PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZDUŃSKA WOLA DLA FRAGMENTU WSI KROBANÓW

AUTORZY	mgr Krzysztof Parszewski inż. Rafał Purzyński stud. Aleksandra Wasiak

ŁÓDŹ, GRUDZIEŃ 2019

Spis treści

I. Wstęp 4
1. Uwagi wstępne 4
2. Podstawa prawna 4
3. Podstawowe założenia i metodyka pracy 5
4. Materiały wyjściowe i źródła 7
II. Charakterystyka studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego 7
1. Zawartość 7
2. Cel opracowania 7
3. Powiązania z innymi dokumentami 8
III. Opis, analiza i ocena stanu środowiska 8
1. Obecny stan środowiska 8
1.1. Położenie i zagospodarowanie terenu 8
1.2. Rzeźba terenu i budowa geologiczna 9
1.3. Surowce mineralne 9
1.4. Wody powierzchniowe 9
1.5. Jakość wód powierzchniowych 9
1.6. Wody podziemne 10
1.7. Jakość wód podziemnych 10
1.8. Gleby 10
1.9. Warunki klimatyczne 10
1.10.Jakość powietrza atmosferycznego 10
1.11.Flora i fauna 12
1.12.Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze 12
1.13.Formy ochrony dziedzictwa kulturowego 13
2. Istniejące zagrożenia środowiska przyrodniczego 13
2.1. Zanieczyszczenia atmosferyczne 13
2.2. Hałas i wibracje 13
2.3. Odpady 13
2.4. Pola elektromagnetyczne 14
2.5. Zagrożenia geologiczne 14
2.6. Zagrożenie powodziowe 14
3. Istniejące problemy ochrony środowiska 14
4. Odporność na degradacje i zdolność do regeneracji 14
IV. Charakterystyka ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania terenu 15
V. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zmiany studium 16
VI. Zagrożenia środowiska naturalnego wynikające z ustaleń studium 17
1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego 17
2. Hałas i wibracje 17
3. Odpady 17
4. Ścieki 18

5. Promieniowanie elektromagnetyczne ... 18
6. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska ... 18
VII. Oddziaływanie studium na środowisko i obszary chronione ... 18
1. Formy ochrony przyrody na obszarze opracowania ... 18
2. Formy ochrony przyrody znajdujące się poza obszarem opracowania ... 19
3. Oddziaływanie na siedliska występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów ... 19
4. Oddziaływanie na korytarze ekologiczne ... 19
5. Oddziaływanie na otulinę biologiczną cieków i zbiorników wodnych ... 19
6. Oddziaływanie na stosunki wodne ... 20
7. Oddziaływanie na strefy ekotonowe ... 20
8. Oddziaływanie na pozostałe elementy środowiska ... 20
8.1. Różnorodność biologiczna ... 20
8.2. Ludzie ... 20
8.3. Woda ... 20
8.4. Powietrze ... 20
8.5. Powierzchnia ziemi ... 21
8.6. Krajobraz ... 21
8.7. Warunki klimatyczne ... 21
8.8. Zasoby naturalne ... 21
8.9. Dobra kultury i zabytki ... 21
8.10. Dobra materialne ... 21
9. Oddziaływanie transgraniczne ... 21
10. Syntetyczne zestawienie wpływu realizacji ustaleń projektu studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego wraz z określeniem ich charakteru ... 22
VIII. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z ustaleń studium ... 24
IX. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensacje przyrodniczą negatywnego oddziaływania na środowisko ... 24
X. Rozwiązania alternatywne ... 25
XI. Odniesienie do celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym ... 26
XII. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz częstotliwość ich przeprowadzania ... 27
XIII. Podsumowanie ... 28
XIV. Streszczenie w języku niespecjalistycznym ... 29
XV. Spis rysunków ... 30
XVI. Spis tabel ... 30
XVII. Spis załączników ... 30

I. Wstęp

1. Uwagi wstępne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zduńska Wola dla fragmentu wsi Krobanów, zwana dalej prognozą. Prognoza jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i ma za zadanie scharakteryzować wpływ, jaki będzie wywierać na środowisko realizacja zasad zagospodarowania i polityki przestrzennej zawartych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, zwanym dalej studium,

Zakres prognozy został uzgodniony w trybie art. 57 ust. 1 pkt. 2 i art. 58 ust. 1 pkt. 3 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. z 2018r. poz. 2081 z późn. zm.). Przed rozpoczęciem sporządzania prognozy przystąpiono do zbierania wniosków na zasadach określonych w art. 39 wspomnianej ustawy.

Wszystkie informacje zawarte w prognozie opracowano stosownie do stanu współczesnej wiedzy oraz oceny przewidywanych skutków dla środowiska. Zmiany mogące wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych odniesiono do istniejącego stanu środowiska, jego warunków i predyspozycji użytkowych rozpoznanych w najbardziej aktualnym opracowaniu ekofizjograficznym.

2. Podstawa prawna

Podstawę prawną sporządzenia niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko stanowi art. 46 pkt 1 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 (t.j. Dz. U.z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.).
Do sporządzenia prognozy wykorzystano następujące akty prawne:

- **Prawo miejscowe:**
  - uchwała Nr LIV/433/2018 Rady Gminy Zduńska Wola z dnia 28 września 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zduńska Wola dla fragmentu wsi Krobanów.
- **Zagospodarowanie przestrzenne:**
  - ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1945 z późn. zm.);
  - ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 506.);
  - Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zduńska Wola przyjęte uchwałą Rady Gminy Zduńska Wola nr XV/181/2016 z dnia 23 czerwca 2016r.
- **Ochrona środowiska:**
  - ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.);
  - ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 z późn. zm.);
  - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839);

- **Dziedzictwo kulturowe:**
    - ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2067 z późn. zm.);

- **Rolnictwo i leśnictwo:**
    - ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2129 z późn. zm.);
    - ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1161 z późn. zm.);
- **Powierzchnia ziemi i geologia:**
    - ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2019 poz. 868 z późn. zm.);
- **Odpady:**
    - ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 701 z późn. zm.);
- **Gospodarka wodno-ściekowa:**
    - ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 z późn. zm.);
- **Powietrze:**
    - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031);
- **Hałas i pola elektromagnetyczne:**
    - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
    - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., nr 192, poz. 1883).

3. Podstawowe założenia i metodyka pracy

Podstawowym celem opracowania prognozy dla zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest określenie potencjalnego wpływu ustaleń studium na poszczególne elementy środowiska w obszarze objętym jego granicami opracowania. Kolejnym celem prognozy jest wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację. Ważnym zadaniem prognozy jest również informowanie społeczności lokalnej o skutkach wprowadzania w życie ustaleń oraz aktywny udział społeczeństwa w procedurze ustalania oddziaływania na środowisko studium.

Podstawowym założeniem metodologicznym prognozy jest przyjęcie hipotezy, że zmiany w zagospodarowania terenu objętego studium osiągną maksymalną wielkość w ustaleniach studium. W celu określenia wpływu ustaleń studium na środowisko przyjęto metodę porównawczą przewidywanych zmian w stosunku do stanu istniejącego oraz zastanego stanu prawnego.

Analizę środowiska naturalnego będącą jednym z celów niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono na podstawie dostępnych materiałów i opracowań oraz wizji terenowej.

Sporządzony dokument spełnia wymogi zawarte w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.) tj. zgodnie z:

art. 51 ust. 2 pkt 1 cyt. ustawy – prognoza zawiera:

a) *informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,*
b) *informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,*
c) *propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,*
d) *informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,*
e) *streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,*
f) *oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy.*

art. 51 ust. 2 pkt 2 cyt. ustawy – prognoza określa, analizuje i ocenia:

a) *istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,*
b) *stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,*
c) *istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody,*
d) *cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,*
e) *przewidywane oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:*
   - *różnorodność biologiczną,*
   - *ludzi,*
   - *zwierzęta,*
   - *rośliny,*
   - *wodę,*
   - *powietrze,*
   - *powierzchnię ziemi,*
   - *krajobraz,*
   - *klimat,*
   - *zasoby naturalne,*
   - *zabytki,*
   - *dobra materialne*

   z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

art. 51 ust. 2 pkt 3 cyt. ustawy – prognoza przedstawia:

a) *rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,*
b) *biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym*

dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona również w oparciu o uzgodniony zakres wynikający z pisma Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi (Pismo Znak: WOOŚ.411.356.2018.AJa) oraz Państwowego Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego w Zduńskiej Woli (Pismo Znak: PSSE.NS.ZNS.461.13.2018).

4. Materiały wyjściowe i źródła

Opracowania planistyczne:

1. Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zduńska Wola (uchwała Nr XV/181/2016 z dnia 23 czerwca 2016r.)

Pozostałe opracowania:

2. Kondracki J., 2002, Geografia Regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
3. II Polityka Ekologiczna Państwa z perspektywą do 2025 r;
4. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
5. Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim za rok 2017;
6. Zestawienie wyników badań wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego w 2016 r.

Strony internetowe:

1. https://www.geoportal.gov.pl/ - Geoportal,
2. https://geolog.pgi.gov.pl/ – Geoserwis Państwowego Instytutu Geologicznego;
3. http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/ – Geoserwis Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska;
4. https://www.mos.gov.pl/srodowisko/przyroda/konwencje-miedzynarodowe/konwencja-o-roznorodnosci-biologicznej-cbd/,
5. https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start – dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego;

Pozostałe:

1. wnioski instytucji oraz osób fizycznych;
2. materiały udostępnione przez Urząd Gminy Zduńska Wola;
3. mapa topograficzna w skali 1 do 10 000;

II. Charakterystyka studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego

1. Zawartość

Projekt zmiany studium powstał na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2018 poz. 1945 z póź. zm.) oraz ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2019r., poz 506), w związku z uchwałą Nr LIV/434/2018 Rady Gminy Zduńska Wola w sprawę przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zduńska Wola dla fragmentu wsi Krobanów.

2. Cel opracowania

Zgodnie z art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018r., poz. 1945 z późn. zm.), celem studium jest określenie polityki

przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego, po uprzednim rozpoznaniu uwarunkowań rozwoju gminy.

Mimo, że opracowanie to nie jest aktem prawa miejscowego, to jego zapisy są wiążące dla organów zarządzających gminą i jako takie zobowiązują władze do prowadzenia określonej w nim polityki przestrzennej. Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego są wiążące przy sporządzaniu planów miejscowych.

3. Powiązania z innymi dokumentami

Projekt zmiany studium opiera się na dokumentach szczebla wojewódzkiego, powiatowego oraz gminnego. Uwarunkowania rozwoju i zagospodarowania gminy wynikające z czynników zewnętrznych odnoszą się do zapisów przyjętych w dokumentach:

- Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego;
- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020
- Strategia Rozwoju Gminy Zduńska Wola na lata 2013-2020
- Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zduńska Wola (Uchwała Nr XV/181/2016 z dnia 23 czerwca 2016r Rady Gminy Zduńska Wola)

III. Opis, analiza i ocena stanu środowiska

1. Obecny stan środowiska

1.1. Położenie i zagospodarowanie terenu

Wieś Krobanów położona jest w województwie łódzkim, w powiecie zduńskowolskim, w gminie wiejskiej Zduńska Wola. Zamieszkuje ją 12 154 mieszkańców (dane na 31.12.2017r.).

Obszar opracowania znajduje się w południowo-wschodniej części gminy Zduńska Wola. Zajmuje on powierzchnie 66,20 ha. Pokryty jest w znacznym stopniu terenami rolniczymi. Zabudowa charakteryzuje się przewagą zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej i usługowej. Przez obszar opracowania, w jego północnej części, przebiega jedna napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia.



Rysunek 1 Obszar objęty zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zaznaczony na ortofotomapie (Źródło: opracowanie własne, źródło mapy: geoportal.gov.pl)

1.2. Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Rzeźba terenu została ukształtowana przez zlodowacenie Warty. Kształtowały ją też procesy erozji i akumulacji rzecznej oraz eolicznej w czasie zlodowaceń północnopolskich i w holocenie.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego (2002) obszar wsi Krobanów zalicza się do:

- megaregionu: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)
- prowincji: Niż Środkowoeuropejski (31)
- podprowincji: Niziny Środkowopolskie (318)
- makroregionów: Nizina Południowowielkopolska (318.1-2)
- mezoregionów: Wysoczyzna Łaska (318.19)

Wysoczyzna Łaska wyróżnia się trzema poziomami, na których występują niecki denudacyjne o różnym kształcie i wielkości. Niecki zazwyczaj mają wyloty na niższym poziomie wysoczyznowym, niekiedy są wtórnie rozcięte i włączają się w sieć dolin cieków stałych lub okresowych.

Obszar gminy leży w obrębie kredowej niecki łódzkiej w pobliżu jej granicy z monokliną przedsudecką. Utwory czwartorzędowe na terenie gminy występują głównie na wysoczyznach, a w obniżeniach budują terasy nadzalewowe. Reprezentowane są głównie przez piaski i żwiry rzeczne oraz gliny zwałowe. Budowa geologiczna nie stwarza barier dla rozwoju gminy.

1.3. Surowce mineralne

W granicach analizowanego obszaru nie występują złoża ani obszary górnicze. W gminie natomiast występuje złoże kruszywa naturalnego „Mostki VII". Zostało ono potwierdzone decyzją nr RŚV.7427.2.23.2018.KK wg stanu na 31.12.2017 r. Wydobycie złoża ma termin ważności do 2033 r. Zostało to zaktualizowane w zmianie studium.

1.4. Wody powierzchniowe

Obszar położony jest w zasięgu Dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty. Obszar ten znajduje się również w zasięgu **Jednolitej Części Wód Powierzchniowych rzecznych o kodzie RW600016182892 „Tymianka".**

Na terenach objętych ustaleniami studium występują niewielkie zbiorniki wodne w północno-wschodniej części opracowania. Najbliżej położonym ciekiem, względem granic obszaru opracowania (ok.1,2 km na wschód) jest rzeka Tymianka.

1.5. Jakość wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska wynika z art. 349 a ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 z późn. zm.). Głównym celem zadania jest dostarczenie wiedzy o stanie ekologicznym (lub potencjale ekologicznym) i stanie chemicznym rzek Polski, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczach, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi. Monitoring realizowany jest w oparciu o wyznaczone tzw. jednolite części wód (JCW), które należy rozumieć, jako oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych, stanowiące podstawową jednostkę gospodarowania wodami. Od 2007 roku są prowadzone trzy rodzaje monitoringu wód powierzchniowych: diagnostyczny, operacyjny i badawczy.

Stan Jednolitej Części Wód Powierzchniowych rzecznych o kodzie RW600016182892 „Tymianka" był badany w 2017 roku w punkcie pomiarowo-kontrolnym PL02S0901_1001 „Tymianka-Bilew".

Stan chemiczny oceniony, jako dobry. Nie została określona ocen końcowa, ze względu na brak klasyfikacji stanu ekologicznego.

1.6. Wody podziemne

Obszar opracowania znajduje się w zasięgu **Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 83** o kodzie **UE PLGW600083**. Zajmuje ona 2415.8 km^2.

Zasilanie wód podziemnych odbywa się w wyniku infiltracji wód opadowych, w granicach poziomu czwartorzędowego oraz na wychodniach poziomów starszych. Granica JCWPd na biegnie wzdłuż działów wód powierzchniowych/podziemnych.

Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest to rzeka Warta.

Na opracowywanym obszarze nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.

1.7. Jakość wód podziemnych

Ostatni pomiar jakości wód pochodzi z 2016 roku. Najbliżej granic obszaru opracowania znalazł się punkt nr 810. Na jego podstawie, jakość wód w zakresie wskaźników fizyczno-chemicznych została przyporządkowana klasie III. Końcowa klasa jakości została określona jako II.
Wg oceny stanu JCWPd z 2012 r. stan ilościowy został określony jako słaby, stan chemiczny jako dobry, zaś ogólna ocena stanu JCWPd jako słaba. Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – zagrożona.

1.8. Gleby

Gleby występujące na obszarze wykształciły się w holocenie w klimacie umiarkowanym. Najważniejsze czynniki typologiczne gleb to skała macierzysta, rzeźba terenu, warunki wodne, klimat, a także szata roślinna i działalność antropogeniczna człowieka.

Na obszarze opracowania występują gleby zaliczane do kompleksu żytniego dobrego i średniego (5 i 6) oraz zbożowo-pastewnego słabego (9). W obszarach użytków zielonych są to gleby kompleksu średniego (2z). Są to w głównej mierze gleby III i IV klasy bonitacyjnej.

1.9. Warunki klimatyczne

Wieś Krobanów pod względem regionalizacji klimatycznej (A. Woś „Atlas Rzeczypospolitej”, 1993) znajduje się w regionie Środkowopolskim. Region charakteryzuje się przewagą wiatrów z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Teren wsi cechuje się przewagą wiatrów słabych i bardzo słabych Nasłonecznienie wynosi około 1560 godzin w ciągu roku. Średnioroczna temperatura z wielolecia wynosi średnio +7,8°C. Obszar wsi jest ubogi w opady. Roczna suma opadów wynosi oko 560 mm słupa wody.

Na obszarze miasta występują dość korzystne warunki klimatyczne z punktu widzenia potrzeb gospodarczych tzn.: korzystne warunki solarne wyróżniające się dość dużą ilością dni pogodnych, średnim zachmurzeniem oraz stosunkowo wysokim usłonecznieniem w ciągu roku, korzystnymi warunkami termicznymi, znaczną ilością dni bezwietrznych oraz dość korzystnymi warunkami biometeorologicznymi.

Okres wegetacyjny trwa od początku kwietnia do pierwszych dni listopada, przeciętnie 215 dni.

1.10. Jakość powietrza atmosferycznego

Na obszarze opracowania występują źródła mogące emitować zanieczyszczania do atmosfery, jest to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Wpływ, na jakość powietrza atmosferycznego mogą mieć również zabudowania znajdujące się w sąsiedztwie. Małe kotłownie emitują tlenki węgla, siarki

i pyły. Uciążliwość tej emisji odczuwalna jest w okresach grzewczych. Mała wysokość emitorów uniemożliwia rozproszenie zanieczyszczeń w atmosferze, powodując koncentrację zanieczyszczeń na małym obszarze.

Na jakość powietrza mogą wpływać zanieczyszczenia liniowe pochodzące z transportu samochodowego i kolejowego. Na granicy opracowania występują tory kolejowe, a w niedalekiej odległości (ok. 300m na południe) od terenu jest stacja PKP - Zduńska Wola Karsznice, zaś w pobliżu granicy obszaru opracowania przebiega droga wojewódzka nr 482. Te elementy mogą stanowić źródło zanieczyszczeń atmosferycznych, również na samym terenie opracowania.

W strefie łódzkiej, do której zaliczane jest gmina Zduńska Wola przyporządkowano klasę C, ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych pyłu PM10.

Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2017 w Łodzi pod kątem ochrony zdrowia dla strefy łódzkiej, w której znajduje się obszar opracowania zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 1 Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2017 w Łodzi pod kątem ochrony zdrowia dla strefy łódzkiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie łódzkim w 2017)

Lp.	**Substancja zanieczyszczająca**	**Klasa wynikowa**
1	SO_2	A
2	NO_2	A
3	CO	A
4	C_6H_6	A
5	PM10	C
6	PM2,5 wg poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji	C
7	Pb	A
8	As	A
9	Cd	A
10	Ni	A
11	B(a)P	C
12	O_3 wg poziomu docelowego	C
13	O_3 wg poziomu celu długoterminowego	D2

W zakresie ochrony roślin strefa łódzka została sklasyfikowana następująco:

Tabela 2 Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2017 w Łódzki w zakresie ochrony roślin dla strefy łódzkiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie łódzkim w 2017)

Lp.	**Substancja zanieczyszczająca**	**Klasa wynikowa**
1	SO_2	A
2	NO_X	A
3	O_3 (AOT40) wg poziomu docelowego	A

4	O_3 (AOT40) wg poziomu celu długoterminowego	D2

Na stan sanitarny powietrza na obszarze opracowania może mieć wpływ również imisja zanieczyszczeń pochodzących z terenów sąsiednich, w szczególności zanieczyszczenia pochodzące z zakładów produkcyjnych materiałów budowlanych.

1.11. Flora i fauna

Na obszarze opracowania występują głównie zbiorowiska roślinne towarzyszące uprawianym roślinom okopowym i zbożowym (zbiorowiska chwastów pól okopowych i zbożowych), zieleń stanowi również park. W rejonach zabudowy występuje zieleń towarzysząca ogrodom przydomowym.
Na analizowanym obszarze wyróżniono 1 jednostkę roślinności potencjalnej na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski (J. M. Matuszkiewicz) - Tilio-Carpinetum, Litt.-Pol., rich (Grąd subkontynentalny)

Świat zwierząt reprezentowany jest przede wszystkim przez gatunki typowe dla obszarów rolniczych oraz przedpoli kompleksów leśnych. Można wskazać obecność zalatujących gatunków ptaków jak Sierpówka (Streptopelia decaocto), Skworonek (Alauda arvensis) czy Bogatka (Parus major).

1.12. Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze

Obszar opracowania nie został objęty żadną powierzchniową formą ochrony przyrody.
Na obszarze opracowania znajduje się dziewięć pomników przyrody:

- Dąb szypułkowy - Quercus robur - obok parku, przy transformatorze dz. Nr 286. Obiekt ten został ustanowiony Rozporządzeniem Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego, dn.19.02.1998 r. Nr 3, poz.9)
- Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - Aesculus hippocastanum - park, przy budynku administracyjnym dz. Nr 286. Obiekt ten został ustanowiony Rozporządzeniem Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego, dn.19.02.1998 r. Nr 3, poz.9)
- Dwie lipy drobnolistna - Tilia cordata - park dz. Nr 286 - Obiekty te został ustanowione Rozporządzeniem Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego, dn.19.02.1998 r. Nr 3, poz.9)
- Pięć dębów szypułkowych - Quercus robur - park dz. Nr 286 - Obiekty te został ustanowione Rozporządzeniem Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego, dn.19.02.1998 r. Nr 3, poz.9)

W pobliżu granic obszaru opracowania znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwat Wojsławice - położony w odległości ok.6,0 km w kierunku północno-zachodnim od granic obszaru opracowania;
- Rezrwat Jabłecznik - położony w odległości ok.7,0 km w kierunku północno-zachodnim od granic obszaru opracowania;
- Park Krajobrazowy Miedzyrzecza Warty i Widawki - położony w odległości ok.9,9 km w kierunku południowo-zachodnim od granic obszaru opracowania;
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Dolina Grabi - położony w odległości ok.4,2 km w kierunku południowo-wschodnim od granic obszaru opracowania;

- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 „Grabia” (PLH100021) - położony w odległości ok.4,3 km w kierunku południowo-wschodnim od granic obszaru opracowania;

1.13. Formy ochrony dziedzictwa kulturowego

Na obszarze objętym opracowaniem studium nie znajdują się formy ochrony dziedzictwa kulturowego.

2. Istniejące zagrożenia środowiska przyrodniczego

2.1. Zanieczyszczenia atmosferyczne

Na obszarze opracowania źródłami emitującymi zanieczyszczenia do atmosfery są: piece węglowe, kotłownie węglowo – koksowe i komunikacja. Paleniska domowe i małe kotłownie emitują tlenki węgla, siarki i pyły. Uciążliwość tej emisji odczuwalna jest szczególnie w okresach grzewczych. Mała wysokość emitorów uniemożliwia rozproszenie zanieczyszczeń w atmosferze, powodując koncentrację zanieczyszczeń na małym obszarze.

Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenia w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenia komunikacyjne stanowią istotny problem na analizowanym obszarze z uwagi na odbywający się na nim intensywny ruch pojazdów (m in. po drodze wojewódzkiej nr 484 oraz węzła kolejowego Karsznice znajdujących się w sąsiedztwie obszaru opracowania).

Ponadto na stan sanitarny powietrza na obszarze opracowania może mieć wpływ imisja zanieczyszczeń pochodzących z terenów sąsiednich.

2.2. Hałas i wibracje

Stan środowiska ze względu na jego zanieczyszczenie hałasem i wibracjami określa klimat akustyczny, rozumiany, jako wynik różnych grup hałasu i wibracji. Hałasem nazywa się niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, działające za pośrednictwem powietrza na ośrodek słuchu i inne zmysły oraz elementy organizmu człowieka. W przypadku wibracji drgania przenoszone są przez ciała stałe.

Na obszarze opracowania główne zagrożenie stanowi hałas komunikacyjny pochodzący z przebiegających obok granicy obszaru drogi wojewódzkiej oraz torów kolejowych wraz ze stacją PKP. Ruch kołowy jest bardzo uciążliwym źródłem hałasu w środowisku. Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem pojazdów. Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów.

Ponadto źródłem uciążliwości akustycznej na obszarze objętym analizie są obiekty produkcyjne i usługowe położone w pobliżu południowej granicy obszaru opracowania.

2.3. Odpady

Odpady komunalne pochodzące z obszarów zamieszkałych na terenie opracowania mogą stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego tego obszaru w przypadku niewłaściwej ich utylizacji.

Na terenie opracowania w gospodarstwach domowych i obiektach infrastruktury powstają typowe odpady bytowe takie jak: odpady organiczne, papier i tektura, tworzywo sztuczne, materiały tekstylne, szkło, metale, odpady mineralne, odpady budowlane. Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, struktura oraz skład są uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa, ich sposobu życia, gospodarowania zasobami, subiektywnych cech

charakteru mieszkańców oraz poziomu konsumpcjonizmu.

2.4. Pola elektromagnetyczne

Dla jakości środowiska istotne znaczenia mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci fal radiowych o częstotliwości 0,1-300 MHz i mikrofal 300-300 000 MHz umieszczone w środowisku naturalnym. Na obszarze opracowania występuje źródło niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego w postaci napowietrznej linii średniego napięcia.

W ostatnich latach nie były wykonywane pomiary pól elektromagnetycznych dla gminy Zduńska Wola. Jednak ze względu na przebieg napowietrznej linii średniego napięcia, zagrożenie związane z niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym może występować.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z art. 26 ust. 1 pkt 5 ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.).

2.5. Zagrożenia geologiczne

Na obszarze opracowania nie występują obszary osuwisk oraz tereny zagrożone osuwaniem mas ziemnych wyznaczone w Systemie Osłony Przeciwosuwiskowej.

2.6. Zagrożenie powodziowe

Na obszarze opracowania zgodnie z Informatycznym Systemem Osłony Kraju nie występuje zagrożenie związane z wystąpieniem powodzi.

3. Istniejące problemy ochrony środowiska

Obszar objęty projektem studium nie jest zagrożony ze strony obiektów uciążliwych i szkodliwych
dla zdrowia mieszkańców.

Do istniejących problemów ochrony środowiska na analizowanym obszarze należy degradacja szaty roślinnej wskutek zanieczyszczeń atmosferycznych pochodzących z ruchu komunikacyjnego odbywającego się na drogach przebiegających przez ten obszar. Obiekty infrastruktury technicznej, w tym drogowej stanowią zagrożenie dla środowiska – bowiem są one źródłem emisji zanieczyszczeń, powstawania odcieków i spływów powierzchniowych zawierających znaczne ilości niepożądanych w środowisku związków a także odpowiadają za hałas. W celu ograniczania skutków możliwe jest stosowanie szpalerów roślinności wysokiej stanowiącej naturalną barierę chroniącą i absorbującą zanieczyszczenia, ograniczając ich rozprzestrzenianie się na tereny oddalone.

Ponadto zagrożenie dla środowiska analizowanego obszaru stanowi emisja zanieczyszczeń atmosferycznych pochodzących z zabudowań mieszkaniowych i usługowych znajdujących się na obszarze opracowania jak i w jego najbliższym sąsiedztwie.

Naturalne układy i zależności flory i fauny są odporniejsze na zmiany i degradację, dlatego też działaniem pożądanym jest ochrona środowiska naturalnego, która realizowana może być poprzez ochronę wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych oraz kształtowanie ładu przestrzennego, jako podstaw prawidłowego i efektywnego rozwoju wszystkich zakresów działalności.

4. Odporność na degradacje i zdolność do regeneracji

Odporność środowiska naturalnego na przekształcenie i jego zdolność do regeneracji zależy w znacznej mierze od jego charakterystyki oraz od poziomu dotychczasowego przeobrażenia. Środowisko przeobrażone w niewielkiej skali o prawidłowym funkcjonowaniu ekosystemów i dużej

bioróżnorodności jest względnie odporne na umiarkowane negatywne oddziaływania np. zanieczyszczenia.

Najbardziej zagrożone degradacją tereny to najczęściej obszary narażone na silną presję człowieka wyrażającą się poprzez szereg różnorakich działań przez niego podejmowanych. Należy do nich między innymi presja urbanizacyjna i niewłaściwe zabiegi agrotechniczne (na terenach użytkowanych rolniczo). W wyniku tego dochodzi do zanieczyszczeń wód (powierzchniowych i podziemnych), powietrza, gleb oraz do przekształceń naturalnej rzeźby terenu. Dodatkowo, w wyniku presji antropogenicznej nierzadko dochodzi do introdukowania lub zawlekania nowych gatunków roślin i zwierząt. Prowadzi to do zubożenia naturalnego potencjału przyrodniczego i w skrajnych przypadkach do całkowitych przekształceń ekosystemów. W takich warunkach zachowaniu ulegają jedynie rośliny i zwierzęta o najlepszych zdolnościach adaptacyjnych, które nie zawsze są pożądane z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju.

Na obszarze objętym opracowaniem degradacja następuje poprzez zanieczyszczenia komunalne oraz komunikacyjne i związana jest z niszczeniem szaty roślinnej.

IV. Charakterystyka ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania terenu

W obszarze objętym ustaleniami przedmiotowego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego znalazły się tereny o łącznej powierzchni ok. 66,20 ha, z czego znaczną większość stanowią obecnie tereny rolne.

W projekcie studium ustalono różnorodne tereny o określonym rodzaju przeznaczenia. Każdy z nich został wyznaczony na rysunku i oznaczony symbolem literowym oznaczającym przeznaczenie terenu. Każdy z wyznaczonych terenów posiada określone w tekście studium ustalenia.

W studium zostały wyznaczone następujące tereny:

- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
- tereny zabudowy podmiejskiej mieszkaniowo-usługowej
- tereny osadnictwa wiejskiego
- tereny zabudowy zagrodowej z preferencją specjalnych działów gospodarki rolnej i gospodarstw fermowych
- tereny zabudowy usługowej
- tereny zabudowy produkcyjno-usługowej, składów i magazynów
- obszary z możliwością lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW wraz ze strefami ochronnymi
- tereny ogrodów działkowych
- tereny leśne
- tereny rolne z przewagą trwałych użytków zielonych
- tereny rolne o wyższych klasach bonitacyjnych

Ważnym elementem są ograniczenia związane z położeniem obszaru objętego V edycją studium użytkowania dla lotniska wojskowego Łask:

Obszar został podzielony na podobszar A oraz podobszar B, dla których wprowadzono następujące ograniczenia:

1) w zakresie przeznaczenia terenu:

A. w podobszarze A:

- zakaz przeznaczania terenu pod zabudowę mieszkaniową jedno- i wielorodzinną, zagrodową i zamieszkania zbiorowego, a także mieszkaniowo-usługową,
- zakaz tworzenia terenów rekreacyjno-wypoczynkowych,
- zakaz tworzenia stref ochronnych „A” uzdrowisk,
- zakaz przeznaczania terenu pod budowę: szpitali, domów opieki społecznej, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;

B. w podobszarze B:

- zakaz tworzenia stref ochronnych „A” uzdrowisk,

- zakaz przeznaczania terenu pod budowę: szpitali, domów opieki społecznej, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, działających w porze nocy;

2) w zakresie korzystania z terenu:

A. w podobszarze A:

- zakaz budowy budynków jedno- i wielorodzinnych oraz zamieszkania zbiorowego, zagrodowego, mieszkaniowo-usługowego, szpitali, domów opieki społecznej, a także obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- zakaz zmiany sposobu użytkowania obiektów budowlanych w całości lub części na budynki mieszkalne jedno- i wielorodzinne oraz zamieszkania zbiorowego, zabudowę zagrodową, mieszkaniowo-usługowe, szpitale, domy opieki społecznej, a także obiekty związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- dopuszcza się rozbudowę, odbudowę oraz nadbudowę istniejących szpitali, domów opieki społecznej i obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- dopuszcza się zmianę sposobu użytkowania budynków w całości lub części na cele mieszkaniowe oraz budowę nowych budynków mieszkalnych jednorodzinnych jako towarzyszących innym funkcjom, na warunkach określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku braku planu miejscowego, na warunkach określonych w decyzji o warunkach zabudowy;

B. w podobszarze B:

- zakaz budowy szpitali, domów opieki społecznej, obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, działających w porze nocy,
- zakaz zmiany sposobu użytkowania obiektów budowlanych w całości lub części na szpitale, domy opieki społecznej oraz obiekty związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, działających w porze nocy,
- dopuszcza się rozbudowę, odbudowę oraz nadbudowę istniejących szpitali, domów opieki społecznej i obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

Ponadto wprowadza się następujące wymagania techniczne dotyczące budynków:

A. w podobszarze A: w budynkach istniejących oraz nowoprojektowanych należy zapewnić właściwy klimat akustyczny w pomieszczeniach wymagających ochrony akustycznej, zgodnie z obowiązującymi normami, poprzez zastosowanie przegród budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej,

B. w podobszarze B: w budynkach szpitali, domów opieki społecznej i budynkach związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży należy zapewnić właściwy klimat akustyczny w pomieszczeniach wymagających ochrony akustycznej, zgodnie z obowiązującymi normami, poprzez zastosowanie przegród budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej.

W gminie Zapolice znajduje się elektrownia wiatrowa składająca się z 3 wiatraków o strefach oddziaływania równych 458,5 m. Jedna z tych stref wchodzi częściowo na teren gminy Zduńska Wola obejmując niewielki fragment gruntów we wsi Piaski. Nie wpływa to jednak na analizowany obszar.

V. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zmiany studium

W przypadku braku realizacji zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obowiązywać będzie obecne studium. Obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zduńska Wola obejmujące obszar całej gminy zostało przyjęte uchwałą Nr XXV/181/2016 Rady Gminy Zduńska Wola z dnia 23 czerwca 2016 r.

Rozwój gminy będzie odbywał się zgodnie z kierunkami zawartymi w obowiązującym studium, powstałymi w oparciu o uwarunkowania, które z upływem czasu podlegają częściowej dezaktualizacji.

Brak wytycznych dostosowanych do aktualnych uwarunkowań przestrzennych, może sprawić, iż dalsza intensyfikacja procesów przestrzennych wsi Krobanów może wpłynąć na zakłócenie stanu ładu przestrzennego oraz prowadzić do trudno przewidywalnych zmian związanych z degradacją środowiska. Problemy mogące zaistnieć w przyszłości to niewątpliwie nadmierne rozpraszanie się zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej na terenach wiejskich oraz brak konsekwencji w jej kształtowaniu.

VI. Zagrożenia środowiska naturalnego wynikające z ustaleń studium

1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenie powietrza jest jednym z głównych czynników zagrożenia klimatu i degradacji środowiska przyrodniczego. Zanieczyszczenia wprowadzone do atmosfery podlegają wpływom warunków meteorologicznych zarówno w zakresie rozprzestrzeniania się, jak i ich transformacji. Tak, więc emisja zanieczyszczeń zależy od topografii, zagospodarowania terenu, lokalizacji źródeł emisji oraz warunków meteorologicznych. Skład powietrza ma istotny wpływ na biosferę, a emitowane do niego zanieczyszczenia gazowe i pyłowe stanowią istotne zagrożenie dla wielu elementów środowiska m.in. wód, gleb oraz świata roślinnego i zwierzęcego.
Do czynników decydujących, o jakości powietrza zalicza się: przestrzenny i czasowy rozkład zanieczyszczeń powstających w efekcie działalności człowieka oraz warunki wymiany powietrza.
W wyniku realizacji ustaleń projektu studium na obszarze opracowania może wzrosnąć liczba punktowych zanieczyszczeń atmosferycznych w postaci budynków mieszkalnych, usługowych oraz produkcyjnych.
W trakcie realizacji ustaleń zmiany studium tj. budowy wystąpią uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza wywołane przez transport materiałów sypkich i pylastych oraz urobku ziemnego a także związane z eksploatacją pojazdów związanych z pracami przygotowawczymi i montażowymi.
Emisja ta będzie miała charakter czasowy, a zasięg jej oddziaływania ograniczy się do najbliższego otoczenia prowadzonych prac (+/- 100 m w zależności od przyjętego sposobu realizacji).
Nie przewiduje się, aby ustalenia studium wpłynęły w sposób znaczący na pogorszenie się stanu powietrza analizowanego obszaru ze względu na charakter tych ustaleń.

2. Hałas i wibracje

Hałas stanowi jeden z elementów zanieczyszczenia środowiska, który w ostatnich latach przybiera na znaczeniu zwłaszcza w obliczu nasilającego się ruchu samochodowego oraz uprzemysłowienia.
Według map dotyczących zasięgu występowania hałasu, wynika, że aktualnie opracowywany teren znajduje się poza zasięgiem oddziaływania hałasu spowodowanego funkcjonowaniem lotniska w Łasku.
Wpływ na klimat akustyczny obszaru opracowania może również mieć zmiana przeznaczenia części obszaru z terenów rolniczych na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej oraz tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług.
W trakcie realizacji ustaleń studium wystąpią uciążliwości akustyczne związane z pracą maszyn budowlanych. Uciążliwości te będą miały charakter czasowy, a zasięg ich oddziaływania ograniczy się do najbliższego otoczenia prowadzonych prac (+/-100 m).

3. Odpady

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, struktura oraz skład są uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa, ich sposobu życia, gospodarowania zasobami, subiektywnych cech charakteru mieszkańców oraz poziomu konsumpcjonizmu. Ogniskiem wytwarzania odpadów komunalnych na badanym obszarze są tereny mieszkaniowe. Ponadto na omawianym obszarze są wytwarzane odpady związane z działalnością usługową.

W wyniku realizacji ustaleń studium wzrośnie ilość wytwarzanych odpadów komunalnych. Związane jest to z przeznaczeniem części terenów obecnie użytkowanych rolniczo na cele zabudowy produkcyjnej i usługowej. Ponadto projekt studium może wpłynąć na wzrost wytwarzanych odpadów związanych z przemysłem, w wyniku przeznaczenia części terenu pod działalność przemysłową.

4. Ścieki

Ścieki są jednym z podstawowych zagrożeń, dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. W związku z wyznaczeniem nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę w projekcie studium, na obszarze gminy Zduńska Wola wzrośnie ilość produkowanych ścieków. Jednakże, nie przewiduje się, aby przyczyniło się to do pogorszenia jakości wód występujących na nim oraz w jego sąsiedztwie z uwagi na brak odprowadzania oczyszczonych ścieków do wód znajdujących się na obszarze gminy. Zagrożenie może stanowić nielegalne oprowadzanie ścieków do niewielkich cieków występujących na terenie gminy lub zbiorniki na nieczystości ciekłe.

5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne zaliczane jest do podstawowych rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego na analizowanym obszarze są urządzenia i linie energetyczne oraz urządzenia elektryczne w zakładach pracy.

Zwiększenie intensywności zabudowy na terenie opracowania, a także dopuszczenie realizacji nowych stref mieszkalnych, usługowych i przemysłowych przyczyni się do zwiększenia emisji promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z sieci elektroenergetycznych.
Nie przewiduje się, aby wzrost promieniowania elektromagnetycznego będący skutkiem realizacji ustaleń studium oddziaływał w sposób znaczący na ludzi oraz zwierzęta przebywające na obszarze gminy Zduńska Wolska lub w jej pobliżu.

6. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Za poważną awarię uznaje się zdarzenie powstałe w czasie procesu transportowego, przemysłowego i magazynowego, które powoduje emisję zanieczyszczeń wskutek eksplozji, pożaru lub wycieku substancji niebezpiecznych.
Ryzyko nadzwyczajnego zagrożenia środowiska niesie ze sobą powstawanie zabudowy produkcyjno-usługowej. W trakcie realizacji inwestycji, podczas transportu materiałów, może dojść do zanieczyszczeń środowiska substancjami niebezpiecznymi.
Z pozostałych ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie wynika ryzyko powstania nadzwyczajnego zagrożenia środowiska.

VII. Oddziaływanie studium na środowisko i obszary chronione

1. Formy ochrony przyrody na obszarze opracowania

Obszar opracowania nie leży w zasięgu żadnej powierzchniowej formy ochrony przyrody.

Na obszarze opracowania znajduje się dziewięć pomników przyrody:

- Dąb szypułkowy - Quercus robur - obok parku, przy transformatorze dz. Nr 286. Obiekt ten został ustanowiony Rozporządzeniem Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego, dn.19.02.1998 r. Nr 3, poz.9)
- Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - Aesculus hippocastanum - park, przy budynku administracyjnym dz. Nr 286. Obiekt ten został ustanowiony Rozporządzeniem Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego, dn.19.02.1998 r. Nr 3, poz.9)

- Dwie lipy drobnolistna - Tilia cordata - park dz. Nr 286 - Obiekty te został ustanowione Rozporządzeniem Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego, dn.19.02.1998 r. Nr 3, poz.9)
- Pięć dębów szypułkowych - Quercus robur - park dz. Nr 286 - Obiekty te został ustanowione Rozporządzeniem Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego, dn.19.02.1998 r. Nr 3, poz.9)

Ustalenia zmiany studium nie wpłyną pośrednio lub bezpośrednio na stan zachowania obiektów objętych tą formą ochrony.

2. Formy ochrony przyrody znajdujące się poza obszarem opracowania

W pobliżu granic obszaru opracowania znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwat Wojsławice - położony w odległości ok.6,0 km w kierunku północno-zachodnim od granic obszaru opracowania;
- Rezrwat Jabłecznik - położony w odległości ok.7,0 km w kierunku północno-zachodnim od granic obszaru opracowania;
- Park Krajobrazowy Miedzyrzecza Warty i Widawki - położony w odległości ok.9,9 km w kierunku południowo-zachodnim od granic obszaru opracowania;
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Dolina Grabi - położony w odległości ok.4,2 km w kierunku południowo-wschodnim od granic obszaru opracowania;
- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Grabia” (PLH100021) - położony w odległości ok.4,3 km w kierunku południowo-wschodnim od granic obszaru opracowania;

Ustalenia studium nie będą oddziaływać na wymienione powyżej formy ochrony przyrody z racji braku ustaleń wpływających na ewentualne pogorszenie się efektywności i sprawności powiązań w lokalnej i regionalnej sieci ekologicznej a także, ze względu na brak ustaleń, których oddziaływanie wykraczałoby poza granice obszaru opracowania.

3. Oddziaływanie na siedliska występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów

Na obszarze opracowania nie występują udokumentowane siedliska chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

4. Oddziaływanie na korytarze ekologiczne

Na obszarze opracowania występują lokalne korytarze ekologiczne w postaci ciągów i kęp drzew. Zmiana studium może spowodować bariery, które mogą przyczynić się do utrudnienia przemieszczania się zwierząt. Jednak nie wskazuje się, aby były one znaczące i przy zachowaniu obowiązujących przepisów nie powinny wystąpić.

5. Oddziaływanie na otulinę biologiczną cieków i zbiorników wodnych

Ustalenia zawarte w studium mogą wywoływać negatywny wpływ na warunki funkcjonowania istniejącej naturalnej otuliny zbiorników wodnych. Związane jest to z rozrostem przestrzeni możliwej do zabudowy w kierunku istniejących zbiorników wodnych. Jednakże przy zachowaniu wszelkich

uwarunkowań wynikających z obowiązujących przepisów z zakresu ochrony przyrody wspomniane ryzyko nie powinno wystąpić.

6. Oddziaływanie na stosunki wodne

Ustalenia studium, w wyniku ich realizacji, będą nieznacznie oddziaływać negatywnie na stosunki wodne. Może być to skutkiem ograniczenia naturalnej retencji wód opadowych w glebie na skutek zajęcia ich powierzchni przez zabudowę i inne elementy utwardzone. Wskazane ustalenia wpłyną na zwiększenie poziomu i szybkości spływu powierzchniowego, co w konsekwencji może doprowadzić do zaburzenia reżimu rzek je odwadniających (zmiany mogą być widoczne w skali lokalnej, lecz mało znaczące w skali ponadlokalnej ze względu na charakter planowanych zmian w zagospodarowaniu obszaru opracowania).

7. Oddziaływanie na strefy ekotonowe

Na analizowanym obszarze nie występuje widoczna strefa ekotonowa.

8. Oddziaływanie na pozostałe elementy środowiska

8.1. Różnorodność biologiczna

Presja antropogeniczna w postaci rozwoju gospodarczo-społecznego oraz towarzysząca mu rozbudowa strefy zurbanizowanej, nierzadko prowadzi do introdukowania nowych lub niszczenia naturalnych siedlisk gatunków roślin i zwierząt. Prowadzi to do zubożenia naturalnego potencjału przyrodniczego i w skrajnych przypadkach do całkowitych przekształceń ekosystemów. W takich warunkach zachowaniu ulegają jedynie rośliny i zwierzęta o najlepszych zdolnościach adaptacyjnych.
Realizacja ustaleń projektu studium spowoduje niewielkie zubożenie różnorodności biologicznej na obszarze opracowania, co związane jest z zajęciem dodatkowych obszarów, w stosunku do obowiązującego studium, pod zabudowę, kosztem terenów obecnie zajmowanych przez grunty orne.

8.2. Ludzie

Do negatywnych oddziaływań, wprowadzenia w życie analizowanego studium, należy potencjalny wzrost poziomu hałasu i zanieczyszczeń na terenach nowo wyznaczonych pod funkcje mieszkaniowe, usługowe czy produkcyjne oraz szlaki komunikacyjne. Nie przewiduje się jednak, aby zmiany te miały znaczący wpływ na zdrowie lub życie ludzkie.

8.3. Woda

Uruchomienie nowych terenów na cele gospodarczo-społeczne wiąże się z wprowadzeniem powierzchni utwardzonych na tereny naturalnej retencji wód. Przyczyni się to do zintensyfikowania spływów powierzchniowych zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych. Wody te, odprowadzane do cieków, mogą przyczynić się do spadku jakości ich wód.

Realizacja ustaleń projektu studium może wpłynąć na zmianę jakości wód podziemnych przez potencjalne zanieczyszczenie oraz ilość poprzez wystąpienie konieczności odwodnienia wykopów (lokalne i okresowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych).

8.4. Powietrze

Zdecydowana większość obiektów mieszkalnych, usługowych i gospodarczych na terenie opracowania posiada indywidualne źródła ogrzewania. Realizacja ustaleń studium może doprowadzić do punktowych źródeł emitowanych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w sezonie grzewczym.

W trakcie realizacji ustaleń studium do powietrza będą emitowane zanieczyszczenia związane z eksploatacją pojazdów używanych do prac przygotowawczych i montażowych. Oddziaływanie to będzie jednak krótkotrwałe, okresowe oraz lokalne.

8.5. Powierzchnia ziemi

Ustalenia studium będą miały niewielki wpływ na powierzchnię ziemi. Będzie to związane z utworzeniem nowej zabudowy na obszarze opracowania kosztem terenów rolniczych. Działania te spowodują zmianę ukształtowania powierzchni ziemi, utratę walorów środowiskowych terenu, przez co należy rozumieć straty w sferze bioróżnorodności, stosunków wodnych, jakości gleb i krajobrazu.

8.6. Krajobraz

Realizacja ustaleń zmiany studium może przyczynić się do zmian w lokalnym krajobrazie zubażając jego naturalny wygląd. Źródłem niekorzystnych zmian w krajobrazie będzie wzrost powierzchni przeznaczonych pod tereny zainwestowane z zakresu zabudowy produkcyjno-usługowej, składów i magazynów, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz dróg. Dopuszczone w zmianie studium gabaryty zabudowy i zasady jej lokalizacji nie spowodują konfliktu przestrzennego ze względu na fakt, iż są one dostosowane do stanu istniejącego krajobrazu a także wpływają na ustanowienie harmonijnego charakteru zabudowy.

W celu ograniczenia odczucia znacznej ingerencji w krajobraz otwarty zaleca się obsadzanie obszarowych inwestycji różnorodnymi formami zieleni wysokiej i niskiej.

Podsumowując należy stwierdzić, iż zaproponowane w studium ustalenia dotyczące zwiększenia zasięgu terenów inwestycyjnych oraz umożliwiające realizację różnorodnych typów zabudowy są odzwierciedleniem postępującego rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Zduńska Wola. Są to zmiany nieuniknione a postępujący rozwój społeczno-gospodarczy będzie się wiązał z pewnymi przeobrażeniami w przestrzeni. Zadaniem dokumentów planistycznych jest zapewnienie możliwości zachowania elementów najcenniejszych pod względem przyrodniczym i wskazanie kierunków rozwoju zabudowy, które nie będą dysharmonizować najbliższego otoczenia.

8.7. Warunki klimatyczne

Charakter i skala zmian w polityce zagospodarowania przestrzennego obszaru, nie dają podstaw do przewidywania niekorzystnych zmian w klimacie, czy mikroklimacie obszaru.

8.8. Zasoby naturalne

Projekt studium nie wpływa na złoża, tereny i obszary górnicze.

8.9. Dobra kultury i zabytki

Na obszarze opracowania nie występują obiekt wpisane do gminnej ewidencji zabytków oraz inne dobra kultury współczesnej.

8.10. Dobra materialne

Ustalenia zmiany studium umożliwiają zaspokojenie bieżących potrzeb interesu właściciela nieruchomości znajdującej się w granicach obszaru opracowania.

9. Oddziaływanie transgraniczne

Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zduńska Wola dla fragmentu wsi Krobanów wpłynęły na zwiększenie transgranicznego oddziaływania na środowisko, ponieważ obszar

opracowania oddalony jest znacząco od granic państwa i jego ustalenia nie będą wpływać na tereny przygraniczne.

10. Syntetyczne zestawienie wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego wraz z określeniem ich charakteru

Analiza specyficznych uwarunkowań lokalnego środowiska przyrodniczego oraz ustaleń zawartych w studium pozwala określić przewidywane zmiany, jakie może wprowadzić realizacja jego zapisów na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego oraz przyszłe zagospodarowanie rozpatrywanego obszaru.

W związku z realizacją zapisów zawartych w projekcie studium przewiduje się różnorodny wpływ zachodzących zjawisk na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Podstawowym elementem rozróżniającym charakter zachodzących oddziaływań jest ich kierunek wpływu, który może być pozytywny lub negatywny. Przewidywane oddziaływania na środowisko mogą mieć charakter bezpośredni (związany z daną inwestycją czy też będący wyraźnym następstwem podjętych działań) lub pośredni (związany z już istniejącymi okolicznościami lub dodatkowymi przedsięwzięciami, które są ze sobą powiązane). Biorąc pod uwagę okres występowania oddziaływań wyróżnia się chwilowe, stałe, krótkoterminowe i długoterminowe. Największe znaczenie przypisuje się oddziaływaniom o charakterze długoterminowym, gdyż występują one od zakończenia danego działania i trwają wraz z funkcjonowaniem zrealizowanych przedsięwzięć. Znaczna część oddziaływań ma charakter skumulowany – jest wynikiem nałożenia się na siebie różnorodnych czynników, które przyczyniają się do wygenerowania pozytywnego bądź negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Pod poszczególnymi pojęciami, znajdującymi się w poniższych tabelach rozumiane są:

- **różnorodność biologiczna** – rozumiana, jako zespół cech zagospodarowania przestrzeni, który decyduje o możliwości występowania większej liczby gatunków roślin lub zwierząt;
- **ludzie** – rozumiany jest wpływ na zdrowie ludzi;
- **zwierzęta** – rozumiane są zmiany ilościowe w populacjach;
- **rośliny** – rozumiane, jako zmiany ilościowe wyrażone biomasą;
- **woda (powierzchniowe i podziemne)** – rozumiane, jako zmiany ilościowe i jakościowe;
- **powietrze atmosferyczne** – rozumiane, jako modyfikujący wpływ na topoklimaty i jakość powietrza;
- **powierzchnia ziemi** – rozumiane, jako zanieczyszczenie substancjami i składowanie odpadów na powierzchni ziemi, w tym także na przygotowanych do tego celu składowiskach;
- **krajobraz** – rozumiany, jako wpływa na komponenty i harmonię krajobrazu;
- **klimat** – rozumiany, jako wpływ na klimat w sensie meteorologicznym;
- **klimat akustyczny** – rozumiany, jako wzrost lub spadek uciążliwości związanej z hałasem;
- **zasoby naturalne** – rozumiane, jako zczerpywanie surowców mineralnych i pospolitych;
- **zabytki** – rozumiane, jako zespół presji wywieranych na strefy ochrony konserwatorskiej;
- **dobra materialne** – rozumiane jako wpływ na wartość dóbr (głównie nieruchomości);

Tabela 3 Przewidywane oddziaływanie na środowisko, będące skutkiem ustaleń projektu planu – podsumowanie. (Źródło: Opracowanie własne)

Potencjalny wpływ realizacji ustaleń studium na:	Potencjalny wpływ	Kierunek wpływu	Charakter wpływu	Czas trwania
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie ogólnej powierzchni biologicznie czynnej	N	P, S	Ś, S
	Zwiększenie powierzchni terenów przeznaczonych pod zabudowę kosztem terenów otwartych	N	B, P, S	D, S
Zwierzęta	Ograniczenie terenu życiowego zwierząt polnych	N	B, P	Ś
Rośliny	Niszczenie roślinności polnej, na skutek umożliwienia zabudowania terenów obecnie rolnych	N	B	S, D
	Ochrona pomników przyrody	P	B, P	D, S
Ludzie	Zwiększenie powierzchni terenów przewidzianych pod nowe inwestycje	P	P, S	D
	Wprowadzenie zasad kreujących lokalny ład przestrzenny	P	B	D, S
	Powstanie nowych inwestycji generujących uciążliwości akustyczne, zwiększoną emisję pyłów	N	P, S	S, D
	Wzrost uciążliwości akustycznych i pylenia związanych z pracami budowlanymi	N	P, W	K, C
Wody powierzchniowe	Regulacja zasad gospodarki wodno-ściekowej	P	B, P	D
Wody podziemne	Wzrost uszczelnienia powierzchni terenu i związane z tym ograniczenie poziomu infiltracji	N	P, S	Ś
	Regulacja zasad gospodarki wodno-ściekowej	P	B, P	D
	Wzrost poboru wody	N	P, S	D
Powietrze atmosferyczne	Wzrost pylenia w trakcie realizacji inwestycji	N	P, S	K, C
	Ewentualny wzrost ilości zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego na skutek wzrostu zainwestowania obszaru	N	P, S	D
	Ewentualny wzrost ilości szkodliwych substancji w powietrzu w okresie grzewczym	N	P, S	S
	Pojawienie się zanieczyszczeń pyłowych powietrza	N	P, S	S, D
Powierzchnia ziemi	Degradacja pokrywy glebowo-roślinnej w trakcie realizacji inwestycji	N	W	K, S
	Powstawanie lokalnych utwardzeń i przekształceń powierzchni terenu	N	P	D, S
	Ograniczenie możliwości wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu.	P	B	D
	Wzrost ilości wytwarzanych odpadów	N	S	D
Krajobraz	Częściowe przekształcenie krajobrazu	N	P	D
Klimat	Lokalne przeobrażenia mikroklimatu	N	P, W	Ś
Klimat akustyczny	Emisja hałasu w trakcie realizacji inwestycji	N	P, S	Ś, C
	Pogorszenie warunków akustycznych na skutek wzrostu poziomu zainwestowania obszaru połączonego ze zwiększeniem natężenia ruchu kołowego	N	W, S	D
Zasoby naturalne	Wzrost zużycia wody wraz ze wzrostem zainwestowania	N	W, S	D
Dobra materialne	Rozwój dóbr materialnych	P	S	D

Przewiduje się, iż na obszarze opracowania może potencjalnie dojść do skumulowanych relacji następujących oddziaływań:

- przekształcenie dotychczasowego krajobrazu w wyniku wzrostu zainwestowania terenów, które użytkowane są obecnie m.in. rolniczo - pojawienie się nowej zabudowy produkcyjnej i usługowej;
- zmniejszenie ogólnej powierzchni biologicznie czynnej w wyniku utwardzenia terenów przeznaczonych do zainwestowania i związane z tym ograniczenie poziomu infiltracji;
- wzrost tzw. niskiej emisji w wyniku pojawienie się zwiększonego ruchu pojazdów mechanicznych emitujących zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Biorąc jednak pod uwagę coraz powszechniejsze wprowadzanie do przemysłu motoryzacyjnego wielu proekologicznych rozwiązań nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji określonych w projekcie studium form zagospodarowania doszło do drastycznego pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego.

W ramach niniejszej prognozy trudno jest jednoznacznie wskazać zasięg skumulowanych oddziaływań, ponieważ na obecnym etapie brak jest wielu istotnych danych na temat charakteru, wielkości i sposobu realizacji planowanych przedsięwzięć.

VIII. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z ustaleń zmiany studium

Realizacja projektu zmiany studium może spowodować okresowe negatywne oddziaływanie na środowisko a mianowicie zwiększenie poziomu hałasu – spowodowane przez procesy budowlane zmierzające do budowy nowych budynków oraz przebudowy, nadbudowy i rozbudowy obiektów istniejących. Ponadto może spowodować negatywne oddziaływania na środowisko w zakresie wzrostu zanieczyszczeń powietrza, degradacji gleb pod terenami zainwestowanymi oraz ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej. Nie przewiduje się jednak, aby miało to znaczący wpływ, na jakość środowiska.

IX. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensacje przyrodniczą negatywnego oddziaływania na środowisko

W celu zachowania bioróżnorodności, utrzymania zdolności ekosystemów do odtworzenia zasobów przyrodniczych oraz odpowiedniego kształtowania krajobrazu kulturowego, jako działań ograniczających negatywne oddziaływanie zmian zgodnych z projektem zmiany studium, należy dążyć do zintegrowania procesów rozwojowych zabudowy z zabezpieczeniem przestrzennego i funkcjonalnego systemu wszystkich elementów przyrody. Działania te polegać będą na:

1. ochronie zieleni, w tym:
   - ochronie urządzonych grup zieleni wysokiej
   - maksymalnej ochronie wszelkich zadrzewień, w tym szczególnie szpalerów przydrożnych, jak również zieleni śródpolnej.

2. ochronie wód powierzchniowych i podziemnych, w tym:
   - dążeniu do osiągnięcia planowanej czystości wód powierzchniowych;
   - zakazowi odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
   - modernizacji urządzeń wodnych w celu osiągnięcia wymaganych standardów jakościowych wody pitnej;

- konieczności zapewnienia dostępu do rzek, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych.

3. ochronie jakości powietrza atmosferycznego, w tym:
   - sukcesywnego przechodzenia na paliwa bezpieczne ekologicznie, w systemie ogrzewania indywidualnego (gaz, olej opałowy, także energia elektryczna) szczególnie w rejonach dużych zgrupowań zabudowy;
   - stosowaniu kotłowni lokalnych bazujących na ekologicznych nośnikach energii, szczególnie dla projektowanych większych rejonów rozwojowych;
   - wprowadzaniu pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

4. ochronie przed uciążliwością akustyczną, w tym:
   - stosowaniu w budynkach materiałów o zwiększonej izolacyjności akustycznej;
   - poprawie stanu nawierzchni dróg publicznych;
   - realizacji inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (w szczególności pasów zieleni izolacyjnej).

5. ochronie wartości krajobrazu kulturowego, w tym:
   - utrzymaniu ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej obszarów o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej
   - przeciwdziałanie chaotycznemu lokalizowaniu zabudowy;
   - kształtowaniu nowej zabudowy w poszanowaniu dla tradycji architektonicznej regionu oraz sąsiadujących terenów.

Ponadto proponuje się następujące działania mające za zadanie zapobieganie, ograniczanie i kompensację negatywnego wpływu realizacji niektórych zapisów studium w stosunku do zmian odnoszących się do środowiska przyrodniczego:

- stosowanie nowoczesnych technologii przy wykonywaniu prac budowlanych;
- realizacja zamierzeń inwestycyjnych powinna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem wartości przyrodniczych terenu w celu wyeliminowania możliwości trwałego zniszczenia powiązań biocenotycznych;
- realizacja zabudowy na terenach dotychczas niezainwestowanych powinna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem warunków gruntowo-wodnych
- ubytek powierzchni biologicznie czynnej powinien być równoważony wprowadzaniem terenów zielonych w możliwie jak najkrótszym okresie po zakończeniu prac budowlanych;
- odpowiednie zabezpieczenie sprzętu budowlanego oraz placu budowy;
- zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac budowlanych w celu zapobiegania awariom sprzętu, które mogłyby doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska.

Na etapie oceny projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie wskazuje się prac kompensacyjnych. Uznaje się, że zastosowanie się do zapisów zawartych w zmianie studium oraz zawartych w prognozie propozycji środków łagodzących niekorzystny wpływ skutków ustaleń zmiany studium na środowisko przyrodnicze zapewni niezachwiane funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska.

X. Rozwiązania alternatywne

Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zduńska Wola zakłada pewien wzrost intensywności zainwestowania obszaru. W celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju obszaru konieczne wydaje się świadome i racjonalne wyznaczenie obszarów najkorzystniejszych dla rozwoju poszczególnych funkcji.

W czasie sporządzania projektu przedmiotowego studium, kierowano się zasadą zrównoważonego rozwoju, tzn. starano się wybierać te spośród wielu rozwiązań alternatywnych, które najlepiej łączą potrzeby społeczne, ekonomiczne i ochrony środowiska. Wariantowane założenia planistyczne umożliwiły przedstawienie szeregu rozwiązań alternatywnych. Brały one pod uwagę zmianę intensywności i charakteru zabudowy oraz zasięgu terenów inwestycyjnych.
Oprócz powyższego, projekt studium jest opiniowany i uzgadniany z szeregiem instytucji i zainteresowanych stron. Zaproponowane w projekcie zmiany studium rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej uwzględniają warunki i zasady ochrony środowiska.

Przy sporządzaniu projektu studium uwzględniono zalecenia wynikające z opracowania ekofizjograficznego sporządzonego na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zduńska Wola. Przyjęte rozwiązania uznano za nieprzyczyniające się do wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań.

XI. Odniesienie do celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Polityka zagospodarowania przestrzennego powinna opierać się na zasadzie zrównoważonego rozwoju, której podstawowe idee zostały przedstawione w raporcie G. H. Brundtland "Nasza wspólna przyszłość" (1987 r.) opracowanym przez Światową Komisję Środowiska i Rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych. Wyróżniono w nim trzy główne obszary, w których niezbędna jest integracja działań koncentrujących się na: wzroście gospodarczym i równomiernym podziale korzyści, ochronie zasobów naturalnych i środowiska oraz rozwoju społecznym. Od tego czasu zasada zrównoważonego rozwoju stała się podstawą do określania celów ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym oraz wspólnotowym. Aktualnie prawo Unii Europejskiej dotyczące tematyki ochrony środowiska liczy kilkaset aktów prawnych obejmujących: rozporządzenia, dyrektywy, decyzje i zalecenia. Zgodnie z obowiązującymi przepisami zostały one zaimplementowane do polskiego prawodawstwa.
Do dokumentów rangi międzynarodowej – wspólnotowej – formułujących cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia omawianego projektu studium zaliczyć można m.in.:

1. **Konwencję z Rio de Janeiro o różnorodności biologicznej**
   Została ona sporządzona w dniu 5 czerwca 1992 r. podczas tzw. Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro i jest obecnie jednym z najbardziej powszechnych porozumień międzynarodowych. Jej stronami są 193 państwa świata, a Polska ratyfikowała ją w 1996 r.

W ramach niniejszego dokumentu przyjęto trzy główne cele, do których zaliczyć należy: ochronę różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych. Oznacza to, że przy podejmowaniu postanowień i konkretnych działań równie ważne jest zachowanie całego bogactwa przyrodniczego, jak zaspokajanie potrzeb obecnych i przyszłych pokoleń ludzkich.

2. **Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory**

Dokument ma na celu zapewnienie różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na terytorium Państw Członkowskich Wspólnoty Europejskiej. Podejmowane działania mają przyczynić się do zachowania lub odtworzenia siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej flory i fauny, a także być zgodne z wymaganiami gospodarczymi, społecznymi i kulturowymi, oraz regionalnymi i lokalnymi uwarunkowaniami. W oparciu o zapisy niniejszej dyrektywy ustanowiona została międzynarodowa obszarowa ochrona przyrody Natura 2000 mająca za zadanie zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, uznanych za cenne i zagrożone w skali całej Europy, jak również ochronę różnorodności biologicznej.

Na szczeblu krajowym i regionalnym cele ochrony środowiska ustanawiają strategiczne dokumenty rządowe, w tym:

1. **Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)**
   Jako nowy model rozwoju przyjmuje rozwój odpowiedzialny oraz społeczny i terytorialnie zrównoważony. Sam rozwój odpowiedzialny to rozwój, w którym potrzeby obecnego pokolenia mogą być realizowane bez umniejszania szans przyszłych pokoleń. Istotne jest odpowiednie kształtowanie relacji pomiędzy konkurencyjnością gospodarki, dbałością o środowisko oraz jakością życia. Odpowiedzialny rozwój odnosi się, więc zarówno do kwestii gospodarczych, społecznych, środowiskowych, terytorialnych, jak i instytucjonalnych. Oznacza rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej.
2. **II Polityka Ekologiczna Państwa z perspektywą do 2025 r.**
   Główną zasadą niniejszego dokumentu jest zasada zrównoważonego rozwoju rozumianego jako "takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe, możliwości korzystania z nich zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia". Przedmiotowy dokument określa zasad prowadzenia polityki, a do najważniejszych z nich, w kontekście zakresu ustaleń planistycznych, wymienić należy m.in.:
   - zasadę równego dostępu do środowiska przyrodniczego – traktowaną jako równoważenie szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą, poprzez zapewnienie zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania jednostek ludzkich przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz ze stałą ochroną różnorodności biologicznej – realizacja zapisów projektu studium poprzez zaproponowane rozwiązania umożliwi bezkonfliktowe koegzystowanie terenów o różnym przeznaczeniu w poszanowaniu istniejących struktur przyrodniczych;
   - zasadę prewencji, która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć w oparciu o posiadaną wiedzę, wdrożone procedury ocen oddziaływania na środowisko – projekt na etapie planowania przedsięwzięć wybiera najbardziej optymalne kierunki zagospodarowania dzięki czemu zapobiega możliwości wystąpienia negatywnym skutkom dla środowiska;
   - zasadę uspołecznienia polityki ekologicznej, która ma być realizowana poprzez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesach decyzyjnych związanych z zachowaniem zrównoważonego rozwoju – projekt wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, która stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisku, włącza w procesy decyzyjne wszystkie grupy społeczne.

Zapewnienie zasad zrównoważonego rozwoju w opracowanym dokumencie odbywać się będzie, zatem poprzez szereg działań uwzględniających cele środowiskowe ustanowione zarówno na szczeblu międzynarodowym, krajowym jak i lokalnym.

XII. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz częstotliwość ich przeprowadzania

Ustalenia projektu studium pozwalają na realizację założeń polityki przestrzennej gminy Zduńska Wola. Zastosowanie zasad zawartych w jego ustaleniach umożliwi zrównoważony rozwój gminy. Zastosowane przeznaczenia terenów umożliwiają racjonalne wykorzystanie przestrzeni.

Zaleceniem do dalszych prac jest przestrzeganie zasad zagospodarowania terenów ustalonych w projekcie studium w dalszym rozwoju obszaru objętego opracowaniem oraz monitoringu zmian w środowisku wywołanych dalszym rozwojem przestrzennym gminy Zduńska Wola.

Wraz z analizą zmian prowadzoną na podstawie art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 z późn. zm.) dokonywanej zgodnie z ww. ustawą przynajmniej raz podczas kadencji rady miejskiej należy przeprowadzić monitoring skutków realizacji studium. Wspomniany monitoring dotyczyć powinien po pierwsze zgodności inwestycji z ustaleniami studium i po drugie wpływu przedsięwzięć na środowisko.

Dla właściwego zrealizowania planowanych przedsięwzięć, wskazany byłby monitoring dotyczący m.in.: systemów unieszkodliwiania ścieków, skuteczności i prawidłowości gospodarki odpadami (gromadzenia i segregowania), kontrolne pomiary jakości powietrza atmosferycznego i akustyki na granicy terenu objętego projektem. Monitoring jakości środowiska przyrodniczego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ). Realizuje on wytyczne Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), który utworzony został na mocy ustawy o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska z dnia 20 lipca 1991 roku (Dz. U. z 2018 r. poz. 1471 z późn. zm.). Główne cele państwowego monitoringu środowiska to: wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, zarządzania środowiskiem i wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

1. jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
2. występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

W ramach PMŚ prowadzony jest monitoring: jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu i wibracji, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, gleb. Do instytucji, które wspomagają monitoring stanu środowiska przyrodniczego oraz mogą wyeliminować niekorzystne oddziaływania należą m.in.: Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna, Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego i in. Do kompetencji gminy należą wszystkie sprawy publiczne o znaczeniu lokalnym, a w szczególności zadania własne dotyczące: ładu przestrzennego i gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej, gminnych dróg, ulic, mostów, placów oraz organizacji ruchu drogowego, wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, itd.

XIII. Podsumowanie

Ustalenia zmiany studium pozwolą w sposób kontrolowany rozwijać obszar gminy Zduńska Wola. Proponowane obszary funkcjonalne, ich rozmieszczenia i powiązania, a także zastosowane parametry i wskaźniki opisujące obiekty antropogeniczne umożliwią racjonalne wykorzystywanie przestrzeni możliwej do zainwestowania oraz wpłyną pozytywnie na zachowanie i ochronę przyrody oraz krajobrazu naturalnego. Ustalenia studium w sposób wystarczający chronią zdrowie i życie mieszkańców oraz zabezpieczają wysoki standard ich życia w aspektach: społecznym i ekonomicznym, zachowując przy tym harmonię krajobrazu przyrodniczego.

W wyniku realizacji ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zduńska Wola nie jest przewidywane znaczące negatywne oddziaływanie na środowisko.

Ujęte w projekcie Studium ustalenia w zakresie rozwiązań wykluczających i minimalizujących przewidywane negatywne oddziaływanie na środowisko należy uznać za wystarczające. Zastosowanie się do wszystkich wskazanych w projekcie Studium rozwiązań ww. zakresie powinno ograniczyć negatywny wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt, na szatę roślinną, w tym również siedliska przyrodnicze i kompleksy leśne, na jakość powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny itp. W celu uzupełnienia

zapisów projektu Studium, w niniejszej prognozie zawarto rozwiązania mające za zadanie ograniczyć lub wyeliminować negatywne oddziaływanie na środowisko oraz rozwiązania dodatkowe w tym zakresie, które znajdują się we wcześniejszych rozdziałach.

Zaleceniem do dalszych prac jest ścisłe przestrzeganie zasad zagospodarowania terenów ustalonych w projekcie studium w dalszym rozwoju obszaru objętego opracowaniem oraz monitoringu zmian w środowisku wywołanych dalszym rozwojem przestrzennym obszaru.

XIV. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Krobanów, sporządzonego na podstawie uchwały Nr LIV/433/2018 Rady Gminy Zduńska Wola z dnia 28 września 2018 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Krobanów.

Dzięki aktualizacji studium system polityki przestrzennej obszaru opracowania leżącego we wsi Krobanów stanie się bardziej klarowny i będzie lepiej regulował stan ładu przestrzennego.
Zakres prognozy został uzgodniony w trybie art. 57 ust. 1 pkt. 2 i art. 58 ust. 1 pkt. 3 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. 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.).

Podstawowym celem niniejszego dokumentu jest określenie potencjalnego wpływu jego ustaleń na poszczególne elementy środowiska oraz wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń zmiany studium, jak również określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację.

Obszar opracowania znajduje się w południowo-wschodniej części gminy wiejskiej Zduńska Wola, która położona jest w powiecie zduńskowolskim, w województwie łódzkim. Obszar poddany analizie zajmuje powierzchnię 66,2 ha i pokryty jest w znacznym stopniu przez tereny rolne. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa ulokowana jest wzdłuż ciągów komunikacji kołowej przecinających ten obszar. Są to drogi gminne o numerach : DG119062E oraz DG119084E. Na granicy analizowanego obszaru przebiega droga wojewódzka nr 482. Przez obszar ten przebiega również linia elektroenergetyczna średniego napięcia. Obszar opracowania nie został objęty żadną powierzchniową formą ochrony przyrody. Nie wyznaczono ani nie planuje się wyznaczać obszarów Natura 2000. Flora i fauna na analizowanym obszarze nie odznacza się dużą różnorodnością.

Jakość powietrza uzyskała klasę A dla niemal wszystkich badanych zanieczyszczeń, czyli niestwierdzone zostały przekroczenia dopuszczalnych poziomów. Na stan sanitarny powietrza na obszarze opracowania rzutuje ruch komunikacyjny i niskie emitory palenisk domowych oraz imisja zanieczyszczeń pochodzących z terenów sąsiednich.

Prognozowanymi zagrożeniami środowiska naturalnego, wynikającymi z ustaleń projektu studium jest zwiększenie emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego i wody na skutek postępującej urbanizacji, uwzględniającej przeznaczenie terenów rolniczych na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej i produkcyjnej. Działania te mogą wpłynąć niekorzystnie na zdrowie ludzi i zwierząt, jednak nie przewiduje się, aby mogły one zaważyć w stopniu znaczącym na ich zdrowiu. Wzrost ogólnej liczby mieszkańców, a tym samym pojazdów oraz intensyfikacja procesów technologicznych spowodować może nasilenie się hałasu i wibracji, odpadów, ścieków. Ustalenia projektu studiu nie wpłyną negatywnie na znajdujące się na obszarze opracowania pomniki przyrody. Z analizy ustaleń projektu studium wynika, iż, ich realizacja nie wpłynie również na zwiększenie transgranicznego oddziaływania na środowisko obszaru opracowania.
Rozwój zainwestowania może przyczynić się do negatywnego oddziaływania na florę i faunę, powodując niszczenie siedlisk i gatunków lokalnych, ich korytarzy migracyjnych. W celu skutecznego przeciwdziałania tym zjawiskom, określone zostały działania i obostrzenia.

Realizacja założeń projektu studium prowadzić będzie także do osiągania pozytywnych celów. Zapisy dokumentu ustalają zakres ochrony obszarów naturalnych, wyrażające się w ochronie wartości

środowiska przyrodniczego, i krajobrazu oraz kształtowanie ładu przestrzennego, jako podstaw prawidłowego i efektywnego rozwoju.

XV. Spis rysunków

Rysunek 1 Obszar objęty zmianami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zaznaczony na ortofotomapie (Źródło: opracowanie własne, źródło mapy: geoportal.gov.pl) 8

XVI. Spis tabel

Tabela 1 Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2017 w Łodzi pod kątem ochrony zdrowia dla strefy łódzkiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie łódzkim w 2017 *11*

Tabela 2 Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2017 w Łódzki w zakresie ochrony roślin dla strefy łódzkiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie łódzkim w 2017) *11*

Tabela 3 Przewidywane oddziaływanie na środowisko, będące skutkiem ustaleń projektu planu – podsumowanie. (Źródło: Opracowanie własne) 23

XVII. Spis załączników

Załącznik nr 1 Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zduńska Wola dla fragmentu wsi Krobanów

Załącznik nr 2 Oświadczenie kierującego zespołem autorskim.