2011 r. Nr 66 poz. 1463) oraz uchwała nr 261/XXIV/16 z dnia 25 lipca 2016 r. o zmianie uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana” (Dz. U.

<sup>20</sup> wrotapomorza.pl/res/BIP/PUW/Wydzialy/Srodowiska\_i\_Rolnictwa/rejestry/rejestr\_pomnik\_\_w\_przyrody\_19\_wrze\_\_nia\_2006.xls



Woj. Pom. z 2016 r. poz. 2944). Park obejmuje wschodni fragment Mierzei Wiślanej na terenie dwóch gmin: Krynica Morska i Sztutowo. Północna część gminy Stegna od wału Szkarpawy położona jest w wyznaczonej rozporządzeniem z 2006 roku otulinie Parku. Rozporządzenie wymienia następujące cele ochrony:

1. zachowanie zróżnicowania geomorfologicznego, charakterystycznych cech rzeźby i zróżnicowania siedliskowego Mierzei Wiślanej,
2. ochrona naturalnego charakteru brzegów i plaż oraz zachowanie naturalnego charakteru procesów brzegowych,
3. utrzymanie warunków mikroklimatycznych umożliwiających lecznictwo uzdrowiskowe i wypoczynek nadmorski,
4. ochrona specyfiki geobotanicznej Parku wyrażającej się strefowym układem przestrzennym poszczególnych siedlisk, dominacją zróżnicowanych zbiorowisk leśnych oraz obecnością gatunków i zbiorowisk roślinnych zagrożonych i rzadkich w Polsce ,
5. ochrona i renaturalizacja specyficznych siedlisk psamofilnych i hydrogenicznych,
6. ochrona siedlisk ważnych dla zachowania bogactwa fauny, w szczególności ważnych miejsc lęgowych ptaków a także rejonów ich odpoczynku i żerowania w okresie wędrówek i zimowania,
7. ochrona reprezentatywnych obiektów kultury materialnej, w szczególności domów podcieniowych, zagród holenderskich i architektury kurortowej Krynicy Morskiej,
8. ochrona niematerialnych wartości kultury, w tym zachowanie tradycji kulturowych związanych z rybackim i wypoczynkowym charakterem miejscowości,
9. zachowanie charakterystycznych cech krajobrazu Mierzei Wiślanej: leśnego charakteru Mierzei, naturalnych plaż mierzejowych, zróżnicowania pasa wydm nadmorskich oraz niskich wybrzeży nadzalewowych.

#### **5.2.1.6. OCHRONA GATUNKOWA**

Ostatnią formą ochrony na terenie gminy jest ochrona gatunkowa zgodnie z zapisami:

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin,
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów,
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt oraz
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. 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.

#### **5.2.1.7. PROPONOWANE NOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY**

W dokumentach różnego szczebla pojawiają się następujące proponowane formy ochrony:

- **Projektowany rezerwat „Moczary”** - postulowany do utworzenia w pierwszej kolejności, w celu ochrony najlepiej zachowanych na Mierzei Wiślanej torfowisk oligotroficznych, uznany za obszar o szczególnym znaczeniu dla zachowania pierwotnego zróżnicowania roślinności Mierzei Wiślanej. Z punktu widzenia znaczenia dla ochrony dziedzictwa przyrodniczego postępujących niekorzystnych

zmian w szacie roślinnej oraz zagrożeń związanych z penetracją terenu, rezerwat ten wymaga pilnego utworzenia w pierwszej kolejności (obszar administrowany przez Lasy Państwowe).

- **Projektowany zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Delta Szkarpały”** - na obszarze gminy Stegna obejmuje Szkarpałę na odcinku na wschód od wsi Rybina. Utworzenie zespołu ma na celu: zachowanie wybitnych walorów krajobrazowych, utrwalenie cech krajobrazu rolniczego, ochronę istniejącego systemu hydrograficznego i pozostałości dawnych dróg odpływu powierzchniowego, ochronę roślinności szuwarowej i wodnej.
- **Projektowane użytki ekologiczne:**
  - „**Łąki zalewowe w dolinie Wisły**” - obejmuje okresowo zalewane tereny międzywala prawego brzegu Wisły, stanowiące w okresie wiosennym miejsce odpoczynku i żerowania ptaków wodnych i wodno – błotnych, a dla niektórych z nich również dogodny teren lęgowy.
  - „**Jantarowe Oczko**” - Celem ochrony jest zachowanie roślinności wodno – szuwarowej towarzyszącej śródpolnym zbiornikom wodnym.
  - „**Junoszyńskie Starorzecze**” - Celem ochrony jest zachowanie roślinności wodno – szuwarowej śródpolnych starorzeczy.
  - „**Stegieńskie Nenufary**” - Celem ochrony jest zachowanie roślinności wodno – szuwarowej śródpolnych starorzeczy oraz bogatego stanowiska grążela żółtego.

Aktualnie rozważana jest możliwość **powiększenia Parku krajobrazowego „Mierzeja Wiślana”** o część jego otuliny – w tym o tereny położone w gminie Stegna. Dodatkowo postuluje się objęcie ochroną w postaci **pomników przyrody** 147 obiektów w obrębie Parku krajobrazowego „Mierzeja Wiślana” i jego otuliny.

Wprowadzenie nowej formy ochrony należy poprzedzić konsultacjami i uzgodnieniami z właścicielami i użytkownikami terenów.

### 5.2.2. OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

Na mocy art. 6 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych przeznaczenia gruntów rolnych (I-III klasy bonitacyjnej) i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne wymaga zgody na zmianę przeznaczenia.

**Tabela 17** Udział gruntów chronionych klas bonitacyjnych w powierzchni gminy Stegna

	Gleby klas chronionych					
	I	II	III	IIIa	IIIb	łącznie
<b>Udział [%]</b>	1,96	16,89	12,93	23,50	23,15	<b>78,42</b>
<b>Powierzchnia [ha]</b>	240	2076	1589	2888	2846	<b>9639</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PODGIK

Lasy występujące na terenie gminy pełnią funkcje glebochronne. Zgodnie z art. 9 ust. 3 ww. ustawy można dokonać zmiany przeznaczenia lasów ochronnych jedynie w przypadkach uzasadnionych ważnymi względami społecznymi i brakiem innych gruntów, po uzyskaniu zgody właściwego organu.

### 5.2.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM

Na obszarze opracowania występują formy ochrony o znaczeniu międzynarodowym – Natura 2000, jak również regionalne i międzynarodowe korytarze ekologiczne. Studium adaptuje występujące na tym terenie formy ochrony przyrody oraz respektuje przebieg wyznaczonych korytarzy ekologicznych.

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej państwa jest przyjęta w Konstytucji RP zasada zrównoważonego rozwoju. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych. Idea ta pojawia się w dokumentach dotyczących zarówno zagospodarowania przestrzennego jak i ochrony środowiska na wszystkich szczeblach administracyjnych.

Poniżej przedstawiono cele ochrony środowiska wyrażone głównie w Programach ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

### **PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO**

Plan województwa przyjmuje koncepcję spójnej i równorzędnej ochrony walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych oraz określa zasadnicze kierunki działań polityki przestrzennej w zakresie ochrony ich zasobów. W odniesieniu do obszaru gminy są to m.in.:

- zachowanie i podtrzymanie trwałości pozostałych fragmentów osnowy ekologicznej z poszukiwaniem możliwości odtworzenia powiązań lub „obejścia” stref zainwestowanych;
- wprowadzenie zalesień, zakrzewień i zadarnień jako elementu odbudowy naturalnych powiązań ekologicznych wzdłuż dolin rzecznych i przy granicach korytarzy i płątów ekologicznych;
- ochrona gleb oraz utrzymanie ich najlepszych walorów produkcyjnych;
- przestrzeganie realizacji opracowań planistycznych i prawidłowości ich zapisów w zakresie ochrony gruntów rolnych i leśnych (w opracowaniach ekofizjograficznych);
- utrzymanie lasów ochronnych;
- odtworzenie, tam gdzie to możliwe, zabudowy biologicznej stref brzegowych cieków, ograniczających sptyw zanieczyszczeń do wód;
- zabudowa techniczna niszczonego odcinka brzegu morskiego w strefach działalności abrazyjnej morza, w warunkach zagrożenia bezpieczeństwa ludności i infrastruktury;
- odtwarzanie zniszczonych odcinków akumulacyjnych wybrzeża poprzez refulację, szczególnie w obszarach o wybitnej funkcji rekreacyjnej;
- wyznaczenie obszarów preferowanych do rozwijania infrastruktury energetycznej opartej na źródłach odnawialnych;
- wprowadzanie elementów izolacji technicznej i biologicznej ograniczającej rozprzestrzenianie hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych w obszarach zabudowy mieszkaniowej;
- modernizacja i przebudowa ciągów komunikacyjnych w celu zmniejszenia wibracji wywołanych ciężkim transportem samochodowym.

### **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030**

Program nie formułuje celu generalnego, przyjmując, że Misja Województwa Pomorskiego, zawarta w Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020 dostatecznie mocno podkreśla pierwszorzędną potrzebę zachowania dobrego stanu środowiska, jako podstawowego warunku zrównoważonego i harmonijnego rozwoju.

Dokument ustanawia 4 cele perspektywiczne, o charakterze stałych dążeń i perspektywie osiągnięcia poza rokiem 2020, które – spełniając rolę osi priorytetowych – wyznaczają jednocześnie grupy celów realizacyjnych:

- I. Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;
- II. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz aktywacja rynku na rzecz środowiska

III. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,

IV. Zrównoważone wykorzystanie energii, wody i surowców naturalnych.

**W Programie sformułowano 12 celów średniookresowych które wraz z wybranymi kierunkami działań (dotyczącymi zapisów i ustaleń wchodzących w zakres Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego) przedstawiono poniżej.**

**Cel perspektywiczny: I. Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.**

Cel średniookresowy 1: (I-1) Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych, w tym wód przybrzeżnych

Kierunki działań:

2. Realizacja inwestycji poprawiających stan wód przybrzeżnych, w tym budowy i rozbudowy systemów odbioru i oczyszczania wód opadowych.

3. Realizacja inwestycji mających na celu poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia, w tym budowy lub modernizacji urządzeń i sieci wodociągowych.

Cel średniookresowy 2: (I-2) Osiągnięcie i utrzymywanie standardów jakości środowiska, wpływających na warunki zdrowotne

Kierunki działań:

1. Modernizacja systemów infrastruktury cieplnej, rozwój scentralizowanych systemów grzewczych dla ograniczenia niskiej emisji, w tym także liczby źródeł.

2. Promowanie i wspieranie rozwiązań pozwalających na ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu oraz hałasu komunikacyjnego.

3. Rewitalizacja i rozwój infrastruktury transportu kolejowego i wodnego.

4. Upowszechnianie stosowania OZE w indywidualnych i lokalnych źródłach energii.

Cel średniookresowy 3: (I-3) Zapewnienie wysokiego stopnia odzysku odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska poprzez budowę nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarki odpadami

Kierunki działań:

1. Objęcie przez gminę wszystkich właścicieli nieruchomości systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

2. Rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

3. Dokończenie budowy systemu regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych, realizujących kompleksowe zagospodarowanie odpadów.

4. Intensyfikacja wdrażania technologii odgazowania składowisk odpadów komunalnych z wykorzystaniem powstałej energii.

Cel średniookresowy 4: (I-4) Ochrona mieszkańców województwa i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi i skutkami katastrof naturalnych

Kierunki działań:

1. Realizacja Programu „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław 2030”.

2. Budowa i modernizacja systemu urządzeń i polderów przeciwpowodziowych, poprawa stanu technicznego i przepustowości koryt rzek oraz zabezpieczenie infrastruktury przyległej do rzek, z uwzględnieniem potrzeb ochrony przyrody w zlewniach rzek Przymorza i na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wyznaczonych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego.

5. Rozwój procesu zintegrowanego zarządzania obszarami przybrzeżnymi, jako systemu pozwalającego na skuteczne rozwiązywanie problemów zabezpieczenia osadnictwa, dziedzictwa kulturowego oraz cennych zasobów środowiska.

6. Opracowanie i realizacja planu zarządzania ryzykiem powodziowym regionu wodnego Dolnej Wisły.

**Cel perspektywiczny: II. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz aktywacja rynku na rzecz środowiska.**

Cel średniookresowy 5: (II-1) Kształtowanie u mieszkańców województwa pomorskiego postaw i nawyków proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska

Cel średniookresowy 6: (II-2) Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska, zwiększenie roli ekoinnowacyjności w procesie rozwoju regionu

Kierunki działań:

3. Wspieranie rozwiązań opartych o innowacyjne wykorzystanie zasobów środowiska, szczególnie obszaru przybrzeżnego.

**Cel perspektywiczny: III. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody.**

Cel średniookresowy 7: (III-1) Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej, powstrzymanie procesów degradacji oraz poprawa spójności systemu obszarów chronionych

Kierunki działań:

1. Przygotowanie planów ochrony dla 5 parków krajobrazowych województwa pomorskiego.

2. Obejmowanie ochroną prawną nowych obszarów i obiektów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, z uwzględnieniem ich spójności przestrzennej z systemem obszarów chronionych województwa i województw ościennych

3. Podejmowanie działań na rzecz utrzymania naturalnej różnorodności rodzimych zasobów cennych gospodarczo (drzewostanu, ryb) z wykorzystaniem programów rolno środowiskowych.

4. Zapewnienie spójności systemu korytarzy ekologicznych, w regionie, powiązanie ich z istniejącymi Obszarami Chronionego Krajobrazu.

5. Zapewnienie przejść dla zwierząt w korytarzach transportowych, zapobieganie fragmentacji siedlisk, likwidacja na ciekach wodnych barier migracyjnych dla ryb wędrownych i innych organizmów.

6. Działania na rzecz poprawy stanu zachowania i renaturalizacji cennych i szczególnie wrażliwych ekosystemów wodnych i od wody zależnych (m.in. dolin rzecznych, jezior, wód przybrzeżnych Zatoki Puckiej, wybrzeży półwyspu Helskiego i Mierzei Wiślanej, obszarów wodno-błotnych).

7. Działania na rzecz ochrony i przywracania charakteru pomorskiego krajobrazu, w szczególności wiejskiego i małomiasteczkowego (m.in. zadrzewienia przydrożne i śródpolne, oczka wodne, rewitalizacja zabytkowych układów parkowych i cmentarzy, miejsc pamięci).

9. Umożliwienie dostępu do atrakcyjnych zasobów środowiska i dziedzictwa kulturowego, w sposób gwarantujący ochronę tych zasobów.

Cel średniookresowy 8: (III-2) Dostosowanie ekosystemów leśnych do zmian klimatycznych i warunków siedliskowych; przywracanie i zachowanie walorów ekologicznych obszarom rolniczym

Kierunki działań:

1. Planowe zalesienia nieprzydatnych rolniczo gruntów porolnych oraz gruntów „odzyskanych” na skutek rekultywacji, szczególnie w obszarach korytarzy ekologicznych i stref wododziałowych oraz wodochronnych obszarów leśnych.

2. Ograniczenie przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne oraz całkowitych wyrębów starodrzewu w lasach ochronnych.

3. Uwzględnianie w uproszczonych planach urządzenia lasów, położonych w granicach parków krajobrazowych, najcenniejszych przyrodniczo elementów w celu zwiększenia możliwości ich ochrony.

4. Współdziałanie administracji leśnej i samorządów dla zwiększenia społecznej roli lasów i ich dostępności, w zgodzie z funkcjami ochronnymi i produkcyjnymi.

6. Przywrócenie właściwego funkcjonowania urządzeń melioracyjnych oraz ich modernizacja w kierunku kompleksowego oddziaływania na retencję, parowanie i odpływ, z uwzględnieniem wpływu planowanych działań na chronione siedliska i gatunki.

#### **Cel perspektywiczny: IV. Zrównoważone wykorzystanie energii, wody i surowców kopalnych**

Cel średniookresowy 9: (IV-1) Racjonalizacja wykorzystania zasobów wód podziemnych, ochrona głównych zbiorników wód podziemnych stanowiących ważne źródło zaopatrzenia ludności w wodę

Kierunki działań:

2. Tworzenie i weryfikacja stref ochronnych dla ujęć wód podziemnych, wdrażanie zasad ich ochrony, w tym zapobieganie i ograniczanie dopływu zanieczyszczeń.

Cel średniookresowy 10: (IV-2) Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalni, eliminacja nielegalnego wydobycia oraz minimalizowanie niekorzystnych skutków ich eksploatacji

Kierunki działań:

1. Kontynuacja badań geologicznych i poszukiwanie surowców, w tym leczniczych, termalnych i energetycznych, mogących stanowić element rozwoju gospodarczego regionu lub zastąpić dotychczasowe źródła energii.

3. Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni.

4. Rekultywacja nieczynnych wyrobisk oraz obszarów, na których prowadzono poszukiwania i eksploatację kopalni.

Cel średniookresowy 11: (IV-3) Wspieranie wytwarzania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Kierunki działań:

1. Wspieranie budowy urządzeń i instalacji służących do wytwarzania i przesyłania energii ze źródeł odnawialnych, uwzględniających warunki przyrodnicze (w tym korytarze wędrówkowe ptaków) i krajobrazowe, a na etapie lokalizacji i realizacji instalacji również minimalizację negatywnych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska.

2. Wspieranie zakładania plantacji energetycznych, których lokalizacja uwzględnia uwarunkowania przyrodnicze.

Cel średniookresowy 12: (IV-4) Rozbudowa efektywnych systemów produkcji i dystrybucji energii, optymalizacja jej zużycia oraz ograniczenie niekorzystnych oddziaływań energetyki na środowisko

### **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU NOWODWORSKIEGO NA LATA 2009-2012 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY 2013-2016**

W POŚ powiatu sformułowane zostały poprzez następujące cele ekologiczne:

• identyfikacja i przeciwdziałanie zagrożeniom zdrowia - priorytet ten ma ogromne znaczenie dla mieszkańców terenów żuławskich, a osiągnięcie założonych efektów wymaga konsekwentnej realizacji działań określonych w pierwszej grupie celów ze współudziałem lokalnej społeczności;

- zapewnienie właściwego miejsca problematyce ekologicznej oraz prawidłowe formułowanie celów ekologicznych w dokumentach prawa miejscowego gmin z terenu powiatu - podstawowym instrumentem realizacji tego zadania są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego uchwalane w oparciu o szerokie konsultacje społeczne;
- rewitalizacja krajobrazu kulturowego Żuław oraz przywrócenie walorów ekologicznych obszarów rolniczych w powiecie - w wyniku wieloletniej antropopresji tereny żuławskie zatraciły historyczne wartości krajobrazu kulturowego, przywrócenie których ma ogromne znaczenie ekologiczne i gospodarcze;
- poprawa stanu sanitarnego obszaru powiatu poprzez realizację zadań inwestycyjnych w aglomeracji Nowy Dwór Gdański, zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków
- kształtowanie świadomości ekologicznej oraz współuczestnictwo mieszkańców powiatu w ochronie wartości przyrodniczych w tym obszarów NATURA 2000 - decydujące znaczenie dla realizacji tego priorytetu ma powszechna dostępność i forma informacji dotyczących problematyki ekologicznej oraz znaczne zaangażowanie lokalnych mediów.

**Poniżej przedstawiono cele perspektywiczne oraz wybrane kierunki działań (dotyczącymi zapisów i ustaleń wchodzących w zakres Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego).**

**Cel perspektywiczny: I. "Środowisko dla zdrowia" dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego"**

Cele średniookresowe i kierunki działań:

- Identyfikacja zagrożeń zdrowia oraz zahamowanie ich narastania
- Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych
  - realizacja ustaleń Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych w ramach programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego, w tym:
    - budowa kanalizacji sanitarnej w gminie Stegna (Drewnica – Przemysław – Żuławki),
    - docelowe objęcie całego obszaru Mierzei Wiślanej kanalizacją sanitarną (wójtowie Sztutowo i Stegny),
  - określenie w ramach prawa miejscowego obszarów wymagających wyposażenia w kanalizację deszczową z urządzeniami podczyszczającymi (wójtowie - mpzp),
  - ochrona podziemnych wód słodkich na terenie Mierzei Wiślanej przed możliwością ich zasolenia w wyniku nadmiernej eksploatacji bądź przy prowadzeniu głębokich robót ziemnych, ze szczególnym wyróżnieniem gminy miejskiej Krynica Morska oraz nadzalewowej części gminy Sztutowo (ciągłe – gminy, mpzp),
- Poprawa i utrzymanie standardów jakości powietrza
  - kontynuacja działań zmierzających do przekształcenia systemu grzewczego Mierzei Wiślanej z sukcesywną rezygnacją z kotłowni węglowych na rzecz paliw mniej uciążliwych dla środowiska i odnawialnych źródeł energii (ciągłe – wójtowie i burmistrzowie, mpzp),
  - współpraca we wdrażaniu projektu "Pętla Żuławska" na terenie powiatu w zakresie wodnego transportu pasażerskiego oraz transportu multimedialnego, w tym budowy terminalu promowego pasażersko-samochodowego w Krynicy Morskiej (wójtowie, burmistrzowie, Starosta),
  - utrzymanie funkcjonowania kolejki wąskotorowej na Mierzei Wiślanej (Starosta),
  - budowa ścieżek rowerowych i rowerowo-piesznych o lekkich nawierzchniach, wkomponowanych w otaczający krajobraz, szczególnie wzdłuż Mierzei Wiślanej (wójtowie burmistrzowie przy

- współpracy z lasami),
- odtworzenie zadrzewień przydrożnych dróg gminnych i powiatowych (wójtowie, burmistrzowie, Starosta),
- intensyfikacja przydrożnych zadrzewień izolacyjnych przy drogach wojewódzkich i krajowej (region).
- Ilościowa i jakościowa poprawa stanu zaopatrzenia mieszkańców w wodę
  - budowa na Mierzei Wiślanej zbiorników wody pitnej na Centralnym Wodociągu Żuławskim (Program Operacyjny Województwa Pomorskiego),
- Budowa nowoczesnego systemu gospodarki odpadami
  - kontynuacja działań dotyczących budowy rejonowej stacji przeładunku i dosegregowywania odpadów komunalnych przy oczyszczalni ścieków w Stegnie (wójt gminy Stegna przy współpracy z ZUOS Rokitki),
  - zainicjowanie prac nad budową kompostowni odpadów ulegających biodegradacji i osadów ściekowych wraz z niektórymi odpadami pochodzącymi z rolnictwa i leśnictwa (eksploat., przy współpracy z gminami i starostwem).
- Ochrona mieszkańców i ich mienia przed katastrofami naturalnymi
  - wyznaczenie obszarów odmorskiego zagrożenia powodziowego oraz wynikająca stąd korekta zasięgu pasa ochronnego brzegu morskiego (Urząd Morski, gminy, mpzp),
- Ochrona przed hałasem zagrażającym zdrowiu lub jakości życia
- Obszary ograniczonego użytkowania
  - identyfikacja istniejących na terenie powiatu instalacji, które mogą wymagać utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania i zobowiązanie ich właścicieli do przeprowadzenia niezbędnych badań - dotyczy drogi szybkiego ruchu S-7, napowietrznej linii elektroenergetycznych najwyższych napięć 400 kV oraz GPZ Nowy Dwór Gdański i Kąty Rybackie z liniami WN 110 kV, a także oczyszczalni ścieków wraz z projektowaną stacją przeładunkową odpadów w Stegnie (rada powiatu, sejmik województwa ),
  - w wypadku przekroczenia dopuszczalnych parametrów na granicy własności terenu wymienionych wyżej obiektów wdrożenie procedury utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania (rada powiatu, sejmik województwa)

**Cel perspektywiczny: II. "Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa"**

Cele średniookresowe i kierunki działań:

- Wykształcenie proekologicznych postaw mieszkańców i poczucia odpowiedzialności za stan środowiska
  - współpraca przy realizacji Projektu "Pętla Żuławska" oraz preferowanie form czynnego wypoczynku i turystyki kwalifikowanej, poprzez właściwą organizację zaplecza turystycznego i wyznaczenie atrakcyjnych ścieżek ekologicznych (ciągłe – wójtowie i burmistrzowie przy współudziale lasów, ZPK, Starosty, mediów),
- Rozwój świadomego uczestnictwa społecznego w podejmowaniu decyzji środowiskowych
- Stworzenie skutecznego systemu realizacji polityki ekologicznej
  - zapewnienie właściwego miejsca problematyce ekologicznej i prawidłowe formułowanie celów ekologicznych w planowaniu przestrzennym, z uwzględnieniem ustaleń planów ochrony obszarów objętych prawną ochroną przyrody, w tym NATURA 2000, a także Programów



Ochrony Środowiska i Planów Gospodarki Odpadami (ciągłe – wójtowie i burmistrzowie),

- Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska

**Cel perspektywiczny: III. "Ochrona dziedzictwa przyrodniczego – racjonalne wykorzystywanie zasobów przyrody"**

Cele średniookresowe i kierunki działań:

- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000
  - wprowadzenie do odpowiednich dokumentów prawa miejscowego podstawowych zasad gospodarowania i zarządzania obszarami chronionymi, w tym NATURA 2000 (wójtowie i burmistrzowie, mpzp),
  - utworzenie nowych rezerwatów przyrody, w tym rezerwat torfowiskowy "Moczary" (wójtowie i burmistrzowie przy współpracy z RDOŚ),
  - wzmacnianie ciągłości korytarzy ekologicznych, w tym tworzenie ścieżek zwierzęcych przez drogi o wzmożonym ruchu i inne obiekty kolidujące z tymi korytarzami, jak też zabezpieczenie strefy powietrznej głównych tras przelotu ptaków, a także uwzględnianie przebiegu tych korytarzy w dokumentach prawa miejscowego (wójtowie i burmistrzowie, mpzp),
  - przywracanie pierwotnego charakteru krajobrazu żuławskiego poprzez odtwarzanie charakterystycznego dla rejonu układu architektoniczno-urbanistycznego, a także systemu zadrzewień (wójtowie i burmistrzowie, mpzp),
  - zwiększanie udziału łąk i pastwisk w gruntach rolnych na terenach żuławskich (ciągłe - ODR, eksploatacja. ),
  - rewitalizacja parków wiejskich, ochrona i uporządkowanie starych cmentarzy, w tym mennonickich (wójtowie i burmistrzowie),
  - wspomaganie rozwoju turystyki kwalifikowanej, w tym współrealizacja projektu "Pętla Żuławska" (ciągłe – wójtowie, burmistrzowie, Starosta),
  - współpraca przy zintegrowanym projekcie rewitalizacji Żuław (region. - WKZ, RDOŚ, wójtowie i burmistrzowie).
- Zwiększenie powierzchni leśnych oraz wzrost ich różnorodności biologicznej
  - aktualizacja bonitacji i inwentaryzacja gruntów żuławskich w celu wyznaczenia terenów zalecanych do zalesienia (wójtowie i burmistrzowie, mpzp),
  - wprowadzenie, w ramach prawa miejscowego, ustaleń ograniczających możliwość zmiany sposobu użytkowania terenów zadrzewionych, bagiennych i torfowisk w celu wykorzystania ich na cele budowlane oraz rolne (mpzp).
- Zachowanie wysokich walorów ekologicznych obszarów rolniczych
  - promowanie odbudowy zadrzewień przydrożnych i śródpolnych, a także propagowanie ochrony istniejących i zakładania nowych użytków zielonych (ciągłe – Starosta, wójtowie, burmistrzowie przy współpracy z ODR i mediami),
- Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin
  - eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin i rekultywacja terenów powyrobiskowych (ciągłe – wójtowie i burmistrzowie, lasy).

**Cel perspektywiczny: IV. "Zrównoważone wykorzystanie surowców, wody i energii"**

Cele średniookresowe i kierunki działań:

- Wzrost efektywności wykorzystania surowców naturalnych, materiałów, wody i energii
- Promocja pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych
  - propagowanie i wspieranie upraw roślin stosowanych jako bio-paliwo – rzepak, wierzba (ciągłe – wójtowie i burmistrzowie, media),
  - przetwarzanie i wykorzystanie energii wiatru, z wykluczeniem możliwości lokalizacji farm wiatrowych na obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 oraz w zasięgu wschodnio-atlantyckiego szlaku wędrówek ptaków migrujących (mpzp).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY STEGNA NA LATA 2013-2016 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2017 - 2020**

POŚ gminy w dużej mierze opiera się na dokumentach wyższego rzędu. Wymienione w nich działania dotyczące terenu gminy podzielone zostały w ramach 4 wyznaczonych priorytetów:

PRIORYTET 1: Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

PRIORYTET 2: Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa

PRIORYTET 3: Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody

PRIORYTET 4: Zrównoważone wykorzystanie surowców, wody i energii

**Poniżej przedstawiono cele operacyjne związane z poszczególnymi priorytetami oraz wybrane kierunki działań (dotyczącymi zapisów i ustaleń wchodzących w zakres Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego).**

**PRIORYTET 1: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO**

**Cel operacyjny: Identyfikacja zagrożeń zdrowia oraz zahamowanie ich narastania**

Działania:

- Badania jakości wody na kąpieliskach strzeżonych w miejscowości: Stegna, Jantar, Mikoszewo, corocznie.

**Cel operacyjny: Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych**

Działania:

- Opracowanie oraz sukcesywne wdrażanie programu poprawy stanu wód powierzchniowych, Docelowe objęcie całego obszaru gminy, w szczególności Mierzei Wiślanej kanalizacją sanitarną:
  - ❖ budowa rurociągu magistralnego łączącego miejscowości Nowotna, Tujsk, Rybina, Popowo z oczyszczalnią ścieków w Stegnie i lokalnych sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Nowotna i Popowo,
  - ❖ budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Drewnica, Przemysław, Żuławki.
- Budowa kanalizacji deszczowej,
- Ochrona podziemnych wód słodkich na terenie Mierzei Wiślanej przed możliwością ich zasolenia w wyniku nadmiernej eksploatacji bądź przy prowadzeniu głębokich robót ziemnych,
- Poprawa jakości wody pitnej poprzez budowę zbiornika wyrównawczego, likwidacja starych ujęć,
- Budowa kanalizacji:

- Stegna Las –w rejonie ul. Morskiej „Tawerna” O.W. „Straży Pożarnej”,
- Stegna – w rejonie ul. Ogrodowa-Polna wraz z przepompowniami (przebudowa KZ straż Pożarna),
- Junoszyno- w rejonie działek 93/1-10,
- Jantar – część południowa, kolektor tłoczny wraz z przepompowniami ścieków,
- Mikoszewo – tłoczno-grawitacyjnej wraz z przepompowniami w rejonie działek 40/MN/U, MPZP (Mikoszewo południe),
- Mikoszewo –tłoczno-grawitacyjnej wraz z przepompowniami w rejonie działek 31-MN/U, 32-MN/U, 50-UT, 51-MN MPZP, 231-244 MN (początek Mikoszewa od Stegny),
- w sołectwie Dworek,

**Cel operacyjny: Poprawa i utrzymanie standardów jakości powietrza**

Działania:

- Utrzymanie funkcjonowania kolejki wąskotorowej na Mierzei Wiślanej,
- Budowa ścieżek rowerowych i rowerowo-piesznych o lekkich nawierzchniach, wkomponowanych w otaczający krajobraz, szczególnie wzdłuż Mierzei Wiślanej,
- Budowa ścieżki rowerowej na trasie Dworek-Żuławy wraz z miejscami postojowymi, przy głównym węźle, Dworek Gdańska Głowa Śluza,
- Odtworzenie zadrzewień przydrożnych dróg gminnych,
- Intensyfikacja przydrożnych zadrzewień izolacyjnych przy drogach wojewódzkich i drodze krajowej,

**Cel operacyjny: Budowa nowoczesnego systemu gospodarki odpadami**

Działania:

- Kontynuacja działań dotyczących budowy rejonowej stacji przeładunkowej odpadów w Stegnie,
- Współpraca przy projektowanej budowie kompostowni odpadów ulegających biodegradacji i osadów ściekowych wraz z niektórymi odpadami pochodzącymi z rolnictwa i leśnictwa.

**Cel operacyjny: Ochrona mieszkańców i ich mienia przed katastrofami naturalnymi**

Działania:

- Wyznaczenie obszarów odmorskiego zagrożenia powodziowego oraz wynikająca stąd korekta zasięgu pasa ochronnego brzegu morskiego,
- Współdziałanie w realizacji Projektu Zabezpieczenia Przeciwpowodziowego Żuław, przyspieszenie realizacji zadań mających szczególne znaczenie dla terenów gminy, w tym wykonanie przesłon przeciwfiltracyjnych wałów przeciwpowodziowych wzdłuż prawego brzegu Wisły,
- Utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych z zachowaniem charakterystycznych biocenoz i warunków tarliskowych oraz wdrażanie systemu biotechnicznego zabezpieczenia brzegów morskich,
- Zmniejszenie ryzyka wystąpienia zagrożenia powodzią, poprawa stanu środowiska naturalnego poprzez odbudowę rowów przydrożnych i przepustów.

**Cel operacyjny: Ochrona przed hałasem zagrażającym zdrowiu lub jakości życia**

Działania:

- Ograniczanie rozprzestrzeniania hałasu drogowego poprzez budowę ekranów akustycznych, ze wskazaniem na szpalery drzew,
- Ograniczanie hałasu na obszarach rekreacyjnych oraz objętych ochroną przyrody, poprzez ustalenie w ramach prawa miejscowego dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz zasad korzystania z akwenów wodnych, w tym tworzenie stref ciszy.

**Cel operacyjny: Obszary ograniczonego użytkowania**

Działania:

- Identyfikacja istniejących na terenie gminy instalacji, które mogą wymagać utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania i zobowiązanie ich właścicieli do przeprowadzenia niezbędnych badań - dotyczy drogi szybkiego ruchu S-7, napowietrznej linii elektroenergetycznych najwyższych napięć 400 kV, a także oczyszczalni ścieków wraz z projektowaną stacją przeładunkową odpadów w Stegnie,
- W wypadku przekroczenia dopuszczalnych parametrów na granicy własności terenu wymienionych wyżej obiektów wdrożenie procedury utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

**PRIORYTET 2: WZMOCNIENIE SYSTEMU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM ORAZ PODNIESIENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA**

**Cel operacyjny: Wykształcenie proekologicznych postaw mieszkańców i poczucia odpowiedzialności za stan środowiska**

Działania:

- Rewitalizacja szlaków wodnych, parków i terenów zielonych,
- Poprawa wizerunku i wzrost atrakcyjności turystycznej miejscowości Jantar poprzez rozbudowę świetlicy wiejskiej „Jantarowa Przystań” oraz utworzenie przestrzeni parkowo-rekreacyjnej na terenie wokół stawu,
- Budowa przystani żeglarskiej w Rybinie,
- „Odnowa i rozwój wsi” Miejscowości: Drewnica, Jantar, Junoszyno, Mikoszewo, Stegna, Żuławki, Bronowo, Chełmek Osada,

**Cel operacyjny: Rozwój świadomego uczestnictwa społecznego w podejmowaniu decyzji środowiskowych**

**Cel operacyjny: Stworzenie skutecznego systemu realizacji polityki ekologicznej**

Działania:

- Zapewnienie właściwego miejsca problematyce ekologicznej i prawidłowe formułowanie celów ekologicznych w planowaniu przestrzennym, z uwzględnieniem ustaleń planów ochrony obszarów objętych prawną ochroną przyrody, w tym NATURA 2000, a także Programów Ochrony Środowiska i Planów Gospodarki Odpadami,

**Cel operacyjny: Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska**

**PRIORYTET 3: OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODY**

**Cel operacyjny: Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000**

Działania:

- Kontynuacja inwentaryzacji przyrodniczej w rejonie, w tym w rolniczej przestrzeni wnętrza Żuław,
- Utworzenie nowych rezerwatów przyrody, w tym rezerwat torfowiskowy „Moczary”,
- Analiza celowości oraz formy prawnej utworzenia Parku Krajobrazu Kulturowego Żuław,
- Prowadzenie prac hydrotechnicznych z uwzględnieniem naturalnego charakteru rzek i innych cieków żuławskich,
- Zwiększanie udziału łąk i pastwisk w gruntach rolnych na terenach żuławskich,
- Rewitalizacja parków wiejskich, ochrona i uporządkowanie starych cmentarzy, w tym mennonickich,
- Współpraca przy zintegrowanym projekcie rewitalizacji Żuław.

**Cel operacyjny: Zwiększenie powierzchni leśnych oraz wzrost ich różnorodności biologicznej**

Działania:

- Aktualizacja bonitacji i inwentaryzacja gruntów żuławskich w celu wyznaczenia terenów zalecanych do zalesienia,
- Wprowadzenie, w ramach prawa miejscowego, ustaleń ograniczających możliwość zmiany sposobu użytkowania terenów zadrzewionych, bagiennych i torfowisk w celu wykorzystania ich na cele budowlane oraz rolne.

**Cel operacyjny: Zachowanie wysokich walorów ekologicznych obszarów rolniczych**

Działania:

- Utrzymanie zrównoważonego bilansu wodnego w ekosystemach rolniczych poprzez odbudowę i przywrócenie właściwej, odwadniająco-nawadniającej funkcji systemom melioracyjnym.

**PRIORYTET 4: ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, WODY I ENERGII**

**Cel operacyjny: Wzrost efektywności wykorzystania surowców naturalnych, materiałów, wody i energii**

Działania:

- Rozszerzenie domeny istniejącego porozumienia gmin z terenu powiatu nowodworskiego w zakresie zaopatrzenia w wodę o całokształt działalności sozotechnicznej, a szczególnie w odniesieniu do gospodarki ściekowej, postępowania z odpadami, melioracji oraz racjonalnego korzystania z wody i energii,
- Doprowadzenie gazu ziemnego na terenie Mierzei Wiślanej.

**Cel operacyjny: Promocja pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych**

Działania:

- Propagowanie i wspieranie upraw roślin stosowanych jako bio-paliwo – rzepak, wierzba,
- Budowa elektrowni wiatrowej WTN 250 w miejscowości Niedźwiedzica.

**PLAN ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 DOLINA DOLNEJ WISŁY PLB040003**

Plan wskazuje na konieczność zapewnienia właściwego stanu ochrony dla gatunków: bielik, błotniak stawowy, żuraw, gęś zbożowa, kulik wielki, siewka złota. Zgodnie z zapisami Planu wymienione gatunki należą do grupy wrażliwych na odstraszenie (efekt bariery) przy produkcji energii wiatrowej. Dodatkowo dokument wskazuje, że wraz z silnym wzrostem liczebności populacji bielika, żurawia oraz gęsi zbożowej w obszarze i w Polsce oraz intensyfikacją rozbudowy infrastruktury znacząco wzrasta ryzyko potencjalnych kolizji z liniami energetycznymi 200-400 kV, i mostami w dolinie. W związku z powyższym w ramach wskazań do zmian w istniejącym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stegna, dotyczących eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, niezbędnych dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 Plan Zadań Ochronnych wskazuje:

- nie wyznaczanie terenów przeznaczonych pod energetykę odnawialną ze wskazaniem elektrowni wiatrowych na terenie obszaru Natura 2000 i w sąsiedztwie do 2000 m od jego granic;
- należy przewidzieć zabezpieczenia ograniczające kolizyjność (dla linii energetycznych oraz mostów);
- niewyznaczanie terenów przeznaczonych pod budowę ferm norek w obszarze Natura 2000 i w odległości do 10 km od granic obszaru.

#### 5.2.4. CELE I PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA UWZGLĘDNIONE W PROJEKCIE DOKUMENTU

Prawo ochrony środowiska w art. 71 ust. 1 jako podstawę do sporządzania i aktualizacji m.in. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wskazuje zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska. W kolejnym ustępie ustawa nakłada obowiązek określenia w Studium rozwiązań niezbędnych do zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń, zapewnienia ochrony przed powstającymi zanieczyszczeniami jak również przywracania środowiska do właściwego stanu oraz ustalenia warunków realizacji przedsięwzięć, umożliwiające uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska. Określając przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu (zgodnie z art. 71 ust. 3 Prawa Ochrony Środowiska) należy w jak największym stopniu zapewnić zachowanie jego walorów krajobrazowych.

Zgodnie z artykułem 2 Ustawy o ochronie przyrody celem ochrony przyrody jest:

1. utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów;
2. zachowanie różnorodności biologicznej;
3. zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego;
4. zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony;
5. ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień;
6. utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody;
7. kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody

Ustalenia projektu Studium dotyczące problemów i celów ochrony środowiska zawiera rozdział II.2: Zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk. Na wstępie rozdziału dokument zaznacza, że w celu ukształtowania korzystnych zasad ochrony środowiska i występujących zasobów przyrody konieczne jest wyłącznie z nowego zainwestowania terenów o istotnym znaczeniu dla stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego i stworzenie w ich obrębie "systemu osnowy ekologicznej". Zgodnie z zapisami Studium: „Istnienie osnowy ekologicznej warunkuje utrzymanie równowagi ekologicznej środowiska przyrodniczego, wzbogaca jego strukturę i urozmaica krajobraz w sensie fizjonomicznym.” Osnowę ekologiczną, czyli system przyrodniczy gminy tworzą:

- mezopłaty ekologiczne: kompleksy leśne (charakteryzują się największym zróżnicowaniem biocenotycznym i wiodącą rolą w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego poprzez funkcje: ekologiczną, hydrologiczną, klimatyczną i pedologiczną; bardzo duże walory fizjonomiczne);
- mikroplaty ekologiczne:
  - zadrzewienia semileśne i zakrzewienia na terenach litogenicznych (enklawy w krajobrazie rolniczym i podmiejskim różnicujące jego strukturę i modyfikujące przebieg procesów przyrodniczych; zróżnicowanie nisz ekologicznych; walory fizjonomiczne;
  - tereny hydrogeniczne z zaroślami i szuwarami (tereny podmokłe i bagienne, jak wilgotne łąki, torfowiska, trzcinowiska itp. o dużej roli w zróżnicowaniu nisz ekologicznych i w całościowo ujmowanym funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego, a zwłaszcza w zakresie regulacji bilansu wodnego);
  - ciekły wodne, rowy melioracyjne, zbiorniki wodne oraz tereny podmokłe (istotna rola w zróżnicowaniu nisz ekologicznych i w lokalnym obiegu wody walory fizjonomiczne);
- korytarze ekologiczne:

- zalesione doliny i przyległe tereny leśne oraz doliny z zadrzewieniami i zaroślami (ciągi dolinne łączące mezo- i mikropłaty ekologiczne, umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt oraz stanowiące zespoły specyficznych siedlisk i nisz ekologicznych);
- ciekły (realizacja powiązań hydrologicznych, geochemicznych i ekologicznych nośniki diaspor; specyficzne nisze ekologiczne);
- liniowe zadrzewienia śródpolne i przydrożne (różnicowanie nisz ekologicznych, istotna rola krajobrazowo-fizjonomiczna); podlegają ochronie podobnie jak poprzednio wymienione.

Studium podkreśla, że wymienione elementy systemu osnowy ekologicznej wymagają ochrony w sensie terytorialnym a w ich obrębie pożądane są działania pielęgnacyjne (podtrzymywanie aktualnego stanu), restytucyjne (przywracanie naturalnego stanu struktur przyrodniczych) i rewaloryzacyjne (wzbogacenie ekologiczne lub zmiana charakteru struktur przyrodniczych).

W celu wzmocnienia ciągłości przestrzennej i wzbogacenia różnorodności osnowy ekologicznej rejonu Studium za wskazane uważa:

- wzmocnienie struktury płatów ekologicznych (dolesienia, zadrzewienia);
- wzmocnienie i wprowadzenie obudowy biologicznej dolin (zadrzewienia, zakrzaczenia) o funkcji hydrosanitarniej, ekologicznej i krajobrazowej;
- wprowadzenie roślinności drzewiastej i krzewiastej na terenach hydrogenicznych – wzmocnienie i utworzenie mikropłatów ekologicznych;
- ukształtowanie połączeń ekologicznych przez wprowadzenie zalesień, zadrzewień i zakrzaceń (projektowane korytarze ekologiczne);
- rekultywacja w kierunku leśnym lub krajobrazowo-rekreacyjnym terenów zdewastowanych (wysypiska odpadów).

Dodatkowo Studium wskazuje możliwość ograniczenia barier antropogenicznych w obrębie osnowy oraz konieczność unikania tworzenia nowych.

Sprzyja temu postulowane w dokumencie znaczne ograniczenie rozprzestrzeniania się zabudowy na tereny rolnicze w obrębie Żuław (w celu ukształtowania korzystnych zasad ochrony krajobrazu kulturowego).

Jako podstawową zasadę zagospodarowania przestrzennego zgodnie z zapisami dokumentu należy przyjąć: *„wpasowanie” projektowanych, powierzchniowych struktur zurbanizowanych i liniowych infrastrukturalnych w układ lokalnej osnowy ekologicznej, z zakazem likwidowania jakichkolwiek jej elementów i z minimalizacją naruszania jej ciągłości przestrzennej. Konieczne jest jej wzmocnienie, zwłaszcza w aspekcie funkcji terenu wynikających z jego położenia w granicy i w otulinie parku krajobrazowego oraz z uwagi na kształtowanie korzystnych, ekologicznych warunków życia ludzi na przyszłych terenach przeznaczonych pod urbanizację.*”

System osnowy ekologicznej jest/będzie wzmocniany poprzez zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, które muszą uwzględniać zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia wynikające z powszechnie obowiązujących przepisów.

Dodatkowo Studium podkreśla, że niezależnie od położenia oraz sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu istnieje obowiązek zapewnienia ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, zgodnie z przepisami o ochronie przyrody.

Wskazane powyżej działania (włącznie z wyznaczeniem osnowy ekologicznej) odpowiadają punktom 1, 2, 4 i 6 ustawy wskazanym na początku rozdziału.

Przyjęte w Studium założenia i działania stanowią podstawę do wyznaczenia w kolejnym rozdziale stref przyrodniczo-funkcjonalnych oraz wytycznych do planów miejscowych wynikających z potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego. Wytyczne przedstawiono w rozdziale 5.3.1. *Kierunki zmian i przeznaczenie terenu w projektowanym dokumencie Prognozy.*

### **5.3. PRZEWIDYWANY WPŁYW ORAZ ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM**

#### **5.3.1. KIERUNKI ZMIAN I PRZEZNACZENIA TERENU W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE**

Poddany ocenie projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obejmuje cały teren gminy. Dokument wprowadza podział na 8 stref funkcjonalnych oraz wydzielenia wewnętrzne charakteryzujące się względną jednorodnością wynikająca z przesłanek: przyrodniczych, historycznych, funkcjonalnych, technicznych i planistycznych. Wydzielenia wskazane w Studium to:

1. Korytarz ekologiczny Doliny Dolnej Wisły
  - 1.1 Projektowany użytek ekologiczny „Łąki zalewowe w dolinie Wisły”
2. Mierzeja Wiślana
  - 2.1 Stożek ujściowy Wisły
  - 2.2 Pas techniczny brzegu morskiego
    - 2.2.1. Przystanie rybackie
  - 2.3 Strefa leśna, w tym pas ochronny brzegu morskiego
    - 2.3.1. Strefa turystyczna leśna
  - 2.4 Strefa osadnicza
  - 2.5. Strefa techniczna
  - 2.6 Osnowa ekologiczna
- 3 Północna rolnicza strefa żuławska
  - 3.1 Strefa osadnicza
  - 3.2 Obszar depresyjny
- 4 Korytarz ekologiczny Szarpawy i Wisły Królewieckiej
  - 4.1 Strefa osadnicza
- 5 Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Deltę Szarpawy
- 6 Południowa rolnicza strefa żuławska
  - 6.1 Strefa osadnicza
  - 6.2 Obszar depresyjny
  - 6.3. Strefa OZE
- 7 Korytarz ekologiczny Tugi
- 8 Korytarz transportowy

Nowym, istotnym wydzieleniem wprowadzonym w projektowanym dokumencie w stosunku do aktualnie obowiązującego Studium jest strefa turystyczna leśna (2.3.1), obejmująca dwa obszary (w Stegnie, Jantarze). Wydzielenie to obejmuje istniejące w Strefie leśnej (2.3) ośrodki turystyczne oraz promenady doprowadzające do morza.

Celem zmian w strukturze przestrzennej gminy zapisanym w Studium jest *„trwały, harmonijny rozwój w obszarze przybrzeżnym, którego źródłem jest wykorzystanie naturalnych predyspozycji, a także walorów i*



zasobów środowiska naturalnego oraz dziedzictwa kulturowego przy zachowaniu tych wartości dla przyszłych pokoleń”.

### **GŁÓWNE KIERUNKI POLITYKI PRZESTRZENNEJ**

W rozdziale dotyczącym kierunków zamian w strukturze przestrzennej Studium określiło główne kierunki polityki przestrzennej w pasie nadmorskim, w paśmie odciążającym Mierzeję Wiślaną oraz w strefie Żuław (stanowiących 85% powierzchni gminy).

#### **Główne kierunki polityki przestrzennej w pasie nadmorskim:**

- uwzględnienie w planach miejscowych pasa nadbrzeżnego brzegu morskiego, obejmującego: pas techniczny brzegu morskiego, pas ochronny brzegu morskiego i przystanie rybackie w miejscowościach Stegna i Jantar.
- ograniczenie rozwoju ilościowego Turystycznych Miejscowości Nadmorskich (TMN) na rzecz równoważenia struktur przestrzennych i rozpoczęcia rozwoju jakościowego;
- zahamowanie ekspansji przestrzennej TMN w strefę Żuław (poza wskazanym na Załączniku graficznym Studium 1A, oznaczoną symbolem 2.4 strefę osadniczą);
- zachowanie czytelnych elementów osnowy ekologicznej w strefie stykowej Mierzeja – Żuławy, ograniczających ekspansję pasmową TMN;
- przeciwdziałanie zawłaszczaniu wartościowych przestrzeni przez zabudowę letniskową, degradującą krajobraz oraz wartości kulturowe i przyrodnicze;
- zakaz lokalizacji funkcji obcych, nie związanych z obsługą ruchu turystycznego oraz stałych mieszkańców; w tym także związanych z obsługą rolnictwa;
- zwiększanie liczby miejsc całorocznych;
- segregacja ruchu pieszego i kołowego (głównie realizacja niezależnych ciągów dopłażowego ruchu pieszego);
- realizacja wielofunkcyjnych zespołów przyplażowych;
- zahamowanie ekspansji zabudowy strefy leśnej (2.3) poza wskazane strefy 2.3.1;
- wprowadzanie ograniczeń dla indywidualnego ruchu samochodowego w strefie 2.3.1
- kompleksowa restrukturyzacja TMN i wykreowanie wysokiej jakości przestrzeni publicznych;
- eksponowanie w rozwiązaniach planistycznych dojeżdż domorskich jako głównej kanwy równoważenia rozwoju struktur przestrzennych i rozwoju przestrzeni publicznych;
- sukcesywne podnoszenie standardu przestrzeni publicznych poprzez kreowanie: placów publicznych, bezpiecznego systemu ciągów pieszych i rowerowych wytyczonych niezależnie od układu dróg kołowych, wielofunkcyjnych, strategicznych węzłów integracyjnych, odciążających strefy przyplażowe, pełnostandardowego Centrum Obsługi Ruchu Turystycznego w Stegnie;
- łagodzenie chaosu architektonicznego w obrębie TMN poprzez: wypromowanie „obiektów wzornikowych”, wyciszenie i uspokojenie nieładu architektonicznego wypromowanym dla poszczególnych miejscowości kolorem, promowanie „zielonych kurtyn” (pnącza), porządkowanie i zazielenianie styku przestrzeni publicznych i prywatnych (przedogródki, ogrodzenia).

**Główne kierunki polityki przestrzennej w paśmie odciążającym Mierzeję Wiślaną:**

- jako tereny korzystne dla rozwoju osadnictwa wyznacza się strefę o rzędnej powyżej 2,5 m n.p.m., położoną stycznie do korytarza ekologicznego;
- jako miejscowości odciążające TMN wskazane do rozwoju rekomenduje się Drewnicę, Rybinę i Przemysław;
- w obrębie miejscowości wskazanych do rozwoju, ograniczenie do niezbędnego minimum indywidualnych działań realizacyjnych na rzecz działań skojarzonych, skoncentrowanych w obszarach wskazanych do kompleksowej modernizacji;
- stworzenie Zintegrowanego Systemu Turystyki Sieciowej, promowanej w Europie Bałtyckiej, wiążącego nowe pasmo rozwojowe ze strefą nadmorską;
- rozwój miejscowości urbanizowanych musi następować z uwzględnieniem cech i walorów środowiska przyrodniczego; muszą być przy tym zachowane wymogi dotyczące ich ochrony oraz spójności, z bezwzględnym przestrzeganiem zasady nie pogarszania stanu środowiska w wyniku realizacji rozwoju przestrzenno-gospodarczego.

**Główne kierunki polityki przestrzennej w strefie Żuław (stanowiących 85% powierzchni gminy):**

- respektowanie silnych uwarunkowań agrotechnicznych, ekologicznych i przeciwpowodziowych, obejmujących w całości lub w części wyizolowane systemy wodno-melioracyjne polderów: Izbiska, Stegna, Grochowo, Chłodniewo, Marzęcino;
- ochrona najcenniejszych przyrodniczo zbiorowisk naturalnych i półnaturalnych – obejmujących międzywala Wisły Królewieckiej, Szkarpawy i Przekopu Wisły oraz starorzeczy, zespołów stawów (Jantar, Żuławki), a także lokalnych obniżeń, zagłębień i cieków – dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu Żuław; dopuszcza się zagospodarowanie turystyczne spełniające reżimy ochronne;
- wyłączenie możliwości lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej na obszarze ryzyka wyższego nawodnienia przez wody powierzchniowe i gruntowe, a także zagrożenia zniszczeniem i zalaniem przy wezbraniach sztormowych w prognozie 100-letniej, obejmującej przestrzeń między izobatami 1 m i 2,5 m; w Studium jako „obszary upośledzone” (wg standardów UE), wymagające już obecnie szczególnych polityk pomocowych i zagrożone dalszymi niekorzystnymi zmianami, przyjęto tereny depresyjne i przydepresyjne do izobaty 1,25 m n.p.m.;
- stworzenie odrębnego programu osłonowego dla terenów depresyjnych – „upośledzonych”, z dopuszczeniem lokalizacji zespołów elektrowni wiatrowych w części Żuław położonej na południe od międzywala Szkarpawy;
- utworzenie w strefie Żuław Zintegrowanego Systemu Turystyki Sieciowej (ZSTS), nawiązującego do regionalnego systemu turystyki wodnej (Pętla Żuław) w powiązaniu z siecią szlaków pieszych i rowerowych oraz z innymi systemami w sąsiednich województwach oraz krajach, poprzez:
  - zagospodarowanie turystyczne szlaków wodnych i ich przystosowanie do rekreacji, stworzenie przystani wodnych, miejsc biwakowych dla potrzeb spływów kajakowych (m. in. na Wiśle i Szkarpawie, Tudze i Linawie);
  - odtworzenie historycznych szlaków żeglugowych, wykorzystujących odnogi rzeczne i kanały w delcie Wisły oraz trasy na Zalewie Wiślanym;
  - zaprojektowanie i zagospodarowanie tras rowerowych w nawiązaniu do tras turystyki wodnej oraz określenie węzłów obsługi turystyki rowerowej; w miarę wzrostu natężenia ruchu

rowerowego należy dążyć do podnoszenia standardów technicznych tras rowerowych, jak i ich otoczenia, w tym zapewnienia miejsc parkingowych dla rowerów przy przystankach PKS, przy urzędach, szkołach, itp.;

- włączenie do ZSTS punktów przystankowych Żuławskiej Kolei Dojazdowej;
- ociążenie ruchu turystycznego na Mierzei Wiślanej przez stworzenie wielkoobszarowej oferty ekoturystyki i agroturystyki w strefie żuławskiej, położonej na północ od międzywala Szkarpawy i włączenie tych obiektów do Zintegrowanego Systemu Turystyki Sieciowej;
- włączenie także do Zintegrowanego Systemu Turystyki Sieciowej obiektów ochrony dziedzictwa kultury, architektury oraz techniki i inżynierii, a także elementów tradycji związanych ze zbieractwem i obróbką bursztynu;
- stworzenie warunków do ochrony obszarowej na terenach o wybitnych wartościach kulturowych poprzez utworzenie: Przestrzennego Ekomuzeum Bursztynu w otoczeniu Niedźwiedziówki, Parku Kulturowego Gdańska Głowa – Żuławki wieś, Ekomuzeum Żuław na terenie wsi Żuławki, Pracowni Bursztyńskich w rejonie wsi Jantar;
- ograniczenie zabudowy pozostałych miejscowości, głównie do uzupełniania istniejących układów;
- pozyskanie środków z europejskich funduszy pomocowych na rewitalizację 16 obszarów zabudowanych, tworzących strefę osadniczą 6.1 - osiedli mieszkaniowych i zabudowań gospodarczych dawnych zespołów pegeerowskich;
- wypromowanie ofert lokalizacyjnych w miejscach „bramnych”.

**Szczegółowe kierunki zagospodarowania poszczególnych stref bądź wydzieleń w ich obrębie, wraz z ich opisem ze Studium, prezentuje tabela poniżej.**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

Strefa	Opis	Kierunki zagospodarowania
<p>1. Korytarz ekologiczny Doliny Dolnej Wisły</p>	<p>Korytarz ekologiczny Doliny Dolnej Wisły obejmuje koryto rzeki z fragmentami terasy zalewowej w obszarze międzywala wraz z wałami przeciwpowodziowymi, o szerokości od 0,75 do 1,0 km, oraz długości ok. 12,5 km. Dzieli się on na 4 odcinki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• południowy od stacji wałowej przy wpływie Kanału Wiślano-Zalewowego do śluzy w Gdańskiej Głowie o długości 1,7 km;</li> <li>• odcinek środkowy od śluzy w Gdańskiej Głowie do śluzy w Przegalinie o długości 5,0 km;</li> <li>• odcinek północny od śluzy w Przegalinie do strefy leśnej Mikoszewa o długości 3,0 km;</li> <li>• odcinek ujściowy o długości 2,8 km.</li> </ul> <p>Część południowa korytarza, długości ok. 3,3 km jest naturalnym korytem rzeki, natomiast północna to sztuczny przekop realizowany pod koniec XIX w. po serii powodzi, które przyniosły terenom Żuław dotkliwe straty. Przekop wykonano w korycie dawnej odnogi wiślanej – Przemysławy, a otwarcie nastąpiło w 1895 roku. Granica gminy przebiega osią rzeki, płynącej korytem usytuowanym zmiennie na szerokości przekroju poprzecznego międzywala. Od strony zachodniej strefa graniczy z Obszarem Chronionego Krajobrazu Żuław Gdańskich (gmina Cedry Wielkie), od strony wschodniej z Mierzeją Wiślaną, północną strefą żuławską oraz korytarzem ekologicznym Szkarpany. W strefie korytarza ekologicznego Doliny Dolnej Wisły, w rejonie istniejącej przeprawy promowej przewiduje się lokalizację szczególnie istotnych miejsc węzłowych centrotwórczych o znaczeniu ponadlokalnym, związanych z funkcją turystyczną. Jest to miejsce, w którym zbiegają się ważne szlaki transportowe i turystyczne (istniejące i projektowane):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• szlaki wodne: <ul style="list-style-type: none"> <li>– morskie – połączenia z miejscami węzłowymi dla turystyki krajoznawczej w obrębie Zatoki Gdańskiej za pomocą jednostek pasażerskich żeglugi zatokowej,</li> <li>– rzeczne – w górę Wisły szlakiem zamków nadwiślańskich;</li> </ul> </li> <li>• szlaki piesze i rowerowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>– pieszy turystyczny Szlak Nadwiślański, biegnący prawym wałem wiślanym, Mikoszewo – Sztum;</li> <li>– początek Szlaku Jantarowego, prowadzącego wzdłuż Mierzei Wiślanej;</li> <li>– turystyczny szlak drogowy z przeprawą na Wiśle – droga wojewódzka nr 501: Gdańsk – Przejazdowo – Mikoszewo – Stegna – Piaski.</li> </ul> </li> </ul>	<p>W zagospodarowaniu należy przewidzieć następujące działania, służące realizacji miejsc węzłowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikoszewo – pomosty cumownicze z zapleczem – obiekty bezobsługowe wyposażone w sezonowe zaplecza socjalno-sanitarne, przeznaczone dla obsługi niewielkich jednostek turystycznych żeglugi indywidualnej;</li> <li>• modernizację stanowiska cumowania promu przez Wisłę oraz jego otoczenia;</li> <li>• budowę nabrzeża dla obsługi jednostek komunikacji wodnej – wykorzystanie niewielkiego basenu (pozostałości dawnej przeprawy promowej);</li> <li>• organizację przystani i nabrzeży dla jednostek pływających: turystycznych łodzi żaglowych, kutrów i łodzi rybackich;</li> <li>• ustawienie pomostu cumowniczego dla jachtów i łodzi wędkarskich,</li> <li>• aranżacja miejsca wodowania łodzi;</li> <li>• budowę parkingu strategicznego dla okresowego postoju samochodów osobowych w sezonie letnim;</li> <li>• ustawienie sezonowych obiektów zaplecza higieniczno-sanitarnego;</li> <li>• organizacja miejsca na ognisko;</li> <li>• zagospodarowanie terenu elementami małej architektury;</li> <li>• ew. budowę przystani dla promu kolejowego;</li> <li>• wydzielenie terenu przeznaczonego do ekspozycji muzealnej na świeżym powietrzu jednostek pływających i innych urządzeń związanych z gospodarowaniem na terenach ujścia Wisły i Mierzei Wiślanej;</li> <li>• stworzenie punktu widokowego – budowa wieży widokowej.</li> </ul> <p>Cały teren strefy zagrożony jest bezpośrednim niebezpieczeństwem powodzi – zagospodarowanie powinno uwzględniać okresowe zalewanie oraz powinno umożliwić swobodny przepływ wód powodziowych.</p> <p>W strefie korytarza ekologicznego Doliny Dolnej Wisły wyróżnia się następujące wiodące funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dominujące – ochronna, turystyka sezonowa, transportowa;</li> <li>• uzupełniające – turystyka kwalifikowana i specjalistyczna (żeglarstwo, obserwacje przyrodnicze), rekreacja.</li> </ul>
<p>1.1 Projektowany użytek ekologiczny „Łąki zalewowe</p>	<p>W części północnej korytarza ekologicznego Doliny Dolnej Wisły zlokalizowany jest projektowany użytek ekologiczny „Łąki Zalewowe w dolinie Wisły” okresowo zalewany pas terenu, o długości ok. 5,3 km, stanowiący w okresie wiosennym miejsce odpoczynku i żerowania ptaków wodnych i wodno-błotnych, a dla niektórych z nich</p>	<p>Dominującą funkcją strefy jest funkcja ochronna.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

w dolinie Wisły”	również dogodny teren łągowy.	
2. Mierzeja Wiślana	<p>Mierzeja Wiślana obejmuje wąski pas nadmorski o przeciętnej szerokości od 2,0 do 3,0 km i długości 13 km. Graniczy ona od wschodu z gminą Sztutowo, od zachodu z Przekopem Wisły i miastem Gdańsk.</p> <p>Strukturę środowiska przyrodniczego tej strefy określa zespół piaszczystych wałów wydmowych ciągnących się łukiem wzdłuż wybrzeża morskiego. Są one efektem dryfu i akumulacji morskiej materiału pochodzącego z abrazji brzegu morskiego oraz deflacji i akumulacji eolicznej. Rzeźba terenu mierzei charakteryzuje się wyraźną strefowością, przejawiającą się równoległym w stosunku do brzegu morskiego przebiegiem pasm wydmowych. Kolejno od północy wyróżniają się:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. plaże nadzatkowe,</li> <li>2. wał wydm przednich,</li> <li>3. strefa głównego wału wydmowego,</li> <li>4. strefa rytmicznej rzeźby wydmowej starych wydm na równinie mierzejowej z ciągami wilgotnych obniżeń wydmowych,</li> <li>5. strefa przejściowa między Mierzeją i Żuławami.</li> </ol> <p>Struktura środowiska przyrodniczego, istniejące użytkowanie oraz zagospodarowanie terenów determinują w największym stopniu zarówno dotychczasowy jak i przy-szły rozwój pasa nadmorskiego, a także przeznaczenie jego poszczególnych części na różne funkcje. W tej niewielkiej przestrzeni obejmującej około 26 km<sup>2</sup> występują wszystkie funkcje wynikające z sąsiedztwa morza, takie jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ochrona brzegu morskiego,</li> <li>– eksploatacja zasobów morza,</li> <li>– ochrona granicy państwa,</li> <li>– lasy ochronne,</li> <li>– rekreacja nadmorska.</li> </ul> <p>Mierzeja Wiślana pełni rolę ponadregionalnego korytarza ekologicznego przymorskiego-południowobałtyckiego.</p> <p>W strefie tej wyróżnia się wyznaczone na rysunku studium (załącznik 1B):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pas techniczny brzegu morskiego wyznaczony Zarządzeniem nr 2 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 8 marca 2016 r.;</li> <li>– pas ochronny brzegu morskiego – wyznaczony Zarządzeniem nr 1 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 11 maja 2009 r.;</li> <li>– przystanie rybackie</li> </ul>	<p>W przeznaczeniu terenów preferuje się jako funkcję dominującą: ochroną i buforową w stosunku do Parku Krajobrazowego. Jako funkcje równorzędne, lecz ograniczone przestrzennie: turystyczną, kąpieliskową z preferencją dla rozwoju funkcji o przedłużonym sezonie użytkowania i obiektów pełnosezonowych, a głównie dla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• turystyki zdrowotnej;</li> <li>• różnych form rehabilitacji dla ludzi „trzeciego wieku” (oferta dla obszaru metropolitalnego);</li> <li>• turystyki biznesowej (konferencje, seminaria, wystawiennictwo, podróże motywacyjne);</li> <li>• turystyki kulturowej, opartej na wybitnych wydarzeniach kulturowych;</li> <li>• usług wczasowych, turystycznych i sportowych oraz funkcji im towarzyszących i uzupełniających;</li> </ul>
2.1 Stożek ujściowy Wisły	Po skierowaniu w 1895 r. nurtu Wisły poprzez przekop do Zatoki Gdańskiej, rozpoczął się proces tworzenia nowego stożka ujściowego, a tym samym nowego łądu i nowych siedlisk. W jego części lądowej utworzyły się jeziora deltowe, a zasięg wynurzonych części stożka oraz kształt jezior ulega ciągłej zmianie. Linia	Strefa Stożka ujściowego Wisły charakteryzuje się następującymi funkcjami: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dominującą – ochronna, w tym rezerwatowa;</li> <li>• uzupełniająca – turystyka kwalifikowana i specjalistyczna (obserwacje przyrodnicze).</li> </ul>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

	<p>brzegowa przesunęła się w kierunku morza w stosunku do stanu wyjściowego (1895 r.) o około 1300÷1500 m. Długości falochronów wynoszą 2490 i 2070 m, a izobata 15 m, opisująca podstawę stożka, przesunęła się w głąb morza o około 2500 m i od ponad 40 lat nie ulega dalszym zmianom. Natomiast izobata 5 m i platforma stożka, opisana izobatą 2 m ulegają istotnym zmianom.</p> <p>Strefa stożka ujściowego Wisły graniczy od południa z korytarzem ekologicznym doliny Dolnej Wisły i oraz strefą leśną na Mierzei. Strefa położona jest w znacznej części w obrębie pasa technicznego oraz ochronnego brzegu morskiego.</p>	
2.2 Pas techniczny brzegu morskiego	<p>Pas techniczny brzegu morskiego, administrowany przez Urząd Morski, o szerokości od 150 do 300 m. Ma on charakter ciągły, od Stegny do Przekopu Wisły w rejonie Mikoszewa. Ostatni 2,5 km odcinek tej strefy wypełnia przyujściowy stożek napływowi Wisły.</p> <p>Granice pasa technicznego wyznaczono na rysunku Studium. Wymogi zabezpieczenia brzegu morskiego, wydm nadmorskich i lasów ochronnych w nabrzeżnym pasie technicznym określa Zarządzenie porządkowe nr 3 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 5 maja 2011 roku w sprawie określenia wymogów zabezpieczenia terenów pasa technicznego.</p> <p>Dla terenu położonego w obszarze pasa technicznego brzegu morskiego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poziom bezpieczeństwa zaplecza brzegu morskiego nie większy niż 20;</li> <li>▪ wszelkie zmiany sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu należy uzgodnić z właściwym terytorialnie organem administracji morskiej;</li> <li>▪ zakaz zabudowy za wyjątkiem budowli i systemów ochrony brzegów oraz zabudowy sezonowej (tymczasowej) na 120 dni (rozbieganej po upływie tego terminu) zgodnie z corocznie uzgadnianym przez Dyrektora Urzędu Morskiego planem zagospodarowania plaż, sporządzanym przez gminę.</li> </ul>	<p>W Studium, w miejscach koncentracji domorskiego ruchu turystycznego wyznaczonych na rysunku nr 1 Studium, ustala się dwie strefy o odrębnych kierunkach zmian w strukturze przestrzennej. Są to:</p> <p><b>strefa kąpieliskowa</b> – obejmująca plaże i szczytowy fragment wydmy przedniej, o dominującej funkcji ochronnej w strefie wydmy. W pozostałej części strefy dominuje funkcja plażowa z bezpośrednią obsługą plażujących. Teren przeznaczony na realizację tarasów widokowych z zejściami dopłażowymi. Obowiązuje w tej strefie sporządzenie „planu sezonowego wykorzystania plaż”.</p> <p><b>strefa koncentracji usług kąpieliskowych</b> – obejmuje południowy skłon wydmy przedniej i zagłębienia międzywydmowe w zasięgu do 80 m od zejść dopłażowych. Jest to strefa o dominacji ruchu pieszego. Obowiązuje zakaz postoju samochodów i zakaz lokalizacji obiektów usługowych tymczasowych. W pasie technicznym dominuje funkcja ochronna brzegu morskiego. Wyklucza się zabudowę pasa technicznego za wyjątkiem zabudowy sezonowej na 120 dni zlokalizowanej na plaży (i rozbieganej po tym terminie) poza obszarem wydm, zgodnie ze sporządzanym corocznie przez gminę planem sezonowego zagospodarowania plaż, uzgadnianym przez Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni. Wzdłuż południowej granicy pasa technicznego (poza jego obszarem) wyznacza się urządzone ciągi piesze w obrębie leśnych stref penetracji ruchu turystycznego.</p>
2.2.1. Przystań rybackie	<p>Istniejące tereny przystani rybackich w miejscowościach Stegna i Jantar, wyznaczone na rysunku nr 1A Studium, są wyłączone z pasa technicznego brzegu morskiego. Na ich obszarze obowiązują zarządzenia Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni.</p>	<p>Ustala się potrzebę wyłączenia z granic omawianych przystani rybackich istniejących i projektowanych pieszych przejść dopłażowych (z inicjatywy gminy). Pozostałe części ich terenów przeznaczają się na obiekty i urządzenia związane z funkcjonowaniem przystani rybackich.</p> <p>W obrębie przystani komunalnych zaleca się kompleksową modernizację obiektów niezbędnych do utrzymania funkcji rybackich w poziomie plaży, z dopuszczeniem na wyższych poziomach funkcji dopełniających (miejsca ekspozycji przedmiotów świadczących o historycznym dziedzictwie rybołówstwa oraz służących pielęgnacji tradycji rybackiej itp.), a także usługi handlu i gastronomii.</p>
2.3 Strefa leśna, w tym pas ochronny brzegu morskiego	<p>Strefa leśna – równoległa do linii brzegowej o szerokości od 2,5 km w rejonie Stegny do 0,6 km w obszarze Jantara, obejmująca wały wydmy starej mierzei śródlądowej, zarządzana jest w całości przez Lasy Państwowe. W strefie leśnej – w obszarze pasa ochronnego brzegu morskiego – wszelkie zmiany sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu należy uzgodnić z właściwym terytorialnie</p>	<p>Lasy ochronne pełnią funkcję klimatyczną, wodochronną i glebochronną. W strefie lasu ochronnego dominującym kierunkiem zagospodarowania jest gospodarka leśna. Lasy te mogą być wyposażane jedynie w znakowane szlaki turystyczne oraz proste urządzenia jak zadaszania, miejsca odpoczynku, tablice informacyjne. W części wschodniej strefy leśnej, stycznie do terenów zabudowanych miejscowości</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

	<p>organem administracji morskiej. W strukturze środowiska przyrodniczego dominuje główny wał wydmowy, wypełniający strefę o szerokości 300 do 400 m., wypiętrzony do około 35 m. n.p.m. Wał ten w części zachodniej przylega bezpośrednio do terenów zabudowanych Mikoszewa, a następnie przemieszcza się w kierunku wydmy przedniej, łącząc się z nią w strefie Stegny. Jest to najmniej odporna strefa wydmy wymagająca specjalnych rozwiązań ochronnych. Na południe od głównego wału wydmowego rozciąga się strefa rytmicznej rzeźby wydmowej starych wydm na równinie mierzejowej z ciągami wilgotnych obniżzeń wydmowych.</p>	<p>Stegna wyznacza się rezerwat „Moczary”. Jest to projektowany rezerwat torfowiskowy, postulowany do utworzenia w pierwszej kolejności, w celu ochrony najlepiej zachowanych na Mierzei Wiślanej torfowisk oligotroficznymi, uznany za obszar o szczególnym znaczeniu dla zachowania pierwotnego zróżnicowania roślinności Mierzei Wiślanej.</p>
<p>2.3.1. Strefa turystyczna leśna</p>	<p>Strefa turystyczna leśna – składają się na nią dwie wydzielone obszary w Steganie i Jantarze. Obejmuje ona wały wydmowe starej mierzei śródlądowej. W strefie tej występują nadmorskie zespoły turystyczne (Stegna, Jantar) o łącznej liczbie 4.800 pierwotnych turystycznych miejsc noclegowych. W związku z ograniczeniem procesów prywatyzacyjnych na skutek nieuregulowanego statusu prawnego większości terenów (własność Lasów Państwowych) nastąpiła dramatyczna degradacja terenów i obiektów turystycznych. Teren ten podlega silnej antropopresji, szczególnie w sezonie turystycznym.</p>	<p>Lasy w tej strefie pełnią funkcję ochronną klimatyczną, wodochronną i glebochronną, oraz funkcję rekreacyjną i turystyczną. W strefie lasu ochronnego wyróżnia się dwie podstrefy użytkowania turystycznego:</p> <p>a. <b>podstrefa zagospodarowania zespołów turystyki pobytowej</b> obejmująca istniejące zespoły turystyczne (Stegna-Las, Jantar Leśny), które wskazuje się do kompleksowej restrukturyzacji. Powinna ona polegać na sukcesywnej modernizacji istniejących i realizacji nowych obiektów turystycznych w zespole Stegna-Las.</p> <p>b. <b>podstrefa leśna</b> obejmująca zwarte kompleksy leśne pełniące funkcje przyrodnicze – korytarze ekologiczne. Lasy nie będą przekształcane dla celów rekreacyjnych; jedyne wyposażenie stanowić powinny znakowane szlaki turystyczne oraz proste urządzenia jak zadaszenia, miejsca odpoczynku, tablice informacyjne.</p> <p>Zalecane standardy restrukturyzacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zalecana gęstość miejsc noclegowych na 1 ha terenów strefy brutto, łącznie z komunikacją i terenami ogólnodostępnej rekreacji wynosi max: 50 miejsc/1 ha;</li> <li>- preferowane wielkości obiektów wczasowych i uzdrowiskowych (50 – 150 miejsc noclegowych);</li> <li>- wskaźnik powierzchni terenu netto na jedno miejsce noclegowe min. 100 m<sup>2</sup> p.t. /1 m.n.;</li> <li>- dopuszczalna liczba kondygnacji 3 ,z dodatkową możliwością częściowego wykorzystania poddasza;</li> <li>- PBC – 70%;</li> <li>- wskaźnik maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy 0,30 netto;</li> <li>- zaspokojenie całkowitych potrzeb parkingowych na własnym terenie (zalecane 1miejsce parkingowe/2÷3 miejsc noclegowych);</li> <li>- dopuszczenie parkowania samochodów wyłącznie dla osób korzystających z noclegów w tej strefie, poza obszarami promenad domorskich. Likwidacja miejsc parkingowych wzdłuż tych promenad.</li> </ul>
<p>2.4 Strefa osadnicza</p>	<p>Strefa osadnicza nieciągła, wypełniająca niemal całkowicie bezleśną część równiny mierzejowej, obejmuje trzy miejscowości turystyczne: Stegnę, Jantar i Mikoszewo, o łącznej liczbie 4.145 mieszkańców (41% ogółu mieszkańców gminy) oraz ok. 10 tys. miejsc w ośrodkach wypoczynkowych, kwaterach prywatnych i pensjonatach.</p>	<p>Tereny osadnicze położone w strefie Mierzei Wiślanej, a rozwijające się na północ od istniejącego turystycznego szlaku drogowego powinny być wskazane do kompleksowej modernizacji, restrukturyzacji i poprawy jakości przestrzeni turystycznych. W strefie tej obowiązywać powinna stabilizacja funkcjonalna</p>

<p>Łączna powierzchnia terenów zagospodarowanych i zabudowanych tej części strefy osadniczej wynosi 239 ha, a gęstość zaludnienia 17,3 os./ha. Możliwości rozwoju tych miejscowości od północy ogranicza strefa leśna, a od południa najmłodsza żuława stegieńska o niekorzystnym zespole cech ekofizjograficznych dla rozwoju osadnictwa, którego rozwój w tym kierunku winien być zatrzymany.</p> <p>Pomiędzy Stegną, a Jantarem w strefie najmłodszej żuławy stegieńskiej, na wąskim przesmyku otoczonym terenami przydepresyjnymi, położone jest Junoszyno – do niedawna wieś rolnicza.</p> <p>Cechą istniejącego zagospodarowania jest niska intensywność użytkowania terenów, sezonowość, całkowity brak przestrzeni publicznych oraz chaos przestrzenny wywołany liberalizacją gospodarki przestrzennej. Istotnym uwarunkowaniem wpływającym na określenie kierunków polityki przestrzennej w Studium są toczące się prace planistyczne, prowadzone przez różne zespoły autorskie i w różnym stopniu zaawansowane. W opracowaniach tych zawarta jest tendencja rozwoju wszystkich miejscowości nadmorskich w strefę Żuław. Jest to proces niekorzystny z uwagi na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• angażowanie na cele rozwoju terenów o niekorzystnych cechach ekofizjograficznych (wysoki poziom wód gruntowych, mała nośność gruntów, niekorzystne warunki klimatyczne);</li> <li>• pogarszanie warunków dostępności pieszej do strefy kąpieliskowej (długość dojścia przekraczająca 2,0 – 3,0 km w przypadkach skrajnych);</li> <li>• wymuszanie dopłażowego ruchu samochodowego przez potencjalnych użytkowników strefy stykowej Mierzeja – Żuławy;</li> <li>• deformacje struktury przestrzennej miejscowości nadmorskich i zagrożenie powstaniem nieuzasadnionej ciągłej urbanizacji degradującej środowisko;</li> <li>• narażanie samorządu lokalnego na ponoszenie bardzo wysokich, nieuzasadnionych kosztów, które należą do zadań własnych gminy (infrastruktura techniczna, komunikacja wewnętrzna), przy równoczesnym zamrożeniu wcześniej dokonanych inwestycji w strefie nadmorskiej.</li> </ul> <p>Ponadto w planach miejscowych zawarta jest nadmierna niczym nieuzasadniona oferta przestrzenna. Na podstawie najbardziej zaawansowanych planów miejscowych TMN Jantara i Junoszyna sporządzono symulację pojemności całej strefy osadniczej, opartą na standardach przyjętych w w/w planach. Sporządzona synteza ustaleń planistycznych w skali 1:10 000, wzbogacona o lokalne uwarunkowania strefy przejściowej pomiędzy Mierzeją i Żuławami ujawniła bezwzględną konieczność zróżnicowania polityki przestrzennej dla osadnictwa rozwijającego się na mierzei oraz na żuławie stegieńskiej. Uzasadnioną granicą różnicowania polityki przestrzennej w strefie osadniczej jest przebieg drogi wojewódzkiej nr 501 pokrywający się niemal w całości z granicą polderu starej żuławy stegieńskiej.</p>	<p>Nadmorskich Miejscowości Turystycznych: Stegny, Jantara i Mikoszewa, z zaleceniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ względnej stabilizacji terenów zagospodarowanych w obrębie „pól rozwojowych”;</li> <li>▪ zwiększenia efektywności zagospodarowania terenów uzbrojonych zgodnie ze standardami europejskimi;</li> <li>▪ radykalnego zwiększenia przestrzeni publicznych przez wytworzenie systemu bezpiecznych dla pieszych placów, pasaży, ciągów i zatok, pozwalających na rozładowanie szczytowego ruchu turystycznego;</li> <li>▪ wykształcenie stref centralnych TMN zwiększających komfort użytkowania przestrzeni turystycznej;</li> <li>▪ w strefach przyleśnych preferencja dla rozwoju funkcji pensjonatowych oraz hoteli wczasowych;</li> <li>▪ równoważenie stosunku funkcji turystycznych do funkcji mieszkaniowych do maksymalnego poziomu – 3:1;</li> <li>▪ preferencje dla rozwoju funkcji obsługujących turystów i stałych mieszkańców;</li> <li>▪ dopuszczenie wielofunkcyjności w obrębie parcel;</li> <li>▪ eksponowanie w rozwiązaniach planistycznych dojsć domorskich jako głównej kanwy równoważenia struktur przestrzennych.</li> <li>▪ zagospodarowanie w strefie leśnej ogólnodostępnego szlaku spacerowego „pod lasem” wraz z miejscami wypoczynku i ewentualnej rekreacji;</li> <li>▪ ewentualne rozwinięcie strefy krawędziowej lasu w celu wytworzenia polan wypoczynkowo-spacerowych.</li> </ul> <p>Tereny osadnicze położone w strefie polderu starej żuławy stegieńskiej cechować powinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bezwzględna ochrona terenów leśnych przed zmianą użytkowania na nieleśne;</li> <li>▪ zachowanie fragmentów krajobrazu otwartego na rolniczą przestrzeń żuławską;</li> <li>▪ zachowanie nielicznych względnie naturalnych pozostałości dawnego systemu odwodnienia przed komasacją polderów;</li> <li>▪ zahamowanie ekspansji przestrzennej TMN w strefę Żuław.</li> </ul> <p>We fragmentach o bardziej korzystnych warunkach gruntowo-wodnych (powyżej rzędnej 1,5 m n.p.m.) możliwe jest nieznaczne dopełnienie istniejącego rozproszonego osadnictwa. Na terenach przydepresyjnych (poniżej 2,5 m n.p.m.) lokalizacja budynków wyłącznie na terpach.</p> <p>W obrębie historycznych miejscowości Mikoszewo, Junoszyno i Stegna w Studium wskazano na mapie <b>strefy ochrony historycznych wsi ruralistycznych</b>. W obrębie tych stref ochronie podlegają cenne elementy zagospodarowania terenu. Dotyczy to zarówno układu przestrzennego, w tym podziału parcelacyjnego, jak i samych obiektów zabytkowych (ujętych w rejestrze zabytków, WEZ lub GEZ) oraz</p>
--	---



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

		<p>historycznego zainwestowanie terenu (jak ogrodzenia, starodrzew związany z układem wsi). W celu lepszej ochrony wizualnej i ekspozycji w terenie cennych układów ruralistycznych w Studium wyznaczono <b>strefy ochrony ekspozycji</b> historycznych wsi ruralistycznych. W obrębie stref ochrony ekspozycji nie należy lokalizować obiektów wielkokubaturowych oraz dominant widokowych, wpływających na percepcję krajobrazu obszarów objętych strefą ochrony historycznych wsi ruralistycznych.</p> <p>Zasięgi obu stref należy doprecyzować na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Na etapie sporządzania MPZP zostaną również doprecyzowane ustalenia z zakresu zasad ochrony konserwatorskiej krajobrazu kulturowego, wykluczające możliwość lokalizacji obiektów dysharmonijnych oraz regulujące stosowanie oraz dopuszczalne formy reklam zewnętrznych, obiektów tymczasowych i ogrodzeń.</p>
2.5. Strefa techniczna	Strefę techniczną tworzą dwa kluczowe dla funkcjonowania gminy obszary: teren oczyszczalni ścieków położony na wschodzie gminy, w otoczeniu lasów oraz teren projektowanego parkingu w Stegnie, który zrealizowany powinien zostać, głównie z myślą o ograniczeniu prywatnego ruchu kołowego w strefie leśnej i turystycznej leśnej w Stegnie.	<p>W strefie tej należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ podejmować niezbędne działania, które ograniczą wpływ zagospodarowania na środowisko;</li> <li>▪ w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszary te powinny mieć charakter monofunkcyjny</li> </ul>
2.6. Osnowa ekologiczna	<p>Osnowa ekologiczna stanowić powinna rozwinięcie proekologicznego modelu przyrody województwa pomorskiego. Jej zadaniem jest utworzenie przestrzennej łączności między już istniejącymi obszarami chronionymi. Dotyczy to głównie powiązań strefy leśnej Mierzei Wiślanej z północną częścią Żuław Wiślanych stanowiących łącznie obszar węzłowy o znaczeniu międzynarodowym ECONET-POLSKA.</p> <p>Warunki powiązań spełniać powinna w największym możliwym stopniu opisana wyżej strefa przejściowa pomiędzy Mierzeją i Żuławami, rozciągająca się wzdłuż całej drogi prowadzącej od przeprawy na Wiśle do Sztutowa.</p>	<p>Osnowa ekologiczna spełniać powinna rolę powiązań przyrodniczych umożliwiających swobodną migrację gatunków oraz funkcje krajobrazowe. Powinien być to system spójny wiążący poszczególne zespoły ekosystemów, które zachowały zdolność utrzymania równowagi biologicznej. W obrębie osnowy ekologicznej powinien obowiązywać całkowity zakaz zabudowy. Dodatkową funkcją osnowy ekologicznej powinna być ochrona przed ciągłą urbanizacją.</p> <p>Znaczącymi elementami osnowy ekologicznej będą następujące ekosystemy zlokalizowane po południowej stronie turystycznego szlaku drogowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wszystkie fragmenty leśne;</li> <li>• reliktowe mozaiki form wydmych i zagłębiędzywydmowych;</li> <li>• starorzecza pozostałe po komasacji polderów</li> <li>• projektowane użytki ekologiczne: „Jantarowe Oczko”, „Junoszyńskie Starorzecze”, „Stegieńskie Nenufary”</li> <li>• zespoły roślinności szuwarowej i wodnej;</li> <li>• elementy istniejącego systemu hydrograficznego;</li> <li>• ekologiczne użytki łąkowe;</li> <li>• kępy drzew i krzewów oraz zadrzewienia przydrożne i przywodne.</li> </ul> <p>Szczegółowa delimitacja osnowy ekologicznej będzie przedmiotem prac planistycznych nad planami miejscowymi</p>
3 Północna rolnicza strefa żuławska	Północna rolnicza strefa żuławska to pas terenu położony pomiędzy strefą osadniczą Mierzei Wiślanej od północy, a północnymi i zachodnimi wałami przeciwpowodziowymi rzeki Szkarpany oraz Wisły Królewieckiej – korytarzem ekologicznym Szkarpany od południa i wschodu oraz korytarzem ekologicznym	<p>W zagospodarowaniu północnej strefy żuławskiej należy uwzględnić następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zachowanie i podtrzymanie trwałości fragmentów osnowy ekologicznej z poszukiwaniem możliwości odtworzenia powiązań ekologicznych lub przejść</li> </ul>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

	<p>Wisły od zachodu.</p> <p>Szerokość strefy waha się od 2,5 km na wysokości miejscowości Jantar, do 6,0 km w części zachodniej przy wale Wiślanym. Jest to bardzo urozmaicona część przestrzeni żuławskiej, o znacznym zróżnicowaniu krajobrazowym, będącym wynikiem historycznego procesu tworzenia delty Wisły oraz jej zagospodarowania. Obszar północnej strefy żuławskiej można podzielić ze względu na cechy krajobrazu na następujące cztery części:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nizinna strefa krajobrazowa Mikoszewo – Jantar – niemal płaski teren o szerokości od 3,5 km w części zachodniej do 1,7 km w okolicach Jantara, rzędnych od 0,0 m n.p.m. do 2,0 m n.p.m. – charakteryzuje się najmniejszym udziałem zadrzewień i naturalnych akwenów, o małej atrakcyjności;</li> <li>• strefa krajobrazowa Jantar – Junoszyńno – Stegna o nieregularnym kształcie, i szerokości od 1,7 do ok. 3,0 km, rzędnych od 0,0 m n.p.m. do 2,5 m n.p.m. – charakteryzuje się znacznym udziałem zadrzewień, wałów wydmych i rozwiniętym systemem akwenów (odnoga stegieńska, starorzeczka, dwa zespoły stawów), bardzo atrakcyjna krajobrazowo;</li> <li>• nizinna strefa krajobrazowa Stegna – Sztutowo – płaski teren o szerokości do-chodzącej do 4,0 km, o rzędnych od -0,5 m p.p.m. do 2,0 m n.p.m. – stanowi wschodnią część dawnego północnego polderu oraz dwa wnętrza położone na południe od niego; jest to najmniej interesująca krajobrazowo część strefy, charakteryzująca się małą liczbą wnętrz krajobrazowych oraz dużą powierzchnią terenów depresyjnych;</li> <li>• strefa krajobrazowa Drewnica – Przemysław – Izbiska – Stegienka – Chorążówka – wyniesiony teren na lewym brzegu Szkarpany, stanowiącej niegdyś jedną z głównych odnóg Wisły, styczny do wałów przeciwpowodziowych od zachodu i północy, powstały w wyniku osadzania się i kumulacji materiału w czasie cyklicznych powodzi; długości ok. 10,0 km, szerokości dochodzącej do 1,4 km; rzędne dochodzą do 5,0 m n.p.m. – pasmo osadnictwa rolniczego o charakterze wsi przywałowych (opisanych w strefie 3.1), położonych na tzw. „wysokich terenach żuławskich”, z dominacją gospodarki indywidualnej; krajobraz urozmaicony z licznymi formami środowiska kulturowego.</li> </ul>	<p>przez strefy osadnicze – dotyczy to głównie części stykowej ze strefą osadniczą Mierzei Wiślanej w celu utrzymania powiązań ekologicznych otwartej strefy żuławskiej i mierzejowej strefy leśnej;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wprowadzenie zalesień, zakrzewień i zadarnień jako elementu odbudowy naturalnych powiązań ekologicznych wzdłuż dolin rzecznych oraz przy granicach korytarzy i pól ekologicznych;</li> <li>▪ utworzenie projektowanych form ochrony przyrody użytków ekologicznych: „Stegnieńskie Nenufary”, „Junoszyńskie Starorzecze”, „Jantarowe Oczko”;</li> <li>▪ odtworzenie, tam gdzie to możliwe, zabudowy biologicznej stref brzegowych cieków, ograniczających spływ zanieczyszczeń do wód;</li> <li>▪ ochrona walorów krajobrazowych systemu polderowego Żuław ze współczesnymi układami elementów hydrograficznych i towarzyszącymi im zabytkowymi obiektami hydrotechnicznymi – śluzy, stacje pomp, kanały, pozostałości obwałowań, mosty zwodzone;</li> <li>▪ ochrona gleb oraz utrzymanie ich najlepszych walorów produkcyjnych;</li> <li>▪ rozwój agroturystyki, obejmującej pobyty wypoczynkowe w gospodarstwach rolnych, prywatnych domach i pokojach wynajmowanych na terenach odznaczających się wysokimi walorami krajobrazu w tym restytucja historycznych siedlisk jednodworczych na terpach;</li> <li>▪ rewitalizacja historycznych dróg lądowych, przepraw promowych, karczm, zajazdów, stacji pocztowych i dawnych komór celnych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>– adaptacje na drogi krajobrazowe i dla turystyki rowerowej,</li> <li>– adaptacje karczm na zajazdy przydrożne i pensjonaty;</li> </ul> </li> <li>▪ rozwinięcie zintegrowanego systemu turystyki sieciowej;</li> <li>▪ zakaz lokalizacji elektrowni wiatrowych;</li> <li>▪ w przypadku realizacji inwestycji wielkopowierzchniowych, wysokościowych lub liniowych należy uwzględnić ochrony krajobrazu kulturowego gminy w tym ochronę ekspozycji zabytkowych zespołów ruralistycznych.</li> </ul> <p>Północna rolnicza strefa żuławska charakteryzuje się następującymi funkcjami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dominującą – produkcja rolna, ochronna (w tym historycznego krajobrazu kulturowego);</li> <li>▪ uzupełniającą - osadnicza, agroturystyka, turystyka krajoznawcza.</li> </ul>
<p>3.1 Strefa osadnicza</p>	<p>Strefa nieciągła obejmująca 10 jednostek osadniczych i zespołów zabudowy obejmujących 7 sołectw: Drewnica, Przemysław, Izbiska, Stegienka, Chorążówka, Głobica i Rybina. Dominującą formą zabudowy są wsie przywałowe. Sześć z nich zlokalizowanych jest na wyniesionym lewym brzegu Szkarpany (tereny powyżej 2,0 m n.p.m.), a cztery pozostałe znajdują się w części wschodniej na terenach położonych poniżej 1,25 m n.p.m., w tym miejscowość Popowo na rzędnej 0,0 m. W strefie tej skupionych jest 23% mieszkańców gminy. Na szczególne wyróżnienie zasługują Drewnica i Rybina pełniące w przeszłości funkcje wsi gromadzkie.</p>	<p>W zagospodarowaniu strefy osadniczej północnej strefy żuławskiej należy uwzględnić następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ przewidzieć miejscowości Drewnica, Przemysław i Rybina – położone w bezpośrednim otoczeniu obszaru metropolitalnego, o dobrej dostępności komunikacyjnej i zespole korzystnych warunków ekofizjograficznych – jako miejsca rozwoju i koncentracji zabudowy mieszkaniowej, odciążającej pasmo osadnicze Mierzei Wiślanej (wymagane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego);</li> <li>▪ miejscowość Rybina przewidzieć jako miejsce lokalizacji szczególnie</li> </ul>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

		<p>istotnego centrotwórczego miejsca węzłowego o znaczeniu ponadlokalnym, związanego z funkcją turystyczną (miejsce zbiegu drogowych i wodnych szlaków turystycznych) – konieczne jest szczegółowe opracowanie planistyczne;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pozostałe miejscowości położone na terenach o rzędnej powyżej 2,0 m n.p.m. przewidzieć jako rezerwę do rozwoju funkcji mieszkaniowej w przyszłości;</li> <li>▪ ograniczyć rozwój przestrzenny miejscowości położonych na terenach najniżej położonych, o niekorzystnych warunkach ekofizjograficznych dla mieszkalnictwa, do granic istniejącej zabudowy;</li> <li>▪ zachowanie i objęcie ochroną domów podcieniowych, zagród holenderskich, domów rybackich oraz letniskowych, tradycyjnych obiektów wiejskiego budownictwa, architektury sakralnej, cmentarzy różnych wyznań, mostów drogowych i kolejowych, obiektów hydrotechnicznych, wiatraków i młynów;</li> <li>▪ objęcie ochroną krajobrazu kulturowego o najcenniejszych walorach kulturowych i krajobrazowych poprzez ustalenie odpowiednich form ochrony.</li> <li>▪ Strefa osadnicza północnej strefy Żuławskiej posiada następujące funkcje:</li> <li>▪ dominujące – osadnicza mieszkaniowa, obsługa ruchu turystycznego, ochronna (w tym historycznego krajobrazu kulturowego);</li> <li>▪ uzupełniające – agroturystyka, turystyka krajoznawcza.</li> </ul>
<p>3.2 Obszar depresyjny</p>	<p>Obszar depresyjny północnej strefy żuławskiej obejmuje teren położony na południe od miejscowości Stegna, przy granicy wschodniej gminy, o wymiarach ok. 3,0 na 1,5 km; fragment najpóźniej wykształconego polderu (XIX w.)W zagospodarowaniu obszaru depresyjnego północnej strefy żuławskiej należy uwzględnić następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teren wskazany do produkcji rolnej;</li> <li>• ochrona gleb oraz potencjału produkcyjnego.</li> </ul>	<p>Obszar depresyjny północnej strefy żuławskiej posiada następujące funkcje dominujące – produkcja rolna i ochronna.</p>
<p>4 Korytarz ekologiczny Szarpawy i Wisły Królewieckiej</p>	<p>Korytarz ekologiczny Szarpawy obejmuje koryto rzeki Szarpawy oraz obszar w obrębie historycznych wałów Szarpawy i jej lewej odnogi ujściowej – Wisły Królewieckiej. Przebiega przez centralną część terenu gminy, od korytarza ekologicznego Wisły na zachodzie po granicę gminy na wschodzie, dzieląc teren gminy na dwie części. Całkowita długość korytarza wynosi ok. 20 km, szerokość waha się od 0,2 do 1,0 km. Z wodami Wisły Szarpawa łączy się śluzą w Gdańskiej Głowie.</p> <p>W obrębie strefy korytarza ekologicznego Szarpawy (strefa 4) wydzielono strefę osadniczą (strefa 4.1) obejmującą tereny osadnicze miejscowości: Żuławki oraz małe fragmenty wsi Drewnica i Przemysław, które znajdują się w obrębie historycznego międzywala.</p>	<p>W zagospodarowaniu strefy wskazuje się uwzględnienie następujących działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ reaktywowanie szlaku żeglugowego na Szarpawie – dającego szansę na stworzenie głównego szlaku turystycznego Żuław i jednej z głównych atrakcji turystycznych gminy;</li> <li>▪ reaktywowanie szlaku turystycznego drogą przywałową przy lewym brzegu Szarpawy;</li> <li>▪ wyznaczenie i urządzenie miejsc kluczowych wskazanych do lokalizacji obiektów obsługi ruchu turystycznego (Gdańska Głowa, Żuławki, rejon mostu w Drewnicy, Rybina);</li> <li>▪ Drewnica – rewitalizacja nabrzeża pasażerskiego oraz budowa pomostu cumowniczego na rece Szarpawie:</li> </ul> <p>– ustawienie pomostów pływających wraz z trapami dojsściowymi powyżej i poniżej mostu zwodzonego w strefie nie kolidującej z przejściem żeglugowym oraz stanowiskami dalbowymi wyczekiwania jednostek towarowych;</p>

- węzeł wodny Rybina – początek ujściowej odnogi Szkarpawy zwanej Wisłą Królewiecką; znajdują się tu trzy mosty zwodzone: dwa drogowe (z początku XX w.) – nad Szkarpawą i Wisłą Królewiecką, a także jedyny w Polsce czynny kolejowy most obrotowy na linii Nowy Dwór Gdański – Stegna, nad Szkarpawą; przewiduje się:
  - budowę przystani śródlądowej wraz z zapleczem;
  - budowę nabrzeża pasażerskiego długości 100m, głębokości technicznej 2,0 m, zlokalizowanego na północnym brzegu Wisły Królewieckiej (powyżej mostu zwodzonego), wyposażonego w punkt poboru energii elektrycznej oraz wody pitnej; organizacja zaplecza higieniczno-sanitarnego, budowa drogi dojazdowej i miejsc postojowych;
  - w rejonie zlokalizowanego parku w widłach Szkarpawy i Wisły Królewieckiej przewiduje się ustawienie przy nabrzeżu pomostu pływającego;
  - na zapleczu istniejącego Domu Ludowego zakłada się budowę zaplecza sanitarnego i socjalnego dla żeglarzy;
  - przewiduje się ustawienie pomostów pływających poniżej mostów zwodzonych na Wiśle Królewieckiej i Szkarpawie;
    - Żuławki – budowa przystani żeglarskiej wraz z rewitalizacją nabrzeża pasażerskiego i budową promenady nad rzeką Szkarpawą oraz budowa drogi dojazdowej oraz miejsc postojowych, aranżacja małej architektury; zastosowanie pomostów pływających, pontonów cumowniczych, montaż trapu zejściowego i pali mocujących
    - lokalizacja obiektów obsługi ruchu turystycznego na terenie międzywala (kempingi, pola namiotowe, tereny rekreacyjne);
    - zachowanie i ochrona zabytków techniki: mostów drogowych i kolejowych, obiektów hydrotechnicznych;
    - śluza Gdańska Głowa – wartościowy zabytek techniki: śluza komorowa o konstrukcji betonowej z wrotami wspornymi dwu-skrzydłowymi z mechanizmami o napędzie ręcznym; komora napelniana i opróżniana przez kanały obiegowe, umieszczone symetrycznie w głowie górnej i dolnej; zamknięcia kanałów stanowią zawory motylkowe także o napędzie ręcznym; wrota górne i dolne komory posiadają konstrukcje stalowe, na wrotach znajdują się kładki komunikacyjne; potężna śluza umożliwia dostanie się z Wisły na szlaki wodne Żuław, Zalew Wiślany, Kanał Ostródzko-Elbląski i jeziora mazurskie; ważny węzeł dróg wodnych; początek rzeki Szkarpawy; wymiary komory śluzy ograniczają wielkość statków, jakie mogą pływać po Szkarpawie do 83 m długości; przewiduje się:
      - przystosowanie śluzy do obsługi zwiększonego ruchu turystycznego – stworzenie dogodnych zejść z jednostek w awanportach górnym i dolnym – pomosty cumownicze bez zaplecza (lokalizowane w miejscu przeszkody nawigacyjnej na drodze wodnej – śluza), miejsce oczekiwania na śluzowanie, budowa pomostów i stanowisk postojowych;
      - stworzenie ciągu komunikacyjnego pieszo-jezdnego na szlaku

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

		<p>turystycznym do śluzy Gdańska Głowa (szerokość 5m, długość ok. 430 m);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– miejsca parkingowe;</li> <li>– miejsca ekspozycji i promocji</li> </ul> <p>Korytarz ekologiczny Szarpawy charakteryzuje się następującymi funkcjami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dominujące – ochronna, komunikacyjna – droga żeglowna;</li> <li>▪ uzupełniające – obsługa ruchu turystycznego, zachowanie dotychczasowego użytkowania rolniczego.</li> </ul>
4.1 Strefa osadnicza	<p>Strefa osadnicza korytarza ekologicznego Szarpawy (strefa 4.1) obejmuje tereny osadnicze miejscowości: Żuławki, oraz częściowo wsi Drewnica i Przemysław, które znajdują się w obrębie historycznego międzywala Szarpawy, oraz wsi Rybina. Strefa osadnicza północnej strefy żuławskiej położona jest w następujących obszarach objętych ochroną:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obszarze węzłowym o znaczeniu międzynarodowym ujętym w krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA, powiązanych z ekologicznymi układami europejskimi;</li> <li>• Obszarze Chronionego Krajobrazu Rzeki Szarpawy;</li> </ul>	<p>W konfliktowej strefie osadniczej korytarza ekologicznego Szarpawy szczegółowe kierunki polityki przestrzennej oraz dopuszczalny zakres zagospodarowania zostanie określony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.</p>
5 Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Delt Szarpawy	<p>Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Delt Szarpawy położony jest w widłach ramion Szarpawy i jej północnej odnogi – Wisły Królewickiej. Teren o długości ok. 1,5 km i szerokości dochodzącej do 0,8 km.</p>	<p>Teren stanowi element większej struktury położonej poza granicami gminy, jest trudno dostępny komunikacyjnie.</p> <p>Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Delt Szarpawy cechuje się następującymi funkcjami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dominująca – ochronna, produkcja rolna;</li> <li>- uzupełniające – turystyka specjalistyczna (obserwacje przyrodnicze).</li> </ul>
6 Południowa rolnicza strefa żuławska	<p>Obszar południowy gminy położony na prawym brzegu Szarpawy ograniczony jest od południa Kanałem Wiślano-Zalewowyim biegnącym równoległe do drogi ekspresowej S7 Gdańsk – Warszawa oraz rzeką Tugą i granicami gminy Nowy Dwór Gdański. Obszar ten stanowi 48% powierzchni terenu całej gminy i skupia 32% mieszkańców gminy. Obejmuje 8 sołectw: Żuławki, Niedźwiedzica-Dworek, Bronowo, Świerznica, Tujsk, Stobiec, Chelmek oraz Chelmek Osada. Jest to obszar o wybitnie niekorzystnych warunkach ekofizjograficznych, położony niemal w całości w strefie depresyjnej (upośledzonej wg UE). W okresie powojennym zrealizowano tu 11 zespołów mieszkaniowych zakładowych byłych państwowych gospodarstw rolnych, w których zamieszkuje obecnie ok. 1400 osób w bardzo złych ekologicznych warunkach życia. Główną funkcją obszaru jest rolnictwo. Na strefie tej znajduje się część zespołu elektrowni wiatrowych składający się z 12 obiektów. Cały obszar wchodzi w skład „Wielkich Żuław Malborskich”. W obszarze tym zróżnicowano kierunki polityki przestrzennej odrębnie dla strefy depresyjnej, oraz strefy osadniczej oraz strefy OZE.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Włączenie do Zintegrowanego Systemu Turystyki Sieciowej obiektów ochrony dziedzictwa kultury, architektury oraz techniki i inżynierii, a także elementów tradycji związanych ze zbieractwem i obróbką bursztynu.</li> <li>- Wskazanie strefy OZE, w której odbywa się produkcja energii z elektrowni wiatrowych oraz planowana jest z elektrowni fotowoltaicznych.</li> <li>- W przypadku realizacji inwestycji wielkopowierzchniowych, wysokościowych (np. elektrowni wiatrowych) lub liniowych należy uwzględnić ochrony krajobrazu kulturowego gminy w tym ochronę ekspozycji zabytkowych zespołów ruralistycznych.</li> </ul>
6.1 Strefa osadnicza	<p>Niemal wszystkie miejscowości południowej strefy żuławskiej położone są w obszarach o niekorzystnych warunkach ekofizjograficznych ze względu na lokalizację w terenach depresyjnych i przydepresyjnych. Istotną cechą tych</p>	<p>Ograniczenie ekspansji przestrzennej zabudowy mieszkaniowej poza obszary obecnie zabudowane.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dopuszcza się intensyfikację i modernizację w ramach wyznaczonych</li> </ul>

	<p>miejsowości jest niska intensywność terenów już zabudowanych. Na niekorzystne warunki życia w tej strefie wskazuje także odpływ ludności zaobserwowany w okresie transformacji ustrojowej.</p>	<p>terenów budowlanych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- W obrębie historycznych miejscowości Żuławki, Niedźwiedzica, Tujsk i Rybina w obrębie historycznego układu wsi ochronie podlegają cenne elementy zagospodarowania terenu a nowo wprowadzana zabudowa ma uwzględniać krajobraz kulturowy obszaru (wykluczenie obcych form krajobrazowych),</li> <li>- Przy zagospodarowaniu strefy osadniczej 6.1 położonej we wsi Żuławki należy uwzględnić strefę ochrony ekspozycji zabytkowego układu ruralistycznego wskazaną we wpisie do rejestru zabytków oraz wpisaną do Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków strefę ochrony ekspozycji układu ruralistycznego wsi Żuławki i Drewnica,,</li> <li>- Dla miejscowości Niedźwiedzica, Tujsk i Rybina w Studium wskazano na mapie strefy ochrony historycznych wsi ruralistycznych. W obrębie tych stref ochronie podlegają cenne elementy zagospodarowania terenu. Dotyczy to zarówno układu przestrzennego, w tym podziału parcelacyjnego, jak i samych obiektów zabytkowych (ujętych w rejestrze zabytków, WEZ lub GEZ) oraz historycznego zainwestowanie terenu (jak ogrodzenia, starodrzew związany z układem wsi). Zasięgi stref należy doprecyzować na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Studium nie wyklucza możliwości wskazania w MPZP kolejnych stref dla niewymienionych w tym punkcie miejscowości, jeżeli szczegółowa analiza obszaru objętego MPZP wskaże taką konieczność,</li> <li>- Na etapie sporządzania MPZP dla miejscowości historycznych zostaną doprecyzowane ustalenia z zakresu zasad ochrony konserwatorskiej krajobrazu kulturowego, wykluczające możliwość lokalizacji obiektów dysharmonijnych oraz regulujące stosowanie oraz dopuszczalne formy reklam zewnętrznych, obiektów tymczasowych i ogrodzeń. Część strefy osadniczej położona jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Rzeki Szkarpawy.</li> </ul>
<p>6.2 Obszar depresyjny</p>	<p>Strukturę przestrzenną tego obszaru wyznaczają ekosystemy polderowe obejmujące niskie przydepresyjne i depresyjne części równin deltowych. Od strony rzek poldery chronione są wałami, stanowiącymi równocześnie ich osłonę przeciwpowodziową. Pod względem hipsometrycznym i melioracyjnym wyróżniona przestrzeń żuławska charakteryzuje się rzędnymi poniżej poziomu morza. Według prognozy przyspieszonego wzrostu poziomu morza jest to obszar ryzyka wyższego nawodnienia przez wody powierzchniowe i gruntowe, a także zagrożenia zniszczeniem i zalaniem przy wezbraniach sztormowych. W prognozie 100 letniej zagrożenia obszaru obejmują przestrzeń między poziomami 1,0 m i 2,5 m. W Studium jako „obszary upośledzone” (wg standardów UE) wymagające już obecnie szczególnych polityk pomocowych i zagrożone dalszymi niekorzystnymi zmianami przyjęto tereny depresyjne i przydepresyjne do poziomu 1,25 m.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zachowanie sprawności polderowych systemów melioracyjnych – istotnego elementu ochrony przeciwpowodziowej przestrzeni żuławskiej oraz regulujące-go stosunki wodne w glebie w celu zachowania najlepszych walorów produkcyjnych przestrzeni rolniczej.</li> <li>▪ Zakaz lokalizacji zwartych zespołów mieszkaniowych w obszarach upośledzonych dopuszcza się zabudowę punktową na historycznych terpach z warunkiem sytuowania obiektów powyżej rzędnej 2,50 m n.p.m.</li> </ul>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

<p>6.3. Strefa OZE</p>	<p>Strefa ta obejmuje dwa obszary: istniejącego zespołu elektrowni wiatrowych w Nowotnej oraz projektowanej elektrowni fotowoltaicznej w Tujsku. Strefa ta obejmuje fragment Wielkich Żuław Malborskich. Oprócz zrealizowanych elektrowni w jej skład wchodzi tereny wykorzystywane rolniczo, stanowiące strefę ochronną elektrowni wiatrowych związaną z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu.</p>	<p>Utrzymanie strefy ochronnej elektrowni wiatrowych związaną z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, wolnej od zabudowy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dopuszczenie realizacji elektrowni fotowoltaicznej, po spełnieniu warunków określonych w przepisach odrębnych.</li> <li>▪ Utrzymuje się lokalizację istniejących elektrowni wiatrowych.</li> <li>▪ Zasięg strefy 6.3 w Nowotnej pokrywa się z zasięgiem strefy ochronnej elektrowni wiatrowych, związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Dla terenów rolniczych objętych tą strefą, ograniczenia polegają na zakazie lokalizowania nowej zabudowy mieszkaniowej oraz zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem ludzi, zabudowy produkcyjnej, przeznaczenia terenów na funkcje rekreacyjno-wypoczynkowe, wykonywania nowych zbiorników wodnych, zalesiania gruntów rolnych, realizacji obsadzeń alejowych i przydrożnych</li> </ul>
<p>7 Korytarz ekologiczny Tugi</p>	<p>Zdelimitowany korytarz ekologiczny rzeki Tugi, traktowany jest jako projektowany element osnowy ekologicznej. Szczegółowa delimitacja korytarza korygowana być może w oparciu o inwentaryzację przyrodniczą. Rzeka Tuga wpływa do Szkarpawy 1,5 km poniżej mostu w Rybinie, w górnym biegu nazywana jest rzeka Świętą. Długość 49,2 km. Powierzchnia dorzecza 267,6 km<sup>2</sup>. Niegdyś był to szlak żeglowny od Nowego Stawu. Obecnie dostępny tylko dla małych łodzi i kajaków. Rzeka jest obwałowana. Niepowtarzalnego uroku nadają jej: dość kręty bieg, bujna roślinność brzegów i zdziczałe starorzecza. Z powodu występowania nieczynnych mostów zwodzonych rzeka dostępna jest jedynie dla kajaków, niewielkich jachtów motorowych oraz niewielkich jachtów żaglowych z położonym masztem.</p>	<p>Przewiduje się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ reaktywację drogi wodnej rzeki Tugi od Nowego Dworu Gdańskiego do ujścia do Szkarpawy;</li> <li>▪ rozbudowę zaplecza szlaków kajakowych – drobnoskalowe inwestycje w pod-stawową infrastrukturę turystyczną szlaków kajakowych, takie jak: pola namiotowe, wiaty, kontenerowe WC i natryski, tablice informacyjne, elementy małej architektury;</li> <li>▪ przystosowanie rzeki Tugi do parametrów drogi wodnej I klasy; w tym celu należy zapewnić odpowiednie parametry prześwitów mostów lub zastosować podnoszenie przęseł mostów; w ramach zadania przewiduje się reaktywację mostu zwodzonego pomiędzy miejscowościami Tujsk i Stobiec (remont i uzupełnienie istniejących konstrukcji stalowych i żelbetowych, montaż napędowych wciągarek linowych, budowę prowadnic przejścia żeglugowego, budowę przyłącza energetycznego, systemu sterowania i sygnalizacji, montaż oznakowania nawigacyjnego).</li> </ul>
<p>8 Korytarz transportowy</p>	<p>Korytarz transportowy obejmuje fragment terenu gminy zawarty pomiędzy północną linią rozgraniczającą projektowanej drogi krajowej S7, a południową częścią granicy administracyjnej gminy, przebiegającej wzdłuż Kanału Wiślano-Zalewowego. Przebieg projektowanej drogi krajowej S7 na długości ok. 3 km, od mostu na Wiśle, poprzez północne omińnięcie miejscowości Dworek, stwarza możliwość rozwoju w tej strefie nowej aktywności inwestycyjnej.</p>	<p>W strefie objętej liniami rozgraniczającymi drogi krajowej S7, w zakolu rzeki Linawy, przewiduje się lokalizację Miejsca Obsługi Podróżnych „Mała Holandia”.</p>

### **ZAGOSPODAROWANIE OBSZARÓW „STREFY TURYSTYKI LEŚNEJ” 2.3.1**

Obszary strefy 2.3.1 obejmują istniejące w pasie lasów przybrzeżnych ośrodki wypoczynkowe wraz z terenami przyległymi oraz do tej pory niezainwestowany pas terenu w sąsiedztwie Mikoszewa. W Prognozie zakłada się, że wskazana wielkość potencjalnych wylesień dotyczy wskazanych na rysunku Studium stref turystycznych leśnych.

Zgodnie z opisem wpływu uwarunkowań na ustalenia kierunków zagospodarowania dla strefy 2.3.1 zawartym w Studium: *„składają się na nią dwa wydzielone obszary w Stegnie i Jantarze. Obejmuje ona wały wydymowe starej mierzei śródlądowej. W strefie tej występują nadmorskie zespoły turystyczne (Stegna, Jantar) o łącznej liczbie 4.800 pierwotnych<sup>21</sup> turystycznych miejsc noclegowych. W związku z ograniczeniem procesów prywatyzacyjnych na skutek nieregulowanego statusu prawnego większości terenów (własność Lasów Państwowych) nastąpiła dramatyczna degradacja terenów i obiektów turystycznych. Teren ten podlega silnej antropopresji, szczególnie w sezonie turystycznym.”*

W odniesieniu do kierunków zagospodarowania Studium wyróżnia dwie następujące podstrefy użytkowania turystycznego:

- **podstrefa zagospodarowania zespołów turystyki pobytowej** obejmująca istniejące zespoły turystyczne (Stegna-Las, Jantar Leśny), które wskazuje się do kompleksowej restrukturyzacji. Powinna ona polegać na sukcesywnej modernizacji istniejących i realizacji nowych obiektów turystycznych w zespole Stegna-Las;
- **podstrefa leśna** obejmująca zwarte kompleksy leśne pełniące funkcje przyrodnicze – korytarzy ekologicznych. Lasy nie będą przekształcane dla celów rekreacyjnych; jedyne wyposażenie stanowić powinny znakowane szlaki turystyczne oraz proste urządzenia jak zadaszenia, miejsca odpoczynku, tablice informacyjne

**Zasięg podstrefy zagospodarowania zespołów turystyki pobytowej w Stegnie i Jantar jako docelowego zasięgu obszaru zainwestowanego w strefie wskazano na rysunku 1A Studium.**

Zasięg podstrefy w miejscowości Stegna obejmuje wyłącznie istniejące na tym terenie zainwestowanie (ośrodki turystyczne i kempingi). Zasięg wyznaczony w miejscowości Jantar jest tożsamy z zasięgiem wskazanym w obowiązującym MPZP dla tego terenu.

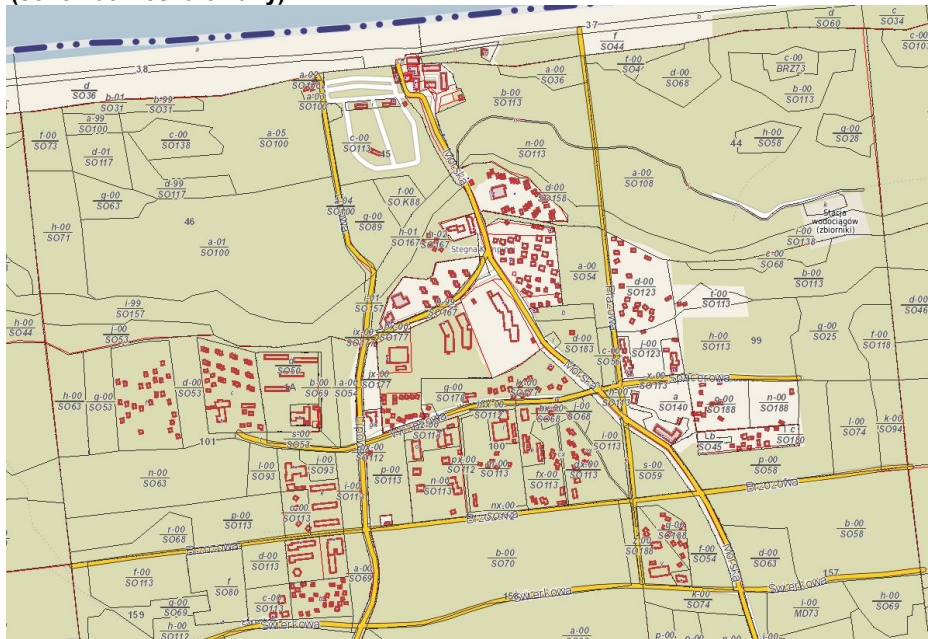
W chwili obecnej najbardziej zainwestowanym obszarem strefy jest obszar położony w sąsiedztwie Stegny, gdzie od dziesięcioleci zlokalizowana jest głównie ekstensywna zabudowa turystyki pobytowej. Zasięg istniejących ośrodków wypoczynkowych pokazany jest na planszy 1A Studium.

---

<sup>21</sup> przed transformacją ustrojową



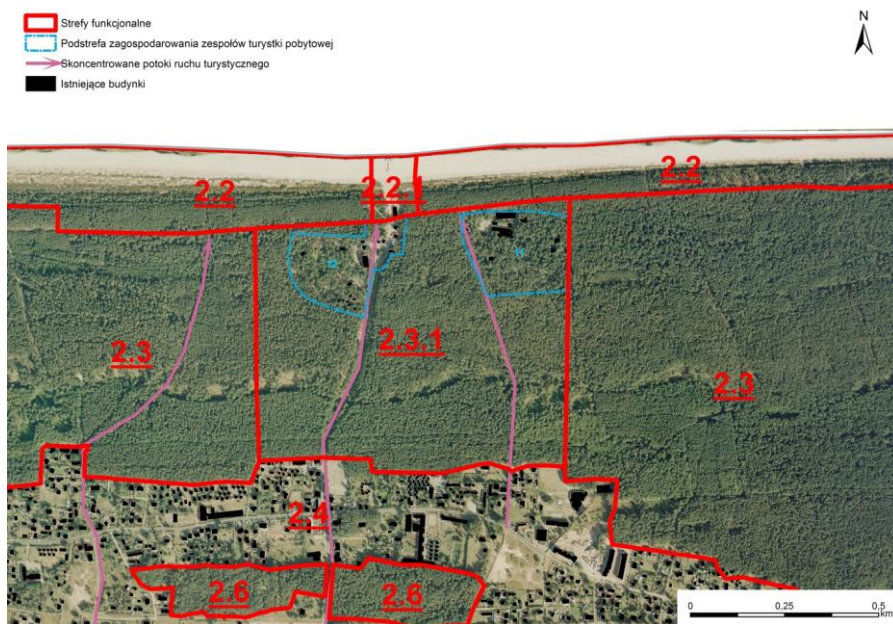
Rysunek 7 **Struktura gatunkowa i wiekowa lasów w obrębie strefy 2.3.1 w Stegnej na tle istniejących budynków (schemat nieskalowany)**



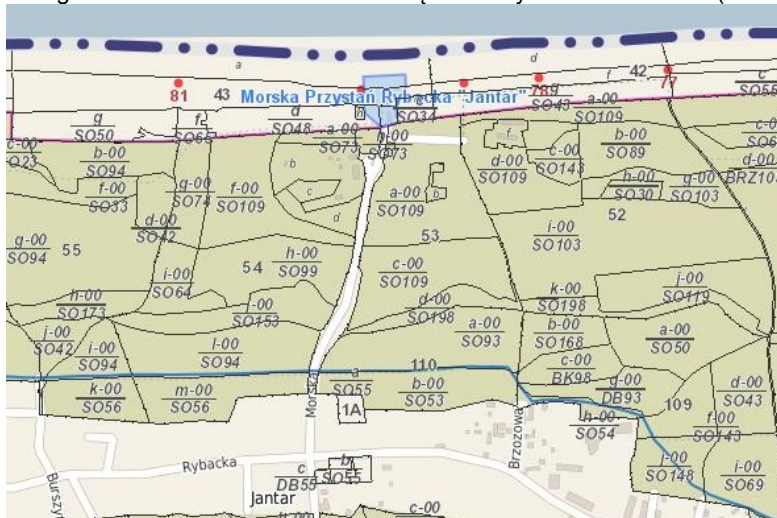
Źródło: dane BDL i PODGiK ze [stegna.e-mapa.net](http://stegna.e-mapa.net)

Lasy na tym terenie, podobnie jak w całej strefie leśnej, to monokulturowe nasadzenia sosnowe. W strukturze wiekowej w sąsiedztwie Stegny dominują nasadzenia z przedziału 60-115 lat. Lokalnie w pasie obniżień międzywymowych występują drzewostany starsze 150-170 letnie. W przypadku Jantara struktura wiekowa jest bardziej jednorodna - dominują drzewostany w wieku 90-110 lat. Podobnie jak w Stegnej w lokalnych obniżeniach międzywymowych drzewostany są starsze i osiągają blisko 200 lat.

Rysunek 8 Zasięg podstrefy zagospodarowania zespołów turystyki w Jantarze (niebieska linia) na tle podziału na strefy i aktualnego zagospodarowania



Rysunek 8 Struktura gatunkowa i wiekowa lasów w obrębie strefy 2.3.1 w Jantarze (schemat nieskalowany)



Źródło: dane BDL i PODGiK ze stegna.e-mapa.net

Szczegółowe wytyczne i wskaźniki jakie należy uwzględnić w przypadku inwestycji planowanych w strefie turystycznej leśnej 2.3.1, wpływających na wielkość ewentualnych wylesień opisano w rozdziale III 2.3 Strefa Turystyczna Leśna (STREFA 2.3.1).

Zalecane standardy restrukturyzacji:

- zalecana gęstość miejsc noclegowych na 1 ha terenów strefy brutto, łącznie z komunikacją i terenami ogólnodostępnej rekreacji wynosi max: 50 miejsc/1 ha;
- preferowane wielkości obiektów wczasowych i uzdrowiskowych (50 – 150 miejsc noclegowych);
- wskaźnik powierzchni terenu netto na jedno miejsce noclegowe min. 100 m<sup>2</sup> p.t. /1 m.n.;
- dopuszczalna liczba kondygnacji: 3 z dodatkową możliwością częściowego wykorzystania poddasza;
- PBC – 70%;
- maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy = 0,30 netto;
- zaspokojenie całkowitych potrzeb parkingowych na własnym terenie (zalecane 1miejsce parkingowe/2÷3 miejsc noclegowych);
- dopuszczenie parkowania samochodów wyłącznie dla osób korzystających z noclegów w tej strefie, poza obszarami promenad domorskich. Likwidacja miejsc parkingowych wzdłuż tych promenad.

Wskazana w Studium w rozdziale II.1.5 Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę w tabeli 7 powierzchnia Strefy turystycznej leśnej (2.3.1) wynosi 245,3 ha. Udział poszczególnych obszarów wliczonych do strefy przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 18 Powierzchnia obszarów wchodzących w skład strefy 2.3.1 „Strefa Turystyczna Leśna” [ha]

Lp	Miejscowość	Powierzchnia strefy 2.3.1 [ha]	Powierzchnia podstrefy zag. zesp. turystyki [ha]
1	Stegna	190,3	50,6
2	Jantar	55	10,6

Podstrefa zagospodarowania zespołów turystyki pobytowej wskazana dla Stegny i Jantara wiąże się z obecnością terenów zainwestowanych w obrębie tych obszarów. Uwzględniając wskazany w Studium zasięg

podstrefy zagospodarowania zespołów turystyki pobytowej oraz wskaźnik PBC ustalony na 70%), maksymalna powierzchnia zabudowy wynosić będzie 15,2 ha w Stegnie i 3,2 ha w Jantarze). Należy mieć na uwadze, że podana powierzchnia zabudowy dotyczy również już istniejących ośrodków turystycznych.

### **WYTYCZNE DO MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Dokument Studium w trzech osobnych rozdziałach prezentuje wytyczne do planów miejscowych wynikające kolejno z potrzeb: **ładu przestrzennego, ochrony środowiska przyrodniczego i ochrony dziedzictwa kulturowego**.

#### **Wytyczne do planów miejscowych wynikające z potrzeb ładu przestrzennego**

Studium wskazuje w tym rozdziale obszary, dla których należy sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- w strefie Mierzei Wiślanej:
  - zespołu rekreacyjnego Stegna-Las w zasięgu wyznaczonym na rysunku Studium,
  - przestrzeni publicznych w miejscowości Stegna,
  - obszaru problemowego stożka ujściowego Wisły, wskazanego do Zintegrowanego Zarządzania Obszarami Przybrzeżnymi (ZZOP),
  - pozostałych Nadmorskich Miejscowości Turystycznych, pod warunkiem radykalnego zróżnicowania polityki przestrzennej, dwóch wyróżnionych w Studium części:
    - w części północnej (na północ od drogi wojewódzkiej nr 501) – intensyfikacja, restrukturyzacja i kreacja wysokiej jakości przestrzeni publicznych;
    - w części południowej (na południe od drogi wojewódzkiej nr 501) – ograniczenie ekspansji przestrzennej w strefę Żuław i ew. dopuszczenie ekstensywnych form zagospodarowania na terenach przydepresyjnych (poniżej 2,5 m n.p.m.) wyłącznie na terpach;
- w strefie żuławskiej:
  - miejscowości Drewnica, Przemysław, Rybina, Tujsk w granicach wyznaczonych na rysunku Studium;
  - obszaru projektowanego Parku Kulturowego Gdańska Głowa – Żuławki wieś w granicach wyznaczonych w Studium po uprzednim opracowaniu studium konserwatorsko-krajobrazowego, uwzględniającego ekspozycję wsi;
  - obszarów, które spełnią warunki środowiskowe lokalizacji obiektów wytwarzających energię elektryczną z OZE w Obszarze Żuławskim Południowym;
  - opracowanie miejscowego planu zagospodarowania terenu, który uniemożliwiłby lokalizowanie nowej zabudowy, niezgodnie z polityką przestrzenną, w Północnej strefie żuławskiej (3), na południe od strefy osadniczej (2.4).

Wyznaczona w Studium strefa osadnicza obejmuje projektowane tereny mieszkaniowo-usługowe oraz tereny publiczne i tereny otwarte (tereny zielone), które powinny być skonkretyzowane w wyniku dalszych działań projektowych.

W strefach osadniczych zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów chronionego krajobrazu (Drewnica, Przemysław, Żuławki, Rybina, Tujsk), przy ustalaniu przeznaczenia terenu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy ograniczyć rozprzestrzenianie zabudowy w pasach szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych. Sposób jej wyznaczania w planach miejscowych i realizacji powinien uwzględniać zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia wynikające z przepisów odrębnych, dotyczących obszaru chronionego krajobrazu.

Studium postuluje utworzenie stref ochrony zabytkowych układów ruralistycznych wskazanych dla miejscowości Mikoszewo, Junoszyń, Stegna, Rybina, Tujsk, Przemysław i Niedźwiedziówka. Dodatkowo dla miejscowości Mikoszewo, Junoszyń i Stegna Studium postuluje utworzenie stref ochrony ekspozycji zabytkowych układów ruralistycznych. Granice stref jak również zasady zagospodarowania (w tym nakazy, zakazy, dopuszczenia i ograniczenia) zostaną uszczegółowione na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

#### **Wytyczne do planów miejscowych wynikające z potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego:**

Studium proponuje ustalenie następujących zasad ochrony środowiska i zasobów przyrody:

- Ustalenie systemu osnowy ekologicznej dla obszarów planów, w którego skład wchodzi tereny chronione, tereny łąk i pastwisk oraz pozostałe tereny zbiorowisk roślinnych, w tym seminaturalnych i hydrogenicznych, zaś na terenach zurbanizowanych terenów zielonych. Istotnym elementem tych terenów są struktury hydrograficzne (kanały i rowy melioracyjne, zachowane starorzecza, zbiorniki wodne). Podstawową funkcją tych terenów jest kształtowanie środowiskowych i ekologicznych warunków życia ludzi. W obrębie ustalonego systemu należy określić zasady wprowadzenia nowej zabudowy, nie związanej z funkcją ekologiczną i rekreacyjną tych terenów. Wprowadzane zagospodarowanie powinno charakteryzować się wysokim standardem estetycznym. W celu kształtowania systemu osnowy ekologicznej:
  - obowiązuje wprowadzanie, odtwarzanie i uzupełnianie zadrzewień przyulicznych,
  - obowiązuje zakaz wycinki wartościowego drzewostanu, z wyjątkiem cięć sanitarnych (nie dotyczy terenów lasów),
  - w obrębie nowych inwestycji obowiązuje lokalizacja zieleni towarzyszącej w ramach powierzchni biologicznie czynnej, w formie zwartych grup drzew i krzewów (biogrup),
  - tereny zieleni ekologicznej, rekreacyjnej oraz zieleni towarzyszącej urządzone jako tymczasowe, mogą być likwidowane w związku z realizacją zagospodarowania zgodnego z projektami Planów.
- W granicach projektów Planów obowiązuje zakaz kanalizacji otwartych cieków naturalnych i rowów melioracyjnych.
- Należy uwzględnić wymagania określone w ustawie Prawo ochrony środowiska, szczególnie w zakresie:
  - emisji zanieczyszczeń, które mogłyby pogorszyć walory środowiska bądź kolidować z zagospodarowaniem terenów sąsiednich,
  - przekraczania standardów emisyjnych,
  - zapobiegania negatywnemu oddziaływaniu na środowisko.
- Zagospodarowanie przestrzenne terenów musi być zgodne ze stosownymi przepisami prawa, w tym ustanowionymi uchwałą nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. U. Woj. Pom. z 2016 r. poz. 2942), uchwałą nr 148/VII/11 z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana” (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2011 r. Nr 66 poz. 1463) oraz uchwałą nr 261/XXIV/16 z dnia 25 lipca 2016 r. o zmianie uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana” (Dz. U. Woj. Pom. z 2016 r. poz. 2944).
- W kierunkach zagospodarowania stref 1, 2, 3, 4, 5 oraz część strefy 6 położonej w Obszarze Chronionego Krajobrazu Rzeki Szarpawy, a także strefy nr 7 wyklucza się możliwość lokalizacji

- farm wiatrowych z uwagi na przepisy prawa ustanowione przez Sejmik Województwa Pomorskiego, a także wymogi ochrony obszarów sieci Natura 2000.
- W zakresie ochrony środowiska w granicach proponowanych planów miejscowych wymagane jest:
    - zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu regulowanych przepisami szczegółowymi zgodnie z obowiązującym systemem prawa,
    - wprowadzenie zakazu lokalizacji obiektów szkodliwych oraz rozbudowy i przebudowy istniejących obiektów prowadzących do wzrostu uciążliwości; rozbudowa i przebudowa obiektów istniejących jest dopuszczalna pod warunkiem usunięcia istniejącego ponadnormatywnego oddziaływania,
    - wprowadzenie zakazu lokalizacji obiektów obniżających standard warunków mieszkaniowych i przyrodniczych wobec występujących walorów przyrodniczych; lokalizacja każdego obiektu mogącego obniżyć standard warunków mieszkaniowych i przyrodniczych wymaga od inwestora analizy sąsiedztwa i wykazania braku zagrożenia obniżenia ww. warunków,
    - wykluczenie magazynowania, składowania odpadów i substancji niebezpiecznych, dla przebiegu napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia, a także pozostałych wyróżnionych sieci wyznaczenie korytarzy infrastruktury technicznej wolne od zabudowy, pokryte roślinnością zielną i niskimi krzewami, z dopuszczeniem powierzchni utwardzonej.
  - Wskazuje się na potrzebę opracowania studiów krajobrazowych dla realizacji inwestycji wielkopowierzchniowych, wysokościowych lub liniowych w dominujący sposób oddziałujących na przestrzeń, z których wynikać mogą wytyczne dla miejscowych planów w zakresie minimalizowania ich oddziaływania na krajobraz.

#### **Wytyczne do planów miejscowych wynikające z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego:**

Studium podkreśla, że na terenie gminy Stegna znajduje się szereg miejsc, które powinny być objęte opracowaniem planów miejscowych ze względu na utrzymanie, ochronę oraz pielęgnację walorów wynikających z dziedzictwa kulturowego, w sytuacji wzrastającej presji inwestycyjnej. Dokument wymienia tu: Żuławki, Drewnicę, śluzę Gdańska Głowa, Rybinę.

W ramach ochrony dziedzictwa kulturowego Studium postuluje:

- utrwalić i ucztylnić historyczne granice pomiędzy gruntami jednostek osadniczych, z których wykształciły się współczesne wsie oraz podziały parcelacyjne na obszarach historycznych niw siedliskowych;
- uwzględnić w planach granice obszarów zabytkowych układów ruralistycznych oraz stref ochrony krajobrazu wpisanych do rejestru zabytków;
- w granicach zabytkowego układu ruralistycznego dostosować cechy nowoprojektowanej zabudowy do cech zabudowy historycznej, zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie, zgodnie z tradycją lokalnego budownictwa, w zakresie: wysokości, proporcji brył budynków, artykulacji elewacji, kształtów dachu oraz nachylenia połaci dachowych, kierunku kalenicy w stosunku do drogi, wielkości oraz podziałów stolarki okiennej, a także typów zastosowanych materiałów i ich kolorystyki;
- w strefie ochrony krajobrazu w nowobudowanych zespołach budynków mieszkalnych wymagane jest ujednolicenie ich formy, zastosowanych materiałów i kolorystyk, kształtów dachów, przeważających kierunków kalenic oraz zastosowanych typów pokryć, a także zastosowanie detali architektonicznego nawiązującego do tradycyjnego budownictwa żuławskiego;

- wszelkie działania przy obiektach i w obszarach prawnie chronionych regulują przepisy odrębne dotyczące ochrony zabytków i opieki nad zabytkami, na wszelkie działania w obrębie obiektu czy obszaru rejestrowego wymagana jest zgoda wojewódzkiego konserwatora zabytków;

Granice obszarów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków i ujętych w gminnej ewidencji zabytków będą doprecyzowane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zostaną również doprecyzowane ustalenia z zakresu i zasad ochrony konserwatorskiej krajobrazu kulturowego.

Studium postuluje utworzenie stref ochrony zabytkowych układów ruralistycznych wskazanych dla miejscowości Mikoszewo, Junoszyño, Stegna, Rybina, Tujsk, Przemysław i Niedźwiedziówka. Dodatkowo dla miejscowości Mikoszewo, Junoszyño i Stegna Studium postuluje utworzenie stref ochrony ekspozycji zabytkowych układów ruralistycznych. Granice stref jak również zasady zagospodarowania (w tym nakazy, zakazy, dopuszczenia i ograniczenia) zostaną uszczegółowione na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na etapie sporządzania planów miejscowych doprecyzowane zostaną ustalenia dotyczące zakresu i zasad ochrony konserwatorskiej krajobrazu kulturowego w strefach ochrony konserwatorskiej np. wykluczenie obiektów dysharmonizujących krajobraz kulturowy (np. obiekty tymczasowe – sezonowe, domki letniskowe, ogrodzenia z prefabrykowanych), w tym ograniczenia, dopuszczenia, nakazy i zakazy możliwości ich lokalizacji oraz dookreślenie parama terów.

Szczegółowe oddziaływanie ustaleń Studium na poszczególne komponenty środowiska przedstawia rozdział poniżej.

### 5.3.2. WPLYW I ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Art. 51 ust.1 pkt 2 lit. e Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zmianami) wśród ocen i analiz nakazuje określenie przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko ustaleń analizowanego dokumentu (w tym przypadku Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego), w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne oraz zależności między wymienionymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Wpływ na wymienione komponenty środowiska ma różnego rodzaju oddziaływanie, związane głównie z formą zagospodarowania terenu. W opisie uwzględniono przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne.

	elementy podlegające oddziaływaniom uciążliwości i zagrożenia	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	gleba	wody powierzchni.	wody podziemne	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	Klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
<b>ODDZIAŁYWANI E</b>	Wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza		X	X	X	X	X		X			X		X	X
	Wytwarzanie odpadów	X				X	X	X		X					
	Wprowadzanie ścieków do wody i do ziemi	X		X	X	X	X	X							
	Wykorzystanie zasobów środowiska	X		X	X			X			X		X		
	Zanieczyszczenie gleby i ziemi				X	X	X	X		X					

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

Zmiany rzeźby					X	X			X	X		X		
Emitowanie hałasu	X	X	X	X										
Emitowanie pól elektromagnetycznych	X	X	X	X										
Ryzyko wystąpienia awarii	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X

źródło: matryca opracowana przez mgr inż. arch. kraj. Hannę Czajkowską, uzupełniona o wyszczególnione w ustawie elementy środowiska

Oddziaływanie stref na komponenty środowiska wymienione w ustawie przedstawiono w tabeli poniżej (oddziaływanie pozytywne +, oddziaływanie negatywne -, brak oznaczenia – teren neutralny)

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

Grupa	Strefy	Komponenty środowiska											
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobry materiał
<b>Tereny otwarte</b>													
1	1. Korytarz ekologiczny Doliny Dolnej Wisły 1.1 Projektowany użytek ekologiczny „Łąki zalewowe w dolinie Wisły” 2.1 Stożek ujściowy Wisły 4. Korytarz ekologiczny Szarpawy i Wisły Królewieckiej 5. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Deltę Szarpawy 7. Korytarz ekologiczny Tugi	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
2	2. Mierzeja Wiślana 2.2 Pas techniczny brzegu morskiego	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
3	2.6 Osnowa ekologiczna	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
4	2.3 Strefa leśna	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
5	3. Północna rolnicza strefa żuławska 6. Południowa rolnicza strefa żuławska					+			+				
6	3.2 Obszar depresyjny 6.2 Obszar depresyjny		-						-	+	-		-
<b>Tereny zainwestowane</b>													
7	2.2.1. Przystanie rybackie	-	+										
8	2.3.1. Strefa turystyczna leśna	-	+	-						-			
9	2.4 Strefa osadnicza – pas nadmorskich miejscowości	-		-				-		-		-	-
10	3.1 Strefa osadnicza 4.1 Strefa osadnicza 6.1 Strefa osadnicza									-		-	-
11	6.3. Strefa OZE		-	-						-			
12	2.5. Strefa techniczna					+		-					
13	8. Korytarz transportowy		-	-	-	-		-			-	-	-

Wpływ na poszczególne komponenty środowiska wymienione w ustawie stref obejmujących tereny zainwestowane i przeznaczone do zainwestowania w podziale na poszczególne grupy przedstawiono w tabeli poniżej.



## TERENY ZAINWESTOWANE

### Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko,

w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne

Grupa: Znaczące oddziaływanie na:	<b>GRUPA 7</b> Strefa: 2.2.1. Przystanie rybackie	<b>GRUPA 8</b> Strefa: 2.3.1. Strefa turystyczna leśna	<b>GRUPA 9</b> Strefa: 2.4 Strefa osadnicza – pas nadmorskich miejscowości	<b>GRUPA 10</b> Strefa: 3.1 Strefa osadnicza, 4.1 Strefa osadnicza, 6.1 Strefa osadnicza
<b>różnorodność biologiczną<sup>22</sup></b>	W chwili obecnej w obrębie wyznaczonych stref znajdują się już przystanie rybackie. Ze względu na dynamiczne zmiany zachodzące w tym rejonie wybrzeża na terenie tym występują zbiorowiska pionierskie nadmorskich wydm białych	Na wyznaczonych obszarach roślinność naturalna nie występuje. Strefa obejmuje tereny częściowo zainwestowane położone wśród monokulturowych nasadzeń sosnowych z mało zróżnicowaną warstwą runa i mocno ograniczonym podszycie. Wzdłuż dróg, w sąsiedztwie placów postojowych, śmietników i terenów zdegradowanych występują zbiorowiska roślinności ruderalnej. Strefa ta jest intensywnie wykorzystywana w sezonie turystycznym wzmagając antropopresję i upraszczanie fitocenozy.	Na wyznaczonych obszarach roślinność naturalna nie występuje. W chwili obecnej obszary te są w znacznej części już zainwestowane. Wzdłuż dróg, w sąsiedztwie placów i terenów zdegradowanych występują zbiorowiska roślinności ruderalnej. W obrębie przydomowych ogrodów i na terenach reprezentacyjnych zwiększa się udział gatunków introdukowanych (zarówno obcego pochodzenia jak i niezgodne z siedliskiem), wzbogacając różnorodność gatunkową, ograniczając jednak różnorodność ekosystemów. Po zrealizowaniu przewidzianego zainwestowania pozostałe niezagospodarowane tereny otwarte zostaną trwale przekształcone – miejsce terenów rolnych i łąk zajmą obszary utwardzone. Zmiany te są nieodwracalne. Wpływie to na różnorodność biologiczną obszaru.	Na wyznaczonych obszarach roślinność naturalna nie występuje. W chwili obecnej obszary są częściowo zainwestowane. W obrębie terenów odlogowanych lub wykorzystywanych jako użytki zielone występują zbiorowiska łąk i pastwisk o zwiększonym udziale ziół. W obrębie przydomowych ogrodów zwiększa się udział gatunków introdukowanych (zarówno obcego pochodzenia jak i niezgodne z siedliskiem), wzbogacając różnorodność gatunkową, ograniczając jednak różnorodność ekosystemów. Po zrealizowaniu przewidzianego zagospodarowania terenu obecna roślinność ulegnie przekształceniu – miejsce upraw polowych i roślinności towarzyszącej zajmą tereny utwardzone. Na obszarach tych będą zanikać gatunki wrażliwe (rzadkie, podlegające ochronie) oraz zwiększy się udział gatunków introdukowanych.
<b>ludzi</b>	Obecność przystani rybackich stanowi jedną z atrakcji turystycznych gminy, pozytywnie wpływając na ludzi. W szczycie sezonu turystycznego, w związku z bardzo dużą liczbą odwiedzających może dochodzić do przejawów irytacji a nawet agresji wynikających z ciasnoty i braku prywatności.	Strefa osadnicza leśna jest głównie wykorzystywana w okresie letnim. Jedynie część obiektów działa przez cały rok. Oddziaływanie na ludzi związane jest więc głównie z sezonem turystycznym i związane jest ze wzrostem zanieczyszczeń komunikacyjnych i hałasem.	Strefy osadnicze tej grupy stanowią duże, zwarte miejscowości. Okresowo wraz z nastaniem sezonu turystycznego bardzo drastycznie wzrasta liczba samochodów korzystających z dróg gminnych oraz liczba ludności. Prowadzi to do wzrostu emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, wpływających na samopoczucie ludzi (poprzez emisję spalin, hałas, wibracje). Poza sezonem turystycznym na ludzi mieszkających na tym terenie oddziałuje emisja niska w okresie zimowym.	Wyznaczone obszary położone są w obrębie terenów otwartych i charakteryzuje je luźna zabudowa. Mieszkańcy obszarów położonych przy drogach narażeni są na zwiększoną emisję hałasu, wibracje i zanieczyszczenia powietrza. Przy dłuższej ekspozycji na negatywne oddziaływanie terenów komunikacyjnych u mieszkańców mogą pojawić się bóle głowy i nudności. Obecność w ramach jednej kategorii zabudowy mieszkaniowej i funkcji zagrodowej może sprzyjać konfliktom ze względu na uciążliwości zapachowe związane z posiadaniem i/lub hodowlą zwierząt gospodarskich oraz prowadzoną uprawą roli (hałas maszyn rolniczych o wczesnych godzinach, uciążliwości zapachowe nawozów naturalnych) W okresie zimowym zwiększa się udział emisji niskiej. Niewielka powierzchnia obszarów oraz położenie w terenach otwartych sprzyja łatwemu przewietrzaniu oraz zmniejsza oddziaływanie na sąsiednie domostwa. Oddziaływanie to nie jest znaczące (emisji ma mały zasięg i szybko ustaje).

<sup>22</sup> Przez **różnorodność biologiczną** rozumie się różnorodność gatunkową i siedliskową oraz liczebność gatunków.

PROGNOZA ODDZIAWYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

zwierzęta	<p>Obecność przystani rybackich oraz morza zwiększa liczbę odwiedzających ludzi, zwiększając antropopresję na tereny pasa technicznego brzegu morskiego oraz strefę leśną, negatywnie wpływając na zwierzęta przebywające na tym terenie. Oddziaływanie jest sezonowe, związane z sezonem turystycznym w gminie.</p>	<p>Wzrost liczby turystów na tym terenie w okresie letnim wpływa na znaczący wzrost antropopresji na tereny sąsiednie, głównie strefę leśną, dojścia na plaże i pas techniczny brzegu morskiego. Wpływa to również na obecność zwierząt na tym terenie. Oddziaływanie jest sezonowe, związane z sezonem turystycznym w gminie.</p>	<p>Występujące na tych terenach zwierzęta związane są z siedzibami ludzkimi (ptaki, gryzonie, drobni drapieżnicy). Strefa osadnicza miejscowości nadmorskich poprzez znaczny wzrost liczby turystów i zwiększoną antropopresję w pasie technicznym brzegu morskiego i w strefie leśnej wpływając na zwierzęta na tych terenach. Zwiększony ruch samochodowy wpływa na wzrost hałasu i emisję zanieczyszczeń odkomunikacyjnych wpływając pośrednio na zwierzęta zarówno w miejscowościach nadmorskich jak i na terenach przyległych. W okresie zimowym na zwierzęta wpływa emisja niska, która ze względu na znaczną powierzchnię miejscowości i zwarty charakter zabudowy może się kumulować i oddziaływać przez dłuższy czas i na większym obszarze.</p>	<p>Wyznaczone obszary stanowią luźną zabudowę a występujące na tych terenach zwierzęta związane z siedzibami ludzkimi (ptaki, gryzonie, drobni drapieżnicy, zwierzęta gospodarskie). Na obszarach tych zwierzęta narażone są na występowanie hałasu oraz emisje zanieczyszczeń (niską w okresie zimowym oraz emisje komunikacyjne). Wpływ emisji dotyczy terenów bezpośrednio przyległych i jest nieznaczny. Obszary nie stanowią bariery migracyjnej dla zwierząt.</p>
rośliny <sup>23</sup>	<p>Obecność przystani wpływa na zwiększenie liczby odwiedzających ludzi, zwiększając antropopresję na nie wykształcone i wrażliwe na zmiany fitocenozy pionierskie wydmy białych. Oddziaływanie ma charakter sezonowy, związany z ruchem turystycznym w regionie oraz warunkami pogodowymi panującymi nad morzem.</p>	<p>Na wyznaczonych obszarach roślinność naturalna nie występuje. Obszary w przeważającej części są już zainwestowane a występująca na tych terenach roślinność to zbiorowiska towarzyszące siedzibom ludzkim (nasadzenia przydomowe oraz roślinność ruderalna). W przypadku realizacji kolejnych inwestycji należy się spodziewać wzrostu udziału roślin obcego pochodzenia w nasadzenia ozdobnych. Roślinność miejscowości nadmorskich narażona jest na silną antropopresję w sezonie turystycznym (uszkodzenia mechaniczne roślinności, zadeptywanie, zaśmiecenie i zanieczyszczenie).</p>	<p>Na wyznaczonych obszarach roślinność naturalna nie występuje. Obszary w przeważającej części są już zainwestowane a występująca na tych terenach roślinność to zbiorowiska towarzyszące siedzibom ludzkim (nasadzenia przydomowe oraz roślinność ruderalna). W przypadku realizacji kolejnych inwestycji należy się spodziewać wzrostu udziału roślin obcego pochodzenia w nasadzenia ozdobnych. Roślinność miejscowości nadmorskich narażona jest na silną antropopresję w sezonie turystycznym (uszkodzenia mechaniczne roślinności, zadeptywanie, zaśmiecenie i zanieczyszczenie).</p>	<p>Na wyznaczonych obszarach roślinność naturalna nie występuje. Obszary są częściowo zainwestowane a występująca na terenie roślinność to półnaturalne łąki i pastwiska, upraw polowych i roślin im towarzyszących oraz roślinność towarzysząca siedzibom ludzkim (nasadzenia przydomowe oraz roślinność ruderalna). Realizacja zapisów Studium zwiększy zainwestowanie na tym terenie. Zwiększy się udział roślinności obcego pochodzenia w nasadzeniach przydomowych. Roślinność na tych obszarach narażona jest na emisje niską w okresie zimowym oraz degradację w wyniku użytkowania przez mieszkańców terenu (uszkodzenia mechaniczne roślinności, zadeptywanie, zaśmiecenie i zanieczyszczenie). Oddziaływanie w obu przypadkach jest niewielkie, ogranicza się do wyznaczonych obszarów i terenów bezpośrednio przyległych. Nasilenia wpływu użytkowania przez ludzi należy się spodziewać w miejscowościach turystycznych (Rybina, Drewnica, Przemysław).</p>
woda	<p>Przystanie rybackie mają niewielką powierzchnię i nie wpływają na stan zasobowy wód podziemnych. Na jakość wód wpływać może przenikanie zanieczyszczeń z kutrów – przecieki paliwa, oleje i smary. Ze względu na niewielką liczbę jednostek oddziaływanie to jest niewielkie.</p>	<p>Strefa obejmuje różnego rodzaju ośrodki wczasowe – wielkogabarytowe hotele oraz kompleksy małych domków letniskowych. Zróżnicowana struktura tych obiektów w różnym stopniu umożliwia infiltrację wód opadowych i roztopowych do gruntu. Obszary zainwestowane przynależące do tej strefy zostały podłączone do systemu kanalizacyjnego gminy. Ograniczono tym samym ich wpływ na jakość wód podziemnych.</p>	<p>Grupa obejmuje największe miejscowości gminne, gdzie największa jest również powierzchnia terenów utwardzonych. Ogranicza to możliwość infiltracji wód opadowych i roztopowych do gleby wpływając na stan ilościowy zasobów wód podziemnych i tworzenie się leja depresyjnego. Zasilanie wód gruntowych jest szczególnie istotne w pasie nadmorskim, ze względu na zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych wodami słonymi infiltrującymi od strony morza. Wskazane jest odprowadzanie wód opadowych do gruntu. Pozytywnym aspektem jest zaopatrywanie miejscowości nadmorskich w wodę z tzw. Centralnego Wodociągu Żuławskiego. Ogranicza się ich wpływ na stan zasobowy poprzez brak ujęć wody w tym rejonie.</p>	<p>Ze względu na położenie stref osadniczych w obrębie Żuław wiślanych istotną kwestią jest zapewnienie właściwego funkcjonowania urządzeń melioracyjnych, regulujących gospodarkę wodną obszaru. Wprowadzana zabudowa ma niewielką powierzchnię. Należy się spodziewać niewielkich zmian w poziomie wód gruntowych w związku z prowadzeniem prac budowlanych. Negatywnie na jakość wód wpływa poziom skanalizowania gminy i wynikająca z niego możliwość przenikania zanieczyszczeń do gleb i wód gruntowych. W miarę zwiększania się obszarów skanalizowanych (aktualnie 53%) wpływ na jakość wód będzie malał.</p>

<sup>23</sup> Poprzez **roślinność** rozumie się wpływ na stan roślinności.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

			Na terenie gminy wyznaczono aglomerację ściekową, obejmującą główne miejscowości gminy, w tym miejscowości pasa nadmorskiego. Rozwój sieci kanalizacyjnej zmniejsza potencjalny wpływ stref osadniczych na jakość wód podziemnych.	
<b>powietrze</b>	Przystanie rybackie mają niewielką powierzchnię i nie wpływają na jakość powietrza.	Większość obiektów turystycznych położonych w strefie osadniczej leśnej nie jest użytkowana całorocznie, przez co ich oddziaływanie na powietrze w okresie zimowym jest dużo mniejsze niż w miejscowościach nadmorskich. W okresie letnim wzrasta znaczenia zanieczyszczeń odkomunikacyjnych, w związku ze wzrostem liczby turystów w strefie.	Wyznaczone obszary mogą negatywnie wpływać na jakość powietrza w okresie zimowym w wyniku wzrostu emisji niskiej. Ze względu na charakter zabudowy (duża powierzchnia zwartej zabudowy) oddziaływanie pojedynczych źródeł emisji może się kumulować i utrzymywać dłużej, przemieszczając się po obszarze miejscowości. Rodzaj i skład zanieczyszczeń zależy od stosowanego paliwa opałowego. Minimalizować negatywne oddziaływanie można poprzez modernizację kotłów i kotłowni oraz stosowanie czystszych paliw. W okresie letnim wzrasta znaczenia zanieczyszczeń odkomunikacyjnych, w związku ze wzrostem liczby samochodów poruszających się po drogach miejscowości nadmorskich. Oddziaływanie to podobnie jak emisja niska może się kumulować na najbardziej zatłoczonych drogach.	Wyznaczone obszary mogą negatywnie wpływać na jakość powietrza w okresie zimowym w wyniku wzrostu emisji niskiej. Ze względu na charakter zabudowy oddziaływanie to jest krótkotrwałe i o niewielkim natężeniu, dotyczy terenów bezpośrednio przyległych. Minimalizować negatywne oddziaływanie można poprzez modernizację kotłów i kotłowni oraz stosowanie czystszych paliw.
<b>powierzchnię ziemi<sup>24</sup></b>	Przystanie rybackie mają niewielką powierzchnię i nie wpływają na jakość gleb. W sezonie turystycznym drastycznie wzrasta liczba odwiedzających ludzi, przyczyniając się do większego zaśmiecenia obszaru i potencjalnego zanieczyszczenia gleb. Na wyznaczonych obszarach nie występują gleby organiczne.	Wprowadzane nowe zainwestowanie wprowadza zmiany w pokryciu terenu i trwale przekształca profile glebowe. W trakcie prowadzenia prac remontowych lub rewitalizacyjnych starszych obiektów gleba narażona jest na przenikanie zanieczyszczeń z placu budowy (lakiery, farby, pył betonowy z cięcia kostek drogowych). W sezonie turystycznym wzrasta zaśmiecenie obszaru, sprzyjające potencjalnemu zanieczyszczeniu gleb. Na jakość gleb negatywnie wpływa również wzrost transportu samochodowego w okresie letnim i związana z nim emisja zanieczyszczeń (spaliny, pyły, spływ powierzchniowy) pośrednio wpływająca na gleby.  Na wyznaczonych obszarach nie występują gleby organiczne.	Wprowadzane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym trwale przekształca pokrycie terenu i profile glebowe. Zmianie nie ulega rzeźba terenu. W sezonie turystycznym wzrasta zaśmiecenie oraz negatywne oddziaływanie komunikacji samochodowej na jakość gleb.  Na wyznaczonych obszarach nie występują gleby organiczne.	Wprowadzane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym trwale przekształca pokrycie terenu i profile glebowe. Zmianie nie ulega rzeźba terenu. Problem stanowi brak sieci kanalizacyjnej we wszystkich miejscowościach i związana z tym możliwość przenikania zanieczyszczeń z nieszczelnych szamb. Wraz ze wzrostem stopnia skanalizowania gminy zagrożenie to będzie malało.  Na wyznaczonych obszarach nie występują gleby organiczne.
<b>krajobraz<sup>25</sup></b>	Przystanie rybackie oraz obszary usługowe z nimi połączone ulegają znacznej presji inwestycyjnej, i antropopresji, przyczyniając się do stopniowej degradacji obszaru. Obniżają jego walory krajobrazowe.	Strefa obejmuje różnego rodzaju ośrodki wczasowe – wielkogabarytowe hotele oraz kompleksy małych domków letniskowych w bardzo różnym stanie zachowania. Wprowadzana nowa zabudowa często nie współgra z już istniejącą, przyczyniając się do powiększenia chaosu wizualnego. Degradacja krajobrazu jest trwała i wymaga podjęcia działań regulacyjnych, wymuszających rewitalizację starszych ośrodków oraz wprowadzenie wytycznych do zagospodarowania dla obiektów nowowprowadzanych.	Miejscowości pasa nadmorskiego podlegają nieustannej presji inwestycyjnej. Powstające nowe ośrodki oraz punkty handlowo-usługowe często przyczyniają się do zwiększania chaosu urbanistycznego na tym terenie i prowadzą do trwałej degradacji krajobrazu. Obecna sytuacja wymaga podjęcia działań regulacyjnych, wymuszających rewitalizację wskazanych obszarów oraz wprowadzenie wytycznych do zagospodarowania dla obiektów nowowprowadzanych.	Część wskazanych w tej grupie stref osadniczych położonych jest przy dawnych PGR. Osiedla te są niedoinwestowane a przestrzeń należy uznać za mocno zdegradowaną. Podobnie podjęcia prac rewitalizacyjnych. Wymagają miejscowości turystyczne – Drewnica, Przemysław, w których również jakość przestrzeni uległa znacznemu obniżeniu. Obecna sytuacja wymaga podjęcia działań regulacyjnych, wymuszających rewitalizację wskazanych obszarów oraz wprowadzenie wytycznych do zagospodarowania dla obiektów nowowprowadzanych.

<sup>24</sup> Poprzez **powierzchnię ziemi** rozumie się glebę i jej jakość, gleby organiczne, gleby klas chronionych oraz rzeźbę terenu.

<sup>25</sup> Przez **krajobraz** rozumie się pokrycie terenu oraz rzeźbę terenu.

PROGNOZA ODDZIAWYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

<b>klimat</b>	Przystanie rybackie mają niewielką powierzchnię i nie wpływają na klimat lokalny.	Strefa ta położona jest na terenach leśnych, które w znaczny sposób minimalizują oddziaływanie wprowadzonej zabudowy. W przypadku dużych obiektów turystycznych i przylegających do nich placów manewrowych lub parkingowych lokalnie zwiększają się dobową amplitudę temperatur.	Grupa ta obejmuje główne miejscowości gminne, charakteryzujące się największą powierzchnią i największym udziałem przestrzeni zabudowanych. W obrębie tych stref osadniczych występuje zwiększona amplituda temperatur oraz zmniejszona wilgotność powietrza. Brak roślinności wysokiej zwiększa nasłonecznienie (i nagrzewanie się) latem. Zimą przy skumulowanym oddziaływaniu emisji niskiej nasłonecznienie jest częściowo ograniczone.	Wprowadzana zabudowa ma charakter ekstensywny, tworząc niewielkie powierzchnie o podobnym sposobie zagospodarowania. Ewentualne zmiany klimatu lokalnego zależą od zagospodarowania terenu w obrębie działek i ograniczają się zasięgiem oddziaływania do działki budowlanej. Obszary mogą się charakteryzować zwiększoną amplitudą temperatur oraz zmniejszoną wilgotnością (przy dużym udziale powierzchni utwardzonych w części działki) lub brakiem znaczących różnic w klimacie lokalnym (przy równomiernym zagospodarowaniu). Znaczna część stref osadniczych położona jest w zasięgu terenów depresyjnych lub przydepresyjnych, co przy podniesionym poziomie wód wpływa na wzrost wilgotności, jak również inwersję temperatur. W obniżeniach terenu mogą pojawiać się stagnujące mgły radiacyjne.
<b>zasoby naturalne</b> <sup>26</sup>	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonych obszarów nie występują udokumentowane złoża kopalin ani zasoby wód podziemnych GZWP.	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonych obszarów nie występują udokumentowane złoża kopalin ani zasoby wód podziemnych GZWP.	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonych obszarów nie występują udokumentowane złoża kopalin ani zasoby wód podziemnych GZWP.	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonych obszarów nie występują udokumentowane złoża kopalin ani zasoby wód podziemnych GZWP.
<b>zabytki</b>	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonych obszarów nie występują obiekty wpisane do rejestru lub ewidencji zabytków. Nie stwierdzono tu również występowania stanowisk archeologicznych. Wyznaczone obszary nie będą wpływały na stan zachowania zabytków.	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonych obszarów nie występują obiekty wpisane do rejestru lub ewidencji zabytków. Nie stwierdzono tu również występowania stanowisk archeologicznych. Wyznaczone obszary nie będą wpływały na stan zachowania zabytków.	Na terenie miejscowości nadmorskich występują obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz do wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków. Na obszarach tych znajdują się również strefy ochrony istniejących lub potencjalnych stanowisk archeologicznych. Obiekty i obszary zabytkowe wpisane do rejestru lub ewidencji zabytków objęte są ochroną prawną wynikającą z treści przepisów odrębnych. Obiekty te zostały wskazane na mapie Studium. W związku z położeniem w obrębie terenów zabudowanych na Mierzei Wiślanej narażone są na oddziaływanie związane z emisją zanieczyszczeń: komunikacyjną (kołową i kolejową), nasilającą się w okresie letnim w związku z ruchem do miejscowości gminnych oraz tranzytem do innych miejscowości mierzei oraz emisją niską zimą. Zanieczyszczenia te będą wpływały na stan zachowania elewacji. Z sąsiedztwem dróg wiąże się również zagrożenia związane z hałasem i powodowanymi przez niego wibracjami.	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonych obszarów występują obiekty wpisane do rejestru i gminnej lub wojewódzkiej ewidencji zabytków. Do rejestru zabytków wpisany jest układ urbanistyczny miejscowości Drewnica i Żuławki. Na obszarach tych miejscowości znajdują się również strefy ochrony istniejących lub potencjalnych stanowisk archeologicznych. Podejmowane na tych terenach działania wymagają współpracy w właściwym organem ochrony zabytków. Obiekty i obszary zabytkowe wpisane do rejestru lub ewidencji zabytków objęte są ochroną prawną wynikającą z treści przepisów odrębnych. Obiekty te zostały wskazane na mapie Studium.  W związku z położeniem w obrębie terenów zabudowanych zabytki narażone są na oddziaływanie związane z emisją zanieczyszczeń: komunikacyjną, nasilającą się w okresie letnim w miejscowościach turystycznych (Drewnica, Żuławki, Rybina) oraz emisją niską zimą. W przypadku większości stref osadniczych, z związku z ich niewielką powierzchnią lub rozproszoną zabudową oddziaływanie jest krótkotrwałe i przejściowe.
<b>dobra materialne</b> <sup>27</sup>	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie terenów wchodzących w skład strefy nie występuje	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie terenów wchodzących w skład strefy nie występuje	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie terenów wchodzących w skład strefy nie występuje	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie terenów wchodzących w skład grupy nie występuje

<sup>26</sup> Poprzez **zasoby naturalne** rozumie się udokumentowane złoża surowców.

<sup>27</sup> Poprzez **dobra materialne** rozumie się budynki, budowle i drogi.

PROGNOZA ODDZIAIWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

	<p>zagrożenie masowych ruchów powierzchni ziemi. Przystanie rybackie położone są w pasie technicznym brzegu morskiego, podlegającym nieustannym zmianom w wyniku działalności morza. Pas ten jest obszarem szczególnego zagrożenia powodzią.</p> <p>Wyznaczone obszary nie wykazują znaczącego oddziaływania na dobra materialne.</p>	<p>zagrożenie masowych ruchów powierzchni ziemi. Wprowadzane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym nie dotyczą terenów narażonych na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi.</p> <p>Wyznaczone obszary nie wykazują znaczącego oddziaływania na dobra materialne.</p>	<p>zagrożenie masowych ruchów powierzchni ziemi. Wprowadzane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym nie dotyczą terenów narażonych na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi.</p> <p>Oddziaływanie na dobra materialne w przypadku miejscowości pasa nadmorskiego związane jest z komunikacją samochodową i dotyczy głównie wibracji, której źródłem jest hałas, emisji zanieczyszczeń wpływającej na stan zachowania obiektów oraz możliwości wystąpienia awarii podczas transportu substancji niebezpiecznych. Nasilenie oddziaływania odkomunikacyjnego zależy od natężenia ruchu pojazdów na danej drodze (silniejsze wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych jak DW 501) oraz pory roku (bardzo duży wzrost ruchu kołowego w sezonie turystycznym). Wpływ na zachowanie elewacji budynków ma wzrost emisji niskiej w okresie zimowym, gdy dochodzi do kumulacji negatywnego oddziaływania pojedynczych źródeł emisji. Oddziaływanie to utrzymuje się dłużej w stosunku do terenów zabudowy ulicowej lub rozproszonej (łatwiej przewietrzanych).</p>	<p>zagrożenie masowych ruchów powierzchni ziemi. Południowa część miejscowości Rybina znajduje się w obrębie terenów szczególnego narażenia powodzią o prawdopodobieństwie 1%. Część obszarów wyznaczonych w ramach strefy osadniczej położona jest na terenie depresyjnym lub przydepresyjnym. Z obszarami polderów żuławskich związany jest potencjalnie wysoki stopień zagrożenia powodziowego.</p> <p>W przypadku większości stref osadniczych, z związku z ich niewielką powierzchnią lub rozproszoną zabudową oddziaływanie jest krótkotrwałe i przejściowe.</p> <p>Wyznaczone obszary nie wykazują znaczącego oddziaływania na dobra materialne.</p>
<p><b>Zależności między wymienionymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy</b></p>	<p>Oddziaływanie przystani rybackich jest raczej niewielkie. Pośrednio wpływają na wzrost liczby turystów przyczyniając się do degradacji terenów przyległych, podlegających silnej antropopresji.</p>	<p>Oddziaływanie terenów zainwestowanych strefy jest raczej sezonowe i jest związane ze zwiększoną antropopresją na tereny przyległe. W wyniku tego na uszkodzenia i degradację jest narażona roślinność tych terenów. Na zanieczyszczenia narażone są gleby, rośliny oraz zwierzęta. Zwiększenie ruchu samochodowego wpływa pośrednio na wszystkie organizmy żywe.</p>	<p>Miejscowości przynależące do tej grupy poprzez emisję niską oraz oddziaływanie komunikacji w okresie turystycznym mogą oddziaływać głównie na organizmy żywe – ludzi, zwierzęta, rośliny. Zanieczyszczenie powietrza może też wpływać na zachowanie obiektów zabytkowych wpisanych do ewidencji lub rejestru zabytków oraz pozostałe dobra materialne.</p>	<p>Wyznaczone obszary poprzez emisję niską mogą oddziaływać głównie na organizmy żywe – ludzi, zwierzęta, rośliny. W związku z powierzchnią obszarów i charakterem zabudowy oddziaływanie to nie jest znaczące.</p> <p>Wpływ na stan wód gruntowych, jakość powietrza i zmiany w krajobrazie wizualnym / kulturowym tych obszarów są nieznaczne.</p>

## TERENY ZAINWESTOWANE

### Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko,

w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne

Znaczące oddziaływanie na:	Grupa: <b>GRUPA 11</b> Strefa: 6.3. Strefa OZE	<b>GRUPA 12</b> Strefa: 2.5. Strefa techniczna	<b>GRUPA 13</b> Strefa: 8. Korytarz transportowy
<b>różnorodność biologiczną<sup>28</sup></b>	Strefa OZE położona jest w obrębie terenów użytkowanych rolniczo. Na wyznaczonych terenach roślinność naturalna nie występuje. Występująca w ich obrębie roślinność to głównie zbiorowiska segetalne i ruderalne towarzyszące uprawom polowym. W obrębie terenów odlogowanych występują zbiorowiska łąk i pastwisk o zwiększonym udziale ziół. Wzdłuż dróg dojazdowych do siłowni wiatrowych występują zbiorowiska roślinności ruderalnej. Wprowadzone zainwestowanie zmieniło strukturę roślinności w obrębie dróg dojazdowych oraz fundamentów siłowni. Zmiany te są trwałe.	Strefa obejmuje istniejącą na terenie gminy oczyszczalnię ścieków. Na wyznaczonym obszarze roślinność naturalna nie występuje. Strefa obejmuje tereny zainwestowane położone wśród monokulturowych nasadzeń sosnowych. Wzdłuż dróg, w sąsiedztwie placów postojowych, osadników i innych zbiorników oraz terenów zdegradowanych występują zbiorowiska roślinności ruderalnej.	Korytarz transportowy związany jest z przebiegiem trasy S7. Tereny komunikacyjne mają charakter liniowy i przecinają różne zbiorowiska roślinne występujące na terenie gminy. W bezpośrednim sąsiedztwie obszarom tym towarzyszy roślinność ruderalna oraz w mniejszym stopniu zbiorowiska półnaturalne łąk i pastwisk.
<b>ludzi</b>	Strefa OZE położona jest w sąsiedztwie miejscowości Nowotna. Z obecnością siłowni wiatrowych wiąże się przede wszystkim hałas, na który narażeni są ludzie przebywający w bliskości farmy. Długotrwałe wystawienie na hałas może powodować nudności i bóle głowy. Oddziaływanie turbin maleje wraz z odległością.	Z sąsiedztwem oczyszczalni ścieków wiążą się uciążliwości zapachowe. Oddziaływanie dotyczy terenów bezpośrednio przyległych. Ze względu na odległość obiektu od terenów zabudowy oraz izolacji w postaci lasu nie powinien wpływać na ludzi w miejscowościach położonych w dalszej odległości.	W sąsiedztwie trasy S7 zlokalizowanych jest niewiele miejscowości – narażeni są głównie mieszkańcy Starych Babek i Dworka. Drogę tę charakteryzuje duże nasilenie ruchu, co wpływa na wielkość emisji. Wraz z odległością od drogi jej oddziaływanie stopniowo maleje. Mieszkańcy wspomnianych obszarów narażeni są na wzmożony hałas, wibracje oraz zanieczyszczenie powietrza (w tym metalami ciężkimi). Długotrwałe wystawienie na hałas może powodować nudności i bóle głowy.
<b>zwierzęta</b>	<p>Problematyczną kwestią jest wpływ farm wiatrowych na ptaki i nietoperze. Negatywne oddziaływanie dotyczy: możliwości śmiertelnych zderzeń z elementami wiatraków – rotorem lub wieżą, utratę lub fragmentację siedlisk lęgowych i/lub żerowiskowych lub wypoczynkowych, tworzenie efektu bariery dla ptaków migrujących sezonowo lub okresowo, lokalnie pomiędzy żerowiskami i lęgowiskami. Zgodnie z „Ekspertyzą nt. ekologiczno – krajobrazowych uwarunkowań lokalizacji elektrowni wiatrowych w północnej (Pobrzeże Bałtyku) i centralnej części województwa pomorskiego<sup>29</sup>, na dotychczas zlokalizowanych farmach wiatrowych, oddziaływanie wiatraków na awifaunę w różnych warunkach bytowania miało następujące zasięgi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• efekt odstraszący pracujących siłowni wiatrowych na ptaki lęgowe stwierdzono w odległości do 200 m od siłowni,</li> <li>• efekt odstraszący pracujących siłowni wiatrowych na ptaki niełęgowe – żerujące lub odpoczywające na terenach otwartych ustępuje zazwyczaj w odległości 200 – 500 m, zaś wyjątkowo może się on pojawiać do odległości 800 m,</li> <li>• pracujące siłownie wiatrowe działają odstrasząco na ptaki</li> </ul>	Oczyszczalnia ścieków położona jest w obrębie lasów porastających wydmy szare. Wyznaczony obszar nie wykazuje znaczącego oddziaływania na zwierzęta. Negatywne oddziaływanie może wystąpić w momencie wystąpienia awarii.	Negatywny wpływ korytarza transportowego na zwierzęta dotyczy hałasu, wibracji, zanieczyszczenia powietrza (w tym metalami ciężkimi) oraz możliwość wystąpienia awarii (podczas transportu substancji niebezpiecznych). Dodatkowo trasa S7 stanowi barierę migracyjną dla swobodnego przemieszczania się zwierząt.

<sup>28</sup> Przez **różnorodność biologiczną** rozumie się różnorodność gatunkową i siedliskową oraz liczebność gatunków.

<sup>29</sup> Gromadzki M., Przewoźniak M.: Ekspertyza nt. ekologiczno – krajobrazowych uwarunkowań lokalizacji elektrowni wiatrowych w północnej (Pobrzeże Bałtyku) i centralnej części województwa pomorskiego. Gdańsk 2002

PROGNOZA ODDZIAWYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

	<p>przelatujące, mogą więc zakłócać przemieszczanie się ptaków wzdłuż kanałów przelotów. Oddziaływanie to może mieć zasięg do 800 m.</p> <p>Na terenie gminy znajdują się dwie strefy OZE: w okolicy Broniewa oraz farma wiatrowa w Nowotnej. Oba obszary położone są wśród terenów użytkowanych rolniczo pod pola uprawne. W przypadku pierwszej farmy odległość od graniczy OChK Rzeki Szkarpany wynosi ponad 2km i 4,4km od doliny Wisły i związanych z nią obszarów Natura 2000. Druga, większa farma od wschodu przylega do OChK Rzeki Szkarpany a odległości najbliższych położonych turbin od granicy OChK wynosi 300m i 700m. Farma znajduje się w odległości ponad 6km od obszarów Natura 2000 SOO Zalew Wiślany i Mierzeja Wiślana oraz OSO Zalew Wiślany. Posadowienie turbin nie powinno mieć wpływu na rezygnację z wykorzystywania terenów w pobliżu farm jako miejsc odpoczynku i żerowania w okresie wędrówek. Jedyne wyjątki mogą stanowić gęsi, które w trakcie wędrówki wyraźnie unikają przelatywania w pobliżu turbin. Siłownie nie powinny również wpłynąć na rezygnację z wykorzystywania pól (jako miejsc odpoczynku i żerowania) w trakcie migracji w przypadku: czajek, grzywaczy i szpaków.</p>		
<b>rośliny<sup>30</sup></b>	W chwili obecnej teren ten uprawiany jest rolniczo. Obecność w obrębie strefy siłowni wiatrowych nie wpływa na stan roślinności tego terenu.	Oczyszczalnia ścieków nie wykazuje bezpośredniego wpływu na roślinność. Wpływ pośredni dotyczy ewentualnego zanieczyszczenia wód gruntowych. W celu utrzymania dobrego stanu środowiska konieczne jest zachowanie właściwej sprawności technicznej oczyszczalni.	Negatywny wpływ trasy S7 na rośliny wiązany jest z zanieczyszczeniem powietrza (w tym metalami ciężkimi) oraz możliwością wystąpienia awarii (podczas transportu substancji niebezpiecznych). Wpływ emisji wiązany jest z zanieczyszczeniem gleb i wód wpływając pośrednio na roślinność tego terenu oraz bezpośrednio poprzez osadzanie się pyłu i zanieczyszczeń na roślinach, wpływając na ich stan zdrowotny.
<b>woda</b>	W chwili obecnej teren ten jest użytkowany rolniczo. Obecność siłowni wiatrowych nie wpływa na możliwość zasilania wód gruntowych oraz jakość wód.	Oczyszczalnia ścieków ma na celu minimalizowanie oddziaływania ścieków komunalnych na jakość wód, Zagrożeniem dla jakości wód jest możliwość wystąpienia awarii. W celu utrzymania dobrego stanu środowiska konieczne jest zachowanie właściwej sprawności technicznej oczyszczalni.	Obecność trasy S7 może pośrednio wpływać na jakość wód poprzez spływ powierzchniowy zanieczyszczeń z jezdni (w tym substancji ropopochodnych oraz związków metali ciężkich). Dodatkowym zagrożeniem jest możliwość wystąpienia awarii podczas transportu substancji niebezpiecznych. Oddziaływanie dotyczy terenów bezpośrednio przyległych.
<b>powietrze</b>	Obecność siłowni wiatrowych nie wpływa na jakość powietrza.	Z oczyszczalni ścieków związane są uciążliwości zapachowe (feter). Oddziaływanie dotyczy terenów bezpośrednio przyległych.	Negatywne oddziaływanie trasy S7 dotyczy emisji zanieczyszczeń do powietrza (w tym metali ciężkich) oraz możliwości wystąpienia awarii podczas transportu substancji niebezpiecznych.
<b>powierzchnię ziemi<sup>31</sup></b>	Obecność siłowni wiatrowych nie wpływa na jakość gleb. Na obszarach tych nie występują gleby organiczne.	Oczyszczalnia ścieków stanowi potencjalne zagrożenie dla jakości gleb poprzez możliwość przenikania zanieczyszczeń oraz możliwość wystąpienia awarii. W celu utrzymania dobrego stanu środowiska konieczne jest zachowanie właściwej sprawności technicznej oczyszczalni. Na obszarach tych nie występują gleby organiczne.	Negatywne oddziaływanie trasy S7 na jakość gleb dotyczy emisji zanieczyszczeń (w tym metali ciężkich), spływem i przenikaniem w głąb gleb substancji ropopochodnych, zanieczyszczeniem związanym z możliwością wystąpienia awarii (podczas transportu substancji niebezpiecznych) oraz innych zanieczyszczeń. Na obszarach tych nie występują gleby organiczne.
<b>krajobraz<sup>32</sup></b>	W obrębie wyznaczonych obszarów rzeźba terenu nie ulega przekształceniom. Siłownie wiatrowe stanowią dominantę widokową, zmieniając krajobraz wizualny dla znacznego obszaru części żuławskiej gminy. Wprowadzone zmiany są trwałe.	W obrębie wyznaczonych obszarów rzeźba terenu nie ulega przekształceniom. Oczyszczalnia ścieków położona jest w obrębie istniejących lasów, nie wpływając w znaczący sposób na krajobraz.	Trasa S7 przebiegając przez większą część gminy nie wyróżnia się w krajobrazie. Dopiero zbliżając się do przeprawy w doliny Wisły trasa wznosi się ponad wały przeciwpowodziowe. Wprowadzone zmiany są trwałe.

<sup>30</sup> Poprzez **roślinność** rozumie się wpływ na stan roślinności.

<sup>31</sup> Poprzez **powierzchnię ziemi** rozumie się glebę i jej jakość, gleby organiczne, gleby klas chronionych oraz rzeźbę terenu.

<sup>32</sup> Przez **krajobraz** rozumie się pokrycie terenu oraz rzeźbę terenu.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO NA POTRZEBY  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STEGNA

<b>klimat</b>	Obecność siłowni wiatrowych nie wpływa na klimat okolicy.	Oczyszczalnia ścieków położona jest w obrębie terenów leśnych, które determinują klimat lokalny w większym stopniu niż zainwestowanie związane z oczyszczalnią.	Obszary komunikacyjne zmieniają klimat terenów bezpośrednio przyległych. Wzrasta różnica temperatur pomiędzy obszarami komunikacyjnymi i terenami sąsiadującymi. Zwiększają się amplitudy dobowe oraz spada wilgotność. Ze względu na niewielką powierzchnię obszarów (szerokość pasów drogowych) oddziaływanie jest nieznaczne i ogranicza się do terenu drogi/ i obszaru bezpośrednio przyległego.
<b>zasoby naturalne</b> <sup>33</sup>	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonych obszarów nie występują udokumentowane złoża kopalin ani zasoby wód podziemnych GZWP.	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonych obszarów nie występują udokumentowane złoża kopalin ani zasoby wód podziemnych GZWP.	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonych obszarów nie występują udokumentowane złoża kopalin ani zasoby wód podziemnych GZWP.
<b>zabytki</b>	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonych obszarów nie występują obiekty wpisane do rejestru lub ewidencji zabytków. Nie stwierdzono tu również występowania stanowisk archeologicznych. Wyznaczone obszary nie będą wpływały na stan zachowania zabytków.	Na terenie miejscowości nadmorskich występują obiekty wpisane do rejestru zabytków oraz do wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków. Na obszarach tych znajdują się również strefy ochrony istniejących lub potencjalnych stanowisk archeologicznych. Obiekty i obszary zabytkowe wpisane do rejestru lub ewidencji zabytków objęte są ochroną prawną wynikającą z treści przepisów odrębnych. Obiekty te zostały wskazane na mapie Studium.	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonych obszarów nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków. W miejscowościach sąsiadujących z drogą występują obiekty wpisane do wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków. W trakcie prac nad realizacją drogi S7 na terenie tym przeprowadzono badania archeologiczne. Znaczny fragment korytarza znajduje się w zasięgu strefy ochrony istniejących lub potencjalnych stanowisk archeologicznych. Obiekty te zostały wskazane na mapie Studium. Obiekty i obszary zabytkowe wpisane do ewidencji zabytków objęte są ochroną prawną wynikającą z treści przepisów odrębnych. Oddziaływanie na zabytki w przypadku terenów komunikacji dotyczy wibracji, których źródłem jest hałas oraz możliwości wystąpienia awarii podczas transportu substancji niebezpiecznych. Emisja spalin może wpływać na stan zachowania elewacji.
<b>dobra materialne</b> <sup>34</sup>	Wyznaczone tereny leżą poza obszarami narażonymi na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi. W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonych obszarów nie występuje zagrożenie masowych ruchów powierzchni ziemi. Wyznaczone obszary nie wykazują znaczącego oddziaływania na dobra materialne.	W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie oczyszczalni ścieków nie występuje zagrożenie masowych ruchów powierzchni ziemi. Obszar ten położony jest poza terenami narażonymi na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi. Wyznaczony obszar nie wykazuje znaczącego oddziaływania na dobra materialne. Negatywne oddziaływanie może wystąpić w momencie wystąpienia awarii, przy czym w bezpośrednim sąsiedztwie oczyszczalni nie występują tereny zabudowane.	Fragment korytarza transportowego położony w dolinie Wisły położony jest w zasięgu obszarów narażonych na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi. W obrębie i w bezpośrednim sąsiedztwie wyznaczonego obszaru nie występuje zagrożenie masowych ruchów powierzchni ziemi. Oddziaływanie na dobra materialne w przypadku terenów komunikacji dotyczy wibracji, których źródłem jest hałas oraz możliwości wystąpienia awarii podczas transportu substancji niebezpiecznych. Korytarz transportowy omija główne miejscowości gminy, ograniczając tym samym zasięg oddziaływania drogi na dobra materialne.
<b>Zależności między wymienionymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy</b>	Oddziaływanie siłowni wiatrowych dotyczy głównie hałasu, oddziałującego na ludzi i zwierzęta. Dodatkowo turbiny stanowią przeszkodę terenową dla ptaków. Stanowią również znaczącą dominantę widokową gminy.	Oczyszczalnia ścieków poprzez możliwość przenikania zanieczyszczeń do wód lub gleb wpływa na ich jakość oraz pośrednio na roślinność tego terenu. Dodatkowo na uciążliwości zapachowe narażeni są ludzie i zwierzęta.	Obecność trasy komunikacyjnej S7 poprzez zanieczyszczenia powietrza oraz hałas wpływa zarówno na organizmy żywe jak i pozostałe komponenty środowiska (powietrze, wodę, gleby oraz dobra materialne). Z terenami komunikacyjnymi związane jest ryzyko wystąpienia awarii, mogącego wpływać na większość z analizowanych elementów środowiska.

<sup>33</sup> Poprzez **zasoby naturalne** rozumie się udokumentowane złoża surowców.

<sup>34</sup> Poprzez **dobra materialne** rozumie się budynki, budowle i drogi.



### **5.3.3. WPLYW USTALEŃ STUDIUM NA USTAWOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY**

#### **REZERWAT PRZYRODY „MEWIA ŁACHA”**

Rezerwat położony jest przy stożku ujściowym Wisły i ze względu na swoje położenie narażony jest na silną antropopresję związaną z ruchem turystycznym na Mierzei Wiślanej. Niemożliwym jest zapewnienie pełnej kontroli nad rezerwatem.

Studium dla strefy „Stożek Ujścia Wisły” zakłada dominującą funkcję ochronną (w tym rezerwatową) a jako uzupełniającą turystykę kwalifikowaną i specjalistyczną

W odległości ok 650-700m od granicy rezerwatu przebiega wyznaczona w MPZP promenada domorska kanalizująca ruch pieszy pomiędzy plażą a miejscowością nadmorską. Przy promenadzie wyznaczony jest również Punkt Obsługi Plaży.

#### **OBSZARY NATURA 2000**

Obszary Natura 2000 na terenie gminy związane są z doliną rzeki Wisły. Przewidziane w Studium zmiany w zagospodarowaniu dotyczą trzech punktów: Mikoszewa przy przeprawie promowej, okolicy śluzy Gdańska Głowa oraz sąsiedztwa trasy S7 w pobliżu Dworka. W dwóch pierwszych przypadkach postulowane zmiany w zagospodarowaniu związane są z obecnością funkcji turystycznej na tym terenie.

Kierunki zagospodarowania strefy „Korytarz ekologiczny Doliny Dolnej Wisły”, skupiające się w miejscowości Mikoszewo, dążą do wzmocnienia znaczenia miejscowości jako miejsca węzłowego. Zakładane działania dotyczą: realizacji pomostów cumowniczych z zapleczem na potrzeby jednostek turystycznych żeglugi indywidualnej, jednostek komunikacji wodnej, jachtów i łodzi wędkarskich, budowę parkingu strategicznego dla postoju samochodów osobowych w sezonie letnim.

Śluza w Gdańskiej Głowie położona jest w strefie „Korytarz ekologiczny Szkarpawy i Wisły Królewskiej”. W ramach tej strefy Studium przewiduje reaktywację szlaku żeglugowego na Szkarpawie oraz reaktywowanie szlaku turystycznego droga przywałową, lokalizacje m.in. w Gdańskiej Głowie obiektów obsługi ruchu turystycznego. W odniesieniu do samej śluzy Studium przewiduje:

- przystosowanie śluzy do obsługi zwiększonego ruchu turystycznego – stworzenie dogodnych zejść z jednostek w awanportach górnym i dolnym – pomosty cumownicze bez zaplecza (lokalizowane w miejscu przeszkody nawigacyjnej na drodze wodnej – śluza), miejsce oczekiwania na śluzowanie, budowa pomostów i stanowisk postojowych;
- stworzenie ciągu komunikacyjnego pieszo-jezdnego na szlaku turystycznym do śluzy Gdańska Głowa (szerokość 5m, długość ok. 430 m);
- miejsca parkingowe;
- miejsca ekspozycji i promocji

Reaktywacja szlaku żeglugowego na Szkarpawie oraz inwestycje w bazę turystyczną w okolicy Mikoszewa wpłyną na wzrost turystycznego wykorzystania doliny Wisły. Przy zwiększonym natężeniu ruchu jednostek wodnych konieczne będzie zapewnienie ochrony miejsc odpoczynku i żerowania ptaków wodnych i wodno-błotnych korzystających z tego korytarza ekologicznego. Pozytywnym aspektem będzie ustanowienie postulowanego użytku ekologicznego „Łąki zalewowe w dolinie Wisły”, obejmującego okresowo zalewane tereny międzywałą prawego brzegu Wisły, stanowiące w okresie wiosennym miejsce odpoczynku i żerowania dla wspomnianych ptaków, a dla niektórych z nich również dogodny teren lęgowy.

Pozostałe ustalenia Studium dotyczące zmian w zagospodarowaniu przestrzennym nie będą miały wpływu na istniejące na terenie gminy obszary Natura2000.

### **OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

Na terenie gminy znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu: Środkowożuławski Obszar chronionego Krajobrazu obejmujący obszar międzywała Wisły oraz Obszar Chronionego Krajobrazu rzeki Szkarpany obejmujący dolinę rzeki pomiędzy korytem Wisły a Zalewem Wiślanym wraz z terenami przyległych polderów.

Wprowadzane zainwestowanie w obrębie doliny Wisły opisane w części dotyczącej obszarów Natura2000 nie będzie w znaczący sposób wpływało na krajobraz.

Z reaktywacją szlaku żeglugowego na rzece Szkarpanie wiąże się konieczność prowadzenia prac udrażniających koryto rzeki na potrzeby jednostek pływających. Prace te będą wymagały usunięcia bujnej roślinności wodnej, zajmującej niekiedy całą szerokość koryta, co może wpłynąć na znaczenie koryta rzeki w lokalnym i regionalnym systemie przyrodniczym. Prowadzenie prac udrażniających należy poprzedzić analizą, która wskaże obszary roślinności wodnej i przywodnej do zachowania, w celu utrzymania funkcji korytarza ekologicznego.

Pozytywnym aspektem jest wpisanie do głównych kierunków polityki przestrzennej w pasie nadmorskim zapisów:

- ograniczenie rozwoju ilościowego Turystycznych Miejscowości Nadmorskich (TMN) na rzecz równoważenia struktur przestrzennych i rozpoczęcia rozwoju jakościowego;
- zahamowanie ekspansji przestrzennej TMN w strefę Żuław (poza wskazane na Załączniku graficznym 1A, oznaczoną symbolem 2.4 strefę osadniczą);
- zachowanie czytelnych elementów osnowy ekologicznej w strefie stykowej Mierzeja – Żuławy, ograniczających ekspansję pasmową TMN;
- przeciwdziałanie zawłaszczaniu wartościowych przestrzeni przez zabudowę letniskową, degradującą krajobraz oraz wartości kulturowe i przyrodnicze;
- realizacja wielofunkcyjnych zespołów przyplażowych;
- zahamowanie ekspansji zabudowy strefy leśnej (2.3) poza wskazane strefy 2.3.1;
- wprowadzanie ograniczeń dla indywidualnego ruchu samochodowego w strefie 2.3.1
- kompleksowa restrukturyzacja TMN i wykreowanie wysokiej jakości przestrzeni publicznych;
- eksponowanie w rozwiązaniach planistycznych dojsć domorskich jako głównej kanwy równoważenia rozwoju struktur przestrzennych i rozwoju przestrzeni publicznych;

Realizacja przedstawionych powyżej zapisów, poprzez pozytywny wpływ na jakość przestrzeni pasa nadmorskiego sprzyja również ochronie wartości krajobrazowych OChK.

### **POMNIKI PRZYRODY**

Pomniki przyrody znajdują się na terenach zainwestowanych. Studium nie przewiduje zmiany sposobu użytkowania tych terenów, co mogłoby wpływać na stan zachowania drzew pomnikowych.

### **PARK KRAJOBRAZOWY**

Północna część gminy Stegna od wału Szkarpany położona jest w wyznaczonej rozporządzeniem z 2006 roku otulinie Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana”.

Ustalenia Studium nie wpływają na rzeźbę terenu i zróżnicowanie geomorfologiczne obszaru gminy. Studium zachowuje strefowy układ zagospodarowania Mierzei, a poprzez zapisy dotyczące głównych

kierunków polityki przestrzennej w pasie nadmorskim chroni istniejącą na tym terenie roślinność, stawiając na rozwój jakościowy tych terenów oraz ograniczając rozprzestrzenianie się zabudowy poza wyznaczone strefy osadnicze. Zapisy te są zgodne z celami ochrony parku krajobrazowego.

## 6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Projekt Studium nie proponuje terenów oraz działań mających na celu kompensację negatywnego oddziaływania na środowisko. Ewentualna konieczność podjęcia takich działań będzie każdorazowo brana pod uwagę podczas realizacji kolejnych inwestycji.

Zapisy Studium przyczyniające się do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko związane są z ochroną elementów środowiska przed niekorzystnymi zmianami (zawarte w „Wytycznych do planów miejscowych wynikające z potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego” - opisane w rozdziale 5.3.1. *Kierunki zmian i przeznaczenie terenu w projektowanym dokumencie Prognozy*) oraz określeniem zasad rozwoju terenów zainwestowanych i sieci infrastruktury. Największe znaczenie mają ustalenia Studium dotyczące rozwoju infrastruktury technicznej: wodociągów, kanalizacji i ciepłownictwa, jako gałęzi mających największy wpływ na stan i jakość elementów środowiska. Adekwatnie do specyfiki otoczenia oraz przyjętych kierunków polityki przestrzennej w gminie, w Studium wyróżniono trzy kategorie obsługi i zaopatrzenia w media techniczne:

- Kat. A – obszary szczególnie wrażliwe ekologicznie: do kategorii tej zalicza się tereny objęte prawną ochroną przyrody, a mianowicie: obszary chronionego krajobrazu i NATURA 2000 a także istniejące i projektowane użytki ekologiczne oraz zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Nie przewiduje się budowy infrastruktury technicznej na terenie rezerwatów przyrody, poza elementami niezbędnymi do wykonywania prac porządkowo-konserwatorskich.

- Kat. B – obszary o przeważającej funkcji turystycznej: do kategorii B zalicza się przede wszystkim cały pas nadmorski gminy, w tym miejscowości: Mikoszewo, Jantar, Junoszyño i Stegna, z wyłączeniem obszaru ujścia Wisły (kat. A).

- Kat. C – obszary o przeważającej funkcji rolniczej: kategoria C odnosi się do przestrzeni rolniczej Żuław, za wyjątkiem obszarów chronionego krajobrazu.

Zaopatrzenie w media na **obszarach zaliczonych do kat. A** należy realizować poprzez:

- **energia cieplna** – pozyskiwana z przetwarzania energii elektrycznej i energii słonecznej, z dopuszczeniem pomp ciepłych oraz lokalnych urządzeń grzewczych opalanych olejem, gazem propan-butan oraz drewnem; w nowo budowanych obiektach wyklucza się ogrzewanie poprzez spalanie węgla;

- **woda** – dla potrzeb bytowych z systemu centralnego wodociągu żuławskiego, dla innych celów zaleca się retencjonowanie wód opadowych;

- **ścieki bytowe** – docelowo odprowadzane do systemu kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem indywidualnych systemów oczyszczania ścieków; wyklucza się możliwość wprowadzania nie oczyszczonych ścieków do wód i ziemi; wody opadowe z utwardzonych dróg i placów, przed wprowadzeniem do wód powierzchniowych, wymagają podczyszczenia;

Zaopatrzenie w media na **obszarach zaliczonych do kat. B**, w niezbędnym zakresie, należy realizować poprzez:

- **energia cieplna** – pozyskiwana ze zbiorowych i lokalnych urządzeń grzewczych opalanych olejem, gazem ziemnym lub gazem propan-butan i drewnem, a także z przetwarzania energii elektrycznej i energii słonecznej oraz przez stosowanie pomp ciepłych; przewiduje się możliwość wykorzystania podziemnych

wód termalnych dla potrzeb sanatoryjnych; w nowo budowanych obiektach wyklucza się ogrzewanie poprzez spalanie węgla oraz prowadzenie rozległych sieci ciepłowniczych;

- **woda** – dla potrzeb bytowych z centralnego wodociągu żuławskiego, dla innych celów gospodarczych z wód powierzchniowych z preferencjami dla retencji wód opadowych;

- **ścieki bytowe** – odprowadzane do systemu kanalizacji sanitarnej; ścieki pochodzące z innych źródeł oczyszczane wg rozwiązań indywidualnych; wyklucza się możliwość budowy szamb oraz wprowadzania nie oczyszczonych ścieków do wód i ziemi; wody opadowe z powierzchni utwardzonych po podczyszczeniu wprowadzane do wód powierzchniowych;

Zaopatrzenie w media na **obszarach zaliczonych do kat. C** należy realizować poprzez:

- **energia cieplna** – pozyskiwana ze spalania biomasy i biogazu, z przetwarzania energii elektrycznej i słonecznej, a także przez stosowanie pomp ciepłych oraz zbiorowych i lokalnych urządzeń grzewczych opalanych olejem, gazem ziemnym lub gazem propan-butan oraz drewnem; w gospodarstwach domowych dopuszcza się stosowanie pieców węglowych;

- **woda** – dla potrzeb bytowych z centralnego wodociągu żuławskiego, dla innych celów z wód powierzchniowych z preferencjami dla retencji wód opadowych;

- **ścieki bytowe** – docelowo odprowadzane do systemu kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem, na terenach ekstensywnej zabudowy wiejskiej, budowy oczyszczalni przydomowych; ścieki pochodzące z innych źródeł oczyszczane wg rozwiązań indywidualnych; wyklucza się możliwość wprowadzania nie oczyszczonych ścieków do wód i ziemi; wody opadowe z powierzchni utwardzonych po podczyszczeniu wprowadzane do wód powierzchniowych;

W celu realizacji powyższych zadań Studium wśród niezbędnych inwestycji wymienia:

- budowę sieci gazowej wysokiego i średniego ciśnienia dla zaopatrzenia pasa nadmorskiego w gaz ziemny, wraz ze stacją redukcyjną 1<sup>o</sup> w Stegnie;

- rozbudowę wodociągu żuławskiego zgodnie z istniejącym projektem budowlanym, z korektą uwzględniającą zmiany rozwiązań przestrzennych oraz uwarunkowania przyrodnicze; niezależnie, w krótkim okresie czasu, konieczna będzie wymiana wszystkich odcinków azbestowo-cementowych istniejącego wodociągu;

- rozbudowę istniejącej kanalizacji sanitarnej w północnej części gminy oraz budowa kanalizacji na obszarach żuławskich;

- budowę w Stegnie stacji przeładunku oraz segregacji i częściowego odzysku materiałowego odpadów komunalnych.

## **7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZAWARTYCH W DOKUMENCIE MAJĄCE NA UWADZE CEL I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000**

Ustalenia projektu Studium nie będą miały wpływu na cel i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. W związku z powyższym nie analizowano rozwiązań alternatywnych do zawartych w dokumencie.

## **8. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ICH PRZEPROWADZANIA**

Nie przewiduje się prowadzenia osobnych badań określających skutki realizacji postanowień Planu.

Analiza zmian jakościowych poszczególnych komponentów środowiska będzie prowadzona w oparciu o monitoring środowiska WIOŚ.

Stopień realizacji postanowień Studium i jego aktualności przedstawiony będzie w Analizie zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, dokonywanej przez wójta zgodnie z art.32 ust.1 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Analizę taką wójt ma obowiązek przedstawić Radzie Gminy (po wcześniejszym uzyskaniu opinii gminnej komisji urbanistyczno-architektonicznej) co najmniej raz w trakcie trwania kadencji rady.

Zmiany jakościowe komponentów środowiska w powiązaniu ze zmianami zagospodarowania przestrzennego gminy będą analizowane i przedstawiane podczas przeprowadzania kolejnych aktualizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Stegna, wraz z wytycznymi do dalszych działań.

## 9. WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego - AKTUALIZACJA 2014
- Opracowanie Ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego
- Strategia Rozwoju Powiatu Nowodworskiego na lata 2014-2024;
- Strategia rozwoju turystyki w powiecie nowodworskim na lata 2005-2015
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Nowodworskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy 2017-2020
- Gminny program opieki nad zabytkami na lata 2009-2012
- Obowiązujące Miejscowe plany zagospodarowanie przestrzennego gminy Stegna
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stegna
- Opracowanie ekofizjograficzne dla terenu Mikoszewo – Ujście Wisły (2007)
- Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stegna (2007)
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Jantar i miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru przyplażowego we wsi Jantar na terenie gminy Stegna oraz na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Junoszyno i miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru przyplażowego we wsi Junoszyno na terenie gminy Stegna (2007)
- Program ochrony środowiska dla gminy Stegna na lata 2013-2016
- Raport o stanie środowiska województwa pomorskiego w roku 2011, WIOŚ
- Raport o stanie środowiska województwa pomorskiego w roku 2012, WIOŚ
- Raport o stanie środowiska województwa pomorskiego w roku 2013, WIOŚ
- Roczna oceny jakości powietrza atmosferycznego w województwie pomorskim w 2010, WIOŚ
- Roczna oceny jakości powietrza atmosferycznego w województwie pomorskim w 2011, WIOŚ
- Roczna oceny jakości powietrza atmosferycznego w województwie pomorskim w 2012, WIOŚ
- Roczna oceny jakości powietrza atmosferycznego w województwie pomorskim w 2013, WIOŚ
- Roczna oceny jakości powietrza atmosferycznego w województwie pomorskim w 2014, WIOŚ
- Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław – do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015) (tzw. „Program Żuławski – 2030”), RZGW
- Program zarządzania dla rejonu Ujście Wisły obszary: Ostoja w Ujściu Wisły (PLH220044) oraz Ujście Wisły (PLB220004)
- Standardowe Formularze Danych Obszarów Natura 2000
- Dane Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku <http://www.rzgw.gda.pl>
- Dane Nadleśnictwa Elbląg <http://www.elblag.gdansk.lasy.gov.pl/>
- Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Elbląg na lata 2017 - 2026 ([http://bip.lasy.gov.pl/pl/bip/dg/rdlp\\_gdansk/plan\\_urzadzenia\\_lasu](http://bip.lasy.gov.pl/pl/bip/dg/rdlp_gdansk/plan_urzadzenia_lasu))
- Bank Danych o Lasach
- Rejestry UKE <https://www.uke.gov.pl/pozwolenia-radiowe-dla-stacji-gsm-umts-lte-oraz-cdma-4145>
- Dane GUS, Bank Danych Regionalnych
- Bazy danych PIG (Państwowy Instytut Geologiczny)
- Dane GDDKiA dotyczące Generalnego Pomiaru Ruchu w 2005 roku i 2010 roku (<https://www.gddkia.gov.pl/pl/991/gpr-2005>)
- Dane GDDKiA dotyczące Generalnego Pomiaru Ruchu w 2010 roku (<https://www.gddkia.gov.pl/pl/987/gpr-2010>)
- Wykonanie map akustycznych dla dróg krajowych na terenie województwa pomorskiego i kujawsko-pomorskiego (zadanie 5)., GDDKiA, część opisowa i mapy akustyczne [https://www.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/c/czesc-tekstowa\\_11742/POMORSKIE.pdf](https://www.gddkia.gov.pl/userfiles/articles/c/czesc-tekstowa_11742/POMORSKIE.pdf)

<http://www.gddkia.gov.pl/pl/1811/Mapy-akustyczne-dla-drog-krajowych-o-ruchu-powyzej-3-000-000-pojazdow-rocznie>

Bednarek R., Prusinkiewicz Z.: Geografia gleb, PWN 1997

Głowaciński Z. (red.): Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL Kraków, wyd 1: 1992, wyd. 2: 2001

Gromadzki M., Dyrzc A., Głowaciński Z., Wieloch A.: Ostoje ptaków w Polsce, Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków 1994

Gromadzki M., Przewoźniak M.: Ekspertyza nt. ekologiczno – krajobrazowych uwarunkowań lokalizacji elektrowni wiatrowych w północnej (Pobrzeże Bałtyku) i centralnej części województwa pomorskiego. Gdańsk 2002

Jędrzejewski W., Ławreszuk D. (red): Ochrona łączności ekologicznej w Polsce, Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2009

Kondracki J.: Geografia fizyczna Polski, PWN 1988

Krzymowska - Kostrowicka A.: Geoekologia turystyki i wypoczynku, PWN 1997

Liro A.: Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska, IUCN , Warszawa 1998

Matuszkiewicz J.: Potencjalna roślinność naturalna i geobotaniczna regionalizacja Polski, 2009

Wysocki C., Sikorski P.: Zarys fitosocjologii stosowanej. Wyd. SGGW 2000

Żółko K., Afranowicz R., Markowski R., Bzoma S., Rydzkowski P., Zięcik P., Lewczuk M., Wojtyniak J. 2009. Plan Ochrony Rezerwatu Przyrody „Mewia Łacha”

Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony – Kleczkowski A.S. (red) 1996 AGH Kraków

Mapa glebowo-rolnicza Instytutu Upraw i Nawożenia Gleb w Puławach

Mapa klasoużytków z Powiatowego Oddziału Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Nazewnictwo Geograficzne Polski, Tom I, Hydronimy, Główny Urząd Geodezji i Kartografii z 2006 r.

Atlas Hydrogeologiczny Polski, 1995

PIG <http://geoportal.pgi.gov.pl>

RDOŚ <http://portalgis.gdansk.rdos.gov.pl/>

[www.ochronazabytkow.gda.pl/rejestr-zabytkow/rejestr-zabytkow-nieruchomych/](http://www.ochronazabytkow.gda.pl/rejestr-zabytkow/rejestr-zabytkow-nieruchomych/)

[http://www.e-archeo.pl/archeo/stanowisko/stanowisko\\_frame.php](http://www.e-archeo.pl/archeo/stanowisko/stanowisko_frame.php)

<http://natura2000.mos.gov.pl>

<http://parkmierzeja.pl>

GUS, <http://stat.gov.pl>

## 10. STRESZCZENIE PROGNOZY

Obowiązek przeprowadzenia postępowania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla dokumentów planistycznych, nakłada art. 46 pkt 1 Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zmianami).

Gmina Stegna jest gminą wiejską, położoną w północno-wschodniej części województwa pomorskiego w powiecie nowodworskim. Zachodnią granicę gminy stanowi Wisła a od strony północnej Zatoka Gdańska. Stegna podzielona jest na dwie części: część rolniczą związaną z obszarem żuławskim gminy oraz część turystyczną obejmującą Mierzeję Wiślaną. Podział ten wpływa na sposób i tempo zmian w zagospodarowaniu przestrzennym oraz rozwój określonych funkcji na terenie gminy.

W pasie nadmorskim znajdują się główne miejscowości gminy: Mikoszewo, Jantar, Junoszyño i Stegna. Na wschód od Stegny w pobliżu granicy z gminą Sztutowo znajduje się oczyszczalnia ścieków obsługująca obie gminy. W Stegnie i Jantarze znajdują się przystanie rybackie. W miejscowościach nadmorskich oraz ośrodkach letniskowych położonych w pasie lasów przybrzeżnych skupia się dominująca część ruchu turystycznego w sezonie. Z intensyfikacją ruchu turystycznego wiąże się silna presja inwestycyjna na te tereny. Intensywne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym w negatywny sposób odbiły się na jakości przestrzeni. W pozostałych miejscowościach gminy presja inwestycyjna związana z ruchem turystycznym jest mniejsza. Obszary te są wykorzystywane turystycznie, ale głównie w ramach turystyki czynnej (trasy rowerowe, szlaki żeglugowe, kolej wąskotorowa). Dominuje tu użytkowanie rolnicze a znaczna część miejscowości (w tym historyczne Drewnica, Przemysław i Żuławki) wymaga prac z zakresu rewitalizacji.

W południowo-wschodniej części gminy w sąsiedztwie miejscowości Nowotna znajduje się farma wiatrowa stanowiąca dominantę widokową żuławskiej części gminy.

Wzdłuż południowej granicy gminy biegnie trasa S7 stanowiąca główne połączenie powiatu z trójmiastem.

Bazą do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest *Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stegna* z lutego 2016r.

Oddziaływanie na środowisko w skutek realizacji zapisów *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stegna* nie będzie wykraczało poza granice kraju.

Opis stanu środowiska Gminy przedstawiono w postaci analizy stanu istniejącego poszczególnych komponentów przyrodniczych (gleby, powietrze, wody, roślinność itp.) oraz istniejących zagrożeń środowiska.

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko przedstawiono dla każdego z komponentów środowiska osobno, w podziale na grupy, skupiające strefy i podstrefy o podobnym zagospodarowaniu przestrzennym i wpływie na środowisko.

Gminę poddano analizie oddziaływania na środowisko w podziale na komponenty przyrodnicze zgodnie z art. 51 ust.1 pkt 2 lit. e Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227). Są to: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne oraz zależności między wymienionymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

### OCHRONA ŚRODOWISKA

Na obszarze gminy występują 4 ustawowe formy ochrony przyrody: rezerwat przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000 oraz pomnik przyrody. Ponadto teren gminy jest częściowo położony w otulinie parku krajobrazowego „Mierzeja Wiśłana”. Obszary Natura 2000 i rezerwat przyrody związane są z doliną i ujściem Wisły. Podobnie Śródkowożuławski obszar chronionego krajobrazu obejmujący tereny międzywala Wisły. Drugi OChK zgodnie z nazwą obejmuje dolinę rzeki Szkarpany. Lista pomników przyrody obejmuje głównie pojedyncze drzewa położone w różnych miejscowościach.

Studium adaptuje występujące na tym terenie formy ochrony przyrody o znaczeniu krajowym i lokalnym.



Na mocy art. 6 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych przeznaczenia gruntów rolnych (I-III klasy bonitacyjnej) i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne wymaga zgody na zmianę przeznaczenia. Na terenie gminy grunty klas I-III stanowią 78,4% powierzchni gminy.

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej państwa jest przyjęta w Konstytucji RP zasada zrównoważonego rozwoju. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych. Idea ta pojawia się w dokumentach dotyczących zarówno zagospodarowania przestrzennego jak i ochrony środowiska na wszystkich szczeblach administracyjnych. W prognozie przedstawiono cele ochrony środowiska wyrażone w Programach ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Ustalenia projektu Studium dotyczące problemów i celów ochrony środowiska zawiera rozdział II.2: Zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk. Na wstępie rozdziału dokument zaznacza, że w celu ukształtowania korzystnych zasad ochrony środowiska i występujących zasobów przyrody konieczne jest wyłączenie z nowego zainwestowania terenów o istotnym znaczeniu dla stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego i stworzenie w ich obrębie "systemu osnowy ekologicznej". Osnowę ekologiczną tworzą: mezołaty ekologiczne - kompleksy leśne, mikrołaty ekologiczne - zadrzewienia semileśne i zakrzewienia na terenach litogenicznych, tereny hydrogeniczne z zaroślami i szuwarami, ciekami wodnymi, rowami melioracyjnymi, zbiornikami wodnymi oraz tereny podmokłe, korytarze ekologiczne - zalesione doliny i przyległe tereny leśne oraz doliny z zadrzewieniami i zaroślami, liniowe zadrzewienia śródpolne i przydrożne. W celu wzmocnienia ciągłości przestrzennej i wzbogacenia różnorodności osnowy ekologicznej rejonu Studium za wskazane uważa:

- wzmocnienie struktury płatów ekologicznych (dolesienia, zadrzewienia);
- wzmocnienie i wprowadzenie obudowy biologicznej dolin (zadrzewienia, zakrzaczenia) o funkcji hydrosanitacyjnej, ekologicznej i krajobrazowej;
- wprowadzenie roślinności drzewiastej i krzewiastej na terenach hydrogenicznych – wzmocnienie i utworzenie mikropłatów ekologicznych;
- ukształtowanie połączeń ekologicznych przez wprowadzenie zalesień, zadrzewień i zakrzaczeń (projektowane korytarze ekologiczne);
- rekultywacja w kierunku leśnym lub krajobrazowo-rekreacyjnym terenów zdewastowanych (wysypiska odpadów).

Jako podstawową zasadę zagospodarowania przestrzennego zgodnie z zapisami dokumentu należy przyjąć: „wpasowanie” projektowanych, powierzchniowych struktur zurbanizowanych i liniowych infrastrukturalnych w układ lokalnej osnowy ekologicznej, z zakazem likwidowania jakichkolwiek jej elementów i z minimalizacją naruszenia jej ciągłości przestrzennej. Konieczne jest jej wzmocnienie, zwłaszcza w aspekcie funkcji terenu wynikających z jego położenia w granicy i w otulinie parku krajobrazowego oraz z uwagi na kształtowanie korzystnych, ekologicznych warunków życia ludzi na przyszłych terenach przeznaczonych pod urbanizację.”

Przyjęte w Studium założenia i działania stanowią podstawę do wyznaczenia w kolejnym rozdziale stref przyrodniczo-funkcjonalnych oraz wytycznych do planów miejscowych wynikających z potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego. Wytyczne przedstawiono w rozdziale 5.3.1. *Kierunki zmian i przeznaczenie terenu w projektowanym dokumencie Prognozy.*

#### **PRZEWIDYWANY WPŁYW ORAZ ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PLANU**

Wpływ zaproponowanych w projekcie Studium przekształceń na poszczególne komponenty środowiska wymienione w ustawie określono w kolejnych rozdziałach. Uwzględniono tam Art. 51 ust.1 pkt 2 lit. e Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227) nakazujący wśród ocen i analiz określenie przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko ustaleń analizowanego dokumentu, w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne oraz zależności między wymienionymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Wpływ na wymienione komponenty środowiska ma różnego rodzaju oddziaływanie, związane głównie z formą zagospodarowania terenu. W opisie uwzględniono przewidywane znaczące oddziaływanie, w

tym bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne.

#### **WPLYW USTALEŃ PLANU NA USTAWOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY**

**Rezerwat przyrody „Mewia Łacha”** - ze względu na swoje położenie narażony jest na silną antropopresję związaną z ruchem turystycznym na Mierzei Wiślanej. Niemożliwym jest zapewnienie pełnej kontroli nad rezerwatem.

Studium zakłada dominującą funkcję ochronną (w tym rezerwatową) a jako uzupełniającą turystykę kwalifikowaną i specjalistyczną.

W odległości ok 650-700m od granicy rezerwatu przebiega wyznaczona w MPZP promenada domorska kanalizująca ruch pieszy pomiędzy plażą a miejscowością nadmorską. Przy promenadzie wyznaczony jest również Punkt Obsługi Plaży.

**Obszary Natura 2000** - na terenie gminy związane są z doliną rzeki Wisły. Przewidziane w Studium zmiany w zagospodarowaniu dotyczą trzech punktów: Mikoszewa przy przeprawie promowej, okolicy śluzy Gdańska Głowa oraz sąsiedztwa trasy S7 w pobliżu Dworka. W dwóch pierwszych przypadkach postulowane zmiany w zagospodarowaniu związane są z obecnością funkcji turystycznej na tym terenie. Kierunki zagospodarowania strefy „Korytarz ekologiczny Doliny Dolnej Wisły”, skupiające się w miejscowości Mikoszewo, dążą do wzmocnienia znaczenia miejscowości jako miejsca węzłowego. Studium przewiduje reaktywację szlaku żeglugowego na Szkarprawie.

Reaktywacja szlaku żeglugowego na Szkarprawie oraz inwestycje w bazę turystyczną w okolicy Mikoszewa wpłynę na wzrost turystycznego wykorzystania doliny Wisły. Przy zwiększonym natężeniu ruchu jednostek wodnych konieczne będzie zapewnienie ochrony miejsc odpoczynku i żerowania ptaków wodnych i wodno-błotnych korzystających z tego korytarza ekologicznego. Pozytywnym aspektem będzie ustanowienie postulowanego użytku ekologicznego „Łąki zalewowe w dolinie Wisły”, obejmującego okresowo zalewane tereny międzywala prawego brzegu Wisły, stanowiące w okresie wiosennym miejsce odpoczynku i żerowania dla wspomnianych ptaków, a dla niektórych z nich również dogodny teren lęgowy.

Pozostałe ustalenia Studium dotyczące zmian w zagospodarowaniu przestrzennym nie będą miały wpływu na istniejące na terenie gminy obszary Natura2000.

**Obszary chronionego krajobrazu** - Na terenie gminy znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu: Środkowożuławski Obszar chronionego Krajobrazu obejmujący obszar międzywala Wisły oraz Obszar Chronionego Krajobrazu rzeki Szkarpawy obejmujący dolinę rzeki pomiędzy korytem Wisły a Zalewem Wiślanym wraz z terenami przyległymi polderów.

Wprowadzane zainwestowanie w obrębie doliny Wisy opisane w części dotyczącej obszarów Natura2000 nie będzie w znaczący sposób wpływało na krajobraz. Lokalną dominantą widokową może stanowić strefa inwestycyjna korytarza transportowego, gdzie Studium dopuszcza rozwój aktywności inwestycyjne z przeznaczeniem na cele produkcyjno-usługowe oraz składowe i magazynowe. Dokument nie określa maksymalnej wysokości zabudowy.

Z reaktywacją szlaku żeglugowego na rzece Szkarprawie wiąże się konieczność prowadzenia prac udrażniających koryto rzeki na potrzeby jednostek pływających. Prace te będą wymagały usunięcia bujnej roślinności wodnej, zajmującej niekiedy całą szerokość koryta, co może wpłynąć na znaczenie koryta rzeki w lokalnym i regionalnym systemie przyrodniczym. Prowadzenie prac udrażniających należy poprzedzić analizą, która wskaże obszary roślinności wodnej i przywodnej do zachowania, w celu utrzymania funkcji korytarza ekologicznego.

Pozytywnym aspektem jest wpisanie do głównych kierunków polityki przestrzennej w pasie nadmorskim zapisów ograniczających ekspansję przestrzenną Turystycznych Miejscowości Nadmorskich (TMN) na rzecz równoważenia struktur przestrzennych i rozpoczęcia rozwoju jakościowego, jak również przeciwdziałanie zawłaszczaniu wartościowych przestrzeni przez zabudowę lotniskową, degradującą krajobraz oraz wartości kulturowe i przyrodnicze. Realizacja tych zapisów, poprzez pozytywny wpływ na jakość przestrzeni pasa nadmorskiego sprzyja również ochronie wartości krajobrazowych OChK.

**Pomniki przyrody** - znajdują się na terenach zainwestowanych. Studium nie przewiduje zmiany sposobu użytkowania tych terenów, co mogłoby wpływać na stan zachowania drzew pomnikowych.

**Park krajobrazowy** - Północna część gminy Stegna od wału Szkarpawy położona jest w wyznaczonej rozporządzeniem z 2006 roku otulinie Parku Krajobrazowego „Mierzeja Wiślana”.

Ustalenia Studium nie wpływają na rzeźbę terenu i zróżnicowanie geomorfologiczne obszaru gminy. Studium zachowuje strefowy układ zagospodarowania Mierzei, a poprzez zapisy dotyczące głównych kierunków polityki przestrzennej w pasie nadmorskim chroni istniejącą na tym terenie roślinność, stawiając na rozwój jakościowy tych terenów oraz ograniczając rozprzestrzenianie się zabudowy poza wyznaczone strefy osadnicze. Zapisy te są zgodne z celami ochrony parku krajobrazowego.

#### **ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZA NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Projekt Studium nie proponuje terenów oraz działań mających na celu kompensację negatywnego oddziaływania na środowisko. Ewentualna konieczność podjęcia takich działań będzie każdorazowo brana pod uwagę podczas realizacji kolejnych inwestycji.

Zapisy Studium przyczyniające się do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko związane są z ochroną elementów środowiska przed niekorzystnymi zmianami (zawarte w „Wytocznych do planów miejscowych wynikające z potrzeb ochrony środowiska przyrodniczego” - opisane w rozdziale 5.3.1. *Kierunki zmian i przeznaczenie terenu w projektowanym dokumencie Prognozy*) oraz określeniem zasad rozwoju terenów zainwestowanych i sieci infrastruktury. Największe znaczenie mają ustalenia Studium dotyczące rozwoju infrastruktury technicznej: wodociągów, kanalizacji i ciepłownictwa, jako gałęzi mających największy wpływ na stan i jakość elementów środowiska. Adekwatnie do specyfiki otoczenia oraz przyjętych kierunków polityki przestrzennej w gminie, w Studium wyróżniono trzy kategorie obsługi i zaopatrzenia w media techniczne i dla każdej z nich przedstawiono zasady zaopatrzenia w media.

Realizacja przyjętych zadań wymaga przeprowadzenia następujących inwestycji:

- a. budowa sieci gazowej wysokiego i średniego ciśnienia dla zaopatrzenia pasa nadmorskiego w gaz ziemny, wraz ze stacją redukcyjną 1<sup>o</sup> w Stegnie;
- b. rozbudowa wodociągu żuławskiego zgodnie z istniejącym projektem budowlanym, z korektą uwzględniającą zmiany rozwiązań przestrzennych oraz uwarunkowania przyrodnicze; niezależnie, w krótkim okresie czasu, konieczna będzie wymiana wszystkich odcinków azbestowo-cementowych istniejącego wodociągu;
- c. rozbudowa istniejącej kanalizacji sanitarnej w północnej części gminy oraz budowa kanalizacji na obszarach żuławskich;
- d. budowa w Stegnie stacji przeładunku oraz segregacji i częściowego odzysku materiałowego odpadów komunalnych.

#### **ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZAWARTYCH W DOKUMENCIE MAJĄCE NA UWADZE CEL I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000**

Ustalenia projektu Studium nie będą miały wpływu na cel i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. W związku z powyższym nie analizowano rozwiązań alternatywnych do zawartych w dokumencie.

#### **PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH PRZEPROWADZANIA**

Nie przewiduje się prowadzenia osobnych badań określających skutki realizacji postanowień Planu.

Analiza zmian jakościowych poszczególnych komponentów środowiska będzie prowadzona w oparciu o monitoring środowiska WIOŚ.

Stopień realizacji postanowień Studium i jego aktualności przedstawiony będzie w Analizie zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, dokonywanej przez wójta zgodnie z art.32 ust.1 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Analizę taką wójt ma obowiązek przedstawić Radzie Gminy (po wcześniejszym uzyskaniu opinii gminnej komisji urbanistyczno-architektonicznej) co najmniej raz w trakcie trwania kadencji rady.

Zmiany jakościowe komponentów środowiska w powiązaniu ze zmianami zagospodarowania przestrzennego gminy będą analizowane i przedstawiane podczas przeprowadzania kolejnych aktualizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Stegna, wraz z wytycznymi do dalszych działań.