

***PROGNOZA***  
***ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO***  
***PROJEKTU***  
***ZMIANY STUDIUM***  
***UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW***  
***ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO***  
***GMINY TRZEBNICA***  
***DLA FRAGMENTU MIASTA TRZEBNICA***

<b>Tytuł:</b>	<b>PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO</b> <b>PROJEKTU</b> <b>ZMIANY STUDIUM</b> <b>UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW</b> <b>ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO</b> <b>GMINY TRZEBNICA</b> <b>DLA FRAGMENTU MIASTA TRZEBNICA</b>
---------------	--

<b>Autorzy:</b>	 <b>EkoLogika</b> Pracownia analiz przestrzennych i środowiskowych <b>mgr Marta Stelmach-Orzechowska</b> <i>Marta Stelmach-Orzechowska</i>
-----------------	--

<b>Współpraca:</b>	<b>"PUNKT" arch. Katarzyna Grochowska</b>
--------------------	---

<b>Data wykonania:</b>	<b>styczeń 2018 r.</b>
------------------------	------------------------

## SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA PRAWNA I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	5
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	6
3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE DOKUMENTU.....	7
4. METODYKA SPORZĄDZANIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	14
5. STAN ŚRODOWISKA, W TYM STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	15
5.1. Położenie administracyjne i geograficzne .....	15
5.2. Geomorfologia, geologia, rzeźba terenu i sposób użytkowania terenu.....	15
5.3. Warunki klimatyczne .....	15
5.4. Gleby.....	16
5.5. Złoża kopalin.....	16
5.6. Wody podziemne .....	16
5.6.1. Jednolite części wód podziemnych .....	16
5.6.2. Główne zbiorniki wód podziemnych.....	18
5.7. Wody powierzchniowe .....	18
5.7.1. Jednolite części wód powierzchniowych (rzecznych) .....	18
5.8. Zagrożenie powodziowe .....	20
5.9. Walory przyrodnicze i krajobrazowe .....	20
5.9.1. Obszary, siedliska i gatunki przyrodniczo cenne.....	20
5.9.2. Formy ochrony przyrody.....	20
5.10. Powietrze atmosferyczne .....	20
5.11. Klimat akustyczny.....	22
5.12. Promieniowanie elektromagnetyczne .....	23
6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	23
7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY .....	24
8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE LUB BRAK ODDZIAŁYWANIA, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO .....	24
8.1. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta oraz obszary podlegające ochronie na podstawie <i>Ustawy o ochronie przyrody</i> .....	25
8.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz.....	25
8.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne .....	25
8.4. Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	26
8.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i mikroklimat oraz klimat akustyczny.....	27
8.6. Oddziaływanie na krajobraz kulturowy i zabytki .....	27
8.7. Oddziaływanie na zdrowie i warunki życia ludzi oraz dobra materialne .....	27
9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....	28
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI	

PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU .....	28
11. METODY ANALIZY SKUTÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	30
12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE .....	30
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	31
14. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH .....	35
15. BIBLIGRAFIA .....	36

## SPIS TABEL

Tabela 1. <i>Charakterystyka i ocena stanu JCWPd.....</i>	17
Tabela 2. <i>Wyniki oceny jakości wód podziemnych monitoringu diagnostycznego na terenie JCWPd 79 za rok 2016.....</i>	17
Tabela 3. <i>Charakterystyka i ocena stanu JCWPrz na obszarze projektu zmiany Studium – na podstawie aPGW dla dorzecza Odry.....</i>	19
Tabela 4. <i>Aktualna ocena stanu JCWPrz na obszarze projektu zmiany Studium – na podstawie badań monitoringowych WIOŚ Wrocław.....</i>	19
Tabela 5. <i>Wyniki pomiarów na stanowisku pomiarowym we Wrocławiu (ul. Bartnicza) i Oleśnicy (ul. Brzozowa) za rok 2015 i 2016.....</i>	21
Tabela 6. <i>Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie dolnośląskiej za rok 2015 i 2016... 22</i>	22

# 1. PODSTAWA PRAWNA I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Przedmiotem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest projekt zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” dla fragmentu miasta Trzebnica. Podstawą prawną przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest *Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]*, która implementuje obowiązki wynikające z dokumentów tj. m.in.

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2014/52/UE z 16 kwietnia 2014 r. w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko,
- Dyrektywa Rady nr 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. nr 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
- Dyrektywa Rady nr 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, stanowiąca wersję skonsolidowaną wcześniejszej dyrektywy EWG 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 o ochronie dziko żyjących ptaków (Directive on the Conservation of Wild Birds).

W nawiązaniu do powyższego, zgodnie z art. 46 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]* organ opracowujący projekt zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” dla fragmentu miasta Trzebnica tj. Burmistrz Gminy Trzebnica jest zobligowany do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, czego wynikiem jest sporządzenie Prognozy oddziaływania na środowisko.

Zakres Prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 51 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]*.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu wraz z prognozą oddziaływania na środowiska ma obowiązek przekazania ww. dokumentów do opiniowania właściwym organom oraz zapewnienia udziału społecznego w postępowaniu zgodnie z art. 54 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [1]*.

Celem Prognozy jest ocena potencjalnych skutków środowiskowych realizacji przyjętych w projekcie zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” dla fragmentu miasta Trzebnica, rozwiązań oraz ocena potencjalnych skutków środowiskowych w przypadku nie przyjęcia dokumentu. W Prognozie wskazuje się na charakter i zasięg potencjalnego oddziaływania, oraz wyznacza działania mające na celu zapobieganie/minimalizację potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

## **2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” dla fragmentu miasta Trzebnica zwanego w dalszej części projektem zmiany Studium.

Dla terenu objętego projektowaną zmianą obowiązuje „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” zostało uchwalone uchwałą Rady Miejskiej w Trzebnicy Nr XVIII/195/2000 z dnia 29 czerwca 2000 r.

„Studium...” podlegało kolejnym zmianom, przyjętym następującymi uchwałami w kolejności chronologicznej:

- 1) Uchwała Nr XXVII/268/12 Rady Miejskiej w Trzebnicy z dnia 26 września 2012 r.;
- 2) Uchwała Nr XLV/513/14 Rady Miejskiej w Trzebnicy z dnia 15 kwietnia 2014 r.;
- 3) Uchwała Nr III/19/14 Rady Miejskiej w Trzebnicy z dnia 30 grudnia 2014 r.;
- 4) Uchwała Nr XX/210/16 Rady Miejskiej w Trzebnicy z dnia 30 września 2016 r.;
- 5) Uchwała Nr XXXIII/357/17 Rady Miejskiej w Trzebnicy z dnia 27 października 2017 r..

Do sporządzenia projektu zmiany Studium przystąpiono Uchwałą XXVII/297/17 Rady Miejskiej w Trzebnicy z dnia 29 marca 2017 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” dla fragmentu miasta Trzebnica.

Obszar objęty projektem zmiany Studium położony jest w mieście Trzebnica (powiat trzebnicki). Zmiana „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” dla fragmentu miasta Trzebnica, dotyczy części terenu objętego zmianą i polega na zmianie kierunku zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru oznaczonego symbolem 2.ZP (obszary zieleni urządzonej), dla którego ustala się kierunek zagospodarowania przestrzennego – obszary usług publicznych (3.UP). Analizie w niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko poddano część tekstową oraz rysunki, stanowiące do projektu Uchwały.

### **3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA W PROJEKCIE DOKUMENTU**

Na potrzeby Prognozy oddziaływania na środowisko przeprowadzono analizę zgodności założeń projektu zmiany Studium z celami innych dokumentów strategicznych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, regionalnym (wojewódzkim i powiatowym). Przedstawiono jedynie te cele strategiczne, które związane są z szeroko rozumianym systemem ochrony środowiska. Podstawowe cele ochrony środowiska zwarte w projekcie zmiany Studium wynikają między innymi z następujących dokumentów planistycznych oraz dokumentów o charakterze strategicznym i programowym przedstawionych poniżej:

#### **Dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe**

##### **Agenda 21**

*Agenda 21 jest dokumentem programowym, który przedstawia sposób opracowania i wdrażania programów zrównoważonego rozwoju w życie lokalne. Globalny Program Działań, czyli Agenda 21, prezentuje cele i kierunki rozwiązań światowych problemów ochrony środowiska u progu XXI wieku. Zawiera również zalecenia dla wszystkich uczestników procesu realizacji celów zrównoważonego rozwoju.*

*Agenda 21 składa się z czterech części:*

- *zagadnienia społeczne i ekonomiczne.*
  - *problemy ochrony i gospodarowania zasobami naturalnymi w ujęciu ekorozwoju*
  - *rola głównych grup społecznych i konieczności wzmocnienia ich roli w realizacji Agendy 21*
- możliwości realizacyjne poszczególnych zadań i zaleceń.*

##### **Konwencja o różnorodności biologicznej**

*Celem konwencji jest ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie.*

*Według postanowień Konwencji konieczne jest zachowanie całego środowiska przyrodniczego, na wszystkich jego poziomach organizacji, czyli zarówno ekosystemów bogatych i zróżnicowanych, jak i ubogich, a także tych elementów, które do tej pory były niedocenione lub nawet świadomie niszczone. Należy zachować bogactwo ekosystemów użytkowanych gospodarczo, w tym tradycyjnych ras i odmian zwierząt hodowlanych oraz roślin użytkowych.*

##### **Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu**

###### **Priorytety Strategii Europa 2020:**

- 1) *Rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;*
- 2) *Rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;*
- 3) *Rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.*

*Efektom realizacji priorytetów Europy 2020 będzie osiągnięcie wymiernych, współzależnych celów przedstawionych w strategii i dotyczących m.in: na ograniczenia emisji CO<sub>2</sub> i osiągnięcia celów 20/20/20 w zakresie klimatu i energii: należy ograniczyć emisje gazów cieplarnianych o 20 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 proc., jeśli warunki będą sprzyjające), 20 proc. energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych, efektywność energetyczna powinna wzrosnąć o 20 proc.*

## **Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata: Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej**

**Cel nadrzędny (globalny):** Rozwój zrównoważony.

Osiągnięcie celu poprzez realizację celów szczegółowych i działań głównie w aspektach tj.:

- 1) Ograniczenie zmian klimatycznych oraz wzrostu zużycia energii
- 2) Bardziej odpowiedzialne zarządzanie zasobami naturalnymi

Poprawa systemu transportowego oraz systemu zarządzania gruntami

### **Biała Księga: Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania**

**Cel główny:** osiągnięcie w UE takiej zdolności adaptacji, by mogła ona stawić czoła skutkom zmian klimatu.

**Działania:**

- 1) Tworzenie trwałych podstaw wiedzy na temat oddziaływania i skutków zmian klimatu w UE,
- 2) Włączenie adaptacji do kluczowych dziedzin politycznych UE,
- 3) Stosowanie kombinacji instrumentów politycznych (instrumenty rynkowe, wytyczne, partnerstwa publiczno-prywatne) celem zapewnienia skutecznej realizacji procesu adaptacji,
- 4) Nasilenie międzynarodowej współpracy w zakresie adaptacji.

### **VII Program działań na rzecz środowiska (7EAP) – priorytety polityki ochrony środowiska w UE do roku 2020 (projekt)**

**Cele główne:**

**Cel 1:** Ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego UE

**Cel 2:** Przekształcenie UE w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną

**Cel 3:** Ochrona obywateli UE przed związanymi ze środowiskiem naciskami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu

**Cel 4:** Zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki OŚ i przeciwdziałania zmianom klimatu

**Cel 5:** Lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki we wszystkich dziedzinach

**Cel 6:** Wspieranie zrównoważonego charakteru miast UE

### **Nasze ubezpieczenie na życie – nasz kapitał naturalny - Strategia różnorodności biologicznej UE do 2020 r.**

**Cel:** Powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemu w UE do 2020 r. oraz przywrócenie ich w możliwie największym stopniu, a także zwiększenie wkładu UE w zapobieganie utracie różnorodności biologicznej na świecie.

### **Dokumenty krajowe**

#### **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Fala Nowoczesności**

**Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:**

- Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

**Cel 8: „Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych”:**

- Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
- Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.

**Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:**

Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.



## **Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”**

### **Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska**

- Kierunek interwencji 1.1. – Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- Kierunek interwencji 1.2. – Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- Kierunek interwencji 1.3. – Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- Kierunek interwencji 1.4. – Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,

### **Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię**

- Kierunek interwencji 2.1. – Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- Kierunek interwencji 2.7. – Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- Kierunek interwencji 2.8. – Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

### **Cel 3. Poprawa stanu środowiska**

- Kierunek interwencji 3.1. – Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- Kierunek interwencji 3.2. – Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- Kierunek interwencji 3.3. – Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- Kierunek interwencji 3.4. – Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- Kierunek interwencji 3.5. – Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy,

## **Strategia Rozwoju Transportu do 2020 (z perspektywą do 2030)**

**Cel główny:** zwiększenie dostępności transportowej, poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

### **Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego**

- Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
- Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

## **Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020**

Głównym celem opracowania Strategii jest określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2020 r., co pozwoli właściwie zaadresować zakres interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych. W Strategii tej określono cel główny, którym jest poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju. Celami środowiskowymi Strategii są:

- **Cel szczegółowy 2:** Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej
- **Cel szczegółowy 3:** Bezpieczeństwo żywnościowe
- **Cel szczegółowy 5:** Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

## **Polityka Energetyczna Polski do 2030r.**

Brak jasno zdefiniowanego celu głównego.

### **Podstawowe kierunki:**

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

## **Polityka klimatyczna Polski - Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020**

Celem strategicznym polityki klimatycznej jest włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększania zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych.

## **Krajowy Plan Działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych w latach 2010 – 2020**

Plan określa krajowe cele dotyczące udziału energii ze źródeł odnawialnych (OZE) w sektorach: transportowym, energii elektrycznej oraz ogrzewania i chłodzenia w 2020 r. z uwzględnieniem wpływu innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii. Określa ponadto środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej.

## **Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)**

**Cel główny:** Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągania ogólnych celów rozwojowych - konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.

## **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014**

**Cel główny:** Dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie kolejno przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku (czyli wykorzystanie odpadów), unieszkodliwienie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie.

## **Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych - AKPOŚK 2017**

**Cel główny:** Ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami

## **Polityka Wodna Państwa do roku 2030**

Polityka Wodna Państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) została przygotowana przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej na podstawie opracowania pt. „Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015).

Celem nadrzędnym PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powódzie i susze w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych.

### **Cele strategiczne:**

**Cel strategiczny1:** Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,

**Cel strategiczny2:** Zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,

**Cel strategiczny3:** Zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,

**Cel strategiczny4:** Ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz,

**Cel strategiczny5:** Reforma systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.

## **Aktualizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości**

**Cel główny:** Zapewnienie zwiększenia lesistości kraju do 30% w roku 2020 i 33% po roku 2050.

## **Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014-2020**

Stanowi kontynuację Krajowej Strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem Działań na lata 2007-2013.

### **Cel nadrzędny**

Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.

**Cele strategiczne i cele operacyjne:**

**Cel strategiczny A:** Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej.

**Cel strategiczny B:** Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej

**Cel strategiczny C:** Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk

**Cel strategiczny D:** Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi

**Cel strategiczny E:** Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług

**Cel strategiczny F:** Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych

**Cel strategiczny G:** Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych

**Cel strategiczny H:** Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej

**Dokumenty regionalne**

**Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego 2014-2020 (RPO WD 2014-2020)**

W ramach WRPO 2014+ możliwe będzie uzyskanie dofinansowania tzw. projektów twardych wspieranych z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz tzw. projektów miękkich, przeznaczonych na inwestycje w zasoby ludzkie, wspieranych z Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). WRPO 2014+ realizowany będzie w dziesięciu Osiach Priorytetowych (OP) w tym dziewięciu osiach tematycznych i jednej osi dedykowanej pomocy technicznej:

**RPO WD 2014-2020 realizowany będzie poprzez 11 Osi Priorytetowych (OP) z czego 10 będą to osie tematyczne i jedna oś dedykowana pomocy technicznej:**

**Oś priorytetowa 1** Przedsiębiorstwa i innowacje

**Oś priorytetowa 2** Technologie informacyjno-komunikacyjne

**Oś priorytetowa 3** Gospodarka niskoemisyjna

**Oś priorytetowa 4** Środowisko i zasoby

**Oś priorytetowa 5** Transport

**Oś priorytetowa 6** Infrastruktura spójności społecznej

**Oś priorytetowa 7** Infrastruktura edukacyjna

**Oś priorytetowa 8** Rynek pracy

**Oś priorytetowa 9** Włączenie społeczne

**Oś priorytetowa 10** Edukacja

**Oś priorytetowa 11** Pomoc techniczna

**Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego**

W PZPWD zapisano cele strategiczne służące ochronie środowiska:

- zachowanie i odtwarzanie zasobów przyrodniczo-krajobrazowych
- rozszerzenie i umocnienie regionalnego systemu obszarów chronionych i jego zintegrowanie z systemami krajowymi i europejskimi
- harmonijne kształtowanie krajobrazu kulturowego oraz poprawę stanu i wykorzystania zespołów zabytkowych
- ochrona oraz poprawa stanu i wykorzystania zespołów zabytkowych
- ochrona dóbr kultury współczesnej,
- ochrona powierzchni ziemi
- zachowanie i racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych
- racjonalna gospodarka zasobami kopalin
- zachowanie zasobów i zapewnienie wysokiej jakości wód
- poprawa stanu powietrza atmosferycznego,
- ochrona i powiększenie zasobów leśnych
- ochrona przed hałasem

**Strategia rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 r.**

W Strategii określono 8 celów szczegółowych. Wyzwaniem i celem strategicznym odnoszącym się do ochrony środowiska jest:

CEL: 4 - Ochrona środowiska naturalnego, efektywne wykorzystanie zasobów oraz dostosowanie do zmian klimatu i poprawa poziomu bezpieczeństwa.

### **Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r.**

W Programie Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego sformułowano następujący cele:

Cel nadrzędny:

"Nowoczesna gospodarka (efektywne wykorzystanie zasobów), harmonijny, zintegrowany rozwój przestrzenny oraz społeczno-gospodarczy w atrakcyjnym środowisku naturalnym"

W ramach celu nadrzędnego wyznaczono 6 obszarów strategicznych, dla których określono następujące priorytety ekologiczne:

**Obszar strategiczny I** - Zadania o charakterze systemowym:

**Obszar strategiczny II** - Poprawa jakości środowiska:

**Obszar strategiczny III** - Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych:

**Obszar strategiczny IV** - Ochrona przyrody i krajobrazu:

**Obszar strategiczny V** - Kształtowanie postaw ekologicznych:

**Obszar strategiczny VI** - Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego

### **Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego**

W Planie Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego sformułowano następujący cele:

**Cel 1.** Utrzymanie poziomu prognozowanych ilości wytwarzanych odpadów, pomimo wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego za pomocą PKB.

**Cel 2.** Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.

**Cel 3.** Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów.

**Cel 4.** Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

**Cel 5.** Zmniejszenie liczby czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

### **Program ochrony środowiska dla Powiatu Trzebnickiego**

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Trzebnickiego wyznaczono następujące cele:

**CEL I** - Ochrona i poprawa jakości zasobów wodnych

Priorytet - Ochrona ilości wód podziemnych poprzez racjonalne kształtowanie poboru wody, melioracje, regulacje odpływów itp., z czego największe znaczenie ma kształtowanie poboru wód, uwzględniające ochronę najcenniejszych zasobów czwartorzędowych zbiornika wodonośnego GZWP Nr 303 Pradolina Barycz-Głogów (E).

Priorytet - Wykorzystywanie zasobów wód podziemnych dla potrzeb ludności, jako wody do picia i jako surowca dla przemysłu spożywczego oraz innych specjalnych działań produkcji, natomiast dla potrzeb rolnictwa, pozostałego przemysłu, energetyki, rekreacji należy wykorzystywać wody powierzchniowe.

**CEL II** - Ochrona powietrza atmosferycznego

Priorytet - Ochrona powietrza atmosferycznego poprzez oszczędzanie energii, modernizację systemów energetycznych i likwidację niskiej emisji, ingerencję w komunikację samochodową.

**CEL III** - Ochrona środowiska akustycznego

Priorytet - Podniesienie standardu życia mieszkańców poprzez ograniczenie hałasu na terenach podlegających zagospodarowaniu przestrzennemu.

**CEL IV** - Elektromagnetyczne promieniowanie

Priorytet - Podniesienie standardu życia mieszkańców poprzez ograniczenie promieniowania na terenach podlegających zagospodarowaniu przestrzennemu.

**CEL V** - Ochrona powierzchni Ziemi

Priorytet - Wprowadzenie planowej, zgodnie z wymogami XXI w. gospodarki odpadami.

Priorytet - Racjonalne i zrównoważone wykorzystanie zasobów mineralnych powiatu.

**CEL VI** - Ochrona środowiska przyrodniczego

Priorytet - Ochrona i wzbogacanie istniejących zasobów przyrody, w szczególności naturalnych siedlisk.

**CEL VII** - Edukacja ekologiczna

**CEL VIII** - Zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska

**CEL IX** - Rozwój turystyki

**CEL X** - Plany budowy i modernizacji dróg na terenie powiatu trzebnickiego

**Strategia rozwoju Powiatu Trzebnickiego na lata 2016-2022**

W Strategii Rozwoju Powiatu Trzebnickiego na lata 2016-2022 określono następujące cele środowiskowe:

**Cel strategiczny I -** Rozbudowa i modernizacja infrastruktury powiatu

**Cel operacyjny 1 -** Poprawa stanu infrastruktury technicznej

**Cel operacyjny 3 -** Poprawa stanu infrastruktury drogowej

**Cel strategiczny II -** Zrównoważony rozwój gospodarczy

**Cel operacyjny 2 -** Racjonalne wykorzystanie walorów przyrodniczych i historycznych

**Program ochrony środowiska dla Gminy Trzebnica na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022r.**

**OCHRONA I POPRAWA JAKOŚCI ZASOBÓW WODNYCH - PRIORYTET 1**

**Cel:** Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania

**OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO - PRIORYTET 2**

**Cel:** Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł

**OCHRONA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO - PRIORYTET 3**

**Cel nr 1 -** Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności

**Cel nr 2** Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.

**Cel nr 3 -** Utrzymanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych,

**Cel nr 4 -** Edukacja ekologiczna

**OCHRONA PRZED HAŁASEM - PRIORYTET 4**

**Cel nr 1 -** Zmniejszenie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza komunikacyjnym na obszarach o największym zagrożeniu.

**Cel nr 2 -** Zmniejszenie uciążliwości hałasu, poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów.

**OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 5**

**Cel nr 1 -** Monitoring pól elektromagnetycznych, oraz uzupełnianie bazy danych dotyczących źródeł promieniowania.

**Cel nr 2 -** Ochrona mieszkańców i środowiska przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego

**OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI - PRIORYTET 6**

**Cel nr 1 -** Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych.

**Cel nr 2 -** Ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.

**Cel nr 3 -** Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.

**Cel nr 1 -** Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych.

**Cel nr 2 -** Racjonalne gospodarowanie zasobami surowców mineralnych wraz z minimalizacją wpływu eksploatacji na środowisko,

**EDUKACJA EKOLOGICZNA - PRIORYTET 7**

**Cel nr 1 -** Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy

Ustalenia projektu zmiany Studium są zgodne z celami nadrzędnymi wyżej wymienionych dokumentów strategicznych, programowych i planistycznych, wskazują w jaki sposób należy równoważyć rozwój gospodarczy i społeczny z poszanowaniem środowiska. Celem projektowanej zmiany jest ustalenie kierunku zagospodarowania przestrzennego umożliwiającego realizację zabudowy usług publicznych. Mając na względzie projektowane zmiany, cele polityki przestrzennej będą realizowane przy spełnieniu następujących warunków

- zachowaniu i ochronie istniejących wartości środowiska przyrodniczego i kulturowego;
- racjonalnym gospodarowaniu przestrzenią;
- ochronie przed powodzią;
- osiągnięciu i utrzymaniu dobrego stanu wód.

Ustalenia w zakresie ochrony środowiska zostały uwzględnione w zmianie Studium. W rozdziale 3. przedstawiono ustalenia dla obszarów oraz zasad ochrony środowiska i jego zasobów, przyrody i krajobrazu kulturowego, a w rozdziale 4 obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

#### **4. METODYKA SPORZĄDZANIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

W niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko zastosowano metodę opisową polegającą na szczegółowej analizie całości materiału składającego się na treść uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego projektu zmiany Studium. Sposób opracowania Prognozy został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego. Pierwszym etapem prac nad Prognozą było zapoznanie się z projektem zmiany Studium oraz rozpoznanie uwarunkowań środowiska w oparciu o dostępne materiały i dokumenty planistyczne, które następnie posłużyło do określenia diagnozy stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy Trzebnica. Z uwagi na to, że jest to kolejna zmiana Studium rozpoznano czy dla tego dokumentu są sporządzone inne Prognozy oddziaływania na środowisko. W Prognozie analizie poddano kierunki zagospodarowania terenu pod kątem oceny potencjalnego wpływu na środowisko przyrodnicze, w tym na zdrowie ludzi. Przytoczono zapisy opracowanych już Prognoz oddziaływania na środowisko, tak, aby nie powiełać oceny oddziaływania na środowisko. W procedurze rozpatrywania oddziaływania ustaleń tego dokumentu uwzględniono wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Ocenę przeprowadzono kompleksowo dla jednego wariantu ustaleń planistycznych. W ocenie wykorzystano metodę indukcyjno – opisową oraz metodę analogii do oddziaływań istniejących tego typu przedsięwzięć, jak np.: infrastruktury komunikacyjnej i infrastruktury technicznej, terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej i innych. Prognozę oddziaływania sporządzono z wykorzystaniem dostępnych danych tj. informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska, a także materiałów powszechnie dostępnych w internecie, jak: programy, strategie, plany, studia.

Zakres Prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium wynika z art. 51 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1]. Ponadto zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska we Wrocławiu (pismem znak: WSI.411.163.2017.DK z dnia 25 maja 2017r.). Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny we Wrocławiu nie wydał opinii co do zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 52 ust. 2 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1] Prognoza uwzględnia informacje wymagane w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z przedmiotowym dokumentem.

## 5. STAN ŚRODOWISKA, W TYM STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

### 5.1. Położenie administracyjne i geograficzne

Projekt zmiany Studium dotyczy terenów w mieście Trzebnica. Gmina Trzebnica (miejsko – wiejska) położona jest w północno – zachodniej części województwa dolnośląskiego, w powiecie trzebnickim, jest jedną z sześciu gmin powiatu. Od północy sąsiaduje z Gminą Żmigród i Gminą Milicz, od wschodu z Gminą Zawodnia, od południowego – wschodu z Gminą Długotęka, od południa z Gminą Wisznia Mała, od południowego – zachodu z Gminą Oborniki Śląskie a od zachodu z Gminą Prusice.

Pod względem fizyczno-geograficznym zgodnie z regionalizacją J. Kondrackiego, tereny objęte projektem zmiany Studium znajdują się w zasięgu mezoregionu Wzgórz Trzebnickie (318.44).

### 5.2. Geomorfologia, geologia, rzeźba terenu i sposób użytkowania terenu

Zgodnie z obowiązującym „Programem ochrony środowiska” teren gminy Trzebnica leży w obrębie dwóch jednostek: Wzgórz Trzebnickich (zwanymi także Kocimi Górami) oraz Kotliny Żmigrodzkiej. Wzgórz Trzebnickie, będące spiętrzonymi morenami czołowymi, zajmują południową część gminy. Jest to pas wzniesień przekraczających 200 m n.p.m., z najwyższym wzniesieniem 258 m n.p.m. zwanym Ciemną Górą.

Genetycznie powstanie Wału Trzebnickiego wiąże się z młodszą fazą zlodowacenia środkowopolskiego stadią Warty. Olbrzymie masy lodolodu, osiągające tu ponad 1000 m miąższości, spiętrzyły na swym przedpolu luźne osady trzeciorzędowe i staroglacjalne. Tak, więc Wał Trzebnicki wyznacza południowy zasięg lodowca. Nie jest ciągły, gdyż czoło lodowca nie było jednolite. Przybierało formę jezorów, wokół których usypane były różne osady. Wody roztopowe doprowadziły z czasem do powstania w nich szerokich obniżeń, które dziś wyznaczają poszczególne jednostki. Kocie Góry są pasmem moreny czołowej. Śladem epoki polodowcowej są charakterystyczne lejkowate doliny, cyrki polodowcowe, złoża glin i żwirów oraz reliktowa roślinność.

W podłożu regionu znajduje się kompleks osadów triasu (kajper i retyk) Monokliny Przedsudeckiej. Trzon obecnych Wzgórz Trzebnickich stanowią ły trzeciorzędowe z miocenu i pliocenu. Przykryte są osadami lodowcowymi i eolicznymi. Na stokach północnych pokrywą stanowią piaski i gliny morenowe zlodowacenia Odry; stoki południowe pokryte są warstwą lessów i innych utworów pylastych o miąższości dochodzącej do 40 m (jednej z największych w Polsce).

W strukturze użytkowania terenu objętego projektem zmiany Studium dominują grunty orne.

### 5.3. Warunki klimatyczne

Zgodnie z obowiązującym „Programem ochrony środowiska” obszar gminy Trzebnica cechuje się dużą nieregularnością i zmiennością klimatu. Kontrasty to przede wszystkim spore skoki ciśnienia atmosferycznego, wahania temperatury oraz wilgotności powietrza. Przeciętne opady atmosferyczne regionu trzebnickiego wynoszą od 600 do 700 mm, co lokuje obszar na średnim poziomie krajowym. Zima trwa tutaj zwykle 50 – 70 dni, a lato 90 – 110. Średnia temperatura stycznia wynosi od  $-1^{\circ}\text{C}$  do  $-3^{\circ}\text{C}$ . a w lipcu klasyfikuje się pomiędzy  $+17^{\circ}\text{C}$  a  $+19^{\circ}\text{C}$ . Średnia temperatura roku wynosi  $+7^{\circ}\text{C}$  -  $+9^{\circ}\text{C}$ . Region trzebnicki jest regionem wietrznym, przy czym przeważają wiatry wiejące najczęściej z północnego zachodu, znacznie rzadziej z kierunków północnego wschodu, południa i południowego zachodu. Następstwem pierwszych, niemal zawsze są opady atmosferyczne lub słyty, natomiast wschodnie wiatry zwykle powodują pogodę suchą. Pojawiające się czasami wiatry południowe bądź południowo-zachodnie przeważnie przynoszą ze sobą burze, ulewne deszcze, czasami także katastrofalne w skutkach gradobicie.

## 5.4. Gleby

Zgodnie z obowiązującym „Programem ochrony środowiska” obszar gminy Trzebnica charakteryzuje się zróżnicowanym rodzajem gleb. Najżyźniejsze spotyka się na zboczach Wzgórz Trzebnickich. Są to posiadające dużą wartość użytkowania rolniczego gleby brunatne i bielcowe, wytworzone na utworach lessowych i lessopodobnych, zagrożone jednak procesami erozyjnymi. W strukturze użytkowania terenów objętych zmianą Studium występują użytki rolne.

W dolinach rzecznych i dolinach bocznych, dominują gleby zaliczane do mad rzecznych, gleb murszowo-mineralnych i murszowych, czarnych ziem właściwych, stanowiące z reguły trwałe użytki zielone średnie lub słabe i kompleksy gruntów ornych zbudowane z mad rzecznych. W sąsiedztwie terenu objętego zmianą Studium przepływa ciek Sowa.

## 5.5. Złóża kopalin

Na terenach objętych projektem zmiany Studium nie występują złoża kopalin, nie ustanowiono również na tym terenie terenów i obszarów górniczych dla złóż.

## 5.6. Wody podziemne

Zgodnie z obowiązującym „Programem ochrony środowiska” na terenie gminy Trzebnica występują trzy piętra wodonośne: czwartorzędowe, trzeciorzędowe i triasowe. Czwartorzędowe piętro wód podziemnych ma charakter głównego poziomu wodonośnego.

Czwartorzędowe wody cechują się w przeważającej części reżimem swobodnym, niekiedy poziom wodonośny przykryty jest słabo przepuszczalnymi glinami pylastymi i piaszczystymi o miąższości 5-20 m i wówczas zwierciadło ma charakter naporowy. Układ hydroizohips wskazuje, że odpływ wód podziemnych odbywa się w kierunku północy, tj. w stronę Doliny Baryczy. Wzgórza Trzebnickie stanowią wododział wód czwartorzędowych. Zasilanie wód podziemnych zachodzi głównie na drodze bezpośredniej infiltracji opadów do warstwy wodonośnej lub pośrednio przez nadkład utworów słabo przepuszczalnych.

Warstwy wodonośne występujące w stropowej części utworów trzeciorzędu mają charakter rozległych soczew i nieciągłych warstw. Bardziej ciągły charakter mają warstwy wodonośne w spągowej części trzeciorzędu. Warstwy wodonośne występują na głębokości 37,5-110 m. Poziom wodonośny ma charakter subartezyjski, zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości (1,5-37,0 m). Zasilanie poziomów odbywa się bezpośrednio przez opady atmosferyczne w rejonach wychodni, pośrednio poprzez przesiąkanie przez zalegające powyżej warstwy oraz poprzez strefy kontaktów hydraulicznych. Zasilanie poziomu trzeciorzędowego następuje przypuszczalnie również przez silnie naporowe wody triasu (osady trzeciorzędu leżą na utworach kajpru). Wzgórza Trzebnickie stanowią wododział wód trzeciorzędowych. Spływ wód podziemnych następuje w części południowej ku Odrze, a w części północnej ku Baryczy.

Pod utworami trzeciorzędowymi zalegają utwory triasu. Wody podziemne związane są z utworami środkowego i dolnego triasu. Nie mają charakteru użytkowego, przede wszystkim z uwagi na ich wysoką mineralizację.

### 5.6.1. Jednolite części wód podziemnych

Obszar objęty projektem zmiany Studium położony jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) o numerze PLGW600079 (zgodnie z nowym podziałem na lata 2016-2021, PIG). Poniżej przedstawiono charakterystykę stanu JCWPd, ocenę stanu wraz z celami środowiskowymi zgodnie ze zaktualizowanym w 2016 r. Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.



**Tabela 1. Charakterystyka i ocena stanu JCWPd**

L.p.	Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)**		Lokalizacja			Ocena stanu z PGW*		Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych*	Wyznaczony cel środowiskowy oraz termin osiągnięcia	Derogacje [symbol]
	Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZGW	ilość.	chem.			
1.	PLGW600079	79	Środkowa Odra	Odra	Wrocław	dobry	dobry	niezagrożona	utrzymanie dobrego stanu ilościowego i dobrego stanu chemicznego	brak

\* PIG - PIB, Synteza wyników oceny stanu wód podziemnych w dorzeczach według danych z 2012 r., Warszawa 2013 r. – ocena przeprowadzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r., w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. nr 143, poz. 896)

\*\* według nowego podziału na 172 JCWPd

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aktualizacja 2016r.)

Ostatni monitoring wód podziemnych w granicach JCWPd PLGW600079 prowadzony był w roku 2016 w ramach monitoringu diagnostycznego przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie na zlecenie GIOŚ w Warszawie. W ramach monitoringu diagnostycznego w granicach analizowanej JCWPd wyznaczono 14 punktów pomiarowych. Na terenie gminy Trzebnica, w tym na terenie objętym projektem zmiany Studium nie wyznaczono żadnego punktu monitoringu. Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o obowiązujące wówczas i obecnie *Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych* [22], które wyróżnia pięć klas jakości wód (I-V). Zgodnie z §4 ust. 4 cytowanego rozporządzenia klasy jakości wód podziemnych I-III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV i V oznaczają słaby stan chemiczny. Poniżej w tabeli przedstawiono wyniki oceny jakości wód podziemnych w granicach JCWPd 79 za rok 2016.

**Tabela 2. Wyniki oceny jakości wód podziemnych monitoringu diagnostycznego na terenie JCWPd 79 za rok 2016**

L.p.	Nr Monbada	Gmina	Miejscowość	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Zwierciadł o wody	Użytkowni e terenu	Klasa końcowa	Stan chemiczny
1.	1960	Zduny	Chachalnia	5,90	swobodne	grunty orne	III	dobry
2.	1962	Leszno	Leszno	2,00	swobodne	zabudowa miejska luźna	IV	słaby
3.	2622	Jutrosin	Stary Sielec	6,00	swobodne	zabudowa wiejska	III	dobry
4.	2630	Bojanowo	Golina Wielka	19,10	napięte	grunty orne	III	dobry
5.	2631	Poniec	Drzewce	2,60	swobodne	las	III	dobry
6.	2632	Krzemieniewo	Drobnin	122,00	napięte	tereny przemysłowe	IV	słaby
7.	2633	Jutrosin	Szkaradowo	13,30	swobodne	grunty orne	II	dobry
8.	2634	Rydzyna	Kąkolewo	36,00	napięte	las	II	dobry
9.	2639	Krobia	Bukownica	35,00	napięte	grunty orne	III	dobry
10.	2640	Pępowo	Siedlec	62,00	napięte	grunty orne	III	dobry
11.	2641	Kobylin	Łągiewniki	9,00	swobodne	zabudowa wiejska	IV	słaby
12.	2644	Jutrosin	Jutrosin	13,00	napięte	grunty orne	II	dobry
13.	2648	Rozdrażew	Dzielice	15,60	napięte	zabudowa wiejska	IV	słaby
14.	2650	Rawicz	Łaszczyn	51,00	napięte	zabudowa wiejska	II	dobry

Źródło: Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w 2016r., WIOŚ Wrocław i Poznań

Zgodnie z informacjami zawartymi w zaktualizowanym *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 79 ocenia się jako dobry, niezagrożony

nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych. Zgodnie z wynikami monitoringu diagnostycznego za rok 2016 oraz publikacjami GIOŚ (Raport o stanie wód podziemnych w Polsce) stan chemiczny JCWPd 79 w większości punktach jest dobry. Należy zatem założyć, że cel środowiskowy został osiągnięty. Niemniej jednak w 4 punktach monitoringowych zdiagnozowano słaby stan chemiczny wód podziemnych. Należy zatem zmierzać do dalszej poprawy jakości wód podziemnych w tych regionach.

### **5.6.2. Główne zbiorniki wód podziemnych**

Zgodnie ze zaktualizowaną mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (listopad 2016r.) opracowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie wynika, że w granicach gminy Trzebnica zlokalizowany jest fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 303 Pradolina Barycz – Głogów (E). Obszar objęty projektem zmiany Studium nie znajduje się w zasięgu GZWP nr 303.

## **5.7. Wody powierzchniowe**

Zgodnie z *Mapą Podziału Hydrograficznego Polski* opracowaną przez IMGW przez tereny objęte projektem zmiany Studium nie przepływają cieki. W sąsiedztwie terenu przepływa ciek Sowa.

### **5.7.1. Jednolite części wód powierzchniowych (rzecznych)**

Obszar objęty projektem zmiany Studium położony jest w granicach jednej JCWPrz - PLRW60001714429 „Głęboki Rów”. Poniżej przedstawiono charakterystykę stanu JCWPrz wraz z celami środowiskowymi zgodnie ze zaktualizowanym w 2016r. Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Zgodnie z informacjami zawartymi w zaktualizowanym *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* dla JCWPrz oceniono zły stan wód. Dla JCWPrz wyznaczono derogacje z uwagi na uwarunkowania techniczne i dysproporcjonalne koszty osiągnięcia dobrego stanu wód. W związku z tym dla JCWPrz w granicach objętych projektem zmiany Studium osiągnięcie celu środowiskowego zostało przesunięte do 2021r.

W celu wskazania aktualnej oceny stanu wód JCWPrz przeanalizowano wyniki badań prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2013 – 2015. Na podstawie wyników oceny za rok 2015 stwierdzono, że stan wód nie uległ poprawie, dlatego cel środowiskowy jest taki sam jak ten przedstawiony w zaktualizowanym *Planie gospodarowania wodami dla dorzecza Odry*.

**Tabela 3. Charakterystyka i ocena stanu JCWPrz na obszarze projektu zmiany Studium – na podstawie aPGW dla dorzecza Odry**

L.p.	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych (JCWPrz)		Lokalizacja		Status	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu z aPGW*	Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wyznaczony cel środowiskowy /termin osiągnięcia celu
	Europejski kod JCWPrz	Nazwa JCWPrz	Region wodny	RZGW						
1.	PLRW60001714429	Głęboki Rów	Środkowej Odry	Wrocław	silnie zmieniona część wód	poniżej dobrego	PSD	zły	zagrożona	osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego / 2021r.
<b>Derogacje - 4(4) - 1, 4(4) - 2</b>		Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z prowadzonymi w latach 2014-2015 badaniami monitoringowymi możliwe będzie w roku 2016 przeprowadzenie oceny rzeczywistego stanu i zagrożenia JCWP. W przypadku potwierdzenia złego stanu wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.								

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry – aktualizacja 2016r.

\* Ocena stanu wód powierzchniowych w latach 2010-2012, GIOŚ – na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. 2011 r. nr 258 poz. 1549) – ocena wykorzystana na potrzeby opracowania aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

PSD - poniżej stanu dobrego; PSD\_sr – poniżej stanu dobrego – przekroczone stężenia średnioroczne

Derogacje:

4(4) - 1 derogacje czasowe - brak możliwości technicznych;

4(4) - 2 derogacje czasowe - dysproporcjonalne koszty;

**Tabela 4. Aktualna ocena stanu JCWPrz na obszarze projektu zmiany Studium – na podstawie badań monitoringowych WIOŚ Wrocław**

L.p.	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych (JCWPrz)		Ocena stanu z aPGW	Aktualna ocena stanu na podstawie oceny WIOŚ za rok 2015	Wyznaczony cel środowiskowy /termin osiągnięcia celu	Derogacje [symbol]
	Europejski kod JCWPrz	Nazwa JCWPrz				
1.	PLRW60001714429	Głęboki Rów	zły	zły	osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego / 2021r.	4(4) - 1, 4(4) - 2

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry i Ocena stanu JCWP za lata rok 2015 przeprowadzona przez WIOŚ we Wrocławiu

Objaśnienia:

b.o. – jednolita część wód nie została poddana ocenie stanu w roku 2015

b.d. – stan jednolitej części wód nie został oceniony z uwagi na brak pomiarów elementów biologicznych, fizykochemicznych lub chemicznych, które stanowią podstawę do końcowej oceny

Derogacje [symbol]:

4(4) - 1 – Derogacje czasowe (brak technicznych możliwości)

4(4) - 2 – Derogacje czasowe - dysproporcjonalne koszty

## 5.8. Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z art. 88d ust. 2 pkt. 2 *Ustawy Prawo wodne* [9] obszary zagrożone powodzią dzielą się na:

1. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%) lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego,
2. obszary szczególnego zagrożenia powodzią:
  - a. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%),
  - b. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).

Obszar objęty projektem zmiany Studium nie jest obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, ani też obszarem, na którym prawdopodobieństwo powodzi jest niskie lub istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego. Dla obszaru objętego projektem zmiany Studium, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie nie sporządził map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP), dla rzek objętych I cyklem planistycznym. Na obszarze projektowanego zmianą Studium w ramach Wstępnej Oceny Ryzyka Powodziowego (WORP) nie wyznaczono rzek, które zakwalifikowały się do opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego w II cyklu planistycznym. Na terenach objętych projektem Studium, jak również w sąsiedztwie tych terenów nie występują rzeki i ciek wodne, które mogłyby stanowić zagrożenie powodziowe.

## 5.9. Walory przyrodnicze i krajobrazowe

### 5.9.1. Obszary, siedliska i gatunki przyrodniczo cenne

Na terenach objętych projektem zmiany Studium, a ani w ich bliskim sąsiedztwie nie występują gatunki roślin, grzybów oraz strefy ochrony, miejsc rozrodu i regularnego występowania ptaków objętych ochroną gatunkową zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie ochrony gatunkowej roślin, ochrony gatunkowej grzybów i ochrony gatunkowej zwierząt* [15] [16] [17].

Na terenach objętych projektem zmiany Studium, a ani w ich bliskim sąsiedztwie, nie występują siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000* [19].

Zgodnie z Mapą korytarzy ekologicznych zaktualizowana w 2011r. przez Instytut Biologii Ssaków PAN w Białowieży we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) przez tereny objęte projektem zmiany Studium, a ani w ich bliskim sąsiedztwie nie przebiegają główne i uzupełniające korytarze ekologiczne. W sąsiedztwie terenu objętego projektem zmiany Studium przebiega lokalny korytarz ciek Sowa.

### 5.9.2. Formy ochrony przyrody

Na terenach objętych projektem zmiany Studium nie występują formy ochrony przyrody zgodnie z *Ustawą o ochronie przyrody* [4].

## 5.10. Powietrze atmosferyczne

Na terenie gminy Trzebnica przemysł jest słabo rozwinięty, dlatego też na pierwszy plan wysuwają się zanieczyszczenia typu napływowego oraz emisja niska, szczególnie aktywna w sezonie grzewczym, stanowiące emisję zorganizowaną. Zanieczyszczenia napływowe trudno jest ocenić, co do rozmiarów, gdyż pochodzenie ich jest bardzo zróżnicowane. Na teren gminy napływają zanieczyszczenia z terenu

LGOM (Legnicko – Głogowski Okręg Miedziowy)– przenoszone wiatrami zachodnimi, z terenu Wrocławia przenoszone wiatrami południowymi oraz z nad kompleksu elektrowni ciepłych na pograniczu polsko-niemiecko-czeskim. Ze źródeł emisji poza przemysłowych istotną rolę odgrywają źródła emisji niskiej związanej z eksploatacją palenisk węglowych w domach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej. W chwili obecnej gospodarstwa domowe na terenie gminy Trzebnica korzystają w zdecydowanej większości z niskosprawnych palenisk węglowych opalanych najczęściej niskogatunkowym węglem. Do atmosfery substancje wprowadzane są emitorami o wysokości około 10 m, co powoduje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń po najbliższej okolicy. W indywidualnym i komunalnym ogrzewnictwie funkcjonują jeszcze urządzenia grzewcze o przestarzałej konstrukcji, jak kotły komorowe tradycyjne, bez regulacji i kontroli ilości podawanego paliwa do paleniska oraz bez regulacji i kontroli powietrza wprowadzanego do procesu spalania, o sprawności średniorocznej wynoszącej ok. 50%. W starych nieefektywnych urządzeniach grzewczych spala się niskiej jakości węgiel, a często także różnego rodzaju materiały odpadowe i odpady komunalne. Poza tym na terenie gminy Trzebnica zlokalizowane są szklarnie, tunele foliowe oraz pieczarkarnie, często zasilane z małych kotłowni na paliwo stałe, w których stosuje się węgiel o niskiej jakości.

Tereny objęte zmianą Studium nie są obecnie zagospodarowane, w związku, z czym nie występują tu emitory wprowadzające gazy lub pyły do powietrza. Projektowane zagospodarowanie związane będzie z zabudową usługową, wraz z niezbędną infrastrukturą drogową lub techniczną. Stan powietrza na terenie objętym projektem Studium jest, zatem kształtowany głównie przez emisję napływową, w tym „niską emisję” również z terenu zwartej zabudowy miasta Trzebnicy.

W strukturze użytkowania terenów objętych projektem Studium znajdują się głównie grunty orne. W związku z rolniczym użytkowaniem terenu na stan powietrza na analizowanym obszarze ma wpływ erozja wietrznej oraz pylenie z pól związane z przenikaniem do powietrza pyłu lub związków chemicznych w związku ze stosowaniem nawozów mineralnych i organicznych lub środków ochrony roślin. Przedmiotowe emisję mają charakter niezorganizowany o charakterze lokalnym, nieuciążliwym.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu nie wyznaczył punktów monitoringowych jakości powietrza na terenie gminy Trzebnica. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w Oleśnicy: stacja manualna przy ul. Brzozowej, monitorująca stężenie pyłu PM10 oraz we Wrocławiu: stacja automatyczna przy ul. Bartniczej monitorująca stężenie dwutlenku azotu, tlenku azotu, tlenków azotu i ozonu.

**Tabela 5.** Wyniki pomiarów na stanowisku pomiarowym we Wrocławiu (ul. Bartnicza) i Oleśnicy (ul. Brzozowa) za rok 2015 i 2016

Substancje	Poziom substancji [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]		Uwagi
	Rok 2015	Rok 2016	
<b>Stacja manualna w Oleśnicy przy ul. Brzozowej</b>			
PM 10	28,9	27,7	brak przekroczeń wartości dopuszczalnej
<b>Stacja automatyczna we Wrocławiu przy ul. Bartniczej</b>			
Dwutlenek azotu	17,1	19,5	brak przekroczeń wartości dopuszczalnej
Ozon	b.p	14 dni przekroczeń	przekroczenie wartości dopuszczalnej

b.p. – brak pomiaru

Zgodnie z klasyfikacją stref, obszar gminy Trzebnica, w tym obszar objęty projektem zmiany Studium znajduje się w strefie dolnośląskiej. Wyniki klasyfikacji strefy przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 6. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie dolnośląskiej za rok 2015 i 2016**

Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń														
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub> <sup>1</sup>	PM <sub>2,5</sub> <sup>2</sup>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub> <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> <sup>4</sup>
Kryterium ochrona zdrowia														
<b>Rok 2015</b>	A	A	A	A	C	C	C1	A	C	A	A	C	C	D2
<b>Rok 2016</b>	A	A	A	A	C	A	C1	A	C	A	A	C	C	D2
Kryterium ochrona roślin														
<b>Rok 2015</b>	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	D2
<b>Rok 2016</b>	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	D2

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2015 i 2016r., WIOŚ Wrocław

Objaśnienia:

- <sup>1</sup> wg poziomu dopuszczalnego – faza I (25 µg/m<sup>3</sup>) (klasyfikacja podstawowa)
- <sup>2</sup> wg poziomu dopuszczalnego – faza II (20 µg/m<sup>3</sup>)
- <sup>3</sup> wg poziomu docelowego
- <sup>4</sup> wg poziomu celu długoterminowego
- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
- klasa B - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM<sub>2,5</sub>),
- klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.
- klasa C1 - stężenia PM<sub>2,5</sub> przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.
- klasa C2 - stężenia PM<sub>2,5</sub> przekraczają poziom docelowy.
- klasa D1 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

W strefie dolnośląskiej dla kryterium ochrony zdrowia w 2016r. odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji tj. PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> (wg poziomu dopuszczalnego – faza II (20 µg/m<sup>3</sup>), arsenu, benzo(a)pirenu, ozonu (wg poziomu docelowego). W przypadku pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, wynikowa klasa C jest efektem przekroczenia poziomu dopuszczalnego zarówno normy dobowej, jak i średniorocznej. Z kolei w przypadku pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> przekroczony jest poziom dopuszczalny dla fazy II (20 µg/m<sup>3</sup>). Przy benzo(a)pirenie, arsenie i ozonie o wynikowej klasie C również został przekroczony poziom docelowy. Należy zwrócić uwagę, że stężenia tego zanieczyszczenia ulegają rytmicznym zmianom w ciągu roku z uwagi na zwiększoną emisję w sezonie grzewczym, dlatego przekroczenia wynikają z poziomów notowanych w okresie zimowym. W przypadku ozonu został przekroczony poziom celu długoterminowego, co pod tym względem zakwalifikowało to zanieczyszczenie do klasy wynikowej **D2**.

Dla kryterium ochrony roślin przekroczenia poziomu celu długoterminowego odnotowano jedynie dla ozonu. Strefa dolnośląska otrzymała klasę **D2**.

Analizując pomiary na stacjach w innych miastach- zbliżonych wielkością do Trzebnicy, nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji, jednak były one zbliżone (np. PM<sub>10</sub>). Można, zatem przypuszczać, że na terenie gminy Trzebnica w rejonach zwartej zabudowy miejskiej mogą występować poziomy substancji zbliżonych do granicy poziomu dopuszczalnego. Z uwagi na to, że teren objęty projektowaną zmianą Studium znajduje się w pewnej odległości od zabudowań oraz stref aktywności gospodarczej przypuszcza się, że stężenie substancji w powietrzu jest poniżej poziomu dopuszczalnego.

### 5.11. Klimat akustyczny

W strukturze użytkowania terenów objętych projektem Studium znajdują się głównie grunty orne. Tereny te nie posiadają ustalonych dopuszczalnych norm hałasu. Lokalne źródło hałasu o charakterze nieuciążliwym, nieciągłym stanowi praca maszyn rolniczych.

Tereny objęte zmianą Studium nie są obecnie zagospodarowane, w związku, z czym nie występują tu źródła hałasu. Projektowane zagospodarowanie związane będzie z zabudową usługową, wraz z niezbędną infrastrukturą drogową (drogi dojazdowe lub wewnętrzne o niskiej intensywności ruchu) lub techniczną.

Wokół terenów objętych projektem zmiany Studium występują tereny leśne oraz tereny rolne, w obrębie, których brak emitorów generujących uciążliwość akustyczną.

## 5.12. Promieniowanie elektromagnetyczne

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Trzebnica jest każde urządzenie (każda instalacja), w którym następuje przepływ prądu np. sieci energetyczne w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radio, urządzenia radiowo-nawigacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu, itp. Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje: w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych oraz w paśmie od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, na podstawie, których między innymi prowadzi rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na terenie miasta Trzebnica w 2014r. prowadzono pomiary PEM, w punkcie pomiarowym nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego określonego w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [21]*. Z uwagi na to, że na terenach objętych projektem zmiany Studium nie występują istotne źródła promieniowania elektromagnetycznego, ocenia się, że na tych terenach nie występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych.

## 6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zgodnie z *Ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [3]* projekt Studium sporządza się w celu ustalenia przeznaczenia terenów, w tym dla inwestycji celu publicznego, oraz określenia sposobów ich zagospodarowania i zabudowy. Dla przedmiotowego obszaru obowiązuje już „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica”, a przedmiotowa zmiana dotyczy fragmentu miasta Trzebnica. Opracowanie projektu zmiany Studium będącego przedmiotem niniejszej Prognozy ma na celu zmianę kierunku zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru oznaczonego symbolem 2.ZP (obszary zieleni urządzonej), dla którego ustala się kierunek zagospodarowania przestrzennego – obszary usług publicznych - 3.UP.

Brak realizacji projektowanego dokumentu wiązać się będzie z pozostawieniem ustaleń wynikających z obowiązującego „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica”. W niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko nie przewiduje się zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu zmiany Studium.

## **7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY**

W niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko wskazuje się, że teren objęty projektem zmiany Studium zlokalizowany jest w zasięgu JCWPrz „Głęboki Rów” o kodzie PLRW60001714429, dla których oceniono zły stan wód, zagrożonych osiągnięciem celów środowiskowych z uwagi na uwarunkowania techniczne i dysproporcjonalne koszty osiągnięcia dobrego stanu wód. Konieczne jest zatem ograniczenie potencjalnych oddziaływań mogących utrzymać ten stan rzeczy.

Ponadto teren ten położony jest w strefie dolnośląskiej, gdzie stwierdzono przekroczenia PM10, PM2,5, arsenu, benzo(a)pirenu, ozonu. Pomiarów nie dokonano stricte dla analizowanego terenu, jednak zanieczyszczenia mają możliwość przemieszczania się. Istotne jest również wprowadzenie takich ustaleń w projekcie zmiany Studium, aby nie zwiększać emisji do środowiska.

Nie przewiduje się wystąpienia problemów ochrony środowiska związanych z przyrodą, teren objęty projektem Studium znajduje się poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody* [4]. Na analizowanym terenie nie występują siedliska przyrodnicze, gatunki roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową ani korytarze ekologiczne.

## **8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE LUB BRAK ODDZIAŁYWANIA, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO**

Ocena oddziaływania na środowisko na etapie sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest utrudniona, a czasami wręcz niemożliwa. Projektowany dokument nie przedstawia konkretnych założeń i warunków prowadzenia inwestycji, a jedynie projektowane zagospodarowanie terenu. Mając to na uwadze na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta, obszary chronione, powierzchnię ziemi i krajobraz, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, zabytki, dobra materialne, zdrowie i warunki życia ludzi.

W ocenie oddziaływania na środowisko inwestycji na środowisko wyróżnia się przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [14], dla których konieczna będzie procedura ocen oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w *Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1]. W ramach omawianej procedury prowadzona będzie wówczas szczegółowa ocena oddziaływania projektów pod kątem środowiskowym przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.



## **8.1. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta oraz obszary podlegające ochronie na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody***

W ramach oceny wpływu skutków realizacji projektu zmiany Studium na etapie niniejszej Prognozy nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na obszary podlegające ochronie na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody* [4], w szczególności cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000. Na terenach objętych projektem zmiany Studium nie występują formy ochrony przyrody zgodnie z cytowaną ustawą. Na terenach objętych projektem zmiany Studium, a ani w ich bliskim sąsiedztwie, nie występują siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000* [19]. Na terenach objętych projektem zmiany Studium, a ani w ich bliskim sąsiedztwie nie występują gatunki roślin, grzybów oraz strefy ochrony, miejsc rozrodu i regularnego występowania ptaków objętych ochroną gatunkową zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie ochrony gatunkowej roślin, ochrony gatunkowej grzybów i ochrony gatunkowej zwierząt* [15] [16] [17].

Ponadto przez tereny objęte projektem zmiany Studium, a ani w ich bliskim sąsiedztwie nie przebiegają główne i uzupełniające korytarze ekologiczne. Nie przewiduje się, aby projektowane zagospodarowanie wpłynęło na ograniczenie drożności lokalnych korytarzy ekologicznych, w tym korytarz cieku Sowa.

## **8.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz**

W związku z przeznaczeniem w projekcie zmiany Studium tereny pod obszary usług publicznych, gdzie dopuszcza się infrastrukturę drogową i urządzenia lub sieci infrastruktury technicznej, przewiduje się potencjalne oddziaływanie o charakterze długoterminowym, stałym i bezpośrednim. Oddziaływanie to związane będzie z zajęciem powierzchni niezabudowanej, biologicznie czynnej na obiekty budowlane, drogi oraz pozostałą infrastrukturę techniczną. Potencjalny bezpośredni wpływ na powierzchnię ziemi mają działania o charakterze inwestycyjnym (roboty ziemne/prace budowlane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego). Oddziaływanie w zakresie wykonania podziemnej infrastruktury technicznej wiązać będzie się z potencjalnym oddziaływaniem krótkoterminowym o charakterze odwracalnym. Potencjalne oddziaływanie wynikać będzie z prowadzonych prac ziemnych tj. wykopów, w tym ze zdjęcia warstwy próchnicznej gleby, która zostanie wykorzystana po zakończeniu prac.

W kwestii krajobrazu, projektowane zagospodarowanie pod obiekty budowlane (obiekty usługowe), urządzenia infrastruktury technicznej drogowej i urządzenia lub sieci infrastruktury technicznej, na terenie objętym projektem zmiany Studium może stanowić potencjalne źródło zakłóceń w odbiorze wizualnym krajobrazu. Projektowana zabudowa zlokalizowana będzie na terenach otwartych, w otoczeniu pól uprawnych. W zmianie studium, ustala się, że wysokość zabudowy ma być dostosowana do otoczenia, ustala się maksymalną wysokość zabudowy, w związku, z czym ograniczone zostanie wprowadzenie obiektów kubaturowych mogących stanowić dominanty krajobrazowe. Teren objęty zmianą Studium nie należy do terenów cennych krajobrazowo, w związku z czym nie przewiduje się znaczącego oddziaływania w tym zakresie.

## **8.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

W związku z przeznaczeniem w zmianie Studium terenu pod obszary usług publicznych, gdzie dopuszcza się infrastrukturę drogową i urządzenia lub sieci infrastruktury technicznej, na terenie objętym projektowaną zmianą Studium generowane będą ścieki: socjalno – bytowe i komunalne. Zgodnie z projektem zmiany Studium zakłada się sukcesywną rozbudowę systemu gospodarki ściekami, zapewniając skuteczny system odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków. Zwiększenie powierzchni zabudowanej wiąże się ze spływem wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych niosących

ze sobą ładunek zanieczyszczeń tj. zawiesina, różnego rodzaju substancje olejowe, w tym węglowodory ropopochodne, metale ciężkie (Pb, Zn, Cu, Cd, Cr, Ni i in.), związki organiczne i nieorganiczne, chlorki Na, Mg, Ca, zanieczyszczenia pływające grube, związki biogenne (N, P, K) oraz mikrozanieczyszczenia (np. węglowodory aromatyczne). Konieczne jest zatem również realizacja systemu kanalizacji deszczowej, której funkcjonowanie służyć będzie ograniczeniu ładunku zanieczyszczeń spływającego z terenów utwardzonych, a zatem wpłynie pozytywnie na jakość wód powierzchniowych podziemnych. Podobnie w kwestii realizacji dróg, konieczne będzie odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych do rowów przydrożnych, gdzie będą ulegały samooczyszczeniu przed spływem do odbiornika.

Brak rozwiązania systemu gospodarowania ściekami i wodami opadowymi na obszarach objętych projektowaną zmianą Studium, przyczyniać się może do zanieczyszczenia wód substancjami i związkami chemicznymi. Przenikanie zanieczyszczeń do wód może wpłynąć na pogorszenie ich jakości. Jakość wód jest szczególnie istotna w kwestii użytkowania ich na cele zaopatrzenia w wodę do spożycia.

Zatem wynikające ze zmiany Studium ustalenia pozwalają na ochronę środowiska wodno – gruntowego przed zanieczyszczeniami, przyczyniają się do utrzymania dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych, a więc nie przewiduje się oddziaływania w tym zakresie. Systemy kanalizacji sanitarnej nie stwarzają podczas normalnej eksploatacji znaczących zagrożeń dla środowiska, mogą zdarzyć się jednak sytuacje awaryjne związane z wyciekami ścieków do środowiska gruntowego.

W związku prowadzeniem działań o charakterze inwestycyjnym – budowa obiektów budowlanych, obiektów i sieci infrastruktury technicznej z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego, potencjalne oddziaływanie może wynikać z sytuacji awaryjnych tj. niewłaściwa obsługa sprzętu mechanicznego lub niekontrolowany wyciek substancji szkodliwych i ich przenikanie do gruntu i wód. Potencjalne oddziaływania może mieć charakter chwilowy lub długoterminowy w zależności od ilości i rodzaju substancji oraz czasu wycieku do gruntu.

W związku z rozwojem zabudowy na terenie niezagospodarowanym, zwiększeniem terenów zabudowanych w stosunku do powierzchni biologicznie czynnej przewiduje się lokalną zmianę mikroklimatu otoczenia. Ponadto zwiększenie powierzchni zabudowanej stanowi potencjalne oddziaływanie związane ze zmianą stosunków gruntowo-wodnych obszaru.

W zmianie Studium wskazuje się na właściwe, zgodne z przepisami odrębnymi zagospodarowanie odpadów. Takie ustalenia będą mieć wpływ na zachowanie gospodarki odpadami zgodnie z przepisami, co ograniczy składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, czego potencjalnym skutkiem mogłoby być skażenie gleby i wód.

Teren objęty projektowaną zmianą Studium nie znajduje się w zasięgu występowania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 303- Pradolina Barycz-Głogów (E). W zasięgu obszaru występuje: JCWPd nr 79, której stan ocenia się, jako dobry, niezagrożony nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych.

Analizowany teren znajduje się w zasięgu JCWPrz „Głęboki Rów” o kodzie PLRW60001714429, dla których oceniono zły stan wód, zagrożonych osiągnięciem celów środowiskowych z uwagi na uwarunkowania techniczne i dysproporcjonalne koszty osiągnięcia dobrego stanu wód. Konieczne jest zatem ograniczenie potencjalnych oddziaływań mogących utrzymać ten stan rzeczy. Nie przewiduje się, aby projektowane przeznaczenie oraz planowane inwestycje miały wpływ na pogorszenie jakości i ilości wód powierzchniowych.

## **8.4. Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Zgodnie z projektem zmiany Studium na terenie objętym zmianą przewiduje się powstanie obiektów budowlanych (obiektów usługowych), infrastruktury technicznej drogowej i urzędnictwa lub sieci infrastruktury technicznej, przy których będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda, gleba, zasoby kopaliny, drewno. Wielkość zużycia surowców będzie wynikała z aktualnego zapotrzebowania, rodzaju realizowanych inwestycji lokalnych i zastosowanej technologii. Na etapie sporządzenia projektu zmiany Studium nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, jednak mając na względzie lokalnych

charakter zaplanowanych inwestycji oraz stosowane rozwiązania proekologiczne nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na ten komponent środowiska.

Ponadto w związku z przeznaczeniem terenu pod obszary usług publicznych nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, przemieszczenie wierzchniej warstwy gleb oraz degradacja pokrywy glebowej w miejscu prowadzenia robót budowlanych, tym samym stanowi potencjalne zagrożenie zniszczenia siedlisk życia organizmów glebowych i zwierząt bytujących w glebie, a także lokalnej roślinności.

## **8.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i mikroklimat oraz klimat akustyczny**

W związku z przeznaczeniem w zmianie Studium terenu pod obszary usług publicznych, gdzie dopuszcza się infrastrukturę drogową i urządzenia lub sieci infrastruktury technicznej, przewiduje się potencjalne oddziaływanie o charakterze krótkoterminowym i bezpośrednim. Potencjalny bezpośredni wpływ na powietrze atmosferyczne mogą mieć działania o charakterze inwestycyjnym (roboty ziemne/prace budowlane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego), które mogą być przyczyną krótkotrwałej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego tj. tlenku węgla (CO), dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>), tlenku azotu (NO<sub>x</sub>) oraz węglowodorów. Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w szczególności CO<sub>2</sub> (tzw. gazu cieplarnianego) na terenach objętych projektowaną zmianą Studium może być spalanie paliw w pojazdach mechanicznych, jednak nie przewiduje się istotnych inwestycji oraz zwiększenia ruchu komunikacyjnego. Źródłem gazów cieplarnianych może być również wykorzystywanie paliw stałych w lokalnych systemach grzewczych w lokalnych kotłowniach. Dlatego ważne jest, aby systemy grzewcze były wysokiej jakości i spełniały standardy emisyjne. Ocenia się, że realizacja zapisów projektu zmiany Studium nie będzie przyczyniać się do zmian klimatycznych stanowiących zagrożenie dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu zgodnie ze *Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 r. (SPA 2020)*. W ramach realizacji ustaleń zmiany Studium mogą nastąpić zmiany mikroklimatu tj. warunki termiczne, wilgotnościowe i anemometryczne wynikający ze zwiększenia terenów zabudowanych

Potencjalny bezpośredni wpływ związany jest również emisją hałasu i wibracji, którego źródłem będzie ciężki sprzęt mechaniczny wykorzystywany przy realizacji inwestycji. Z kolei w związku z realizacją dróg na terenie objętym Studium nie przewiduje się uciążliwości akustycznej, gdyż drogi takie mają charakter lokalny o niskim dobowym ruchu pojazdów. Potencjalne oddziaływanie ma zatem charakter krótkoterminowy na etapie realizacji inwestycji, a na kolejnym etapie nie będzie mieć znaczenia.

## **8.6. Oddziaływanie na krajobraz kulturowy i zabytki**

W związku z przeznaczeniem w zmianie Studium terenów pod obszary usług publicznych, gdzie dopuszcza się infrastrukturę drogową i urządzenia lub sieci infrastruktury technicznej, przewiduje się rozwój zabudowy, zwiększenie terenów utwardzonych. Wykorzystywany do prac budowlanych lub prac ziemnych sprzęt mechaniczny może być potencjalną przyczyną hałasu i wibracji. Na terenie projektowanej zmiany Studium nie występują zabytki, a teren nie jest cenny kulturowo. W związku z powyższym nie przewiduje się oddziaływania na teren komponent.

## **8.7. Oddziaływanie na zdrowie i warunki życia ludzi oraz dobra materialne**

Teren objęty zmianą Studium nie jest obecnie zagospodarowany, nie jest również związany ze stałym lub czasowym pobytem ludzi. W sąsiedztwie tego terenu nie występują obszary zamieszkiwane przez ludzi. Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium nie będzie zatem oddziaływać na ludzi oraz

dobra materialne.

## **9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Z uwagi na lokalizację terenów objętych projektem zmiany Studium tj. znaczną odległość od granic Państwa nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1].

## **10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU**

W celu minimalizacji szkód w środowisko wywołanych prowadzeniem inwestycji wskazuje się, że każde prowadzenie inwestycji z użyciem sprzętu mechanicznego wymaga właściwego zabezpieczenia terenu wokół inwestycji (ochrona drzew i krzewów) oraz właściwego zagospodarowania i oczyszczania generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu, a także właściwego zagospodarowania odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji. Ponadto przeglądy pojazdów, wymiana płynów hydraulicznych i chłodniczych oraz tankowanie paliwa wykonywane wyłącznie na terenach utwardzonych. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany przy pracach ziemnych powinien być sprawny technicznie, użytkowany zgodnie z ich dokumentacjami techniczno-ruchowymi oraz powinien spełniać inne wymagania określone w Kodeksie o ruchu drogowym oraz w *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy* [23].

Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych powinny być podczyszczane przed ich odprowadzeniem do odbiornika zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* [20]. Wskazuje się również na konieczność przestrzegania zapisów art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW), a także uwzględniać wytyczne i zalecenia zawarte w „*Planie ochrony wód dorzecza Odry*”.

Zamierzenia inwestycyjne należy prowadzić w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu środowiska glebowego substancjami chemicznymi. W sytuacji wycieku substancji szkodliwych z pracującego sprzętu mechanicznego do gruntu lub wód gruntowych należy podjąć działania mające na celu oczyszczenie miejsca skażenia metodą in situ lub ex situ. Podczas prowadzenie robót ziemnych i prac budowlanych wskazuje się na właściwe zagospodarowanie mas ziemnych, gromadzenie oddzielnie gruntu oraz warstwy próchniczej (humusu) oraz ponowne ich wykorzystanie w miejscu inwestycji lub w razie potrzeby w innej lokalizacji (np. w celu rekultywacji terenów). Wskazuje się również na właściwe zachowanie proporcji pomiędzy powierzchnią zabudowaną i powierzchnią biologicznie czynną. Ponadto w niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko wskazuje się, że na przestrzeganie zapisów *Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych* [5] oraz *Rozporządzenia w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi* [18].

W zakresie gospodarki odpadami (odpady budowlane, komunalne) inwestor/właściciel zobligowany jest uregulować sposób gromadzenia i odbioru wytworzonych odpadów. Zatem odpady będą przekazywane specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami, posiadającym wymagane prawem zezwolenia zgodnie z *Ustawą o odpadach* [10] i *Ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* [11].

W zakresie oceny wpływu inwestycji na krajobraz istotna jest również analiza w kontekście przygotowywanego przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego audytu krajobrazowego zgodnie z wytycznymi pn. Identyfikacja i ocena krajobrazów – metodyka oraz główne założenia. Konieczne jest również stosowanie przepisów *Ustawy o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu* [6].

W zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami w ramach inwestycji na terenie objętym projektowaną zmianą Studium powinny być prowadzone przerwy w pracy pojazdów mechanicznych, eliminowane prace maszyn i urządzeń na biegu jałowym, stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) itp. Istotne jest, aby wprowadzone do powietrza substancje nie spowodowały przekroczenia standardów określonych w *Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* [12].

W zakresie ograniczenia wpływu na klimat akustyczny na terenie objętym projektowaną zmianą Studium przewiduje się wykorzystanie najlepszych dostępnych technik (BAT), eliminowane prace maszyn i urządzeń na biegu jałowym, w wyniku, czego dotrzymane zostaną standardy określone w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [13], w przypadku występowania terenów chronionych akustycznie. Ponadto, sprzęt mechaniczny wykorzystywany przy pracach ziemnych powinien być sprawny technicznie, użytkowany zgodnie z ich dokumentacjami techniczno-ruchowymi.

Ponadto w niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko wskazuje się na ochronę zasobów naturalnych poprzez racjonalne ich wykorzystywanie. Istotne jest również właściwe oszacowanie wielkości zapotrzebowania na zasoby naturalne. Przewidywana wielkość zasobów potrzebna do realizacji inwestycji określana jest również w Kartach informacyjnych i Raportach oddziaływania na środowisko zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1].

W zakresie ochrony zdrowia, warunków życia ludzi i dóbr materialnych w trakcie prowadzenia inwestycji odwołuje się do rozwiązań omówionych w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i ochrony przed hałasem. W niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko wskazuje się na stosowanie przepisów prawa, zastosowanie najnowszych dostępnych technologii (BAT) przy prowadzeniu inwestycji, stosowanie się do zasad bhp, ogrodzenie obszaru przed wtargnięciem osób trzecich pozwoli na wyeliminowanie zagrożenia bezpieczeństwa dla ludzi. Wskazuje się również na właściwe zabezpieczenie każdej inwestycji pod względem ochrony dóbr materialnych osób trzecich.

W przypadku realizacji inwestycji, które kwalifikować się będą, jako przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z *Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [14] konieczna jest właściwa ocena oddziaływania na środowisko pod względem każdego komponentu. Przed każdą inwestycją wskazuje się na potrzebę odpowiednich badań/ekspertyz/analiz potwierdzających brak wpływ na środowisko.

Podsumowując realizacja wskazanych w zmianie Studium kierunków zagospodarowania wpłynie na poszczególne komponenty środowiska. Wielkość tych zmian będzie zależać od konkretnych rozwiązań przyjętych podczas realizacji zmiany przez inwestorów.

## **11. METODY ANALIZY SKUTÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Zgodnie art. 32 *Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* [3] organ sporządzający projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (Burmistrz Gminy Trzebnica) zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie 4 – letniej kadencji rady na przeprowadzenie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium w przypadku lokalizacji inwestycji mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w postępowaniach w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, zatwierdzeniu projektu budowlanego i pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych, zgodnie z obowiązującymi przepisami, będzie monitorowana przez organy ochrony środowiska.

W przypadku lokalizacji inwestycji, dla której stwierdzono okoliczności wskazujące możliwość negatywnego oddziaływania na środowisko, organ ochrony środowiska, może w drodze decyzji zobowiązać podmiot prowadzący dane przedsięwzięcie do sporządzenia przeglądu ekologicznego. Sporządzenie przeglądu ekologicznego jest elementem monitoringu potencjalnego znaczącego wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko.

Ponadto zgodnie z obowiązującymi przepisami *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [2], monitoring jakości powietrza, wód, gleb i ziemi oraz poziomu hałasu i pól elektromagnetycznych jest prowadzony w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, a na szczeblu samorządowym, przez Starostę lub podmiot gospodarczy. Zgodnie z *Ustawą Prawo budowlane* [7], użytkowane obiekty budowlane powinny być poddawane okresowej kontroli, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu m.in. stanu technicznego instalacji i służących ochronie środowiska. Korzystanie z monitoringu funkcjonowania środowiska, pozwoli na szybką identyfikację zagrożeń i usunięcie w przypadku ich wystąpienia.

## **12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE**

Projekt zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” dla fragmentu miasta Trzebnica, nie zawiera wariantowania. Alternatywą dla projektu zmiany Studium jest jego nieprzyjmowanie. Skutki takiego rozwiązania wskazane zostały w pkt. 6 niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko.

W projekcie zmiany Studium w sposób wystarczający uwzględniono rozwiązania mające na celu ochronę środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz zdrowie i warunki życia ludzi. Niniejsza Prognoza nie zawiera zatem rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie zmiany Studium.

### 13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

#### **Podstawa prawna i cel sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko**

Podstawą prawną przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest *Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Celem Prognozy jest ocena potencjalnych skutków środowiskowych realizacji przyjętych rozwiązań w projekcie zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” dla fragmentu miasta Trzebnica oraz ocena potencjalnych skutków środowiskowych w przypadku nie przyjęcia dokumentu. W Prognozie wskazuje się na charakter i zasięg potencjalnego oddziaływania, oraz wyznacza działania mające na celu zapobieganie/minimalizację potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

#### **Charakterystyka obszaru, aktualny stan zagospodarowania i użytkowania oraz stan środowiska**

Celem przedmiotowej zmiany Studium jest ustalenie dla terenu objętego zmianą Studium, kierunku zagospodarowania przestrzennego – obszary usług publicznych. Projekt zmiany Studium dotyczy terenów w mieście Trzebnica. Pod względem fizyczno-geograficznym, tereny objęte projektem zmiany Studium znajdują się w zasięgu mezoregionu Wzgórz Trzebnickie. W strukturze użytkowania terenu objętego projektem zmiany Studium dominują grunty orne. Genetycznie powstanie Wału Trzebnickiego wiąże się z młodszą fazą zlodowacenia środkowopolskiego stadią Warty. Tak, więc Wał Trzebnicki wyznacza południowy zasięg lodowca. Nie jest ciągły, gdyż czoło lodowca nie było jednolite. Przybierało formę jeziorów, wokół których usypane były różne osady. Wody roztopowe doprowadziły z czasem do powstania w nich szerokich obniżeń, które dziś wyznaczają poszczególne jednostki. Kocie Góry są pasmem moreny czołowej. Śladem epoki polodowcowej są charakterystyczne lejkowate doliny, cyrki polodowcowe, złoża glin i żwirów oraz reliktowa roślinność. W podłożu regionu znajduje się kompleks osadów triasu (kajper i retyk) Monokliny Przesudeckiej. Trzon obecnych Wzgórz Trzebnickich stanowią ły trzeciorzędowe z miocenu i pliocenu. Przykryte są osadami lodowcowymi i eolicznymi. Na stokach północnych pokrywą stanowią piaski i gliny morenowe zlodowacenia Odry; stoki południowe pokryte są warstwą lessów i innych utworów pylastych o miąższości dochodzącej do 40 m (jednej z największych w Polsce). Najżyźniejsze gleby spotyka się na zboczach Wzgórz Trzebnickich. Są to posiadające dużą wartość użytkowania rolniczego gleby brunatne i bielcowe, wytworzone na utworach lessowych i lessopodobnych. W sąsiedztwie terenu objętego zmianą Studium przepływa ciek Sowa, a w W dolinach rzecznych i dolinach bocznych występują mad rzecznych, gleb murszowo-mineralne i murszowe.

Na terenach objętych projektem zmiany Studium nie występują złoża kopalin, nie ustanowiono również na tym terenie terenów i obszarów górniczych dla złóż.

Obszar objęty zmianą Studium zlokalizowany jest w zasięgu jednostki zwanej jednolitymi częściami wód podziemnych. Stan ilościowy i chemiczny jednolitej części wód podziemnych nr 79 ocenia się jako dobry, Stan chemiczny w większości punktach w obrębie jednostki jest dobry. Niemniej jednak w 1 punkcie monitoringowym zdiagnozowano słaby stan chemiczny wód podziemnych. Należy, zatem zmierzać do dalszej poprawy jakości wód podziemnych w tych regionach. Obszar objęty projektem zmiany Studium nie znajduje się w zasięgu struktur tj. Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Na terenach objętych projektem zmiany Studium nie występują rzeki i cieki wodne. Dla jednolitej części wód powierzchniowych w obrębie obszaru projektu zmiany Studium oceniono zły stan wód. Na terenach objętych projektem Studium, jak również w sąsiedztwie tych terenów nie występują rzeki i cieki wodne, które mogłyby stanowić zagrożenie powodziowe.

Na terenach objętych projektem zmiany Studium, a ani w ich bliskim sąsiedztwie nie występują gatunki roślin, grzybów oraz strefy ochrony, miejsc rozrodu i regularnego występowania ptaków objętych ochroną gatunkową. Przez tereny objęte projektem zmiany Studium, a ani w ich bliskim sąsiedztwie nie przebiegają główne i uzupełniające korytarze ekologiczne. W sąsiedztwie terenu objętego projektem zmiany Studium przebiega lokalny korytarz ciek Sowa. Na terenach objętych projektem zmiany Studium nie występują formy ochrony przyrody.

Tereny objęte zmianą Studium nie jest obecnie zagospodarowany, w związku, z czym nie występują tu emitery wprowadzające gazy lub pyły do powietrza. Projektowane zagospodarowanie związane będzie z zabudową usługową, uzupełnione o drogi dojazdowe do obiektów. Stan powietrza na terenie objętym projektem zmiany Studium jest, zatem kształtowany głównie przez emisję napływową, w tym „niską emisję” również z terenu zwartej zabudowy miasta Trzebnicy.

W strukturze użytkowania terenów objętych projektem Studium znajdują się głównie grunty orne, sady i pastwiska trwałe. W związku z rolniczym użytkowaniem terenu na stan powietrza na analizowanym obszarze ma wpływ erozja wietrznej oraz pylenie z pól związane z przenikaniem do powietrza pyłu lub związków chemicznych w związku ze stosowaniem nawozów mineralnych i organicznych lub środków ochrony roślin, ponadto hodowla zwierząt i ich wypasanie na łąkach i pastwiskach jest źródłem emisji amoniaku do atmosfery. Źródłem emisji jest również sprzęt mechaniczny wykorzystywany w uprawie i hodowli. Przedmiotowe emisję mają charakter niezorganizowany o charakterze lokalnym, nieuciążliwym. Wojewódzki Inspektorat Ochrony

Środowiska we Wrocławiu nie wyznaczył punktów monitoringowych jakości powietrza na terenie gminy Trzebnica. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w Oleśnicy: stacja manualna przy ul. Brzozowej, monitorująca stężenie pyłu PM10 oraz we Wrocławiu: stacja automatyczna przy ul. Bartniczej monitorująca stężenie dwutlenku azotu, tlenku azotu, tlenków azotu i ozonu. Zgodnie z klasyfikacją stref, obszar gminy Trzebnica, w tym obszar objęty projektem zmiany Studium znajduje się w strefie dolnośląskiej. W strefie dolnośląskiej odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji tj. PM10, PM2,5, arsenu, benzo(a)pirenu, ozonu.

W strukturze użytkowania terenów objętych projektem Studium znajdują się głównie grunty orne. Tereny te nie posiadają ustalonych dopuszczalnych norm hałasu. Lokalne źródło hałasu o charakterze nieuciążliwym, nieciągłym stanowi praca maszyn rolniczych. Projektowane zagospodarowanie związane będzie z zabudową usługową, uzupełnione o drogi dojazdowe do zabudowań, o małym obciążeniu ruchem pojazdów.

Tereny objęte zmianą Studium nie są obecnie zagospodarowane. Z uwagi na to, że na terenach objętych projektem zmiany Studium nie występują istotne źródła promieniowania elektromagnetycznego, ocenia się, że na tych terenach nie występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych.

#### ***Istniejące problemy ochrony środowiska***

W niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko wskazuje się, że teren objęty projektem zmiany Studium zlokalizowany jest w zasięgu jednolitej części wód powierzchniowych, dla których oceniono zły stan wód. Konieczne jest zatem ograniczenie potencjalnych oddziaływań mogących utrzymać ten stan rzeczy.

Ponadto teren ten położony jest w strefie dolnośląskiej, gdzie stwierdzono przekroczenia PM10, PM2,5, arsenu, benzo(a)pirenu, ozonu. Pomiarów nie dokonano stricte dla analizowanego terenu, jednak zanieczyszczenia mają możliwość przemieszczania się. Istotne jest również wprowadzenie takich ustaleń w projekcie zmiany Studium, aby nie zwiększać emisji do środowiska.

Nie przewiduje się wystąpienia problemów ochrony środowiska związanych z przyrodą, teren objęty projektem Studium znajduje się poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie. Na analizowanym terenie nie występują siedliska przyrodnicze, gatunki roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową ani korytarze ekologiczne.

#### ***Potencjalne oddziaływanie na środowisko***

W ramach oceny wpływu skutków realizacji projektu zmiany Studium na etapie niniejszej Prognozy nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na obszary podlegające ochronie, w szczególności cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000. Na terenach objętych projektem zmiany Studium nie występują formy ochrony przyrody, siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000, także gatunki roślin, grzybów oraz strefy ochrony, miejsc rozrodu i regularnego występowania ptaków. Ponadto przez tereny objęte projektem zmiany Studium, a ani w ich bliskim sąsiedztwie nie przebiegają główne i uzupełniające korytarze ekologiczne. Nie przewiduje się, aby projektowane zagospodarowanie wpłynęło na ograniczenie drożności lokalnych korytarzy ekologicznych, w tym korytarz cieku Sowa..

W związku z przeznaczeniem w projekcie zmiany Studium tereny pod obszary usług publicznych, przewiduje się potencjalne oddziaływanie o charakterze długoterminowym, stałym i bezpośrednim. Oddziaływanie to związane będzie z zajęciem powierzchni niezabudowanej, biologicznie czynnej na obiekty budowlane, drogi oraz pozostałą infrastrukturę techniczną. Potencjalny bezpośredni wpływ na powierzchnię ziemi mają działania o charakterze inwestycyjnym (roboty ziemne/prace budowlane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego).

W kwestii krajobrazu, projektowane zagospodarowanie, na terenie objętym projektem zmiany Studium może stanowić potencjalne źródło zakłóceń w odbiorze wizualnym krajobrazu. Projektowana zabudowa zlokalizowana będzie na terenach otwartych, w otoczeniu pól uprawnych. Teren objęty zmianą Studium nie należy do terenów cennych krajobrazowo, w związku z czym nie przewiduje się znaczącego oddziaływania w tym zakresie.

Na terenie objętym projektowaną zmianą Studium generowane będą ścieki: socjalno – bytowe i komunalne. Zgodnie z projektem zmiany Studium zakłada się sukcesywną rozbudowę systemu gospodarki ściekami, zapewniając skuteczny system odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków. Zatem wynikające ze zmiany Studium ustalenia pozwalają na ochronę środowiska wodno – gruntowego przed zanieczyszczeniami, przyczyniają się do utrzymania dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych, a więc nie przewiduje się oddziaływania w tym zakresie. Systemy kanalizacji sanitarnej nie stwarzają podczas normalnej eksploatacji znaczących zagrożeń dla środowiska, mogą zdarzyć się jednak sytuacje awaryjne związane z wyciekami ścieków do środowiska gruntowego.

W związku z prowadzeniem działań o charakterze inwestycyjnym z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego, potencjalne oddziaływanie może wynikać z sytuacji awaryjnych tj. niewłaściwa obsługa sprzętu mechanicznego lub niekontrolowany wyciek substancji szkodliwych i ich przenikanie do gruntu i wód. Potencjalne oddziaływanie może mieć charakter chwilowy lub długoterminowy w zależności od ilości i rodzaju substancji oraz czasu wycieku do gruntu.

W związku z rozwojem zabudowy na terenie niezagospodarowanym, zwiększeniem terenów zabudowanych w stosunku do powierzchni biologicznie czynnej przewiduje się lokalną zmianę mikroklimatu otoczenia. Ponadto zwiększenie powierzchni zabudowanej stanowi potencjalne oddziaływanie związane ze



zmiana stosunków gruntowo-wodnych obszaru. Nie przewiduje się, aby projektowane przeznaczenie oraz planowane inwestycje miały wpływ na pogorszenie jakości i ilości wód powierzchniowych.

Zgodnie z projektem zmiany Studium na terenie objętym zmianą przewiduje się powstanie obiektów budowlanych (obiektów usługowych), infrastruktury technicznej drogowej i urządzenia lub sieci infrastruktury technicznej, przy których będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda, gleba, zasoby kopalin, drewno. Wielkość zużycia surowców będzie wynikała aktualnego zapotrzebowania, rodzaju realizowanych inwestycji lokalnych i zastosowanej technologii.

W związku z przeznaczeniem w zmianie Studium terenu pod obszary usług publicznych, przewiduje się potencjalne oddziaływanie o charakterze krótkoterminowym i bezpośrednim. Potencjalny bezpośredni wpływ na powietrze atmosferyczne mogą mieć działania o charakterze inwestycyjnym (roboty ziemne/prace budowlane z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu mechanicznego), które mogą być przyczyną krótkotrwałej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego tj. tlenku węgla (CO), dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>), tlenku azotu (NOX) oraz węglowodorów.

Potencjalny bezpośredni wpływ związany jest również emisją hałasu i wibracji, którego źródłem będzie ciężki sprzęt mechaniczny wykorzystywany przy realizacji inwestycji. Potencjalne oddziaływanie na powietrze i klimat akustyczny ma zatem charakter krótkoterminowy na etapie realizacji inwestycji, a na kolejnym etapie nie będzie mieć znaczenia.

Z uwagi na lokalizację terenów objętych projektem zmiany Studium tj. znaczną odległość od granic Państwa nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko.

### **Rozwiązania mające na celu zapobiegania, ograniczanie lub kompensacje przyrodniczą**

W celu minimalizacji szkód w środowisko wywołanych prowadzeniem inwestycji wskazuje się, że każde prowadzenie inwestycji z użyciem sprzętu mechanicznego wymaga właściwego zabezpieczenia terenu wokół inwestycji (ochrona drzew i krzewów) oraz właściwego zagospodarowania i oczyszczania generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu, a także właściwego zagospodarowania odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji. Ponadto przeglądy pojazdów, wymiana płynów hydraulicznych i chłodniczych oraz tankowanie paliwa wykonywane wyłącznie na terenach utwardzonych. Sprzęt mechaniczny wykorzystywany przy pracach ziemnych powinien być sprawny technicznie, użytkowany zgodnie z ich dokumentacjami techniczno-ruchowymi oraz powinien spełniać inne wymagania określone w Kodeksie o ruchu drogowym.

Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych powinny być podczyszczane przed ich odprowadzeniem do odbiornika. Zamierzenia inwestycyjne należy prowadzić w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu środowiska glebowego substancjami chemicznymi. W sytuacji wycieku substancji szkodliwych z pracującego sprzętu mechanicznego do gruntu lub wód gruntowych należy podjąć działania mające na celu oczyszczenie miejsca skażenia metodą in situ lub ex situ. Podczas prowadzenie robót ziemnych i prac budowlanych wskazuje się na właściwe zagospodarowanie mas ziemnych, gromadzenie oddzielnie gruntu oraz warstwy próchnicznej (humusu) oraz ponowne ich wykorzystanie w miejscu inwestycji lub w razie potrzeby w innej lokalizacji (np. w celu rekultywacji terenów). Wskazuje się również na właściwe zachowanie proporcji pomiędzy powierzchnią zabudowaną i powierzchnią biologicznie czynną.

W zakresie gospodarki odpadami (odpady budowlane, komunalne) inwestor/właściciel zobligowany jest uregulować sposób gromadzenia i odbioru wytworzonych odpadów. Zatem odpady będą przekazywane specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami, posiadającym wymagane prawem zezwolenia.

W zakresie oceny wpływu inwestycji na krajobraz istotna jest również analiza w kontekście przygotowywanego przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego audytu krajobrazowego zgodnie z wytycznymi pn. Identyfikacja i ocena krajobrazów – metodyka oraz główne założenia.

W zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami w ramach inwestycji na terenie objętym projektowaną zmianą Studium powinny być prowadzone przerwy w pracy pojazdów mechanicznych, eliminowane prace maszyn i urządzeń na biegu jałowym, stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) itp. Istotne jest, aby wprowadzone do powietrza substancje nie spowodowały przekroczenia standardów.

W zakresie ograniczenia wpływu na klimat akustyczny na terenie objętym projektowaną zmianą Studium przewiduje się wykorzystanie najlepszych dostępnych technik (BAT), eliminowane prace maszyn i urządzeń na biegu jałowym, w wyniku, czego dotrzymane zostaną standardy, w przypadku występowania terenów chronionych akustycznie. Ponadto, sprzęt mechaniczny wykorzystywany przy pracach ziemnych powinien być sprawny technicznie, użytkowany zgodnie z ich dokumentacjami techniczno-ruchowymi.

Ponadto w niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko wskazuje się na ochronę zasobów naturalnych poprzez racjonalne ich wykorzystywanie. Istotne jest również właściwe oszacowanie wielkości zapotrzebowania na zasoby naturalne.

W zakresie ochrony zdrowia, warunków życia ludzi i dóbr materialnych w trakcie prowadzenia inwestycji odwołuje się do rozwiązań omówionych w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i ochrony przed hałasem. W niniejszej Prognozie oddziaływania na środowisko wskazuje się na stosowanie przepisów prawa, zastosowanie najnowszych dostępnych technologii (BAT) przy prowadzeniu inwestycji, stosowanie się do zasad bhp, ogrodzenie obszaru przed wtargnięciem osób trzecich pozwoli na wyeliminowanie zagrożenia bezpieczeństwa dla ludzi. Wskazuje się również na właściwe zabezpieczenie każdej inwestycji pod względem

ochrony dóbr materialnych osób trzecich.

Podsumowując realizacja wskazanych w zmianie Studium kierunków zagospodarowania wpłynie na poszczególne komponenty środowiska. Wielkość tych zmian będzie zależeć od konkretnych rozwiązań przyjętych podczas realizacji zmiany przez inwestorów.

#### ***Rozwiązania alternatywne***

W projekcie zmiany Studium w sposób wystarczający uwzględniono rozwiązania mające na celu ochronę środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz zdrowie i warunki życia ludzi. Niniejsza Prognoza nie zawiera zatem rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie zmiany Studium.

## 14. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH

- [1] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017r., poz. 1405 ze zm.)
- [2] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017r., poz. 519 ze zm.)
- [3] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2017 poz. 1073 ze zm.)
- [4] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016r., poz. 2134 ze zm.)
- [5] Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2015r., poz. 909 ze zm.)
- [6] Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. 2015r., poz. 774 ze zm.)
- [7] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2016r., poz. 290 ze zm.)
- [8] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2014r., poz. 1446 ze zm.)
- [9] Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017r., poz. 1121)
- [10] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. nr z 2016r., poz. 1987 ze zm.)
- [11] Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2016r. poz. 250 ze zm.)
- [12] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r., poz. 1031)
- [13] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014r., poz. 112)
- [14] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016r., poz. 71)
- [15] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochronie gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r., poz. 1409)
- [16] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014, poz. 1408)
- [17] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r., poz. 2183)
- [18] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1359)
- [19] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014r., poz. 1713)
- [20] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r., poz. 1800)
- [21] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003r., nr 192, poz.1883)
- [22] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2016r., poz. 85)
- [23] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w odkrywkowych zakładach górniczych wydobywających kopaliny pospolite (Dz. U. 2002r., nr 109 poz. 962 ze zm.)

## 15. BIBLIGRAFIA

1. Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry;
2. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, Warszawa, Wydawnictwo PWN, 2002r.;
3. Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych- GZWP wymagających szczególnej ochrony, red. A..S. Kleczkowski, Akademia Górniczo- Hutnicza w Krakowie, 1990r.;
4. Opracowania analizy presji i wpływów zanieczyszczeń antropogenicznych w szczegółowym ujęciu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych dla potrzeb opracowania programów działań i planów gospodarowania wodami” z maja 2007r.;
5. Podręcznik dla inwestorów przedsięwzięć infrastrukturalnych, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego Departament Programów Pomocowych i Pomocy Technicznej, Warszawa, 2007-2013r.;
6. Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu „miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu w rejonie ulic: Obornickiej, Spokojnej, Przemysłowej, Ogrodowej, Mostowej i Wrocławskiej w Trzebnicy”, 2015r.
7. Program Ochrony Środowiska dla gminy Trzebnica na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022 r. wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, 2014r.
8. Raport - Interpretacja wyników monitoringu operacyjnego, ocena stanu chemicznego oraz przygotowanie opracowania o stanie chemicznym jednolitych części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu, Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2012–2014, zadanie nr 9, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, lipiec 2014r.;
9. Raporty o stanie środowiska w województwie dolnośląskim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, 2010 – 2016;
10. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, Praca zbiorowa pod redakcją Romana Bednarka, Poznań, 2012r.;
11. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 r. (SPA 2020);
12. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica, 2014r.
13. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica”
14. Projekt zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” dla fragmentu miasta Trzebnica.

pieczęć firmowa Wykonawcy

## Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że jako autor Prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzebnica” dla fragmentu miasta Trzebnica, spełniam wymagania wprowadzone art. 74a 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 2017r., poz. 1405).

Jednocześnie oświadczam, że jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

*Marta Stelmach-Orzechowska*

.....  
(podpis i pieczęć)

# EkoLogika

Marta Stelmach-Orzechowska  
ul. Jana Bytnara Rudego 21b/103  
45-265 Opole, tel. 661-874-556  
NIP: 884-257-61-99