Prognoza oddziaływania na środowisko

miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr 62/1 w Skarszewach obręb 3, gmina Skarszewy oraz zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Skarszewy teren działek nr 133/1, 134/1, 65/3 (obecnie działki nr 134/2, 134/3, 134/5, 134/6, 134/7, 134/8 i 65/3).

Opracowanie: mgr Artur Gackowski

Starogard Gdański, sierpień 2017r.

# Spis treści

[Spis treści 1](#_Toc441168467)

[1. Wstęp 3](#_Toc441168468)

[1.1 Podstawy prawne prognozy i jej zakres 3](#_Toc441168469)

[1.2 Metoda sporządzania prognozy i zastosowane materiały 6](#_Toc441168470)

[2. Charakterystyka ustaleń projektu planu 8](#_Toc441168471)

[2.1 Zakres, główne cele i ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 8](#_Toc441168472)

[2.2 Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej 15](#_Toc441168473)

[2.3 Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi 16](#_Toc441168474)

[3. Stan środowiska naturalnego i jego potencjalne zmiany 17](#_Toc441168475)

[3.1 Położenie regionalne 17](#_Toc441168476)

[3.2 Struktura środowiska przyrodniczego obszaru planu 18](#_Toc441168477)

[3.2.1 Rzeźba terenu i budowa geologiczna 18](#_Toc441168478)

[3.2.2 Surowce naturalne 18](#_Toc441168479)

[3.2.3 Wody powierzchniowe i wody podziemn 18](#_Toc441168480)

[3.2.4 Warunki glebowe 18](#_Toc441168481)

[3.2.5 Warunki bioklimatyczne 19](#_Toc441168482)

[3.2.6 Struktura biotyczna obszaru opracowania 19](#_Toc441168483)

[3.2.7 Powietrze atmosferyczne, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne – diagnoza stanu środowiska 20](#_Toc441168484)

[3.2.8 Obszary chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody 21](#_Toc441168485)

[3.2.9 Obszary o szczególnych walorach użytkowych 23](#_Toc441168486)

[4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu 24](#_Toc441168487)

[5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu w szczególności na obszarach form ochrony przyrody 25](#_Toc441168488)

[5.1 Problemy ochrony środowiska 25](#_Toc441168489)

[5.2 Problemy ochrony przyrody 26](#_Toc441168490)

[6. Analiza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotnych z punktu widzenia projektu planu 27](#_Toc441168491)

[6.1 Poziom międzynarodowy i krajowy 27](#_Toc441168492)

[6.2. Poziom regionalny 28](#_Toc441168493)

[7. Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko i zabytki związanych z realizacją ustaleń planu 29](#_Toc441168494)

[7.1. Przypowierzchniowa warstwa litosfery 29](#_Toc441168495)

[7.2 Wody powierzchniowe i podziemne 29](#_Toc441168496)

[7.3 Powietrze atmosferyczne i klimat 30](#_Toc441168497)

[7.4 Flora fauna i różnorodność biologiczna 32](#_Toc441168498)

[7.5 Formy ochrony przyrody w tym obszary Natura 2000 33](#_Toc441168499)

[7.6 Krajobraz 36](#_Toc441168500)

[7.7 Ludzie 36](#_Toc441168501)

[7.8 Zabytki, dobra materialne 37](#_Toc441168502)

[7.9 Oddziaływania skumulowane 37](#_Toc441168503)

[8 Przewidywane transgraniczne oddziaływanie na środowisko skutków realizacji planu 39](#_Toc441168504)

[9 Sposoby zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na obszar Natura 2000 oraz integralność tego obszaru wynikających z realizacji planu zagospodarowania przestrzennego 40](#_Toc441168505)

[10 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu 42](#_Toc441168506)

[11 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu 43](#_Toc441168507)

[12 Wskazanie napotkanych w prognozie trudności wynikających z niedostatków 44](#_Toc441168508)

[13 Streszczenie w języku niespecjalistycznym 45](#_Toc441168509)

**Spis rycin:**

[Ryc. 1 Formy ochrony przyrody na tle obszaru projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 35](#_Toc441168510)

**Spis tabel:**

[Tab.2. Klasyfikacja dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy pomorskiej 21](#_Toc441084718)

**Załączniki graficzne:**

1. Mapa prognozy wpływu na środowisko realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – skala 1: 2 000

# Wstęp

## Podstawy prawne prognozy i jej zakres

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr 62/1 w Skarszewach obręb 3, gmina Skarszewy oraz zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Skarszewy teren działek nr 133/1, 134/1, 65/3 (obecnie działki nr 134/2, 134/3, 134/5, 134/6, 134/7, 134/8 i 65/3).

Projekt planu został opracowany przez Pracownię Projektową Maria Landowska. Przedmiotem opracowania jest projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zgodnie z uchwałami:

* nr XIII/130/16 Rady Miejskiej w Skarszewach z dnia 9 lutego 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Skarszewy, gmina Skarszewy.
* nr XIII/131/16 Rady Miejskiej w Skarszewach z dnia 9 lutego 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr 62/1 w Skarszewach obręb 3, gmina Skarszewy.

Podstawą do wykonania niniejszej prognozy są:

* ustawa z dnia 27.03.2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017r. poz.1073),
* Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353)

Zgodnie z art. 17. Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym t.j. Dz. U. z 2017r. poz.1073), projekt planu miejscowego sporządza się wraz z prognozą oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego, które mogą wyniknąć z realizacji projektowanej funkcji terenu oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających potencjalne negatywne wpływy na środowisko.

Zawartość prognozy oddziaływania na środowisko określa art. 51 ust. 2 ww. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353).

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu zostały wydane na wniosek Burmistrza Gminy Skarszewy przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Starogardzie Gdańskim.

W prognozie określone i ocenione zostaną następujące zagadnienia:

1) w zakresie skutków:

a) dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu, powodowane zwłaszcza wprowadzaniem gazów lub pyłów do powietrza, wytwarzaniem odpadów, wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi, wykorzystywaniem zasobów środowiska, zanieczyszczeniem gleby lub ziemi, niekorzystnym przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu, emitowaniem hałasu, emitowaniem pól elektromagnetycznych oraz ryzykiem wystąpienia poważnych awarii,

b) realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na powietrze, powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny - we wzajemnym ich powiązaniu, oraz na ekosystemy i krajobraz;

2) w zakresie oceny:

a) stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów, odporności na degradację i zdolności do regeneracji, wynikających z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz tendencji do zmian przy braku realizacji ustaleń projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,

b) rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z punktu widzenia:

• zgodności projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym,

• zgodności z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, a w szczególności zawartymi w aktach o utworzeniu obszarów i obiektów chronionych oraz w planach ochrony,

• skuteczności ochrony różnorodności biologicznej,

• właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania a pozostałymi terenami,

c) określonych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego warunków zagospodarowania terenu, wynikających z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych,

d) zagrożeń dla środowiska, z uwzględnieniem wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstawać na terenie objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń tego planu,

e) skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych,

f) zmian w krajobrazie;

3) w zakresie możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko, w tym na krajobraz, które mogą wynikać z realizacji ustaleń projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz, w zależności od potrzeb, propozycje innych niż w tym projekcie ustaleń sprzyjających ochronie środowiska.

Prognoza obejmować będzie obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu miejscowego składać się będzie z części opisowej i zawierać będzie załącznik graficzny przedstawiający wyniki przeprowadzonych analiz i ocen w formie kartograficznej i opisowej sporządzony w skali odpowiedniej do skali, w jakiej sporządzony będzie rysunek projektu planu miejscowego.

W prognozie będą zawarte informacje na temat ewentualnych praw nabytych wynikających z obowiązującego planu, decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego.

## Metoda sporządzania prognozy i zastosowane materiały

W opracowaniu niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko zastosowano następujące

metody prognozowania:

* Analiza dostępnej literatury i materiałów kartograficznych obejmujących badany obszar
* Identyfikacja obszarów problemowych wymagających szczególnego zbadania
* Analiza stanu środowiska w oparciu o wizję terenową
* Badanie terenów analogicznych o podobnym ukształtowaniu i przeznaczeniu

Niniejsza prognoza została sporządzona w oparciu o następujące materiały wyjściowe**:**

* Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr 62/1 w Skarszewach obręb 3, gmina Skarszewy oraz zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Skarszewy teren działek nr 133/1, 134/1, 65/3 (obecnie działki nr 134/2, 134/3, 134/5, 134/6, 134/7, 134/8 i 65/3).
* Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza gminy Skarszewy, Biuro Dokumentacji i Ochrony Przyrody, Gdańsk 1995 r.
* Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Skarszewy, Załącznik nr 1 do Uchwały Nr XLII/326/09 Rady Miejskiej w Skarszewach z dnia 18 grudnia 2009 r.
* Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2013 - 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020 dla Powiatu Starogardzkiego, listopad 2012 r.
* Program ochrony środowiska dla powiatu starogardzkiego i gmin powiatu na lata 2003 – 2010, ARCADIS Ekokonrem, Starogard Gdański 2003 r.
* Aktualny stan ekologicznej sieci obszarów Natura 2000 w województwie pomorskim, M. Buliński, R. Knitter, Z. Lenartowicz z Zespołu Dokumentacji Przyrodniczej Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego, Gdańsk 2008 r.
* Materiały publikowane i niepublikowane dotyczące środowiska przyrodniczego obszaru miasta i gminy.
* Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030.
* Prognoza Oddziaływania na Środowisko do PZPWP 2030
* Przewidywanie zmian krajobrazowych w gospodarowaniu przestrzenią, A. Sas-Bojarska, Gdańsk 2006 r.
* Problemy Planistyczne zeszyt ZOIU1/09, Wrocław 2009 r.
* Problemy Planistyczne zeszyt ZOIU 1/10, Wrocław 2010 r.
* Propozycja optymalnej sieci obszarów Natura 2000 w Polsce – Shadow list, Świebodzin – Poznań 2013
* Opracowanie Ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2015 r.
* Studia przyrodniczo-krajobrazowe w ocenach oddziaływania na środowisko, w: Studia krajobrazowe, jako podstawa racjonalnej gospodarki przestrzennej, M. Przewoźniak, Wrocław 1995 r.
* Studium przyrodniczo - krajobrazowe województwa pomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk 2006 r.
* Prognoza oddziaływania na środowisko Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i Gminy Skarszewy 2009 r.
* Raport o stanie środowiska województwa pomorskiego w 2012 roku, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku, Gdańsk 2012 r.
* http://obszary.natura2000.org.pl
* http://crfop.gdos.gov.pl/
* Akty i przepisy związane z prawem ochrony środowiska i prawem ochrony przyrody
* Dokumentacja fotograficzna z wizji terenowej.

# Charakterystyka ustaleń projektu planu

## Zakres, główne cele i ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Przedmiotem niniejszej prognozy jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr 62/1 w Skarszewach obręb 3, gmina Skarszewy oraz zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Skarszewy teren działek nr 133/1, 134/1, 65/3 (obecnie działki nr 134/2, 134/3, 134/5, 134/6, 134/7, 134/8 i 65/3).

Projekt planu zawiera:

1) Ustalenia tekstowe

2) Rysunek planu wykonany na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:1000, stanowiący załącznik graficzny nr 1

Przedmiotem planu jest ustalenie przeznaczenia terenów, a także zasad zagospodarowania i zabudowy oraz zasad obsługi komunikacyjnej i inżynieryjnej obszaru opracowania, z uwzględnieniem zakresu ustaleń określonych w art. 15 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. (Dz. U. z 2015r., poz. 199 ze zmianami).

Plan nie wyznacza w obszarze opracowania:

* 1. obszarów wymagających przeprowadzenia scaleń i podziałów nieruchomości
  2. obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej
  3. obszarów wymagających przekształceń lub rekultywacji
  4. granic terenów rekreacyjno-wypoczynkowych oraz terenów do organizacji imprez masowych
  5. granic pomników zagłady oraz ich stref ochronnych , a także ograniczeń dotyczących prowadzenia na ich terenie działalności gospodarczej, określonych w ustawie z dnia 7 maja 1999r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady ( Dz. U. 41, poz. 412 ze zm.)

**Ustalenia dla terenu objętego planem w postaci kart terenu 1U**

1. Przeznaczenie terenu - tereny zabudowy usługowej,
2. funkcje podstawowe - usługi rzemiosła, obsługi komunikacji w tym warsztaty samochodowe i stacje paliw usługi komercyjne w tym handlu detalicznego o powierzchni sprzedaży do 2000m2, usługi hotelowe (zamieszkania zbiorowego), gastronomii, obsługi ludności, itp;
3. funkcje dopuszczone - obiekty i budynki pomocnicze, parkingi, urządzenia integralnie związane z potrzebami funkcji podstawowej, sieci infrastruktury technicznej itp.. towarzysząca zabudowa gospodarcza, garażowa itp., zabudowa mieszkaniowa dla właściciela lub zarządcy (do 2 mieszkań);
4. funkcje wykluczone – mieszkaniowe poza wymienioną w funkcji dopuszczonej, opieki społecznej, opieki zdrowotnej oraz wszelkie nie związane z funkcją podstawową i dopuszczoną;
5. Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
   * + - 1. należy kształtować skalę i formę zabudowy tak, aby:

* zabudowa była estetyczna i nie degradowała walorów krajobrazowych środowiska,
* gabaryty zabudowy były zgodne z wymaganiami w pkt. 7 karty terenu;

1. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:
2. zasady zgodnie z ustaleniami ogólnymi określonymi w § 6,
3. ustalenia szczegółowe:

* obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla danego rodzaju terenu określonego w przepisach odrębnych,
* lokalizowanie zieleni w formie grup drzew lub krzewów – wprowadzane gatunki drzew i krzewów powinny być zgodne z miejscowymi warunkami siedliskowymi,
* zaleca się stosowanie nawierzchni półprzepuszczalnej lub przepuszczalnej do utwardzenia dróg dojazdowych i miejsc postojowych,
* zaleca się gromadzenie wód opadowych i roztopowych w celu ich późniejszego wykorzystania,
* zaleca się przed przystąpieniem do prowadzenia prac ziemnych zebranie wierzchniej warstwy gleby w celu jej późniejszego wykorzystanie do prac pielęgnacyjno– porządkowych;

1. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej – nie dotyczy;
2. Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych - nie wyznacza się;
3. Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy:
4. intensywność zabudowy:

* wskaźnik intensywności zabudowy ( dla działki lub terenu)- maksymalny 2,0, minimalny wskaźnik 0,5 ,

1. powierzchnia zabudowy – maksymalnie 50% powierzchni działki/terenu,
2. minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej - 10% powierzchni działki/terenu,
3. charakter zabudowy dla budynków funkcji podstawowej i dopuszczonej:

* budynki do trzech kondygnacji nadziemnych, dopuszcza się podpiwniczenie
* szerokość elewacji frontowej - nie ustala się,
* maksymalne rzędne posadowienia posadzek parteru 0,50m przy głównym wejściu do budynku,
* maksymalna wysokość zabudowy od poziomu terenu przy wejściu, do najwyższego punktu pokrycia dachu nie więcej niż 15,0 m;
* forma i geometria dachów – nie ustala się; dla całego terenu dopuszcza się różnicę kątów nachylenia połaci dachów poszczególnych obiektów w zakresie 25°,

**Ustalenia dla terenu objętego planem w postaci kart terenu 2U**

1. Przeznaczenie terenu - tereny zabudowy usługowej,
2. funkcje podstawowe - usługi komercyjne w tym handlu detalicznego o powierzchni sprzedaży do 2000m2, usługi hotelowe (zamieszkania zbiorowego), gastronomii, obsługi ludności, obsługi komunikacji, itp;
3. funkcje dopuszczone - stacje paliw, obiekty i budynki pomocnicze, parkingi, urządzenia integralnie związane z potrzebami funkcji podstawowej, sieci infrastruktury technicznej itp.. towarzysząca zabudowa gospodarcza, garażowa itp., zabudowa mieszkaniowa dla właściciela lub zarządcy( do dwóch mieszkań);
4. funkcje wykluczone – mieszkaniowe poza wymienioną w funkcji dopuszczonej, opieki społecznej, opieki zdrowotnej oraz wszelkie nie związane z funkcją podstawową i dopuszczoną;
5. Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
   * + - 1. należy kształtować skalę i formę zabudowy tak, aby:

* zabudowa była estetyczna i nie degradowała walorów krajobrazowych środowiska,
* gabaryty zabudowy były zgodne z wymaganiami w pkt. 7 karty terenu;

1. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:
2. zasady zgodnie z ustaleniami ogólnymi określonymi w § 6,
3. ustalenia szczegółowe:

* obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla danego rodzaju terenu określonego w przepisach odrębnych,
* lokalizowanie zieleni w formie grup drzew lub krzewów – wprowadzane gatunki drzew i krzewów powinny być zgodne z miejscowymi warunkami siedliskowymi,
* zaleca się stosowanie nawierzchni półprzepuszczalnej lub przepuszczalnej do utwardzenia dróg dojazdowych i miejsc postojowych,
* zaleca się gromadzenie wód opadowych i roztopowych w celu ich późniejszego wykorzystania,
* zaleca się przed przystąpieniem do prowadzenia prac ziemnych zebranie wierzchniej warstwy gleby w celu jej późniejszego wykorzystanie do prac pielęgnacyjno– porządkowych;

1. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej – nie dotyczy;
2. Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych - nie wyznacza się;
3. Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy:
4. intensywność zabudowy:

* wskaźnik intensywności zabudowy (dla działki lub terenu)- maksymalny 2,5, minimalny wskaźnik 0,7 ,

1. powierzchnia zabudowy – maksymalnie 70% powierzchni działki/terenu,
2. minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej -10% powierzchni działki/terenu

**Ustalenia dla terenu objętego planem w postaci kart terenu 3MN/U, 6MN/U**

* + 1. Przeznaczenie terenu – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej

1. funkcje podstawowe – zabudowa usługowa, usługi komercyjne w tym handlu detalicznego, obsługi ludności, usługi hotelowe (zamieszkania zbiorowego),gastronomii, usługi zdrowia, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna; nie określa się proporcji występowania obu funkcji (usługowej i mieszkaniowej),
2. funkcje dopuszczone – towarzysząca zabudowa gospodarcza, garażowa, rekreacyjna itp.,
3. funkcje wykluczone – nie związane z funkcją podstawową;
   * 1. Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
4. należy kształtować skalę i formę zabudowy tak, aby:

* zabudowa była estetyczna i nie degradowała walorów krajobrazowych środowiska,
* gabaryty zabudowy były zgodne z wymaganiami w pkt. 7 karty terenu;
  + 1. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;

1. zasady zgodnie z ustaleniami ogólnymi określonymi w § 6,
2. ustalenia szczegółowe,

* obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla danego rodzaju terenu określonego w przepisach odrębnych,
* lokalizowanie zieleni w formie grup drzew lub krzewów – wprowadzane gatunki drzew i krzewów powinny być zgodne z miejscowymi warunkami siedliskowymi,
* zaleca się stosowanie nawierzchni półprzepuszczalnej lub przepuszczalnej do utwardzenia dróg dojazdowych i miejsc postojowych,
* zaleca się gromadzenie wód opadowych i roztopowych w celu ich późniejszego wykorzystania,
* zaleca się przed przystąpieniem do prowadzenia prac ziemnych zebranie wierzchniej warstwy gleby w celu jej późniejszego wykorzystanie do prac pielęgnacyjno – porządkowych;
  + 1. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
    2. Nie występują
    3. Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych - zasady zgodnie z ustaleniami ogólnymi określonymi w § 8;
    4. Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy:

1. intensywność zabudowy:

* wskaźnik intensywności zabudowy (dla działki lub terenu)– maksymalnie 1,5, minimalny wskaźnik 0,5,

1. powierzchnia zabudowy - do 50% powierzchni terenu lub terenu działki,
2. minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej - 20% powierzchni działki/terenu,

**Ustalenia dla terenu objętego planem w postaci kart terenu 4MN, 5MN**

Przeznaczenie terenu – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej projektowanej

1. funkcje podstawowe - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
2. funkcje dopuszczone – towarzysząca zabudowa rekreacyjna, garażowa, usługi nieuciążliwe o powierzchni do 30% powierzchni użytkowej budynku, dopuszcza się zabudowę szeregową;
3. funkcje wykluczone – wszelkie nie związane z funkcją podstawową i dopuszczoną;

Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

* + 1. należy kształtować skalę i formę zabudowy tak, aby:
* zabudowa była estetyczna i nie degradowała walorów krajobrazowych środowiska,
* gabaryty zabudowy były zgodne z wymaganiami w pkt. 7 karty terenu;

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

1. zasady zgodnie z ustaleniami ogólnymi określonymi w § 6,
2. ustalenia szczegółowe:

* obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej określonego w przepisach odrębnych,
* lokalizowanie nowej zieleni w formie grup drzew lub krzewów – wprowadzane gatunki drzew i krzewów powinny być zgodne z miejscowymi warunkami siedliskowymi,
* zaleca się stosowanie nawierzchni półprzepuszczalnej lub przepuszczalnej do utwardzenia dróg dojazdowych i miejsc postojowych,
* zaleca się gromadzenie wód opadowych i roztopowych w celu ich późniejszego wykorzystania,
* zaleca się przed przystąpieniem do prowadzenia prac ziemnych zebranie wierzchniej warstwy gleby w celu jej późniejszego wykorzystanie do prac pielęgnacyjno– porządkowych,
* zakaz lokalizacji małych przydomowych elektrowni wiatrowych;

Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

* 1. Nie występują

Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych - zasady zgodnie z ustaleniami ogólnymi określonymi w § 8;

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy:

1. intensywność zabudowy:

* wskaźnik intensywności zabudowy - dla zabudowy wolnostojącej maksymalny 0,75, dla zabudowy szeregowej 2,0, minimalny wskaźnik 0,0,

1. powierzchnia zabudowy - maksymalnie 25% powierzchni działki, dla zabudowy szeregowej maksymalnie 50%,
2. minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej - 50% powierzchni działki, dla zabudowy szeregowej 25%

**Ustalenia dla terenu objętego planem w postaci kart terenu 7 MN, 8MN**

Przeznaczenie terenu – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej

1. funkcje podstawowe - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
2. funkcje dopuszczone – towarzysząca zabudowa rekreacyjna, garażowa, usługi nieuciążliwe o powierzchni do 30% powierzchni użytkowej budynku;
3. funkcje wykluczone – wszelkie nie związane z funkcją podstawową i dopuszczoną;

Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

* + 1. należy kształtować skalę i formę zabudowy tak, aby:
* zabudowa była estetyczna i nie degradowała walorów krajobrazowych środowiska,
* gabaryty zabudowy były zgodne z wymaganiami w pkt. 7 karty terenu;

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

1. zasady zgodnie z ustaleniami ogólnymi określonymi w § 6,
2. ustalenia szczegółowe:

* obowiązuje poziom hałasu w środowisku jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej określonego w przepisach odrębnych,
* lokalizowanie nowej zieleni w formie grup drzew lub krzewów – wprowadzane gatunki drzew i krzewów powinny być zgodne z miejscowymi warunkami siedliskowymi,
* zaleca się stosowanie nawierzchni półprzepuszczalnej lub przepuszczalnej do utwardzenia dróg dojazdowych i miejsc postojowych,
* zaleca się gromadzenie wód opadowych i roztopowych w celu ich późniejszego wykorzystania,
* zaleca się przed przystąpieniem do prowadzenia prac ziemnych zebranie wierzchniej warstwy gleby w celu jej późniejszego wykorzystanie do prac pielęgnacyjno– porządkowych,
* zakaz lokalizacji małych przydomowych elektrowni wiatrowych;

Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

* 1. Nie występują

Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych - zasady zgodnie z ustaleniami ogólnymi określonymi w § 8;

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy:

1. intensywność zabudowy:

* wskaźnik intensywności zabudowy - maksymalnie 0,50, minimalny wskaźnik 0,0,

1. powierzchnia zabudowy - maksymalnie 25% powierzchni działki,
2. minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej - 50% powierzchni działki,

**Ustalenia dla terenu objętego planem w postaci kart terenu KDW**

1. Przeznaczenie terenu - droga wewnętrzna istniejąca;
2. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej – nie dotyczy;
3. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:
4. zasady zgodnie z ustaleniami ogólnymi określonymi w § 6,
5. zaleca się szpaler drzew z gatunków zgodnych z miejscowymi warunkami siedliskowymi;

**Ustalenia dla terenu objętego planem w postaci kart terenu KDW1**

1. Przeznaczenie terenu - droga wewnętrzna projektowana;
2. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej – nie dotyczy;
3. Zasady ochrony środowiska , przyrody i krajobrazu kulturowego:
4. zasady zgodnie z ustaleniami ogólnymi określonymi w § 6,
5. zaleca się szpaler drzew z gatunków zgodnych z miejscowymi warunkami siedliskowymi;

**Ustalenia dla terenu objętego planem w postaci kart terenu KDX**

1. Przeznaczenie terenu - ciąg pieszo-jezdny;
2. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej – nie dotyczy;
3. Zasady ochrony środowiska , przyrody i krajobrazu kulturowego:
4. zasady zgodnie z ustaleniami ogólnymi określonymi w § 6,

**Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego**

1. Planowane zagospodarowanie terenu nie może w sposób negatywny trwale zmieniać stosunków wodnych; wszelkie zmiany stosunków gruntowo-wodnych, towarzyszące realizacji zapisów planu nie mogą trwale negatywnie oddziaływać na tereny sąsiednie, a sposób odprowadzenia wód opadowych winien uwzględniać uwarunkowania terenów sąsiednich i nie może powodować dla nich szkód;
2. Zaleca się stosowanie nawierzchni półprzepuszczalnej lub przepuszczalnej do utwardzenia dróg dojazdowych;
3. Wody opadowe z terenów zabudowy mieszkaniowej należy zagospodarować w obrębie wydzielonych działek o znacznej powierzchni biologicznie czynnej, zaleca się czynić to w sposób umożliwiający ich późniejsze wykorzystanie do nawodnienia np. trawników czy zieleńców itp.;
4. Wody opadowe spływające z zanieczyszczonych terenów utwardzonych winny być podczyszczone w stopniu zapewniającym spełnienie wymagań obowiązujących przepisów;
5. Na etapie projektu budowlanego dla projektowanej zabudowy kubaturowej zalecane jest uwzględnienie właściwości geotechnicznych i hydrologicznych gruntu;
6. Prace niwelacyjne należy ograniczyć do niezbędnego minimum;
7. Na granicy funkcji chronionych należy zachować wszystkie określone przepisami normy;
8. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenu nie może stanowić źródła zanieczyszczeń dla środowiska gruntowo-wodnego;
9. Zakaz lokalizacji oczyszczalni przydomowych;
10. Zalecane jest pozostawienie jak największej powierzchni terenu bez pokrycia sztucznymi nawierzchniami;
11. Przed przystąpieniem do prowadzenia prac ziemnych zebrać wierzchnią warstwę gleby w celu jej późniejszego wykorzystania do prac pielęgnacyjno – porządkowych;
12. Zieleń towarzyszącą należy stosować na całym obszarze planu (zgodnie z miejscowymi warunkami siedliskowymi oraz akumulujących zanieczyszczenia gazowe) a zieleń istniejącą należy chronić i adaptować;
13. Realizacja zapisów planu nie może prowadzić do pogorszenia warunków aerosanitarnych na przedmiotowym terenie oraz na terenach sąsiednich;
14. Przed przystąpieniem do projektowania zabudowy należy ustalić geotechniczne warunki posadawiania obiektów budowlanych
15. Zalecane jest stosowanie jako czynnika grzewczego paliw ekologicznych lub niskoemisyjnych (ogrzewanie elektryczne, olejowe, gazowe itp.);
16. Zaleca się stosować działania minimalizujące negatywne oddziaływanie inwestycji w trakcie jej realizacji, zgodnie z zawartymi w prognozie oddziaływania na środowisko ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wsi Stary Las;
17. Przy realizacji ustaleń planu miejscowego należy uwzględniać przepisy dotyczące ochrony gatunkowej zgodnie z przepisami odrębnymi tj. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. . w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r. poz. 1409), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r. poz. 1408) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014r. poz. 1348);

Poprzez dbałość o charakter architektury, w tym kształtowanie bryły i detal architektoniczny należy dążyć do zapewnienia ładu przestrzennego.

## Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej

1. Obsługa komunikacyjna.
2. Powiązanie z zewnętrznym układem komunikacyjnym zapewniają drogi publiczne:
3. istniejąca droga publiczna wojewódzka klasy zbiorczej,
4. istniejące drogi wewnętrzne klasy dojazdowej;
5. Wewnętrzna obsługa komunikacyjna obszaru planu odbywać się będzie poprzez istniejące i projektowane drogi:
6. wewnętrzne, klasy dojazdowej
7. ciągi pieszo-jezdne;
8. Ustalenia dotyczące poszczególnych terenów komunikacji zawarte są w kartach terenu w 10 niniejszej uchwały.
9. Zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej; dopuszcza się tymczasowo korzystanie z istniejących ujęć własnych do czasu podłączenia do sieci, na terenach określonych w kartach terenu.
10. Odprowadzenie ścieków komunalnych: do kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem do czasu jej realizacji gromadzenia ścieków bytowych w zbiornikach bezodpływowych z udokumentowanym wywozem ścieków do oczyszczalni; z chwilą wybudowania zbiorczej kanalizacji sanitarnej zbiorniki bezodpływowe należy bezwzględnie zlikwidować, a budynki podłączyć do sieci, zakaz lokalizacji oczyszczalni przydomowych.
11. Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo do gruntu na terenie własnych działek, chyba że szczegółowe ustalenia dopuszczają inne rozwiązanie.
12. Zasilanie odbiorców w energię elektryczną nastąpi na podstawie warunków przyłączenia określonych przez zarządcę sieci, z istniejącej bądź projektowanej sieci elektroenergetycznej. Możliwa rozbudowa, przebudowa oraz budowa nowych sieci elektroenergetycznych, kablowych i napowietrznych. Budowa stacji transformatorowych możliwa w każdym terenie, w ilości zależnej od zapotrzebowania odbiorców na energię elektryczną. Dopuszcza się zasilanie poszczególnych obiektów z odnawialnych źródeł energii z wyjątkiem energii wiatrowej na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.
13. Zaopatrzenie w sieć teletechniczną z istniejących i projektowanych sieci teletechnicznych szczególnie sieci szerokopasmowych i światłowodowych. Dopuszcza się budowę i rozbudowę sieci teletechnicznych w liniach rozgraniczających dróg. Ewentualne kolizje rozwiązać w uzgodnieniu z zarządcami poszczególnych sieci.
14. Zaopatrzenie w ciepło - indywidualne źródła ciepła na paliwa niskoemisyjne.
15. Gospodarka odpadami – należy prowadzić w formie zorganizowanej z uwzględnieniem segregacji odpadów, zgodnie z przepisami ogólnymi.
16. Melioracje i urządzenia wodne:
17. Należy chronić, konserwować i udrażniać wszelkie cieki z zapewnieniem nienaruszalnego przepływu wód;
18. Należy zapewnić spójny system gospodarki wodami gruntowymi (np. drenaż, przepusty itp.) biorąc pod uwagę uwarunkowania terenów przyległych. W przypadku natrafienia w trakcie realizacji robót budowlanych na istniejący drenaż należy go bezwzględnie zachować lub przełożyć zachowując spójność systemu drenażowego całego obszaru
19. Projekty budowlane sąsiadujące z urządzeniami melioracyjnymi należy uzgadniać z ich zarządcą

Szczegółowe zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej znajduję się w kartach terenów.

## Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania

Politykę w zakresie rozwoju przestrzennego formułuje zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Skarszewy zatwierdzonej Uchwałą Nr XLII/326/09 Rady Miejskiej w Skarszewach z dnia 18 grudnia 2009 r. Głównym celem polityki przestrzennej jest ukierunkowanie działań zmierzających do podnoszenia standardu warunków życia mieszkańców, ochrony wartościowych elementów środowiska przyrodniczego, a przede wszystkim zwiększenia atrakcyjności dla przyszłych inwestorów. Podstawą do osiągnięcia tych celów jest wykorzystanie uwarunkowań wynikających z położenia miasta i gminy, środowiska przyrodniczego i kulturowego i powiązań zewnętrznych gminy, dotychczasowego zainwestowania i zagospodarowania.

W studium obszar położony jest zachodniej części miasta Skarszewy. W studium wskazano, iż na danym obszarze przewiduje się tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej; tereny zabudowy mieszkaniowo usługowej. Bezpośrednio na w północnej części z zachodu na wschód przebiega droga wojewódzka nr 222 oraz linia kolejowa. Projektuje się tam również trasę rowerową.

Bezpośrednie sąsiedztwo od południa to tereny leśne, od północy tereny projektowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Od wschodu obszaru projektu planu znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Od zachodniej strony występują tereny rolne.

# Stan środowiska naturalnego i jego potencjalne zmiany

## Położenie regionalne

Obszar projektu planu położony jest w zachodniej części miasta Skarszewy. Miasto i gmina Skarszewy położone są w północno- środkowej części mezoregionu Pojezierze Starogardzkie, nad rzeką Wierzycą. W tej jednostce fizjograficznej możemy wyróżnić następujące elementy krajobrazu:

* sandry piaszczyste, pokryte zbiorowiskami leśnymi;
* wysoczyzny morenowe, o podłożu gliniastym, piaszczystym lub piaszczystym na glinach, użytkowanych rolniczo;
* rynny polodowcowe o podłożu mułowo-torfowym i torfowym, wykorzystywanych pod użytki zielone;
* doliny rzeczne z dużym zróżnicowaniem lokalnych form rzeźby i użytkowania ziemi.

Na tym obszarze do niedawna wydobywana kruszywa kopalne - żwir i piasek. Obecnie teren jest zniwelowany.

## 3.2 Struktura środowiska przyrodniczego obszaru planu

### 3.2.1 Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Pod względem morfologicznym obszar planu położony jest na rozległej względnie jednorodnej powierzchni wysoczyzny morenowej równinnej. Zasadniczy charakter ukształtowania terenu powstał tu w wyniku działalności lądolodu skandynawskiego podczas fazy pomorskiej ostatniego zlodowacenia oraz późniejszych procesów wód roztopowych. Obszar planu położony jest na wysokości od 125-130 m n.p.m. Do niedawna wydobywano tu kruszywa kopalne - żwir i piasek. Spadki terenu sięgają rzędu 5%. Rzeźba tego terenu jest monotonna.

### 3.2.2 Surowce naturalne

Gmina Skarszewy to jedna z dominujących w powiecie, a także i w województwie gmin, pod względem zasobów kruszyw naturalnych. Na obszarze opracowania występowało złoże kruszyw kopalnych - piasku i żwiru. W bezpośrednim sąsiedztwie na południowym wschodzie położone jest udokumentowane złoże surowców naturalnych "Złoże Skarszewy".

### 3.2.3 Wody powierzchniowe i wody podziemne

Na obszarze planu nie występują wody powierzchniowe. Obszar opracowania położony jest w odległości 1,8 km na wschód od jeziora Choszno. Powierzchnia tego jeziora na terenie gminy wynosi około 7 ha

Wody gruntowe na terenach o gruntach piaszczystych i gliniastych występują z reguły na głębokości poniżej 4 m p.p.t. Ciągle możliwe występowanie leja depresyjnego po eksploatacji surowców naturalnych. Sytuacja powinna się w ciągu kilku lat ustabilizować a wysokość warstw wodonośnych wróci do pierwotnego stanu.

### 3.2.4 Warunki glebowe

Dawna obecność lodowców na tym obszarze pozostawiła po sobie typowe osady fluwioglacjalne takie jak piaski i gliny. Najbardziej urodzajne gleby jakie mogły tu powstać to gleby brunatne, gleby klasy IVa i IVb Pierwotnie występowały tu kompleks pastwisk PsIV. Obecnie po niwelacji terenu trudno mówić o jakimkolwiek profilu glebowym.

### 3.2.5 Warunki bioklimatyczne

Obszar projektu planu leży w przejściowej strefie wpływów klimatu morskiego znad Atlantyku i Bałtyku oraz kontynentalnego znad Azji. Cechą tego zjawiska jest zmienność i rozmaitość stanów pogody, spowodowana napływem różnych mas powietrza. Na przełomie czerwca i lipca przy bezchmurnym niebie można zaobserwować zjawisko tak zwanych jasnych nocy, nieznane poniżej tej szerokości geograficznej.

Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, ze średnią wartością temperatury 16.7ºC, najchłodniejszym styczeń – 3,9 ºC. Wilgotność względna powietrza waha się w granicach 82-85%. Średnia roczna wartość ciśnienia atmosferycznego wynosi 1015 hPa. Przeważają wiatry z kierunków zachodnich. Przeciętne sumy roczne opadów atmosferycznych oscylują wokół wartości 632,0 mm. Najmniejsze opady występują w marcu, najwyższe w lipcu.

Całość obszaru opracowania cechuje się dużą jednorodnością warunków topoklimatycznych. Najbardziej korzystnymi dla stałego pobytu człowieka warunkami charakteryzuje się monotonna powierzchnia terenu. Decydują o tym takie czynniki jak:

− dobre warunki przewietrzania,

− mała wilgotność względna powietrza,

− brak tendencji do występowania inwersji termicznych.

### 3.2.6 Struktura biotyczna obszaru opracowania

Obszar projektu planu w większości nie jest zabudowany. Był wykorzystywany głownie na cele gospodarcze. Na wschodniej części obszaru opracowania występuje dwa budynki mieszkalne jednorodzinne. Od północnej strony występuje droga wojewódzka i tory kolejowe. Od strony południowej występuje bór sosnowy. Wprowadzono tu obligatoryjną nieprzekraczalną linie zabudowy 12 m od strony lasu. Od strony zachodniej położone są tereny upraw rolnych.

Na obszarze opracowania występują mało zróżnicowane zbiorowiska roślinne

a) roślinność antropogeniczną –zbiorowiska ruderalne;

b) roślinność seminaturalną –zbiorowiska leśne na oraz, fragmenty roślinności łąk,

Największe obszary zajmują zbiorowiska ruderalne, gdyż obszar w większości był zrekultywowany i zniwelowany. Z przyrodniczego punktu widzenia, jako element ukształtowany pod silną presją działalności człowieka, nie przedstawiają one większej wartości fitosocjologicznej i biocenotycznej.

Mogą występować synantropijne gatunki ptaków i drobnych ssaków. Można tu spotkać pospolite gryzonie, lisy, zające, drobne płazy oraz różne gatunki ptaków.

### 3.2.7 Powietrze atmosferyczne, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne – diagnoza stanu środowiska

Stan środowiska obszaru projektu planu wynika z naturalnych uwarunkowań takich jak odporność elementów środowiska, przebieg procesów w nim zachodzących oraz charakteru, długotrwałości i natężenia oddziaływań antropogenicznych. Ogólny stan przekształceń środowiska jest duży. Wyróżnia się kilka czynników wpływających na aktualny stan środowiska omawianego terenu.

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie opracowania projektu planu mają głównie komunikacja (transport) oraz emisje zabudowy mieszkaniowej podczas sezonu grzewczego.

W przypadku komunikacji zanieczyszczenia będą powstawać wzdłuż dróg. Istniejącej wojewódzkiej nr 222 oraz projektowanych- drogi wewnętrznej i ciągu pieszo-jezdnego. Do podstawowych emitowanych zanieczyszczeń zaliczyć możemy: tlenki azotu NOx w przeliczeniu na normowany NO2, tlenek węgla (CO), dwutlenek siarki (SO2), węglowodory aromatyczne, węglowodory alifatyczne, ołów, węgiel elementarny. Ograniczenie tego typu uciążliwości jest trudne ze względu na zwiększającą się ilość źródeł spowodowanych zwiększającym się wskaźnikiem posiadania samochodu w przeliczeniu na 1000 mieszkańców. Obecnie ten wskaźnik wynosi około 500 samochodów i systematycznie rośnie.

Wszelkie elementy zabudowy takie jak zabudowa usługowa, mieszkaniowo-usługowa i mieszkaniowa, oddziałują jedynie okresowo głównie w okresie grzewczym. Emitorami są kotłownie na paliwa stałe, głównie węgiel kamienny, brunatny, olej opałowy, gaz oraz drewno opałowe. Do atmosfery wprowadzanych jest wtedy szacunkowo ok. 60 – 70 % wielkości rocznej emisji dwutlenku siarki SO2, dwutlenku azotu NO2 i pyłu ogólnego. Najmniejsze oddziaływanie powoduje zabudowa letniskowa, gdyż większość tej zabudowy jest wykorzystywana głównie w lecie, co nie wymaga ogrzewania.

Teren projektu planu należy do strefy pomorskiej, dla której wg Oceny rocznej jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2014, wydzielono klasy stref głównie A, czyli strefy, w których poziom stężeń nie przekracza poziomu dopuszczalnego, nie przekracza poziomu docelowego lub nie przekracza poziomu celu długoterminowego. Dla trzech wartości (PM10, B(a)P, oraz PM2,5) klasy zanieczyszczeń zakwalifikowano do klasy C, w której to poziom stężeń przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub przekracza poziom docelowy/przekracza poziom celu długoterminowego.

Tab.1. Klasyfikacja dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy pomorskiej

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa strefy** | **Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy** | | | | | | | | | | | |
| **Strefa pomorska** | SO3 | NO2 | PM10 | Pb | PM2,5 | C8H8 | CO | As | Cd | Ni | B(a)P | O3 |
| A | A | C | A | C | A | A | A | A | A | C | - |

*Źródło: raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2014 roku*

Uciążliwości związane z emisją hałasu do środowiska są pochodzenia antropogenicznego. Na obszarze opracowania podstawowym źródłem hałasu będzie jest ruch komunikacyjny. Będą to głównie samochody osobowe. Można też wyróżnić samochody dostawcze oraz maszyny i sprzęt rolniczy. Nie ma tu zakładów usługowych i przemysłowych, które powodowałyby oddziaływanie w tym zakresie.

Powszechnie funkcjonuje pogląd o szkodliwości oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie organizmów żywych. Dotychczas przeprowadzone badania nie dostarczyły wystarczających dowodów na to, że pola elektromagnetyczne mogą być przyczyną nowotworów. Oczywiście oddziaływania te zaliczono, pośród wielu innych przyczyn, do powodujących zwiększoną zachorowalność na choroby nowotworowe. Grono naukowców i lekarzy wyraża pogląd, ze pole magnetyczne 50/60 Hz jest przypuszczalnym czynnikiem rakotwórczym dla ludzi, ale nie jest to czynnik bezpośredni.

Na obszarze projektu planu nie przebiega żadna sieć elektroenergetyczna.

### 3.2.8 Obszary chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Zakres opracowania nie jest położony na obszarach chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Najbliższym obszarem położony w odległości około 750 m jest obszar Natura 2000 Dolina Wierzycy PLH220094.

Dla obszaru Natura 2000 Dolina Wierzycy PLH220094 obowiązuje Plan Zadań Ochronnych ustanowiony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 30 kwietna 2014r. (Dz.Urz. Woj. Pomorskiego z 2014r. ,poz. 1919).

Natura 2000 Dolina Wierzycy PLH220094 o powierzchni 4618,3 ha. Obszar obejmuję dolinę Wierzycy, o długości około 21 km, na odcinku między jazem w Czarnocińskich Piecach a mostem drogowym w Starogardzie Gdańskim. Rzeka ma charakter podgórski. Koryto rzeczne ma tutaj szerokość do kilkunastu metrów, głęboko wcina się w otaczający teren tworząc wyraźne jary i wąwozy. W odcinkach basenowych doliny występują m.in. torfowiska (w tym - zasadowe) i szuwarowe łąki, w odcinku przełomowym - pasy łęgu nad ciekiem oraz dobrze wykształcone fitocenozy grądu subatlantyckiego na stromych zboczach. Dolina, mimo obecnego w wielu miejscach zagospodarowania przez człowieka (m.in. elektrownia wodna, mosty, użytkowanie leśne i rolnicze) utrzymuje bogactwo szaty roślinnej (zbiorowisk i flory) oraz fauny i cechuje się wysokimi walorami krajobrazowymi. Wierzyca jest stosunkowo niewielką rzeką o bardzo bogatej ichtiofaunie. Na bardzo wysoką różnorodność biologiczną składa się występowanie 12 siedlisk programu Natura 2000 oraz wielu rzadkich, chronionych gatunków, zarówno roślin, m.in. z leńcem bezpodkwiatkowym (była stąd podawana jeszcze w końcu XX w. także skalnica torfowiskowa), jak i zwierząt.

**Zagrożenia:**

* zabudowa hydrotechniczna rzeki
* planowana budowa elektrowni wodnej
* plany regulacji rzek
* zanieczyszczenia wody
* intensywna gospodarka leśna i rolna
* chemizacja
* zabudowa przy krawędzi doliny

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe(\*):  
• nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis

• grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)

• łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy żródliskowe) \*

• starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion  
• zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)

• ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)

• niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)

• torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea) • górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk

• grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)

• łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)

• ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae) \*

Obszar opracowania położony jest w odległości 400 m od obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Wierzycy.

### 3.2.9 Obszary o szczególnych walorach użytkowych

Walory ekologiczne określonego terenu są charakterem jego przyrodniczej struktury i rolą w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego.

Obszar projektu planu odznacza się niskimi walorami przyrodniczymi, przede wszystkim ze względu na zmiany antropogeniczne i zubożenie struktury ekologicznej, poprzez eksploatację górniczą i niwelację terenu.

Przydatność terenów dla zabudowy określają następujące cechy fizjograficzne:

* warunki geologiczne posadowienia budynków;
* stosunki wodne, a zwłaszcza głębokość pierwszego poziomu wody gruntowej;
* spadki terenu;
* warunki biotopoklimatyczne

Na obszarze projektu planu można przypuszczać, że występują dogodne warunki dla zabudowy dla praktycznie każdej formy zabudowy. W związku z prowadzoną tam działalności związaną z eksploatacją kruszyw i niwelacją terenu należałoby zbadać warunki gruntowe przed posadawianiem budynków.

Na obszarze planu przeważać będzie głównie zabudowa usługowa, mieszkaniowo-usługowa i mieszkaniowa. Teren w przeważającej części terenu jest dość równy o niewielkim nachyleniu nadający się do wykorzystania pod zabudowę. Podłoże zbudowane jest z piasków i piasków gliniastych. Wody gruntowe zalegają odpowiednio głęboko, co umożliwia bezpieczne usytuowanie budynków. Przewiewność terenu będzie zapewniona w stopniu optymalnym.

## Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji planu

Pozostawienie przedmiotowego terenu bez obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego spowoduje, że nie będzie możliwe określenie zasad kształtowania polityki przestrzennej i sposobu postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy (zgodnie z Art.1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym). Ponadto, sytuacja taka utrudni kształtowanie ładu przestrzennego oraz ochronę środowiska.

Poniżej przedstawiono potencjalne zmiany, jakie mogłyby nastąpić w poszczególnych, dziedzinach ochrony środowiska w przypadku braku realizacji projektu m.p.z.p.:

**Ochrona środowiska:**

* brak ochrony najcenniejszych przyrodniczo ekosystemów spowoduje niewątpliwie zubożenie zasobów biologicznych
* zagospodarowanie terenu pod zabudowę o wysokich walorach przyrodniczych, ze szkodą dla środowiska
* postępująca degradacja ekosystemów wywoła szereg nieodwracalnych zmian w ich strukturze, przede wszystkim ich uproszczenie,
* systematycznie będą zanikały w krajobrazie przyrodniczym elementy różnicujące

**Ochrona powietrza atmosferycznego:**

* utrzymanie systemu opalania węglem - jako głównego źródła energii, brak inwestycji proekologicznych z przejściem na inne nośniki energii (gaz ziemny, propan-butan, olej opałowy będzie powodowało wzrost niskiej emisji

Obecnie na terenie większości opracowania obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Dnia 27 czerwca 2015 r. Rada Miejska Skarszew podjęła uchwałę o zmianie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W studium zmieniono funkcję z rekreacyjno wypoczynkowej i obsługi turystyki na funkcję mieszkaniowo-usługową. Burmistrz Skarszew podejmując zmianę ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pragnie doprowadzić do zgodności planu ze studium. Na pozostałym obszarze nie występują decyzje o warunkach zabudowy lub decyzje lokalizacji inwestycji celu publicznego.

# Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu w szczególności na obszarach form ochrony przyrody

## 5.1 Problemy ochrony środowiska

Otoczenie projektu planu jest w niewielkim stopniu zurbanizowany. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna znajduje się we wschodniej części obszaru opracowania. Bezpośrednio od zachodu występują tereny rolne, a od północy droga wojewódzka nr 222. Od strony wschodniej położona jest zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Problemy jakie mogą powstać w związku z tym otoczeniem to:

* przekształcenie szaty roślinnej (przewaga roślinności synantropijnej, w tym ruderalnej);
* przekształcenie krajobrazu – wprowadzenie zieleni izolacyjno-krajobrazowej oraz zieleni towarzyszącej zabudowie;
* hałas drogi wojewódzkiej położonej na północ od obszaru opracowania

Na stan aerosanitarny niekorzystny wpływ mogą wywierać:

* komunikacja samochodowa w obrębie projektu planu z uwzględnieniem emisji spalin i hałasu do środowiska
* indywidualne źródła zasilania w ciepło szczególnie podczas okresu grzewczego.

Nieuniknionym procesem związanym z zainwestowaniem terenów jest przekształcenie litosfery. Za negatywne oddziaływanie w tym przypadku odpowiadają:

* całkowite lub częściowe przekształcenia "gleb" (warstwy humusowej) na terenach lokalizacji zabudowy usługowej, mieszkaniowo-usługowej oraz mieszkaniowej jednorodzinnej
* przekształcenie "gleb" związanych z wytyczeniem dróg obszaru projektu planu

Na obszarze projektu nie występuje kanalizacja sanitarna. Nieczystości płynne będą odprowadzane do zbiorników bezodpływowych z udokumentowanym wywozem ścieków do oczyszczalni; z chwilą wybudowania zbiorczej kanalizacji sanitarnej należy je bezwzględnie zlikwidować, a obiekt podłączyć do sieci. Obszar projektu planu położony jest w granicach aglomeracji ściekowej "Skarszewy", gdzie kanalizacja sanitarna będzie wybudowana szybciej niż na innych terenach.

## 5.2 Problemy ochrony przyrody

Na obszarze projektu planu nie występują prawne formy ochrony przyrody. Obszar objęty opracowaniem przedstawia głównie charakter zbiorowisk ruderalnych. Prawdopodobnie nie występują tu chronione gatunki roślin. Brak rozpoznania chronionych gatunków zwierząt i grzybów. Prawdopodobne jest występowanie chronionych gatunków ptaków.

Problemy związane z użytkowanie i wykorzystaniem terenu to:

* przekształcenie szaty roślinnej zwiększający się udział roślinności synantropijnej, w tym ruderalnej i segetalnej
* przekształcenie gleb w wyniku ich dawnej eksploatacji kruszyw (wieloletnie zniszczenie gleb w zasięgu terenów zainwestowanych;
* przekształcenie krajobrazu – wprowadzenie nieregularnej i chaotycznej zabudowy, przekształcenie rzeźby terenu

Na stan aerosanitarny niekorzystny wpływ mogą wywierać:

* komunikacja samochodowa w obrębie projektu planu z uwzględnieniem emisji spalin i hałasu do środowiska
* źródła emisji zanieczyszczeń głownie w sezonie grzewczym.

Szczególną uwagę należy zwrócić na szczelność zbiorników bezodpływowych które będą się znajdować na terenie zlewni rzeki Wierzycy. Nieszczelności mogłyby doprowadzić do zanieczyszczenia wód gruntowych oraz płynących.

# Analiza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym istotnych z punktu widzenia projektu planu

## 6.1 Poziom międzynarodowy i krajowy

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska na lata 2002-2012 formułuje „VI Program Działań Wspólnoty w zakresie środowiska” (Decyzja NR 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 22 lipca 2002 r., ustanawiająca Szósty Wspólnotowy Program Działań w zakresie środowiska naturalnego). Jego realizacja ma na celu zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego oraz ogólną poprawę środowiska i jakości życia. Jego realizacja obejmuje 7 strategii tematycznych w zakresie: zrównoważonego użytkowania zasobów naturalnych, zapobiegania powstawaniu odpadów i upowszechniania recyklingu, poprawy jakości środowiska miejskiego, ograniczania emisji zanieczyszczeń, ochrony gleb, zrównoważonego użytkowania pestycydów oraz ochrony i zachowania środowiska morskiego. Przyjęta w 1997 roku Konstytucja Rzeczpospolitej Polskiej zapewnia ochronę środowiska człowieka, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Ponadto szczególną uwagę na ochronę środowiska i politykę zrównoważonego rozwoju zwrócono w takich dokumentach jak: „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, „Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej” i „Strategia gospodarki wodnej”.

Istotne cele ekologiczne zapisane zostały w ratyfikowanych przez Polską konwencjach międzynarodowych i innych dokumentach międzynarodowych, w tym m. in.:

* Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (1975),
* Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt z 1979 r.
* Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro (1992);
* Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro (1992);
* Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto (1997);
* Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej.
* Europejska Konwencja Krajobrazowa.

## 6.2. Poziom regionalny

Podstawowe opracowania regionalne, z którymi powiązany jest projekt planu poddany prognozie oddziaływania na środowisko to:

* „Program ochrony środowiska województwa pomorskiego na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020
* „Plan gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2018

Do ważnych punktów zawartych w Programie ochrony środowiska województwa pomorskiego należą: 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.

Kolejny poziom stanowią cele średniookresowe (realizacyjne, osiągnięcie możliwe w rozszerzonym okresie programowania: do roku 2020). W Programie sformułowano

12 celów średniookresowych.

Głównym celem ekologicznym gospodarki odpadami w województwie pomorskim w Planie gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego jest: Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego sytemu ich wykorzystywania i unieszkodliwiania.

Według ww planu obszar Miasta i Gminy Skarszewy obsługiwany jest przez Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Starym Lesie.

# Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko i zabytki związanych z realizacją ustaleń planu

## 7.1. Przypowierzchniowa warstwa litosfery

Główne przekształcenia przypowierzchniowej warstwy litosfery w wyniku realizacji ustaleń projektu planu:

* zmiany lokalnego ukształtowania terenu w tym: niwelacje terenu, wykopy nasypy, podsypki);
* przekształcenia w przypowierzchniowej struktury geologicznej, związane z pracami ziemnymi w celu posadowienia budynków, uzbrojenia terenu oraz budową dojazdów i układu komunikacyjnego
* zmiany aktualnego użytkowania gruntów i likwidację "pokrywy glebowej" - humusu w miejscach wykopów na terenach placów budów pod nowe zainwestowanie budownictwa mieszkaniowego oraz obsługi komunikacyjnej. Zmiany będą dotyczyć terenów 1U, 2U, 3MN/U, 4MN, 5MN, 6MN/U, 7MN, 8MN.
* utwardzenie części terenu głównie przeznaczonej pod drogę (tereny KDW, KDX), podjazdy do działek, oraz obszary utwardzone wokół nowopowstałej zabudowy kubaturowej

Na etapie budowy ewentualne zagrożenie dla podłoża gruntowego mogą stanowić zanieczyszczenia w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i w miejscu użycia.

Korzystnym ustaleniem projektu planu jest zapis o zagospodarowaniu i urządzeniu terenu przy zachowaniu w maksymalnym stopniu istniejącego ukształtowania powierzchni terenu.

## 7.2 Wody powierzchniowe i podziemne

W projekcie planu ustalono rozwiązanie problemu oczyszczania ścieków poprzez odprowadzenie do kanalizacji sanitarnej, z dopuszczeniem do czasu jej realizacji gromadzenia ścieków bytowych w zbiornikach bezodpływowych z udokumentowanym wywozem ścieków do oczyszczalni; z chwilą wybudowania zbiorczej kanalizacji sanitarnej zbiorniki bezodpływowe należy bezwzględnie zlikwidować, a budynki podłączyć do sieci, zakaz lokalizacji oczyszczalni przydomowych

Wody opadowe należy odprowadzić powierzchniowo do gruntu na terenie własnych działek, chyba że szczegółowe ustalenia dopuszczają inne rozwiązanie.

Wymogi obowiązujące w tym względzie określają:

* Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 469)
* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984).

Obiektami stwarzającymi potencjalne zagrożenie dla czystości gruntu i wód podziemnych na obszarze projektu planu są drogi wewnętrzna oraz ciąg pieszo-jezdny o nawierzchni półprzepuszczalnej.

Na obszarze projektu planu nie występują wody powierzchniowe.

Zagrożenie dla wód podziemnych pierwszego poziomu może stanowić ich zanieczyszczenie w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i w miejscu użycia. Sytuacje takie należy wykluczyć przez właściwą organizacje placów budów oraz właściwą gospodarkę odpadami.

## 7.3 Powietrze atmosferyczne i klimat

W trakcie realizacji ustaleń projektu planu na etapie budowy wystąpi emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Źródłem emisji będą praca sprzętu budowlanego, transport materiałów budowlanych, składowanie materiałów budowlanych a także prace ziemne (pylenie w zależności od warunków atmosferycznych).

Wpływ powyższych prac na warunki aerosanitarny w trakcie budowy będzie okresowy, ograniczony przestrzennie i jakościowo.

Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu planu źródłami zanieczyszczenia atmosfery będą:

* źródła ciepła z projektowanych obiektów mieszkaniowych i usługowych
* motoryzacyjne zanieczyszczenia powietrza (z układu komunikacyjnego)

Dla planowanych obiektów kubaturowych zakładane jest zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych niskoemisyjnych źródeł zasilania. Mogą to być kotły gazowe olejowe, węglowe oraz na biomasę. Głównie w okresie grzewczym wzrośnie emisja pyłu zawieszonego PM10 oraz benzopirenu, co jest nieodłącznym skutkiem spalania paliw kopalnych. Przy czym szczególny nacisk kładzie się na niskoemisyjność (sprawność kotłów) źródła zasilania, gdyż w okresie grzewczym następuje silne nasilenie emisji pyłu zawieszonego PM10 oraz benzopirenu co może powodować przekroczenie dopuszczalnych norm.

W przypadku stosowania węgla kamiennego niezbędne jest zamontowanie:

* **wysokosprawnych kotłów na ekogroszek w automatycznym systemem sterowania, minimalnie klasy 4 lub 5 według normy PN-EN 303-5:2012**

Realizacja ustaleń projektu planu przyczyni się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego. Źródłami zanieczyszczenia powietrza będą spaliny z silników pojazdów poruszających się po drogach. W emisjach z silników spalinowych wyróżniono kilkanaście tysięcy substancji. Istotne, charakterystyczne dla komunikacji substancje chemiczne stanowią: tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory aromatyczne i alifatyczne.

Na etapie inwestycyjnym projektu planu odczuwalny będzie okresowy wzrost natężenia hałasu w rejonie placów budów, związany z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów budowlanych. Uciążliwości mogą przede wszystkim dotyczyć najbliższych obiektów mieszkalnych. Emisja hałasu w trakcie budowy jest traktowana jako prace okresowe i nie podlega regulacji prawnej w tym zakresie. Należy jednak zastosować tzw. bierną ochronę przed hałasem poprzez ograniczenie czasu pracy z wykluczeniem godzin nocnych.

Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu planu źródłami hałasu będą głównie hałas komunikacyjny generowany przez samochody z nowego układu komunikacyjnego oraz istniejącego.

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (dz. U. Nr 120 poz. 826 z dnia 5.07.2007 r. ze zm.) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dopuszczalny poziom hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowo jednorodzinnej– wynosi w porze dziennej 64 dB i w porze nocnej 59 dB ; dla terenów zabudowy usługowej– wynosi w porze dziennej 68 dB i w porze nocnej 59 dB w przypadku hałasu powstałego od dróg i linii kolejowych.

W trakcie realizacji ustaleń projektu planu nastąpi modyfikacja lokalnych warunków klimatycznych, związana ze zmianami charakteru warstwy granicznej między atmosferą a podłożem. Na terenach nowego zainwestowania powierzchnia ziemi pokryta głównie zwartą roślinnością zielną z dominującym udziałem traw, i lokalnych zadrzewień zastępowana będzie przez sztuczne powierzchnie, co spowoduje m. in. zmiany warunków termicznych (wzrost temperatury) i wilgotnościowych (spadek wilgotności). Powstające obiekty kubaturowe wpływać także będą na zmiany usłonecznienia i lokalnych warunków anemometrycznych.

Zasilenie w energię elektryczną istniejących i projektowanych terenów inwestycyjnych z projektowanej sieci oraz projektowanej na terenie projektu planu stacji transformatorowej.

## 7.4 Flora fauna i różnorodność biologiczna

Główne przekształcenia środowiska przyrodniczego w wyniku budowy nowych obiektów kubaturowych reprezentowane będą przez zmiany aktualnego użytkowania gruntów (wieloletnie ugory o charakterze nieużytków), w tym likwidację zwartej roślinności zielnej z dominującym udziałem traw i ewentualnych krzewów.

Ewentualna wycinka drzew możliwa jest wyłącznie na zasadach przepisów ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2016 poz. 2249 ze zmi.).

Różnorodność biologiczna na terenach nowego zainwestowania uwarunkowana będzie charakterem nasadzeń roślinności w obrębie przydomowych stref zieleni urządzonej. Należy zagospodarowywać teren z maksymalnym wykorzystaniem istniejącej zieleni, a wprowadzanie gatunków drzew i krzewów powinno być zgodne z miejscowymi warunkami siedliskowymi.

W trakcie realizacji ustaleń planu na terenach nowego zainwestowania, w wyniku uciążliwości związanych z funkcjonowaniem sprzętu budowlanego (hałas, spaliny, drgania, zagrożenie fizyczne) i dojazdami na plac budowy oraz w efekcie zmian siedliskowych, fauna (głównie pospolite gatunki ptaków, gryzonie) prawdopodobnie wyemigruje na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych.

Na etapie funkcjonowania ustaleń planu na terenach zainwestowanych wystąpi dalsza synantropizacja fauny - prawdopodobnie jest jej dalsze zubożenie gatunkowe i ilościowe.

## 7.5 Formy ochrony przyrody w tym obszary Natura 2000

Obszar opracowania leży w odległości 750 m od obszaru Natura 2000 Dolina Wierzycy PLH220094,

Dla obszaru Natura 2000 Dolina Wierzycy PLH220094 obowiązuje Plan Zadań Ochronnych ustanowiony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 30 kwietna 2014r. (Dz.Urz. Woj. Pomorskiego z 2014r. ,poz. 1919).

Natura 2000 Dolina Wierzycy PLH220094 o powierzchni 4618,3 ha. Obszar obejmuję dolinę Wierzycy, o długości około 21 km, na odcinku między jazem w Czarnocińskich Piecach a mostem drogowym w Starogardzie Gdańskim. Rzeka ma charakter podgórski. Koryto rzeczne ma tutaj szerokość do kilkunastu metrów, głęboko wcina się w otaczający teren tworząc wyraźne jary i wąwozy. W odcinkach basenowych doliny występują m.in. torfowiska (w tym - zasadowe) i szuwarowe łąki, w odcinku przełomowym - pasy łęgu nad ciekiem oraz dobrze wykształcone fitocenozy grądu subatlantyckiego na stromych zboczach. Dolina, mimo obecnego w wielu miejscach zagospodarowania przez człowieka (m.in. elektrownia wodna, mosty, użytkowanie leśne i rolnicze) utrzymuje bogactwo szaty roślinnej (zbiorowisk i flory) oraz fauny i cechuje się wysokimi walorami krajobrazowymi. Wierzyca jest stosunkowo niewielką rzeką o bardzo bogatej ichtiofaunie. Na bardzo wysoką różnorodność biologiczną składa się występowanie 12 siedlisk programu Natura 2000 oraz wielu rzadkich, chronionych gatunków, zarówno roślin, m.in. z leńcem bezpodkwiatkowym (była stąd podawana jeszcze w końcu XX w. także skalnica torfowiskowa), jak i zwierząt.

**Zagrożenia:**

* zabudowa hydrotechniczna rzeki
* planowana budowa elektrowni wodnej
* plany regulacji rzek
* zanieczyszczenia wody
* intensywna gospodarka leśna i rolna
* chemizacja
* zabudowa przy krawędzi doliny

Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe(\*):  
• nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis

• grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)

• łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy żródliskowe) \*

• starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion  
• zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)

• ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)

• niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)

• torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea) • górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk

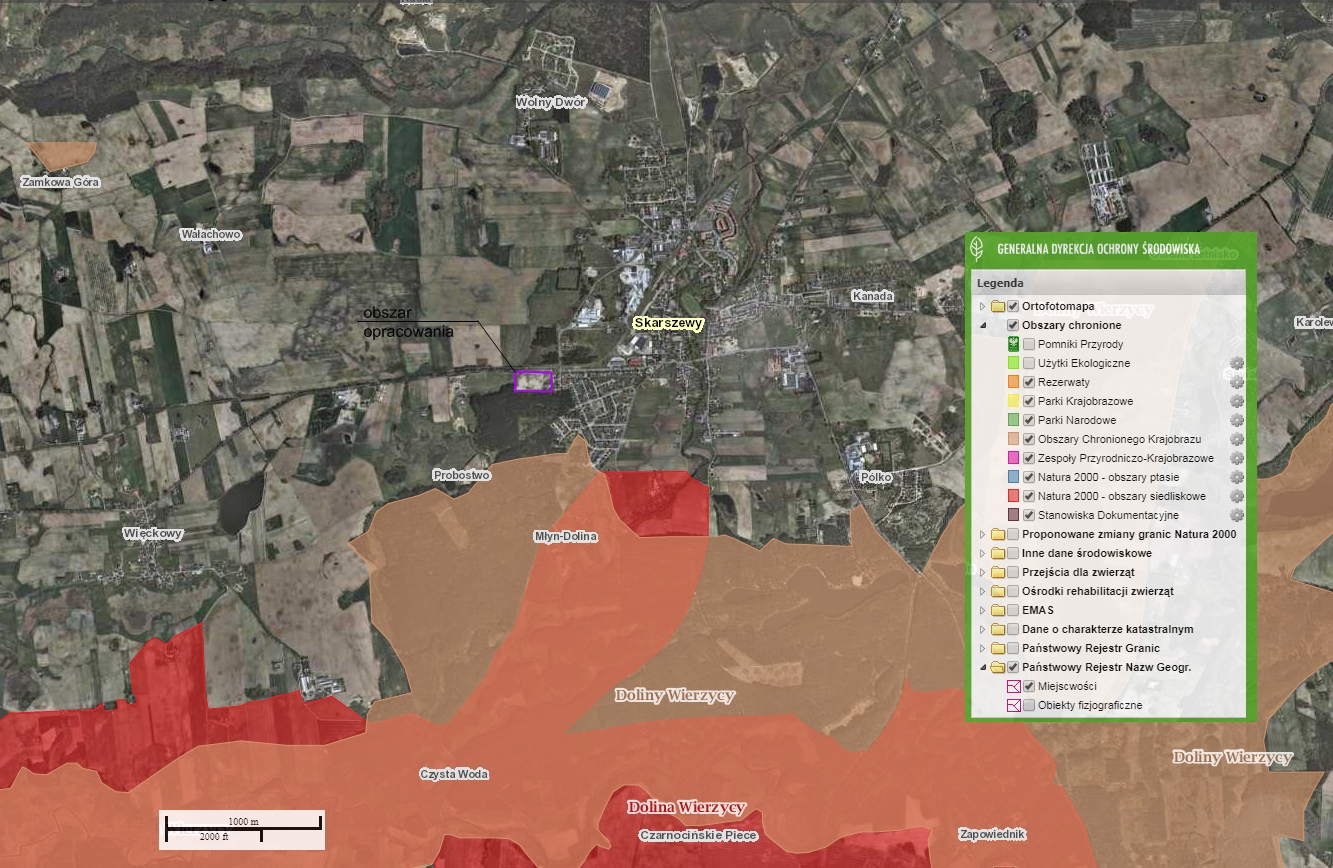
• grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)

• łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)

• ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae) \*

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w odległości 400m od Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Wierzycy o powierzchni ogólnej 10784 ha. Obszar ten obejmuje kilkudziesięciokilometrowy odcinek rzeki Wierzycy z jej doliną, wieloma jeziorami, z których najbardziej znaczące to Godziszewskie, Krąg i Przywłoczno wraz z przylegającymi do nich gruntami. Charakteryzuje się on urozmaiconą rzeźbą terenu oraz interesującą florą i fauną. Znajduje się tu rezerwat „Brzęczek" oraz projektowany rezerwat „Jeziorka". Gnieździ się tu między innymi bocian czarny, żuraw, gągoł i wiele innych gatunków ptaków. Występuje sporo cennych gatunków ryb, tj. ułudka leśna, pstrąg potokowy, lipień piekielnica, brzanka. W dolinie rośnie wiele rodzajów zbiorowisk leśnych, m.in. łęgi, grądy, buczyny.

Ryc. 1 Formy ochrony przyrody na tle obszaru projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego



*Opracowanie własne na podstawie crfop.gdos.gov.pl*

## 7.6 Krajobraz

Realizacja ustaleń projektu planu spowoduje antropizację krajobrazu i prawie w całości zmianę z charakteru ruderalnego na tereny o cechach głównie krajobrazu usługowego, usługowo-mieszkaniowego i mieszkaniowego.

Wprowadzenie powyższej zabudowy terenu nie spowoduje zmniejszenie potencjału krajobrazowego obszaru projektu planu. Ostateczne zmiany krajobrazowe zależne będą od standardu i formy architektonicznej zabudowy, jakości jej wykonania oraz charakteru urządzonej zieleni.

Dla właściwego ustalenia działań z zakresu niezbędnej i pożądanej ochrony dóbr kultury celowe jest sporządzenie i uchwalenie przez Gminę programu ochrony zabytków oraz opracowanie studium ochrony i kształtowania krajobrazu dla obszaru całej gminy.

## 7.7 Ludzie

Jednym z celów kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego w ramach planowania przestrzennego jest poprawa ekologicznych warunków życia ludzi.

Warunki te określone są każdorazowo przez (Przewoźniak 2001, 2002):

* stan czystości środowiska (warunki aerosanitarne i akustyczne, wody,

powierzchnia ziemi);

* jakość wody pitnej i produktów spożywczych;
* warunki bioklimatyczne;
* przyrodnicze zjawiska katastroficzne;
* powierzchnię i jakość przyrodniczych terenów rekreacyjnych;
* walory krajobrazowe środowiska przyrodniczego;

Projektowane wyposażenie w infrastrukturę techniczną ochrony środowiska zapewni właściwe warunki bytowe i sanitarne dla mieszkańców.

Korzystne ustalania projektu planu ze względu na warunki życia ludzi dla obszarów oznaczonych 4MN, 5MN to zachowanie 50% powierzchni biologicznie czynnej działki. Ustalenia projektu planu odnośnie wprowadzenia obowiązku włączenia projektowanej zabudowy do sieci inżynieryjnej infrastruktury technicznej oraz wprowadzenia obowiązku zastosowania niskoemisyjnych źródeł zaopatrzenia w ciepło.

## 7.8 Zabytki, dobra materialne

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.) zobowiązuje wszystkich obywateli do ochrony dóbr kultury, natomiast samorząd terytorialny zobowiązuje do zapewnienia w tym celu warunków prawnych, organizacyjnych i finansowych.

W północno zachodniej części obszaru opracowania położone jest stanowisko archeologiczne. Na rysunku studium nie jest ono jednoznacznie opisane. Obszar położony jest również w Strefie OW - obserwacji i ochrony archeologicznej.

Na terenach objętych strefą przedsięwzięcia związane z:

• naruszeniem stratygrafii uwarstwień o charakterze liniowym, w szczególności w zakresie infrastruktury technicznej, a także budowy dróg,

• realizacją wykopów szerokopłaszczyznowych,

• naruszeniem stratygrafii uwarstwień w zasięgu zarejestrowanych stanowisk archeologicznych wymagają ustanowienia bądź zapewnienia na koszt inwestora odpowiednio nadzoru bądź – w przypadku ujawnienia znalezisk o charakterze archeologicznym – badań archeologicznych.

W odniesieniu do obiektów i obszarów podlegających ochronie prawnej z tytułu ich wpisu do rejestru zabytków obowiązuje wymóg ich bezwzględnego zachowania i rewaloryzacji zgodnie z ustaleniami Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. W obszarach wpisanych do rejestru zabytków obowiązuje nadrzędność wymogów konserwatorskich również w stosunku do nowej zabudowy, której dopuszczenie oraz forma winny być podporządkowane występującym na danym terenie wartościom kulturowym. Wszelkie działania w obrębie obiektów i obszarów wpisanych do rejestru zabytków wymagają zezwolenia Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku na prowadzenie prac przy obiekcie zabytkowym w postaci decyzji.

## 7.9 Oddziaływania skumulowane

Na etapie realizacji ustaleń projektu planu możemy wyróżnić kilka niekorzystnych zjawisk których skutki negatywnego oddziaływania są synergiczne.

Główne niekorzystne oddziaływania będą powodowane przez prace ciężkiego sprzętu budowlanego powodujące znaczny hałas oraz emisję spalin. To oddziaływanie może się kumulować wiosną oraz jesienią, gdzie trwa jeszcze sezon grzewczy. Podczas trwających prac ziemnych zostanie naruszona wierzchnia warstwa litosfery co spowoduje zmianę ukształtowania terenu, zanik edafonu oraz niekiedy przekształcenie stosunków wodnych. Te oddziaływania co prawda nie działają synergicznie, jednak oddziałują na kilka komponentów środowiska.

Na etapie funkcjonowania projektu planu najważniejsze negatywne oddziaływanie skumulowane to emisja spalin z układu komunikacyjnego oraz emisja z indywidualnych źródeł ciepła obiektów kubaturowych. Właściwym zapisem w projekcie planu jest wyposażenie obiektów w systemy zaopatrzenia w ciepło paliwami niskoemisyjnymi.

# Przewidywane transgraniczne oddziaływanie na środowisko skutków realizacji planu

Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko ze względu na charakter ustaleń i odległość od granic państwa - ok. 45 km w kierunku północnym (brzeg Zatoki Gdańskiej – granica lądowa) + 12 mil morskich (granica morska).

# Sposoby zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na obszar Natura 2000 oraz integralność tego obszaru wynikających z realizacji planu zagospodarowania przestrzennego

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr 62/1 w Skarszewach obręb 3, gmina Skarszewy oraz zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Skarszewy teren działek nr 133/1, 134/1, 65/3 (obecnie działki nr 134/2, 134/3, 134/5, 134/6, 134/7, 134/8 i 65/3). zawiera liczne ustalenia minimalizujące negatywne przekształcenia środowiska.

Dla dalszego ograniczenia negatywnego wpływu ustaleń projektu planu na środowisko wskazana jest realizacja następujących działań minimalizujących negatywne oddziaływanie:

* zabezpieczenie gruntu i wód w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami

związanymi z pracą ciężkiego sprzętu budowlanego

* maksymalne ograniczenie rozmiarów placów budowy w celu minimalizacji

przekształceń wierzchniej warstwy litosfery;

* maksymalne skrócenie czasu trwania prac budowlanych;
* zdjęcie aktywnej biologicznie warstwy gleby w miejscach wykopów budowlanych i

wykorzystanie jej do kształtowania terenów zieleni urządzonej;

* rekultywacja zniszczonych w procesie budowlanym terenów;
* w nowych nasadzeniach zastosowanie gatunków adekwatnych siedliskowo, oraz akumulujących zanieczyszczenia gazowe;
* ograniczenie do niezbędnego minimum terenów utwardzonych (z uwzględnieniem

konieczności utwardzenia terenów dopuszczonych do ruchu samochodów);

* pozostawienie jak największej powierzchni biologicznie-czynnej;
* prowadzenie selekcji odpadów, w celu umożliwienia ich prawidłowego

unieszkodliwiania i odzyskiwania surowców wtórnych;

Wprowadzenie ładu przestrzennego, zabudowy o wysokim standardzie architektonicznym oraz zieleni urządzonej może wywołać następujące skutki:

może przyczynić się do poprawy czystości wód rzeki Wierzycy oraz pośrednio wpłynąć pozytywnie na stan siedlisk roślin (wodnych i nadwodnych) i zwierząt (głównie ryby);

* nie spowoduje trwałego negatywnego oddziaływania na ptaki. Negatywne oddziaływania może wystąpić na etapie budowy obiektów kubaturowych.
* zapobiega nieracjonalnemu zagospodarowaniu terenu i ekstensywnemu wykorzystaniu. Ogranicza zmniejszanie siedlisk ptaków wśród zbiorowisk ruderalnych
* nie spowoduje dezintegracji obszaru Natura 2000
* nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000.

# Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie planu

Projekt planu zawiera poprawne ustalenia w zakresie wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska i nie wymaga w tym zakresie nie wymaga rozwiązań alternatywnych.

Dla terenów wyposażonych w zbiornika bezodpływowe na ścieki sanitarne należy przeprowadzać kontrole szczelności zbiorników lub dokumenty potwierdzające wywóz nieczystości płynnych.

Właściwym byłoby zastosowanie materiałów drogowych półprzepuszczalnych, które nie powodowałyby emisji pyłów z poruszających się pojazdów.

Należałoby wprowadzić zabezpieczania dla zabudowy mieszkaniowej przed hałasem dobiegający drogi wojewódzkiej nr 222.

# Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu

Na obszarze projektu planu szczególnie istotny będzie stały monitoring:

* skuteczności i prawidłowości gospodarki odpadami
* wielkości zanieczyszczeń powietrza (pomiary ciągłe),
* skuteczności i prawidłowości odprowadzania ścieków bytowych.
* skuteczność w zapobieganiu emisjom hałasu dla zabudowy mieszkaniowej

Ponadto, dla ograniczenia przekształceń środowiska, na etapie budowy planowanych inwestycji, kontroli powinny podlegać:

* stosowanie zasady minimalnej ingerencji w środowisko i zasięg przestrzenny placów budowy;
* wpływ prac budowlanych na warunki gruntowo-wodne;
* wprowadzenie zieleni wysokiej na tereny biologicznie czynne.

# Wskazanie napotkanych w prognozie trudności wynikających z niedostatków

W trakcie opracowywania prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr 62/1 w Skarszewach obręb 3, gmina Skarszewy oraz zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Skarszewy teren działek nr 133/1, 134/1, 65/3 (obecnie działki nr 134/2, 134/3, 134/5, 134/6, 134/7, 134/8 i 65/3).nie napotkano trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, poza brakiem informacji na temat występowania na obszarze projektu planu chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

Cały obszar wciąż podlega silnej antropopresji. Niedostatki mogą wynikać na etapie określenia negatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie.

# Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu działki nr 62/1 w Skarszewach obręb 3, gmina Skarszewy oraz zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Skarszewy teren działek nr 133/1, 134/1, 65/3 (obecnie działki nr 134/2, 134/3, 134/5, 134/6, 134/7, 134/8 i 65/3).

Przedmiotem projektu planu jest ustalenie przeznaczenia terenów, określenie zasad zabudowy i zagospodarowania terenu, obsługi komunikacyjnej i inżynieryjnej.

Na obszarze projektu planu wydzielone zostały następujące funkcje: tereny zabudowy usługowej - 1U, 2U; tereny zabudowy usługowo-mieszkaniowej 3MN/U, 6MN/U; tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. 4MN, 5MN, 7MN, 8MN.

komunikacyjne – droga wewnętrzna (teren KDW) oraz ciąg pieszo-jezdny (KDX)

Obszar opracowania położony jest w odległości 750 m. od obszar Natura 2000 Dolina Wierzycy PLH220094, oraz w odległości 400m od Obszaru Chronionego krajobrazu Doliny Wierzycy.

Realizacja ustaleń projektu planu:

nie wpłynie bezpośrednio na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt (lokalizacja nowego zainwestowania poza zasięgiem obszaru Natura 2000 Dolina Wierzycy PLH220094 i

* może przyczynić się do poprawy czystości wód rzeki Wierzycy i pośrednio wpłynąć pozytywnie na stan siedlisk roślin i zwierząt;
* nie spowoduje negatywnego oddziaływania na ptaki, ze względu na ich dużą zdolność adaptacyjną do nowych warunków jak i zdolność do zmiany siedliska;
* nie spowoduje dezintegracji obszaru Natura 2000;
* nie wpłynie na spójność sieci obszarów Natura 2000.

Realizacja ustaleń projektu planu nie wymaga kompensacji przyrodniczej.

Obszar znajduje się w StrefieOW - obserwacji i ochrony archeologicznej

Realizacja ustaleń przewidzianych w projekcie planu zagospodarowania spowoduje przekształcenia środowiska przyrodniczego, które jest związane z pracami budowlanymi, w szczególności w zakresie przekształceń przypowierzchniowej warstwy ziemi, warunków wodnych, szaty roślinnej (likwidacji roślinności zielnej, ugory) oraz krajobrazu. Niekorzystne oddziaływanie na roślinność związane może być z realizacją ustaleń dotyczących projektowanych przedsięwzięć inwestycyjnych, jak obiekty usługowe, usługowo-mieszkaniowe, mieszkaniowe, oraz sieci infrastruktury technicznej i budowa układu komunikacyjnego.

Przedsięwzięcia związane z realizacją infrastruktury technicznej np. kanalizacji sanitarnej (w zależności od parametrów) należą do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i mogą docelowo wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Większość oddziaływań ustaleń projektu planu na środowisko będzie miała charakter bezpośredni, długoterminowy i okresowy. Stałe oddziaływania dotyczyć będą przede wszystkim powstawania ścieków sanitarnych i odpadów, antropizacji krajobrazu oraz skumulowanego oddziaływania na biosferę i zdrowie ludzi.

Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Projekt planu zawiera poprawne ustalenia w zakresie wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska i nie wymaga rozwiązań alternatywnych w tym zakresie.

Skala ogólności zapisów projektu planu w zakresie infrastruktury technicznej oraz terenów obsługi komunikacji, w tym brak charakterystyki technologicznej uniemożliwiają ocenę ich potencjalnej uciążliwości środowiskowej na etapie projektu planu i wskazanie konkretnych, alternatywnych rozwiązań lokalizacyjnych czy technologicznych.

Na obszarze projektu planu, szczególnie istotny jest stały monitoring: systemów unieszkodliwiania ścieków sanitarnych oraz skuteczności i prawidłowości gospodarki odpadami. Na terenach zabudowy mieszkaniowej i usługowo-mieszkaniowej ważna jest kontrola wielkości zanieczyszczeń powietrza- emisji spalin i hałasu.