



## **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**USTALEŃ  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY OSTRÓWEK**



## **SKŁAD ZESPOŁU AUTORSKIEGO:**

mgr inż. PIOTR ULRICH

*członek Okręgowej Izby Urbanistów z/s w Warszawie - WA-263*

mgr inż. arch. ŁUKASZ NITECKI

*członek Okręgowej Izby Urbanistów z/s w Warszawie - WA-401*

mgr MAGDALENA SALWA

mgr inż. arch. PAWEŁ SKURPEL

mgr SYLWIA ADAMKIEWICZ

mgr MARCIN STRĄKOWSKI



## Spis treści

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>7</b>
a) Zakres i cel prognozy oddziaływania na środowisko.....	7
b) Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy .....	8
c) Udział społeczeństwa w opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko .....	8
<b>2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM .....</b>	<b>9</b>
a) Położenie fizycznogeograficzne i rzeźba terenu.....	9
b) Budowa geologiczna .....	11
c) Udokumentowane złoża kopalin .....	13
d) Tereny i obszary górnicze.....	13
e) Warunki hydrogeologiczne .....	16
f) Sieć hydrograficzna.....	18
g) Gleby.....	18
h) Warunki klimatu lokalnego.....	19
i) Szata roślinna .....	20
j) Świat zwierzęcy .....	21
k) Obszary i obiekty chronione .....	22
l) Środowisko kulturowe .....	25
<b>3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH. ....</b>	<b>27</b>
a) Zagrożenia atmosfery .....	28
b) Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych.....	29
c) Przekształcenie rzeźby terenu oraz pokrywy glebowej.....	31
d) Zagrożenia środowiska powodowane przez hałas .....	31
e) Zagrożenia powodowane oddziaływaniem elektromagnetycznym.....	32
f) Obszary szczególnego zagrożenia powodzią.....	32
<b>4. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM ALBO KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STUDIUM .....</b>	<b>33</b>
a) Natura 2000 .....	33
c) Pomniki przyrody.....	33
d) Użytki ekologiczne.....	33
<b>5. PRZEDSTAWIENIE USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM, W TYM ZAPROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH .....</b>	<b>34</b>
a) Informacje o głównych celach, zawartości studium oraz powiązaniach studium z innymi dokumentami.....	34
b) Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z przedmiotowym projektem studium.....	39
c) Projektowane zagospodarowanie terenów.....	40
d) Zgodność z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.....	43
e) Ochrona różnorodności biologicznej.....	44



<b>6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>45</b>
a) Źródła przewidywanego oddziaływania na środowisko .....	45
b) Przewidywane oddziaływanie.....	46
<b>7. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO .....</b>	<b>52</b>
a) Powietrze .....	53
b) Powierzchnia ziemi i gleby .....	54
c) Wody powierzchniowe i podziemne.....	55
d) Klimat i mikroklimat .....	57
e) Klimat akustyczny.....	57
f) Pola elektromagnetyczne .....	60
g) Zwierzęta i rośliny.....	60
h) Oddziaływanie na ludzi .....	62
i) Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki.....	63
j) Ryzyko wystąpienia poważnych awarii.....	63
<b>8. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM .....</b>	<b>66</b>
a) Ochrona terenów rolniczych poprzez: .....	66
b) Ochrona terenów użytków zielonych i zadrzewień poprzez:.....	66
c) Ochrona terenów leśnych poprzez: .....	67
d) Ochrona terenów przeznaczonych do zalesienia poprzez:.....	68
e) Ochrona systemu ekologicznego i walorów krajobrazowych poprzez: .....	69
f) Racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi .....	69
g) Ochrona zasobów surowcowych naturalnych .....	70
h) Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych poprzez:.....	70
i) Ochrona środowiska atmosferycznego poprzez:.....	72
j) Ochrona przed hałasem .....	72
k) Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym poprzez:.....	73
<b>9. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU .....</b>	<b>74</b>
<b>10. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT.....</b>	<b>74</b>
<b>11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>75</b>
<b>12. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM .....</b>	<b>75</b>
<b>13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....</b>	<b>76</b>
<b>14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>77</b>



**15. BIBLIOGRAFIA..... 85**





## 1. WPROWADZENIE

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wynika z art. 3 ust. 1 pkt. 14, art. 46 oraz art. 51 ust 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.). Zgodnie z obowiązującymi przepisami, niniejsze opracowanie sporządzone jest w ramach procedury przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, która w systemie polskiego prawa jest jednym z podstawowych elementów oceny potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z projektowanego zagospodarowania terenu wyznaczonego w studium.

### a) Zakres i cel prognozy oddziaływania na środowisko

Prognoza skutków wpływu ustaleń projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek” obejmuje kompleksową ocenę warunków biotycznych i abiotycznych środowiska przyrodniczego, przy uwzględnieniu jego aktualnego stanu i odporności na zmiany antropogeniczne oraz wpływu na środowisko dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Określa wpływ i zakres potencjalnych zmian w środowisku i warunkach życia mieszkańców, wywołanych realizacją ustaleń projektowanego dokumentu oraz przedstawia rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne wpływy na środowisko, spowodowane realizacją ustaleń zawartych w studium.

Prognoza obejmuje swoim zasięgiem obszar gminy Ostrówek wraz z terenami pozostającymi w zasięgu jej oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń studium. Prognoza winna być wykonana zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1, 2 i 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Głównym celem niniejszego opracowania – prognozy – jest wskazanie, w jakim stopniu wyznaczone w studium kierunki będą miały wpływ na środowisko



przyrodnicze, dokonanie oceny czy jego zapisy nie naruszają idei zrównoważonego rozwoju zapewniających zachowanie prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi dla obecnych i przyszłych pokoleń oraz wskazanie metod zmniejszenia lub wykluczenia uciążliwości dla środowiska wynikających z realizacji działań zawartych w studium.

Do pozostałych celów zalicza się:

- ocenę możliwości oddziaływań transgranicznych,
- identyfikację obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe,
- ocenę na ile zaproponowane rozwiązania pozwolą wzbogacić lub odtworzyć obniżone i zdegradowane wartości środowiska,
- ocenę możliwości pojawienia się nowych szans dla ukształtowania wyższej jakości środowiska.

#### **b) Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy**

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodą analityczno-syntetyczną poddając szczegółowej analizie ustalenia projektu studium oraz opracowania ekofizjograficznego. Wykorzystano materiały kartograficzne, opracowania archiwalne i planistyczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie. Przeanalizowano i uwzględniono kierunki działań przyjęte w innych prognozach oddziaływania na środowisko, a dotyczących się przedsięwzięć lokalizowanych na terenie gminy.

Zebrane w ten sposób informacje posłużyły do określenia istniejącego stanu środowiska przyrodniczego i określeniu jego funkcjonowania przy obecnym zainwestowaniu oraz oceny zakresu i charakteru przewidywanych zmian, które mogą być skutkiem realizacji ustaleń studium. Punktem wyjścia do tego była identyfikacja czynników mających potencjalny wpływ na środowisko.

#### **c) Udział społeczeństwa w opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko**

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest dokumentem wymagającym sporządzenia strategicznej oceny oddziaływania na



środowisko. Elementem tej oceny jest prognoza oddziaływania na środowisko, która zgodnie z art. 39 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wymaga udziału społeczeństwa w jej sporządzaniu, dzięki czemu, osoby nie posiadające profesjonalnej wiedzy mogą aktywnie włączyć się do konsultacji projektu studium, które w wyniku realizacji jego potencjalnych działań i przedsięwzięć będą oddziaływać na środowisko.

Artykuł 29 w/w ustawy podtrzymuje dotychczasową regulację prawa ochrony środowiska, przyznając prawo składania uwag i wniosków w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa „każdemu”. Środowisko przyrodnicze jest bowiem dobrem, które służy wszystkim, nie tylko społeczności lokalnej. Możliwość zapoznania się z prognozą i projektem studium może korzystnie wpłynąć na umiejętności oceny prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożeń oraz ich potencjalnej wagi.

## **2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

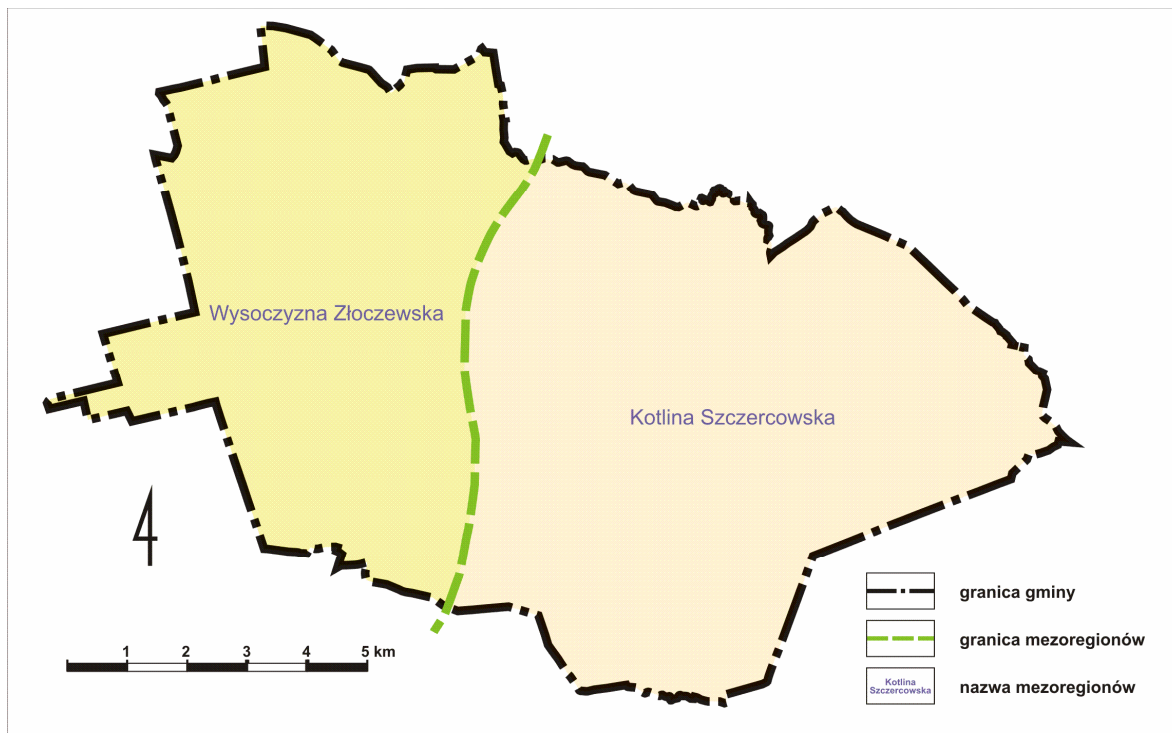
### **a) Położenie fizycznogeograficzne i rzeźba terenu**

Według regionalizacji Jerzego Kondrackiego obszar gminy Ostrówek znajduje się w na styku dwóch mezoregionów fizycznogeograficznych: Kotliny Szczercowskiej i Wysoczyzny Złoczewskiej, które wchodzą w skład makroregionu Nizina Południowowielkopolska, należącego do podprowincji Niziny Środkowopolskie.

Współczesna rzeźba omawianego terenu, z wyjątkiem dolin rzecznych, przetrwała w mało zmienionej postaci od zlodowacenia Warty, a glacialny porządek rzeźby związany z arealnym zanikiem lobu południowowielkopolskiego zachował tutaj swoją czytelność. Tajanie i zanik lądolodu warciańskiego miały charakter powierzchniowy. Szczeliny tworzące się wśród spękań pokrywy lodowcowej powodowały bryłowy rozpad lądolodu. Powstały wówczas pagórki moren martwego lodu, kemy, plateau kemowe, równiny wodnolodowcowe pokrywające glinę zwałową charakterystyczne dla zachodniej części gminy.



### Regionalizacja fizycznogeograficzna wg. J. Kondrackiego



Źródło. Opracowanie własne na podstawie [web3.pig.gov.pl](http://web3.pig.gov.pl)

Doliny rzeczne założone w fazie kataglacialnej zlodowacenia Warty, zostały erozyjnie pogłębione w okresie postglacialnym, a następnie uległy wypełnieniu osadami rzecznyymi w czasie zlodowaceń północnopolskich. Powierzchnię tych osadów wspólnie tworzą rozległe tarasy nadzalewowe w dolinach Oleśnicy i Pysznej. Z fazą kataglacialną zlodowacenia Warty wiązać należy również początki powstania nieck denudacyjnych i płaskodennych dolin odzwierciedlających organizację spływu powierzchniowego z wysoczyzn ku dolinom, które najlepiej zachowane, można odnaleźć we wschodniej części gminy (na zachód od miejscowości Wielgie) gdzie wysoczyzna morenowa, przez krawędzie i stoki wysoczyznowe przechodzi w tarasy nadzalewowe starsze rzeki Pysznej. Główna faza rozwoju tych form przypada na okresy peryglacialne zlodowaceń północnopolskich. Do najmłodszych form występujących na terenie gminy zaliczyć należy formy eoliczne powstałe w schyłkowej fazie zlodowacenia bałtyckiego, które można odnaleźć: w okolicy Koloni Dębiec, na północny-zachód od miejscowości



Okalew, na północny-wschód od Dobryszyny i Ostrówka oraz holocenijskie tarasy zalewowe w dolinach rzecznych.

Wymienione powyżej formy rzeźby terenu decydują o urozmaiconym krajobrazie gminy Ostrówek. Najwyżej wyniesiona powierzchnia zlokalizowana w ramach zespołu pagórków kemowych usytuowanych na wschód od Okalewa, wynosi 198,7 m n.p.m. Najniżej usytuowany jest północno-wschodni obszar gminy znajdujący się w dolinie rzeki Pysznej, gdzie rzędne terenu kształtują się na poziomie około 160,4 m n.p.m. Różnica wysokości względnych wynosi 38,3 m, przy czym lokalnie waha się ona od kilku do kilkunastu metrów. Średnio rzędne terenu w części zachodniej gminy kształtują się na poziomie około 170-180 m n.p.m., podczas gdy w części wschodniej wynoszą około 160-170 m n.p.m.

#### **b) Budowa geologiczna**

Obszar gminy Ostrówek pod względem budowy geologicznej położony jest w zachodniej części monokliny przedsudeckiej, w granicach mniejszej jednostki tektonicznej zwanej monokliną kalisko-złoczewską, na pograniczu synklinorium szczecińsko-łódzko-miechowskiego (niecka mogileńsko-łódzka). Dominującą rolę w budowie geologicznej gminy mają utwory jury, trzeciorzędu i czwartorzędu.

Utwory jury górnej stanowią podłoże osadów kenozoicznych prawie na całym obszarze gminy. Mają one miąższość od kilkunastu do kilkuset metrów i są wykształcone w postaci wapieni marglistych i margli. W głównej mierze są to utwory oksfordu. Skąpy kimerydu stwierdzono w utworach wiertniczych w okolicy Okalewa. Utwory trzeciorzędu występują powszechnie, pokrywając urozmaiconą powierzchnię utworów mezozoicznych (poza południową część gminy znajdującą się w okolicy Nietuszyny). Średnia ich miąższość waha się od kilku do kilkudziesięciu metrów i składa się przeważnie z piasków kwarcowych drobno i średnioziarnistych, iłów i mułków, które miejscami zawierają przewarstwienia ciemnobrunatnych piasków i węgla brunatnego. W rejonie rowu tektonicznego Złoczewa, którego południowo-zachodni fragment zlokalizowana jest na terenie gminy Ostrówek wartości te mogą przekraczać 300 m (w centralnej części rowu). W utworach miocenu rowu złoczewskiego, wyróżnia się dwie serie: serię węglową o miąższości 95-138 m z



warstwami węgla brunatnego przedzielonymi warstwami płonnymi ilów, mułków, piasków, gytii i kredy jeziornej oraz serie nadwęgloną o miąższości 120-165 m złożoną z drobnoziarnistych i pyłowatych piasków kwarcowych oraz ilów szarobrunatnych ze szczątkami roślin i miejscami z wkładkami ksylitów. Strop utworów jury występuje na głębokości od 25 m p.p.t w Skrzynkach i Borowcu, do około 65 m w miejscowości Wielgie.

Osady czwartorzędowe występują na całym obszarze opracowania. Reprezentowane są one przez utwory lodowcowe, wodnolodowcowe, eoliczne, pochodzenia rzeczno-roślinnego. Łądolód transgredował na tym terenie kilkakrotnie dostarczając dużo zróżnicowanych osadów. W okresach glacialnych akumulowały się gliny zwałowe, a w czasie ociepleń powstawały osady fluwioglacjalne o frakcji żwirowo, żwirowo – piaszczystej. Powtarzające się glacjały i interglacjały zmieniając kolejno obraz budowy geologicznej spowodowały, że ostateczny profil osadów czwartorzędowych odznacza się znaczną zmiennością, a ich miąższość waha się od kilku do około 30-45 m, przy czym można przyjąć, że główne elementy budowy geologicznej czwartorzędu ukształtowane zostały w okresie zlodowaceń środkowopolskich i młodszych. W czasie zlodowaceń północnopolskich, w strefie klimatu peryglacjalnego nastąpiło wysokie zasypanie szerokich dolin rzecznych. Osady rzeczne budują rozległe powierzchnie tarasów nadzalewowych wyższych Oleśnicy i Pysznej, które wykształciły się w postaci piasków drobno i średnioziarnistych dobrze wysegregowanych. W fazie schyłkowej zlodowacenia bałtyckiego akumulowane były piaski rzeczne tarasów nadzalewowych niższych, które są włożone w rozcięte powierzchnie osadów wyższych. Z reguły mają one miąższość do 6 m i są zbudowane z piasków różnoziarnistych przewarstwionych drobnymi żwirami.

Czwartorzęd nierozdzielony reprezentowany przez piaski eoliczne i piaski eoliczne w wydmach. Tworzą one niezbyt rozległe nieregularne pokrywy na obszarach tarasów nadzalewowych i na wysoczyznach. Pokrywy eoliczne są różnej miąższości i tworzą je piaski żółte, drobno i średnioziarniste, miejscami pyłowate. Miąższość ich od kilku do kilkunastu metrów.



Osady holoceniowe występują w dnach współcześnie funkcjonujących dolin rzecznych i reprezentowane są przez piaski rzeczne, częściowo humusowe dość dobrze wysegregowane, z nieznaczoną domieszką mułków i żwirów. Miąższość osadów rzecznych osiąga maksymalnie kilka metrów.

### **c) Udokumentowane złoża kopalin**

Na terenie gminy znajduje się następujące udokumentowane złoża kopalin:

- złożo Bolków – złożo kruszywa naturalnego,
- złożo Bolków I – złożo kruszywa naturalnego,
- złożo Górne-Chojny (na terenie gminy zlokalizowane jest pole B,C,D) - złożo kruszywa naturalnego,
- złożo Nietuszyna – złożo kruszywa naturalnego,
- złożo Okalew II – złożo kruszywa naturalnego,
- złożo Okalew III – złożo kruszywa naturalnego,
- złożo Okalew IV – złożo kruszywa naturalnego,
- złożo Okalew V (pole A, B, C) – złożo kruszywa naturalnego,
- złożo Ostrówek III – złożo kruszywa naturalnego,
- złożo Ostrówek V (pole A, B) – złożo kruszywa naturalnego,
- złożo Ostrówek VI – złożo kruszywa naturalnego,
- złożo Ostrówek VII – złożo kruszywa naturalnego,
- złożo Ugoda Niemierzyn – złożo kruszywa naturalnego,
- złożo Złoczew (złożo częściowo zlokalizowane na terenie gminy) – złożo węgla brunatnego.

### **d) Tereny i obszary górnicze**

W granicach gminy Ostrówek występują następujące obszary i tereny górnicze związane z eksploatacją złóż:

- teren i obszar górniczy Bolków
  - koncesja nr ROV.7422.104.2012.AR z dnia 2 sierpnia 2012 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Bolków”. Termin ważności: 18 grudnia 2021 r.,



- zmieniona koncesją nr RŚV.7422.136.2013.AR z dnia 23 lipca 2013 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na przeniesienie koncesji na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Bolków”,
- teren i obszar górniczy Bolków I A
    - koncesja nr ROV.7422.168.2012.AR z dnia 5 października 2012 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Bolków I”. Termin ważności: 31 grudnia 2027 r., zmieniona koncesją nr RŚV.7422.34.2014.AW z dnia 31 marca 2014 r. ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Bolków I”. Termin ważności: 31 grudnia 2027 r.
  - teren i obszar górniczy Górne-Chojny – Pole A1B
    - koncesja nr ROV.7422.96.2012.AR z dnia 22 sierpnia 2012 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Górne-Chojny”. Termin ważności: 22 października 2021 r.,
  - teren i obszar górniczy Górne-Chojny – Pole A2C
    - koncesja nr ROV.7422.96.2012.AR z dnia 22 sierpnia 2012 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Górne-Chojny”. Termin ważności: 22 października 2021 r.
  - teren i obszar górniczy Górne-Chojny – Pole D
    - koncesja nr ROV.7422.96.2012.AR z dnia 22 sierpnia 2012 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Górne-Chojny”. Termin ważności: 22 października 2021 r.,
  - teren i obszar górniczy Nietuszyna
    - koncesja nr ROV.7422.97.2012.AR z dnia 2 sierpnia 2012 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Nietuszyna”. Termin ważności: 18 grudnia 2021 r.,
  - teren i obszar górniczy Okalew IIA



- koncesja nr ROV.7422.148.2012.AR z dnia 21 września 2012 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kopaliny ze złoża „Okalew II”. Termin ważności: 31 grudnia 2027 r.,
- teren i obszar górniczy Okalew IIIA
  - koncesja nr ROV.7422.112.2012.AR z dnia 27 sierpnia 2012 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Okalew III”. Termin ważności: 31 grudnia 2022 r.,
- teren i obszar górniczy Okalew IV
  - koncesja nr ROV.7422.147.2012.AR z dnia 11 października 2012 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie piasku ze złoża „Okalew IV”. Termin ważności: 31 grudnia 2017 r.,
- teren górniczy Okalew V
  - koncesja nr ROV.7422.113.2012.AR z dnia 27 sierpnia 2012 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Okalew V”. Termin ważności: 31 grudnia 2027 r.,
- obszar górniczy Okalew V – Pole A
  - koncesja nr ROV.7422.113.2012.AR z dnia 27 sierpnia 2012 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Okalew V”. Termin ważności: 31 grudnia 2027 r.,
- obszar górniczy Okalew V – Pole B
  - koncesja nr ROV.7422.113.2012.AR z dnia 27 sierpnia 2012 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Okalew V”. Termin ważności: 31 grudnia 2027 r.,
- obszar górniczy Okalew V – Pole C
  - koncesja nr ROV.7422.113.2012.AR z dnia 27 sierpnia 2012 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Okalew V”. Termin ważności: 31 grudnia 2027 r.,
- teren i obszar górniczy Ostrówek IIIA
  - koncesja nr RŚV.7422.102.2013.AR z dnia 5 czerwca 2013 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa



naturalnego (piasku) ze złoża „Ostrówek III”. Termin ważności: 31 grudnia 2028 r.,

- teren i obszar górniczy Ostrówek VA
  - koncesja nr ROV.7422.149.2012.AR z dnia 6 listopada 2012 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Ostrówek V”. Termin ważności: 2 listopada 2016 r.
- teren i obszar górniczy Ostrówek VB
  - koncesja nr ROV.7422.149.2012.AR z dnia 6 listopada 2012 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Ostrówek V”. Termin ważności: 2 listopada 2016 r.
- teren i obszar górniczy Ostrówek VI
  - koncesja nr ROV.7422.13.2013.AR z dnia 22 lutego 2013 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Ostrówek VI”. Termin ważności: 31 grudnia 2028 r.
- teren i obszar górniczy Ostrówek VII
  - koncesja nr ROV.7422.14.2012.AR z dnia 22 lutego 2013 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Ostrówek VII”. Termin ważności: 31 grudnia 2028 r.
- teren i obszar górniczy Ugoda Niemierzyn
  - koncesja nr ROV.7422.184.2012.AR z dnia 9 listopada 2012 r., ustanowiona decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego, na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Ugoda Niemierzyn”. Termin ważności: 31 grudnia 2027 r.

#### e) Warunki hydrogeologiczne

Według atlasu hydrogeologicznego obszar gminy Ostrówek położony jest w makroregionie centralnym, regionie śląsko-krakowskim XII, w subregionie jurajskim XII<sub>3</sub>. Użytkowe poziomy wodonośne związane są tu z utworami mezozoiku i kenozoiku. Zgodnie z przedstawioną budową geologiczną, piętra wodonośne występują w utworach czwartorzędu, trzeciorzędu i jury.



Zasięg występowania czwartorzędowego poziomu wodonośnego jest ograniczony. W jego obrębie można wyróżnić trzy regiony hydrogeologiczne: współczesnych dolin rzecznych, obszarów akumulacji glacyfluwialnej oraz wysoczyzn morenowych. Rejon współczesnych dolin rzecznych charakteryzuje się niezbyt dużą miąższością najczęściej w przedziale 10-20m ale może osiągać nawet 30 m. Wody podziemne występują tu płytko, przeważnie do 5 m i charakteryzują się swobodnym zwierciadłem. Zasilanie warstwy tego regionu odbywa się z infiltracji wód opadowych i powierzchniowych, jak również drogą dopływu podziemnego z obszarów otaczających wysoczyzn, które przykryte są osadami wodnolodowcowymi. Rejon obszarów akumulacji glacyfluwialnej występuje po prawej stronie doliny Pysznej. Warstwa wodonośna związana jest tam z osadami piaszczysto-żwirowymi o miąższości przeważnie 5-20 m. Wody w rejonach wysoczyzn polodowcowych występują w osadach piaszczysto-żwirowych poprzedzielanych utworami słabo przepuszczalnymi głównie glinami zwałowymi. Są to wody zalegające płytko, zasilane poprzez bezpośrednią infiltrację wód atmosferycznych. Zwierciadło ich podlega znacznym wahaniom, zależnie od pór roku i zmian klimatycznych. Z gospodarczego punktu widzenia wody te nie przedstawiają większego znaczenia.

Występowanie wód w utworach trzeciorzędowych jest związane z seriami piasków, przeważnie drobnoziarnistych miocenu. Stanowią one część rowu Łączewa, przy czym w ramach Gminy Ostrówek brak jest ujęć z tego pietra.

Główny poziom użytkowy w osadach jury górnej związany jest z utworami oksfordu. Charakteryzuje się on bardzo dobrą wodoprzepuszczalnością ze względu na system szczelin, a także istnienie obszarów bezpośredniego zasilania. Omawiany poziom prowadzi z reguły wody pod ciśnieniem. Z tego poziomu zasilane są dwa gminne ujęcia wody, w tym:

- ujęcie wody w Ostrówku (znajdujące się na terenie dawnego Ośrodka Rolnego SKR) – wody z poziomu jurajskiego nawiercono tu na głębokości 65,0 m ppt, a napięte zwierciadło stabilizuje się na głębokości 19,5 m ppt. Zasoby ujęcia ustalono w wysokości 55,82 m<sup>3</sup>/h, przy depresji 2,5 m,
- ujęcie wody w Wielgiem - strop utworów jury górnej kształtuje się na rzędnych 126,49 m npm – 113,19 m npm. Napięte zwierciadło wody zostało nawiercone na



głębokościach 49,0-52,5 m ppt, a ustabilizowało się na głębokościach 14,8-17,6 m ppt (160,69-161,05 m npm). Zasoby ujęcia ustalono w wysokości– 556 m<sup>3</sup>/h,

- ujęcie wody Piskornik – ujęcie nieeksploatowane (miało stanowić źródło zaopatrzenia w wodę dla Wielunia), składa się z kilku studni. Jego zasoby dla czwartorzędu ustalono w wysokości 470 m<sup>3</sup>/h przy depresji 4,45 m, dla jury górnej w wysokości 63 m<sup>3</sup>/h, przy depresji 45 m.

Teren gminy nie znajduje się w zasięgu głównych zbiorników wód podziemnych.

#### **f) Sieć hydrograficzna**

Głównym ciekim odwadniającym obszar gminy jest rzeka Pyszna, będąca dopływem Oleśnicy, która z kolei stanowi lewostronny dopływ Warty. Dolina Pysznej jest miejscami szeroka z zawikłaną i bogatą siecią rzeczną. Na całym obszarze liczne są mniejsze cieki i rowy melioracyjne. Są to rzeki nizinne z małymi spadkami o krętych kortach i z zabagnionymi dolinami, pocięte siecią kanałów odwadniających.

Teren gminy jest ubogi w naturalne zbiorniczki i oczka wodne, wypełniające zagłębienia terenu. Największe z nich znajdują się w okolicy Ostrówka i stanowią całość z dawnym zespołem dworsko-parkowym. Łączna ich powierzchnia wynosi około 2 ha. Oczka wodne występują też w obrębie lasów na siedliskach wilgotnych oraz na terenach bagnisk śródlęśnych. Zbiorniczki te stanowią cenny element krajobrazu gminy oraz pełnią rolę ważne rezerwuarów wodnych.

#### **g) Gleby**

Zróżnicowanie typologiczne i gatunkowe gleb jest uwarunkowane wieloma czynnikami, do których zaliczyć należy: rodzaj skały macierzystej, klimat (mikroklimat), rzeźbę terenu (mikrorzeźbę), hydrosferę, organizmy roślinne i zwierzęce, działalność człowieka oraz długość okresu, w którym ten proces przebiegał (wiek gleby). O jej przynależności typologicznej może decydować cały zespół wymienionych składników glebotwórczych lub tylko jeden. Rodzaj gleby uzależniony jest od genezy skały macierzystej, na której powstała (np. utwory fluwioglacjalne, eoliczne itd.), a o gatunku gleby – grupa granulometryczna (uziarnienie jakie wykazuje charakteryzowana gleba np.: piasek luźny, piasek gliniasty itd.).



Teren zajmowany przez gminę Ostrówek należy do trzech regionów gleboworolniczych (wg IUNG Puławy 1977) : brąszewicko – lututowskiego (część zachodnia), osjakowskiego (część wschodnia) oraz złoczewsko – konopnickiego (część północno – wschodnia). Region brąszewicko – lututowski obejmuje gleby wytworzone przeważnie z piasków wodno – lodowcowych niskiej jakości. Przeważają tu piaski luźne lub słabo gliniaste zaliczane do gleb pseudobielicowych i bielicowych, sporadyczne występują tu gleby brunatne i silnie spiaszczone czarne ziemie. Wśród użytków zielonych dominują gleby murszowe i murszowate, rzadziej spotykamy torfy. Lasy zajmują gleby najslabsze, położone na wzniesieniach. W regionie osjakowskim dominują gleby pseudobielicowe i bielicowe, rzadziej spotykamy czarne ziemie oraz gleby brunatne wylugowane. Wytworzyły się one głównie z piasków wodno – lodowcowych i z reguły zaliczane są do niskich klas bonitacyjnych. W dolinach rzecznych występują gleby aluwialne (mady niskiej jakości). Na terenie regionu złoczewsko - konopnickiego dominują gleby wytworzone z glin, zaliczane najczęściej do gleb brunatnych właściwych lub wylugowanych.

Użytki rolne zajmują 6977 ha powierzchni gminy Ostrówek. W strukturze użytkowania przeważają grunty orne oraz łąki.

#### **h) Warunki klimatu lokalnego**

Położenie fizyczno - geograficzne gminy powoduje, że nad jego obszar napływają różnorodne masy powietrzne. Dominują tutaj masy powietrza polarno - morskiego i polarno - kontynentalnego, wywołujące dużą dobową i roczną zmienność pogody.

W związku z ogólną cyrkulacją atmosferyczną najczęściej występującymi kierunkami wiatru są: zachodni i południowo - zachodni, stosunkowo duży jest też udział kierunków: wschodniego, południowo - wschodniego i południowego, najrzadziej występują wiatry północne. Średnia miesięczna prędkość wiatru wynosi 4,0 m/s.

Największe średnie miesięczne zachmurzenie przypada na listopad i grudzień, najmniejsze na sierpień i wrzesień. W ciągu roku przypada średnio 150 dni pochmurnych i 100 dni pogodnych. Średnia wartość nasłonecznienia w ciągu roku



wynosi 5 godzin na dobę. Największe miesięczne nasłonecznienie obserwuje się w czerwcu, najmniejsze w grudniu.

Elementy klimatu wywierają duży wpływ na kształtowanie się temperatury powietrza. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,1 °C. Najzimniejszym miesiącem w roku jest styczeń (-21,9 °C), a najcieplejszym lipiec (17,9 °C). Średnia roczna amplituda temperatur wynosi 19,8 °C. Liczba dni bardzo mroźnych (z temperaturą maksymalną niższą od -10 °C) wynosi średnio 15,5 w ciągu roku, natomiast średnia roczna liczba dni upalnych (z temperaturą maksymalną wyższą od 30 °C) wynosi 10.

Średnia wilgotność w ciągu roku wynosi 60% i jest zbliżona do siebie w poszczególnych miesiącach. Bardzo istotnym elementem klimatycznym są opady atmosferyczne, ich roczna średnia suma wynosi 606 mm. Największą ilością opadów charakteryzuje się lipiec (96 mm), najmniejszą październik (33 mm).

#### **i) Szata roślinna**

Szata roślinna gminy Ostrówek jest dość urozmaicona. Składa się na nią roślinność lasów, łąk, pastwisk oraz zespoły synantropijne, w tym: segetalne (związane z terenami upraw) i ruderalne (związane z przestrzeniami zurbanizowanymi).

Grunty leśne zajmują obszar 2725 ha stanowiąc 26,9% jej powierzchni. Największe ich kompleks znajduje się we wschodniej części gminy gdzie sąsiaduje on z doliną rzeki Pysznej. Pozostałe lasy są niewielkie i wykazują duże rozproszenie. Wykazują one średnią żyzność siedlisk, a w strukturze drzewostanów dominują bory sosnowe z niewielkim udziałem drzewostanów dębowych, świerkowych i bukowych o niskiej zasobności. Na terenach podmokłych występują skupiska olszy.

Do cennych ekosystemów związanych z nieleśnymi formacjami zaliczyć należy zespoły roślinności łąkowej występujące w dolinach rzek (głównie rzeki Pysznej), mniejszych cieków oraz naturalnych obniżeniach terenu.

Pozostałą część szaty roślinnej stanowią tereny użytkowane rolniczo (pola, łąki, sady), które są specyficznym typem biocenozy charakteryzującym się z reguły znacznym uproszczeniem pod względem składu gatunkowego w porównaniu z



biocenozą naturalną oraz roślinność ruderalna zasiedlająca podłoża zmienione przez człowieka, charakterystyczna dla terenów zurbanizowanych.

## j) Świat zwierzęcy

Faunę gminy reprezentują gatunki, z których większość spotykana jest również w pozostałych częściach województwa i kraju. Poszczególne gatunki zwierząt związane są z określonymi ekosystemami krajobrazami, w tym: leśnym, dolinami rzecznyymi, zbiornikami wodnymi (sztucznymi i naturalnymi) oraz krajobrazem wiejsko-rolniczym. W faunie borów, zwłaszcza suchych, znaczny udział mają gatunki owadów związanych pokarmowo z sosną (przy czym wiele z nich to znane szkodniki lasów). Występują tu również typowe dla polski środkowej gatunki płazów (np. ropucha szara, kumak nizinny, traszka zwyczajna i grzebieniasta) i gadów (w tym: jaszczurka zwinki, która zasiedla suche i nasłonecznione okrajki borów, padalec, żmija zygzakowata, a na terenach wilgotnych zaskroniec). Fauna ssaków jest bardzo zróżnicowana, występują tu bowiem zarówno duże parzystokopytne, jak i drobne ssaki. Dość pospolicie spotyka się tu sarnę i dziką, jakkolwiek jego stan liczebny jest trudny do ustalenia. Z rzędu ssaków owadożernych występuje: jeż, kret, ryjówka. Wśród gryzoni: nornica ruda, mysz leśna, mysz zaroślowa i wiewiórka ruda. Bogactwo fauny krajobrazu rolniczego zależy przede wszystkim od stopnia jego mozaikowości oraz intensywności prowadzonej tam gospodarki. Na suchych pastwiskach spotkać można okazałe muchówki, np. bąka bydlęcego i drapieżnego łowika szerszeniaka. Świat ptaków jest dość bogaty. Występuje tu bażant, kuropatwa, krzyżówka, głowienek, łabędź niemy. Od około 15 lat spotkać można również żurawia białego (jego lęgowiska to torfowiska Rudlic, Jackowskiego, Kuźnicy i stawy w Ostrówku), czaplę siwą, bociana czarnego (którego występowanie stwierdzono na łąkach za stawami podworskimi w Ostrówku). Na obszarach rolniczych spotykamy ptaki pochodzące z różnych środowisk - leśnych i nieleśnych. Jak we wszystkich typach krajobrazów dominują tu gatunki leśne, które przystosowały się do śródpolnych i osiedlowych zadrzewień, sadów, żywopłotów, drzew rosnących wśród szlaków komunikacyjnych. Najliczniejszymi ssakami upraw rolnych są gryzonie, głównie norniki. Z gatunków łownych występują tu królik, zając i



polna populacja sarny, które występują również na użytkach zielonych. W sąsiedztwie siedzib ludzkich występują gatunki charakterystyczne dla obszarów zurbanizowanych. Pojawienie się niektórych gatunków świata zwierzęcego, w tym: bobra, bociana czarnego, żurawia, jest świadectwem czystości środowiska naturalnego gminy Ostrówek.

#### **k) Obszary i obiekty chronione**

Na obszarze gminy Ostrówek występują zarówno wielkoobszarowe jak i indywidualne formy ochrony przyrody, w tym:

- park krajobrazowy,
- pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne.

##### Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki

We wschodniej części gminy (w ramach sołectwa Wielgie) przebiega zachodnia granica Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki. Został on utworzony 14 września 1989 r. i obejmuje swoim zasięgiem 9 gmin: Widawę, Konopnicę, Burzenin, Zapolice, Sieradza, Sędziejowice, Ostrówek, Rusiec, Zduńską Wolę. Powierzchnia parku wynosi 25.330 ha. Przedmiotem ochrony są doliny rzek Warty, Widawki, Grabi, Oleśnicy, Niecieczy i Wierznicy wraz z zamieszkującym je światem roślinnym i zwierzęcym. Pod względem geograficznym obszar parku znajduje się we wschodniej części Niziny Południowowielkopolskiej. Na terenie tym Warta przyjmuje prawobrzeżny dopływ – Widawkę i lewobrzeżny – Oleśnicę. Do Widawki, w pobliżu jej ujścia do Warty wpadają Nieciecz i Grabia, tworząc wyjątkowy węzeł hydrologiczny. Obszar parku wyróżnia się w swym otoczeniu urozmaiconą rzeźbą terenu. Doliny Warty, Widawki i Grabi zachowały na dużej części swego biegu, prawie naturalny charakter rzek nizinnych, które są otoczone przez rozległe połacie ekstensywnie użytkowanych pól, łąk i grupy małych, prywatnych lasków. Zbiorowiska świeżych łąk, miejscami silnie podmokłych, sąsiadują zwykle z szuwarami, turzycowiskami, podmokłymi olsami lub zaroślami wierzbowymi. Szczególnie malowniczo prezentują się przełomowe odcinki doliny Warty, które rozciągają się od Konopnicy (gdzie wysokości względne stoków dochodzą do 45 m)



do Strobina, w okolicach Stumian, Wielkiej Wsi, Strońska i to one tworzą najatrakcyjniejsze partie krajobrazu tworzące ciągi widokowe z wysokich brzegów na rozległą dolinę. To właśnie krajobraz jest największym walorem tego parku, szczególnie krajobraz dolin większych i mniejszych rzek. Poza koncentracją elementów przyrodniczych, ważny jest również aspekt historycznych i kulturowych. Zabytkowe kościoły, kapliczki, dworki szlacheckie, młyny, spichlerze, ale także układy urbanistyczne Widawy, Burzenina czy Chojnego są świadectwem działalności ludzkiej prowadzonej na tych terenach.

#### Pomniki przyrody

Do pomników przyrody ożywionej na terenie gminy należą pojedyncze drzewa odznaczające się sędziwym wiekiem, wielkością, niezwykłymi kształtami lub innymi cechami. Zaliczyć do nich należy:

Nazwa	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Lokalizacja
Dąb szypułkowy	Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody. Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego Nr 3, poz. 9	Dąb szypułkowy o obwodzie 390	Kuźnica 94
Grab zwyczajny	Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody. Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego Nr 3, poz. 9	Grab zwyczajny o obwodzie 360	Wielgie, dz. nr ewid. 659/9
Dąb szypułkowy	Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody. Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego Nr 3, poz. 9	Dąb szypułkowy o obwodzie 520	Wielgie, dz. nr ewid. 659/9
Dąb szypułkowy	Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody. Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego Nr 3, poz. 9	Dąb szypułkowy o obwodzie 350	Wielgie, dz. nr ewid. 659/9
Grab zwyczajny	Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody. Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego Nr 3, poz. 9	Grab zwyczajny o obwodzie 270	Wielgie, dz. nr ewid. 659/9
Lipa drobnolistna	Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody. Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego Nr 3, poz. 9	Lipa drobnolistna o obwodzie 500	Ostrówek



## Użytki ekologiczne

Istotnym powodem tworzenia użytków ekologicznych jest potrzeba objęcia ochroną niewielkich powierzchniowo obiektów, ale cennych pod względem przyrodniczym, o dużym znaczeniu dla zachowania unikatowych zasobów genowych. Z reguły nie mogły one zostać objęte ochroną rezerwatową ze względu na niewielką powierzchnię i mniejszą rangę walorów przyrodniczych. Na terenie gminy tą formą ochrony przyrody objęto:

Nazwa użytku ekologicznego	Data utworzenia	Pow. [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Obręb ewidencyjny
Bagno śródleśne	1996-03-19	8,24	Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 19 marca 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego Nr 3, poz. 14	Dymek
Bagno śródleśne	1996-03-19	3,79	Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 19 marca 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego Nr 3, poz. 14	
Bagno śródleśne	1996-03-19	4,52	Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 19 marca 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego Nr 3, poz. 14	Wielgie
Bagno śródleśne	2000-05-22	0,35	Rozporządzenie Nr 18/2000 Wojewody Łódzkiego z dnia 22 maja 2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Wielgie
Bagno śródleśne	2000-05-22	0,12	Rozporządzenie Nr 18/2000 Wojewody Łódzkiego z dnia 22 maja 2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Wielgie
Bagno śródleśne	2000-05-22	0,38	Rozporządzenie Nr 18/2000 Wojewody Łódzkiego z dnia 22 maja 2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Kuźnica
Bagno śródleśne	2000-05-22	0,07	Rozporządzenie Nr 18/2000 Wojewody Łódzkiego z dnia 22 maja 2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Ostrówek
Bagno śródleśne	2000-05-22	0,5	Rozporządzenie Nr 18/2000 Wojewody Łódzkiego z dnia 22 maja 2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Ostrówek
Bagno śródleśne	2000-05-22	0,56	Rozporządzenie Nr 18/2000 Wojewody Łódzkiego z dnia 22 maja 2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Rudlice Jackowskie
Bagno śródleśne	2000-05-22	2,76	Rozporządzenie Nr 18/2000 Wojewody Łódzkiego z dnia 22 maja 2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Nietuszyna
Bagno śródleśne	2000-05-22	0,52	Rozporządzenie Nr 18/2000 Wojewody Łódzkiego z dnia 22 maja 2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Nietuszyna



## I) Środowisko kulturowe

Zachowane zasoby dziedzictwa kulturowego, obejmujące cenne zabytki wpisane do rejestru zabytków i ewidencji konserwatorskiej, historycznie ukształtowane układy przestrzenne, miejsca koncentracji podziemnych warstw kultury, a także tradycja regionu, stanowią wartości podlegające ochronie prawnej i pozwalające na wyodrębnienie obszarów o znaczących walorach środowiska kulturowego, na które składają się: przekształcone przez człowieka twory przyrody oraz wytworzone wartości materialne i duchowe. Troska o środowisko kulturowe to nie tylko ochrona materialnych śladów naszej przeszłości, ale także ochrona tożsamości ludzi w jej najbardziej newralgicznym aspekcie, bowiem straty w środowisku kulturowym, a szczególnie utracone dziedzictwo kulturowe, są nie do odtworzenia.

Ochrona dóbr kultury materialnej i niematerialnej jest celem polityki przestrzennej, a kształtowanie środowiska kulturowego powinno generować rozwój innych dziedzin życia regionu (np. turystykę i rekreację, osadnictwo, leśnictwo, rolnictwo). Obiekty kultury materialnej winny być wykorzystane i użytkowane z zapewnieniem opieki konserwatorskiej, rewaloryzacji i nadania im odpowiednich funkcji użytkowych.

### Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków

Lp.	Lokalizacja	Obiekt	Wpis do rejestru
<b>zabytki architektury</b>			
1.	Wielgie	dwór, XIX w.	Nr rej. 303/A z dnia 21 maja 1982 r.
2.		spichlerz, XIX w.	Nr rej. 304/A z dnia 21 maja 1982 r.
<b>zabytki archeologiczne</b>			
3.	Okalew	osada <i>kultura ceramiki sznurowej</i>	Nr rej. 142/A
4.		cmentarzysko kurhanowe <i>kultura trzcinięcka z elementami postsznurowymi</i>	Nr rej. 143/A
5.		kurhan <i>kultura trzcinięcka</i>	Nr rej. 144/A



### Zabytki wskazane do ujęcia w gminnej ewidencji zabytków

Lp.	Lokalizacja	Obiekt
<b>zabytki architektury</b>		
1.	Janów	budynek szkoły podstawowej
2.	Kuźnica Rudlicka	młyn dom nr 8 w zespole młyna
3.	Niemierzyn	dom nr 25
4.	Nietuszyna	dom nr 52/53
5.		dom nr 82
6.	Okalew	dom nr 121
7.	Ostrówek	zespół kościoła parafialnego p.w. Trójcy Przenajświętszej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kościół, murowany, 1933 r.</li> <li>• otoczenie kościoła w granicach trwałego ogrodzenia przykościelnego</li> </ul>
8.		cmentarz parafialny
9.		cmentarz parafialny (przykościelny)
10.		zespół dworski: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dwór</li> <li>• park</li> </ul>
11.	Ostrówek-Dobroszyny	cmentarz ewangelicki
12.	Skrzynno	szkoła ob. dom
13.		dom nr 2
14.		dom nr 104
15.	Wielgie	zespół dworski, XIX w.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dwór (nr rej. 303/A)</li> <li>• spichlerz (nr rej. 304/A)</li> <li>• park</li> <li>• obora</li> </ul>
16.		kaplica dworska
<b>zabytki archeologiczne</b>		
17.	Okalew	osada - <i>kultura ceramiki sznurowej</i> (nr rej. 142/A)
18.		cmentarzisko kurhanowe - <i>kultura trzciniECKa z elementami postsznurowymi</i> (nr rej. 143/A)
19.		kurhan – <i>kultura trzciniECKa</i> (nr rej. 144/A)

### Stanowiska archeologiczne

Na terenie gminy znajduje się szereg stanowisk archeologicznych, będących świadectwem wielowiekowej historii gminy. Najbardziej znaczącym ich przykładem jest kurhanowe cmentarzisko kultury łużyckiej w Okalewie – jedno z największych w Polsce.



### **3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH.**

Ocena uwarunkowań środowiska przyrodniczego, warunków sanitarno-zdrowotnych oraz walorów krajobrazowych obszaru opracowania pozwala na dokonanie diagnozy jego obecnego oraz potencjalnego stanu, jak również możliwości dalszego funkcjonowania. W warunkach naturalnych środowisko przyrodnicze tworzy układ wzajemnie ze sobą powiązanych i wpływających na siebie elementów abiotycznych i biotycznych. Wszelka działalność człowieka powoduje zmiany w pierwotnym stanie równowagi. Przekształceniom i degradacji na skutek antropopresji podlegają poszczególne elementy środowiska, przy czym zmiana jednego wywołuje zaburzenia równowagi w całym układzie, co oddziałuje na pozostałe elementy. Poszczególne komponenty środowiska odznaczają się zróżnicowaną wrażliwością na procesy degradujące, przez co ich stan i możliwości funkcjonowania są również odmienne.

Na terenie gminy Ostrówek główne źródła zagrożenia środowiska są spowodowane jego zanieczyszczeniem (czyli *wprowadzeniem do powietrza, wody, ziemi, substancji stałych, ciekłych lub gazowych albo energii w takich ilościach lub w takim składzie, który może ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę żywą, glebę, wodę lub spowodować inne zmiany w środowisku, w tym również kulturowym*). Powstają one w wyniku postępującego procesu urbanizacji, który przekłada się na rozwój transportu, gospodarki komunalnej itp.

Występujące na terenie gminy zagrożenia to przede wszystkim:

- a) zagrożenia atmosfery,
- b) zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych,
- c) przekształcenia rzeźby terenu oraz pokrywy glebowej,
- d) zagrożenia środowiska powodowane przez hałas,
- e) zagrożenia powodowane oddziaływaniem elektromagnetycznym,
- f) obszary szczególnego zagrożenia powodzią.



## a) Zagrożenia atmosfery

Antropogeniczne rodzaje źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza w gminie Ostrówek można podzielić na:

- emisję punktową (zorganizowaną emisję z kominów zakładowych powstałą w wyniku energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych),
- emisję liniową (komunikacyjną, pochodzącą głównie z transportu samochodowego, kolejowego, w której poszczególne odcinki drogi rozpatrywane są jako emitory),
- emisje powierzchniową (w skład której wchodzi zanieczyszczenia komunalne z: palenisk domowych, gromadzenia i utylizacji ścieków oraz odpadów),

Główny wpływ na stan powietrza mają przede wszystkim procesy energetycznego spalania paliw związane z emisją powierzchniową. Są one szczególnie uciążliwe w okresie grzewczym wśród zwartej zabudowy, która utrudnia proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Procesy te pochodzą zarówno z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z palenisk domowych, jak i lokalnych i zbiorczych kotłowni, w których podstawowym nośnikiem grzewczym jest węgiel, niestety często złej jakości o dużej zawartości siarki.

Ważnym źródłem zanieczyszczenia są również arterie o dużym natężeniu ruchu, a zwłaszcza trasy tranzytowe (w tym przede wszystkim: droga krajowa, wojewódzkie oraz powiatowe). Źródła emisji komunikacyjnej znajdują się nisko nad ziemią, co sprawia, że zanieczyszczenia emitowane z silników pojazdów kumulują się głównie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ na jakość powietrza maleje wraz z odległością. Brak jest danych dotyczących wielkości emisji substancji szkodliwych do atmosfery pochodzących z transportu na terenie gminy. Nie mniej jednak sektor ten, ma coraz większy wpływ na jakość i stan powietrza. Szkodliwe substancje pochodzące ze spalania paliw stanowią źródło zanieczyszczenia zarówno powietrza, jak i gleb, a w konsekwencji również wód powierzchniowych i podziemnych na skutek wymywania zanieczyszczeń z powierzchni gruntu.



## b) Zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych

Spośród wszystkich cieków powierzchniowych na terenie gminy tylko rzeka Pyszna oraz Oleśnica objęte były w 2011 r. badaniami wykonywanymi w ramach „Programu monitoringu środowiska województwa łódzkiego na lata 2010-2012”. Odbywał się ona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008), a ocenie poddaje się, w przypadku cieków naturalnych, stan ekologiczny JCW (jednolite części wody rozumiane są jako *oddzielne, znaczące elementy wód powierzchniowych, takich jak rzeka lub jej część, jezioro, inne zbiorniki wodne, itp., które dzielą się na naturalne, silnie zmienione i sztuczne*), potencjał ekologiczny (w przypadku sztucznych jednolitych części wód i wód silnie zmienionych), stan chemiczny oraz stan jednolitych części wody. Podana poniżej ocena (pochodząca z „Klasyfikacja wskaźników jakości wody w rzekach województwa łódzkiego objętych monitoringiem operacyjnym - ocena wstępna za rok 2011”), przy czym należy ją traktować jako orientacyjną.

Stan ekologiczny JCW klasyfikuje się w oparciu o elementy hydromorfologiczne, biologiczne i fizykochemiczne (wspierające element biologiczny oraz specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne). Jakość wód powierzchniowych rzeki Oleśnicy i Pysznej przedstawia poniższa tabela.

Dane o zanieczyszczeniu wód powierzchniowych					
Dane o jednolitej części wody		Ocena jednolitej części wody			
Nazwa JCW	Badana rzeka – punkt pomiarowy	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydr.-morf.	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne
Oleśnica do Pysznej	Oleśnica - Janów	II	I	II	-
Pyszna do Dopływu z Gromadziec	Pyszna - Stawek	III	II	PPD	II

**\*Klasa elementów biologicznych:**

II klasa (stan/potencjał ekologiczny dobry)

III klasa (stan/potencjał ekologiczny umiarkowany)

**\*Klasa elementów hydr.-morf.:**

I klasa (stan ekologiczny bardzo dobry / potencjał ekologiczny maksymalny)

II klasa (potencjał ekologiczny dobry)



**\*Klasa elementów fizykochemicznych, w tym specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych:**

II klasa (stan/potencjał ekologiczny dobry)  
PSD/PPD poniżej stanu/potencjału dobrego

Na terenie gminy brak jest punktu ujętego w ramach sieci monitoringu wód podziemnych województwa łódzkiego, dlatego dane o zanieczyszczeniu wód podziemnych jednolitej części wody Nr 94, w ramach której znajduje się gmina Ostrówek, przedstawiona zostanie na podstawie wyników badań przeprowadzonych w dwóch punktach kontrolnych (zlokalizowanych w Masłowicach i Wieluniu) ujmujących wody z jurajskiego poziomu wodonośnego przedmiotowej JCWPd. Ocena ta była dokonywana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896). Wody podziemne możemy zakwalifikować do 5 klas jakości:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadawalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

Klasy I, II, III odznaczają się dobrym stanem chemicznym wód podziemnych, IV i V słabym stanem chemicznym. Na terenie powiatu wieluńskiego wody podziemne z jurajskiego poziomu wodonośnego zostały zaliczone do III i IV klasy jakości, dlatego można przyjąć, że wody podziemne znajdujące się na terenie gminy Ostrówek charakteryzują się podobnymi parametrami.

Wyżej wymieniony stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych jest spowodowany:

- ściekami pochodzącymi z komunalnych i przyzakładowych oczyszczalni,
- brakiem odpowiednio rozwiniętego systemu kanalizacji, przy jednoczesnym wysokim wskaźniku zwodociągowania miejscowości,
- spływami powierzchniowymi z pól uprawnych (na których stosowane są nawozy mineralne i chemiczne środki ochrony roślin),
- spływami powierzchniowymi pochodzącymi z sieci drenarskiej, które trafiają do wód wraz z opadami,
- obecnością dzikich wysypisk śmieci,



- spływami powierzchniowymi z tras komunikacyjnych.

### c) Przekształcenie rzeźby terenu oraz pokrywy glebowej

Do obszarów o przekształconej rzeźbie zaliczyć należy tereny związane eksploatacją powierzchniową w ramach udokumentowanych złóż kopalin. Pozyskiwanie kruszyw powoduje lokalne zmiany powierzchni ziemi i wpływa na pogorszenie warunków glebowych w okolicach eksploatowanych złóż.

Niewątpliwie zagrożenie dla pokrywy glebowej stanowią dzikie wysypiska śmieci. Wobec rozbudowanej sieci wodociągowej i słabo rozwiniętej sieci kanalizacyjnej pewne niebezpieczeństwo dla stanu sanitarnego gleb mogą stanowić również nieszczelne szamba oraz rozlewana na pola gnojowica.

### d) Zagrożenia środowiska powodowane przez hałas

Jednym z bardziej determinujących czynników jakości środowiska jest *hałas rozumiany jako dźwięki niepożądane, uciążliwe, szkodliwe*. Może on wywierać niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka, świat zwierzęcy i roślinny, a jego szkodliwość zależy od natężenia, częstotliwości, charakteru zmian w czasie, długotrwałości działania. Hałas występuje powszechnie, zwłaszcza wzdłuż tras komunikacyjnych, obiektów przemysłowych i usługowych o charakterze wytwórczym. Na terenie gminy nie ma stałego punktu pomiarowego, jednak można przyjąć, że głównym jego źródłem jest hałas drogowy, uzależniony od wielu czynników, w tym m.in.:

- o od układu drogowego,
- o natężenia i struktury ruchu,
- o średniej prędkości strumienia pojazdów,
- o stanu technicznego nawierzchni,
- o stanu technicznego pojazdów.

Drogami generującymi największy ruch, a co za tym idzie również znaczny hałas jest droga krajowa i droga wojewódzka.



### e) Zagrożenia powodowane oddziaływaniem elektromagnetycznym

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są systemy wytwórcze i przesyłowe energii elektrycznej, stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i urządzenia użytku domowego, słowem - promieniowanie to występuje powszechnie w środowisku. Ujemny wpływ na stan środowiska i zdrowie ludzi mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1 do 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz, umieszczone w środowisku naturalnym. W gminie Ostrówek do sztucznych źródeł emisji pól elektromagnetycznych stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska należą:

- linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 400kV, 110 kV,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w: ośrodkach medycznych, policji, straży pożarnej.

### f) Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Granice obszarów szczególnego zagrożenia powodzią pokazano na rysunku studium oraz prognozy oddziaływania na środowisko. Wyznaczone zostały one dla rzeki Oleśnicy. Sposób zagospodarowania wskazanych obszarów musi uwzględniać przepisy Prawa Wodnego, a w szczególności obowiązujące zakazy.

W celu ochrony przed powodzią w ramach Wojewódzkiego Programu Małej Retencji dla Województwa Łódzkiego na terenie gminy przewidziano budowę dwóch zbiorników retencyjnych: „Józefka” i „Stolec-Jackowskie”. Ze względu na bliskie sąsiedztwo planowanej eksploatacji węgla brunatnego ze złoża Złoczew i związane z tym faktem: prognozowany lej depresji, wymóg bezpiecznego prowadzenia robót górniczych, znaczne przekształcenia terenu w tym min. przełożenie koryta rzeki Oleśnicy oraz wskazania aktualizacji planu zagospodarowania województwa łódzkiego w zakresie wymogu szczegółowych analiz dotyczących ich lokalizacji w obecnej edycji studium uznaje się realizację przedmiotowych zbiorników retencyjnych za niezasadne.



#### **4. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM ALBO KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STUDIUM**

##### **a) Natura 2000**

Teren gminy Ostrówek znajduje się poza strukturami wchodzącymi w skład sieci Natura 2000, a najbliższe zatwierdzone obszary znajdują się w odległości kilkudziesięciu kilometrów od granicy gminy.

##### **b) Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki**

*Park krajobrazowy to obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju*

Północno-wschodna część gminy Ostrówek znajduje się w zasięgu Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki. Obszar ten jest powołany ze względu na wysokie walory przyrodnicze, krajobrazowe charakteryzujące się dużym bogactwem i różnorodnością siedlisk oraz zbiorowisk roślinnych.

##### **c) Pomniki przyrody**

*Pomniki przyrody to pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.*

Do pomników przyrody na terenie gminy należą pojedyncze drzewa (trzy dęby szypułkowe, dwa grądy zwyczajne oraz lipa drobnolistna) odznaczające się sędziwym wiekiem, wielkością, niezwykłymi kształtami lub innymi cechami.

##### **d) Użytki ekologiczne**

*Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej -*



*naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.*

Istotnym powodem tworzenia użytków ekologicznych jest potrzeba objęcia ochroną niewielkich powierzchniowo obiektów, ale cennych pod względem przyrodniczym, o dużym znaczeniu dla zachowania unikatowych zasobów genowych. Z reguły nie mogły one zostać objęte ochroną rezerwatową ze względu na niewielką powierzchnię i mniejszą rangę walorów przyrodniczych. Na terenie gminy Ostrówek utworzono 11 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 21,81 ha.

## **5. PRZEDSTAWIENIE USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM, W TYM ZAPROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH**

### **a) Informacje o głównych celach, zawartości studium oraz powiązaniach studium z innymi dokumentami**

Określona w studium polityka przestrzenna jest zgodna z zasadami ustanowionymi przepisami prawa i uwzględnia w zagospodarowaniu gminy:

- dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie i uzbrojenie terenu,
- stan ładu przestrzennego i wymogi jego ochrony,
- stan środowiska, w tym stan rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkość i jakość zasobów wodnych oraz wymogi ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- warunki i jakość życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia,
- zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia,
- potrzeby i możliwości rozwoju gminy,
- stan prawny gruntów,
- występowanie obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych,
- występowanie obszarów naturalnych zagrożeń ekologicznych,



- występowanie udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych,
- występowanie terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych,
- stan systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopień uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami,
- zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych,
- wymagania dotyczące ochrony przeciwpowodziowej.

Ponadto, w studium określa się w szczególności:

- kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów,
- kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny wyłączone spod zabudowy,
- obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk,
- obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa i ustaleniami programów, o których mowa w art. 48 ust. 1,
- obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 400 m<sup>2</sup> oraz obszary przestrzeni publicznej,



- obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
- kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych,
- obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny,
- obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady,
- obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji,
- granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych,
- inne obszary problemowe, w zależności od uwarunkowań i potrzeb zagospodarowania występujących w gminie.

Zgodnie z art. 9 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.), studium gminy Ostrówek uchwała Rada Gminy Ostrówek. Nie jest ono aktem prawa miejscowego, ale zawarte w nim zasady polityki przestrzennej winny być wiążące dla wójta gminy i wszystkich komunalnych jednostek organizacyjnych działających na terenie gminy. Studium jest ważnym aktem władczym, w którym Rada Gminy bezpośrednio wpływa na działania całego swojego aparatu wykonawczego.

Głównym zadaniem studium jest określenie polityki przestrzennej gminy, natomiast rola planu sprowadza się do ustalenia przeznaczenia terenów oraz określenia sposobów ich zagospodarowania i zabudowy. Można przyjąć, że studium kreuje politykę przestrzenną gminy, a plan ją konkretyzuje. Studium formułuje lokalne uwarunkowania, cele i programy rozwoju, dzięki czemu staje się ono dokumentem wytyczającym ogólną politykę przestrzenną gminy, stanowiąc jednocześnie wytyczne dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W zapisie studium powinny więc zostać sformułowane takie kierunki polityki przestrzennej, które są niezbędne dla osiągnięcia zamierzonych celów rozwojowych. Podstawowym celem



polityki przestrzennej jest ukierunkowanie procesu podnoszenia jakości życia mieszkańców i poziomu funkcjonowania gminy poprzez ocenę i wykorzystywanie terytorialnych warunków dla jej rozwoju.

Opracowanie sporządzone zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ma określić najkorzystniejsze kierunki przekształceń przestrzennych obszaru gminy, preferowane z uwagi na ich walory ekonomiczne, ochronę środowiska przyrodniczego i kulturowego, walory architektoniczne i krajobrazowe, wymagania ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, prawo własności, potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa, potrzeby interesu publicznego oraz wymogi ładu przestrzennego, uwzględniające kierunki polityki przestrzennej państwa na obszarze województwa.

Przyjęte w opracowaniu kierunki rozwoju gminy Ostrówek określają potencjalne możliwości wykorzystania przestrzeni oraz zakres niezbędnych zmian w zagospodarowaniu. Dotyczą one głównie:

- określenia obszarów predysponowanych do rozwoju i intensyfikacji procesów urbanizacyjnych,
- określenia głównych elementów układu komunikacyjnego oraz obszarów rozbudowy systemów infrastruktury technicznej,
- wyznaczenia strategicznych obszarów koncentracji przedsięwzięć inwestycyjnych,
- wskazania obszarów, dla których sporządzenie planów miejscowych jest obowiązkowe na podstawie przepisów odrębnych,
- wyznaczenia obszarów ochronnych (wynikających z przepisów odrębnych).

Przyjęto zatem, że faza koncepcyjna studium powinna obejmować zbiór informacji dotyczących przede wszystkim:

- polityki przestrzennej gminy z określeniem zasad zrównoważonego rozwoju;
- integracji polityki przestrzennej z ogólną strategią rozwoju gminy;
- kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, głównie przez określenie elementów wymaganych ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.



Zgodnie z polityką ekologiczną państwa za podstawę wszelkich działań planistycznych została przyjęta zasada zrównoważonego rozwoju. Pojęcie rozwoju zrównoważonego rozumiane jest jako *rozwój w harmonii z przyrodą, zgodny z naturalnymi uwarunkowaniami przyrodniczymi, odbywający się z poszanowaniem dóbr przyrody, respektujący walory środowiska przyrodniczego, godzący prawa przyrody z prawami ekonomii, przyjazny dla środowiska*. W świetle powyższych założeń za podstawowe kierunki polityki przestrzennej w zakresie ochrony środowiska należy uznać:

- zachowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych, niezbędnych do utrzymania ciągłości przestrzennej obszarów biologicznie cennych,
- zachowanie walorów krajobrazowych i przyrodniczych terenu,
- zachowanie równowagi ekologicznej w środowisku przyrodniczym,
- optymalne wykorzystanie zasobów naturalnych dla rozwoju społeczno-gospodarczego.

Uwzględniając środowisko przyrodnicze w określaniu kierunków rozwoju przestrzennego i gospodarczego należy zwrócić uwagę na jego stan i uwarunkowania preferujące racjonalne wykorzystanie wartości środowiska przyrodniczego i zalecenia zmierzające do ochrony przed postępującą degradacją, a także tendencje zmian wynikające z transformacji gospodarczej i aktualnych potrzeb społeczno-ekonomicznych.

Ustalenia przedmiotowego dokumentu są powiązane z:

- planem zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego,
- obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek,
- obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego,
- wydanymi decyzjami o warunkach zabudowy, z którymi powiązane są także decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach (w przypadku realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.).

Wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie przesądza o realizacji projektowanego przedsięwzięcia. Stanowi ona jedynie obowiązkowy element procesu uzyskiwania decyzji administracyjnych. Złożenie wniosku o decyzje o



warunkach zabudowy, nie jest jednoznaczne z jej uzyskaniem. Należy bowiem najpierw spełnić szereg warunków określonych w art. 61 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647 z późn. zm.). Poza tym od wydanej decyzji o warunkach zabudowy przysługuje stronom postępowania prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego. Na tym etapie nie jest więc możliwe stwierdzenie, które z procedowanych decyzji o warunkach zabudowy zostaną ostatecznie wydane. Postępowanie takie bowiem może być prowadzone dla kilkudziesięciu inwestycji, a zatwierdzone tylko dla kilku. Wójt Gminy, jako organ sporządzający projekt studium, nie może więc zaliczyć wszystkich wnioskowanych o ustalenie warunków zabudowy elektrowni wiatrowych, do obszarów, w ramach których przewiduje się rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kV, a także ich stref ochronnych (tereny te zgodnie z art. 10 pkt. 2a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jest obowiązek uwzględnić w projekcie studium).

Studium składa się z części tekstowej zawierającej uwarunkowania i kierunki rozwoju gminy oraz części graficznej (plansz) przedstawiających uwarunkowania i kierunki zagospodarowania sporządzone na mapie w skali 1:10 000.

**b) Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z przedmiotowym projektem studium**

Na terenie gminy opracowano do tej pory tylko jeden miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący około 0,84 km<sup>2</sup>, co stanowi niespełna 1% ogólnej jej powierzchni. Został on sporządzony na potrzeby budowy linii elektroenergetycznej 400kV.

Powiązana z nimi prognoza oddziaływania na środowisko ustala, iż skutki jego oddziaływania na środowisko i ekologiczne warunki życia ludzi będą neutralne, pod warunkiem właściwej realizacji zapisów planów dotyczących wyznaczonych stref ochronnych linii oraz zapisów dotyczących, ochrony środowiska. Ponadto, wykazano, iż jej realizacja spowoduje typowe przekształcenia środowiska, nieuniknione na etapie inwestycyjnym.



### c) Projektowane zagospodarowanie terenów

Podstawą formalną do opracowania niniejszej edycji studium jest Uchwała Nr XIII/87/2011 Rady Gminy Ostrówek z dnia 29 grudnia 2011 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ostrówek. Celem jest aktualizacja ustaleń studium przyjętego Uchwałą Nr XXX/199/05 Rady Gminy Ostrówek z dnia 5 października 2005 r. w związku z wnioskami wynikającymi ze zgłoszonych wniosków.

Zakres i tryb opracowania określają przepisy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. Nr 118, poz. 1233). Projektowane zagospodarowanie jest wypadkową istniejącego zainwestowania, wniosków zgłoszonych przez instytucje i osoby prywatne oraz ustaleń zawartych w obecnie obowiązującym studium.

Na obszarze gminy wyróżniono następujące rodzaje terenów:

- tereny zabudowy zagrodowej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- tereny zabudowy mieszkaniowo- usługowej,
- tereny zabudowy usługowej,
- tereny zabudowy produkcyjno-usługowej,
- tereny eksploatacji powierzchniowej,
- tereny infrastruktury technicznej,
- tereny cmentarzy,
- tereny leśne,
- tereny przeznaczone do zalesienia,
- tereny rolne,
- tereny wód powierzchniowych.



Do nowych inwestycji drogowych realizowanych na obszarze gminy zaliczyć trzeba budowę drogi ekspresowej w północno-zachodniej części gminy. Pomimo faktu, że na obszarze gminy projektowana droga ekspresowa nie będzie posiadała węzła komunikacyjnego, może mieć ona wpływ na korzystniejsze połączenie komunikacyjne z województwem oraz wzrost atrakcyjności gospodarczej gminy dzięki połączeniu poprzez drogę krajową Nr 45

Ponadto w ramach istniejącego układu, w celu poprawy płynności ruchu i zwiększenia bezpieczeństwa, przewiduje się:

- przebudowę i modernizację drogi wojewódzkiej, dróg powiatowych i gminnych do wymaganych parametrów,
- budowę sieci dróg dojazdowych wewnątrz nowo wyznaczonych terenów zabudowy mieszkaniowej,
- przebudowę skrzyżowań w celu zwiększenia poziomu bezpieczeństwa,
- budowę ścieżek rowerowych.

W studium uwzględniono również dwa warianty przebiegu projektowanej linii kolejowej łączącej złoże „Bełchatów” ze złożem „Złoczew”.

W ramach głównych kierunków w zakresie infrastruktury technicznej określono:

- dla zaopatrzenia w wodę – rozbudowę sieci wodociągowej na nowych terenach przeznaczonych pod zabudowę, utrzymanie sprawności systemów wodociągowych poprzez: zwiększanie jej niezawodności, obniżanie awaryjności i strat ilości wody, zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla celów przeciwpożarowych oraz modernizację i wymianę wyeksploatowanej sieci.
- dla gospodarki ściekowej – harmonijny rozwój sieci kanalizacji sanitarnej wraz ze wzrostem ilości terenów zainwestowanych. Najważniejszymi inwestycjami z zakresu gospodarki ściekami będzie rozbudowa istniejącej już sieci kanalizacji sanitarnej oraz rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków we wsi Rudlice. W miejscach gdzie budowa zbiorczych systemów kanalizacji jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona zakłada się, że odprowadzanie ścieków odbywać się będzie do przydomowych oczyszczalni lub szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe,



- dla odprowadzania wód opadowych - w związku z brakiem na terenie gminy zorganizowanego systemu kanalizacji deszczowej (poza miejscowością Ostrówek) zakłada się, iż podczas budowy kanalizacji sanitarnej zostanie zaprojektowana i wykonana kanalizacja deszczowa ze szczególnym uwzględnieniem obszarów zwartej zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz terenów produkcyjno-usługowych,
- dla zaopatrzenia w energię elektryczną – modernizację, rozbudowę i budowę sieci średniego i niskiego napięcia, która powinna następować równocześnie z przeznaczaniem nowych terenów pod zabudowę.  
Na terenie gminy funkcjonuje jedna elektrownia wiatrowa, a dla trzech kolejnych określono lokalizację w drodze decyzji o warunkach zabudowy. Ponadto w studium wskazano obszary rozmieszczenia ogniw fotowoltaicznych w rejonie miejscowości Skrzywno, Bolków i Nietuszyna. Rysunek studium wskazuje usytuowanie poszczególnych urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW wraz z maksymalnym zasięgiem stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów wynikającym z ich lokalizacji.
- dla zaopatrzenia w ciepło – obecnie i w najbliższej przyszłości na terenie gminy Ostrówek nie planuje się budowy scentralizowanego systemu produkcji, przesyłu i dystrybucji ciepła. Zaopatrzenie w ten nośnik energii, tak jak dotychczas, realizowane będzie we własnym zakresie przez wszystkie działające tu podmioty. Zakłada się utrzymanie oraz modernizację i ewentualną rozbudowę funkcjonujących scentralizowanych systemów ogrzewania.
- dla gospodarki odpadami – najważniejszym zadaniem strategicznym gminy w zakresie gospodarki odpadami jest ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko oraz maksymalny wzrost ich gospodarczego wykorzystania,
- dla telekomunikacji – rozwój sieci teleinformatycznych, w tym budowę sieci światłowodowych i objęcie nowo wyznaczonych terenów zintegrowanym systemem telekomunikacyjnym połączonym z systemami sieci wojewódzkiej i krajowej (z zachowaniem wymogów ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci



telekomunikacyjnych) oraz dalszy rozwój szerokopasmowego dostępu do internetu i bezpłatnych ogólnodostępnych kawiarenek internetowych.

#### **d) Zgodność z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska**

Wymogi określone w przepisach ogólnych i szczegółowych z zakresu ochrony środowiska i ochrony przyrody określają wytyczne odnośnie zapewnienia warunków utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska. Z tego powodu zapisy projektu studium dążą do eliminowania, ograniczenia zagrożeń i podejmowania działań, które będą temu zapobiegać oraz będą zgodne z w/w przepisami.

Na obszarach objętych ochroną, a znajdujących się na terenie gminy Ostrówek, zapisy projektu studium, podtrzymują wszelkie zakazy oraz wytyczne dotyczące ich ochrony zawarte w aktach je powołujących, które chronią środowisko przyrodnicze. Do aktów tych zaliczono:

##### **1. dla Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki:**

- uchwałę Wojewódzkiej Rady Narodowej w Sieradzu Nr VIII/45/89 z dnia 14 września 1989 r.,
- rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie określenia obszaru Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki (Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego Nr 20, poz. 113),
- rozporządzenie Nr 9/2006 Wojewody Łódzkiego z dnia 11 stycznia 2006 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Międzyrzecza i Widawki (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 20, poz. 194),
- rozporządzenie Nr 1/2008 Wojewody Łódzkiego z dnia 11 stycznia 2008 r. zmieniające rozporządzenie Wojewody Łódzkiego w sprawie Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki (Dz. U. Woj. Łódzkiego Nr 17, poz. 204).
- rozporządzeniu Nr 30/2006 Wojewody Łódzkiego z dnia 3 listopada 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 380, poz. 2947 z dnia 13 listopada 2006 r.), w którym zawarto ogólne zasady ochrony;



2. dla pomników przyrody:

- rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 3 lutego 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody. Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego Nr 3, poz. 9;

3. dla użytków ekologicznych:

- rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 19 marca 1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego Nr 3, poz. 14
- rozporządzenie Nr 18/2000 Wojewody Łódzkiego z dnia 22 maja 2000 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne.

Przedmiotowy projekt studium nie wprowadza inwestycji sprzecznych z celami ochrony środowiska, respektuje wymogi określone w przepisach ogólnych z zakresu ochrony środowiska oraz jest zgodny z aktualnym opracowaniem ekofizjograficznym dla obszaru gminy Ostrówek.

**e) Ochrona różnorodności biologicznej**

Różnorodność biologiczna to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na ziemi w różnych ekosystemach i zespołach ekologicznych, których są częścią. Jest ona uwarunkowana położeniem geograficznym (które decyduje o klimacie, istniejącej sieci hydrograficznej, glebach itp.) oraz działalnością człowieka w tym np. stopniem wykorzystania środowiska przez rolnictwo bądź eksploatację powierzchniową. Ma ona podstawowe znaczenie dla trwałości poszczególnych gatunków uzależnionych od bogactwa siedlisk występujących na danym terenie, dlatego tak ważne jest kształtowanie takiej polityki funkcjonalno-przestrzennej gminy, która uwzględni zachowanie różnorodności gatunkowej i siedliskowej w ramach istniejących ekosystemów.

Kierunki zagospodarowania przedmiotowego projektu studium chronią bioróżnorodność poprzez racjonalne kształtowanie przestrzeni, co wiąże się z lokalizowaniem funkcji i odpowiednim sposobem zagospodarowania terenu zgodnym z jego predyspozycjami przyrodniczymi (walorami i wrażliwością na degradację). Rozwój układów zabudowy maksymalnie wykorzystuje już istniejące zainwestowanie (w szczególności sieć drogową i systemy infrastruktury technicznej) i zagospodarowanie, co sprzyja ochronie różnorodności biologicznej w ramach



terenów zurbanizowanych. Poza kształtowaniem obszarów zabudowanych zapisy studium wyróżniają w ramach gminy istniejący system ekologiczny, w skład którego wchodzi: korytarz ekologiczny i ciągi ekologiczne. Ochrona tych terenów polega na ograniczeniu możliwości lokalizowania nowej, nie wyznaczonej zabudowy, w ramach obszarów charakteryzujących się wysokimi walorami przyrodniczymi, zachowaniu naturalnego ukształtowania dolin z systemem zadrzewień i zakrzewień, utrzymaniu jak największej intensywności zadrzewień śródpolnych oraz zakrzewień. Zachowanie i wzbogacenie różnorodności biologicznej dotyczy również obszarów rolnych, łąk, pastwisk, oraz lasów i zalesień. Tereny te odgrywają bardzo ważną rolę na obszarze gminy.

## **6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO**

### **a) Źródła przewidywanego oddziaływania na środowisko**

Zgodnie z ustawą 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 oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397), wyróżnia się następujące rodzaje przedsięwzięć, które mogą oddziaływać na środowisko:

- mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,
- przypadki, w których zmiany dokonywane w obiektach są klasyfikowane jako przedsięwzięcia, o których mowa w pkt. 1 i 2.

Na obszarze objętym przedmiotowym projektem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek do nowych inwestycji, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla środowiska zaliczyć można:

1. projektowaną odkrywkę Złoczew\*,
2. projektowaną linię kolejową (dwa warianty) łączącą złożę „Bełchatów” ze złożem „Złoczew” \*\*,



3. obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię, z odnawialnych źródeł energii\*\*,
4. projektowany gazociąg wysokiego ciśnienia\*\*
5. projektowane tereny zabudowy produkcyjnej\*\*.

\* przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko

\*\* przedsięwzięcie potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

Do nowych inwestycji, które mogą być źródłem przewidywanego oddziaływania zaliczyć należy również: dogęszczenie i uzupełnienie zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej. Wszystkie w/w przedsięwzięcia, uwzględniają wszelkie uregulowania prawne dotyczące ochrony środowiska.

#### b) Przewidywane oddziaływanie

Dla potrzeb niniejszej prognozy przeanalizowano możliwe oddziaływania realizacji ustaleń przedmiotowego projektu studium na środowisko przyrodnicze, które przedstawia się następująco:

Przewidywane oddziaływanie terenów odkrywki Złoczew na terenie gminy Ostrówek											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stale	chwilowe	pozytywne	negatywne
różnorodność biologiczną	+		+	+			+				+
ludzi	+	+	+				+				+
zwierzęta	+	+	+				+				+
rośliny	+	+	+								
wodę	+	+	+	+			+				
powietrze	+										
powierzchnię ziemi	+	+	+	+			+			+	+
krajobraz	+							+		+	
klimat	+						+				
zasoby naturalne	+							+			+
zabytki (archeologiczne)	+							+			
dobry materialne	+							+			+



Przewidywane znaczące oddziaływania w/w przedsięwzięcia na środowisko są uzależnione od fazy jego realizacji.

Na etapie początkowym i w trakcie eksploatacji dominują oddziaływania negatywne spowodowane wielkoobszarowym przekształceniem terenu (powstaniem wyrobiska wewnętrznego oraz zwałowiska zewnętrznego), co bezpośrednio wpływa na bioróżnorodność środowiska, ludność, zwierzęta, rośliny. Z terenu wyrobiska trzeba będzie zdjąć warstwę gleby, a wraz z nią szatę roślinną, wyciąć lasy co spowoduje, że zmniejszeniu ulegnie powierzchnia siedlisk roślin i zwierząt, dla których stanowią one miejsca żerowania i bytowania. Utrata wartości użytkowej gruntów rolnych i leśnych będzie miała jednak charakter przejściowy, bowiem tereny poeksploatacyjne będą sukcesywnie przywracane pierwotnej lub innej działalności gospodarczej. Z powstaniem pola eksploatacyjnego wiązać się będzie bezpośrednio likwidacja wielu miejscowości, z równoczesną zmianą miejsc zamieszkania ludności. Istnienie przedsięwzięcia polegającego na wydobyciu węgla brunatnego wymagać będzie również odwodnienia górotworu. Naruszenie naturalnego reżimu wód podziemnych poprzez ich odwodnienie, będzie oddziaływaniem pośrednim. Skutkiem odwodnienia będzie również powstanie leja depresji w wyniku którego, obniżeniu ulegnie zwierciadło wody gruntowej, co wpłynie będzie na siedliska nieleśne i leśne. Odwodnienie przyczyni się również do powstania negatywnych procesów geotechnicznych – osiadania terenu. Do oddziaływań wtórnych, skumulowanych należeć będą oddziaływania wynikające z faktu istnienia leja depresji, który może spowodować pogorszenie się stanu siedlisk (łąk, lasów itp.), zwiększenie lub zmniejszenie przepływu naturalnego w ciekach, aż do całkowitego zaniku, odkształcenie powierzchni terenu oraz powstawanie osuwisk i innych ruchów masowych zboczy i zwałowisk. Ze względu na czas istnienia przedsięwzięcia będą dominować oddziaływania długoterminowe. Oddziaływania stałe związane będą z przeniesieniem mieszkańców, likwidacją miejscowości położonych w zasięgu eksploatacji, inwentaryzacją stanowisk archeologicznych i związanych z nimi zabytków archeologicznych.

Przewidywane znaczące oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wynikające z jego istnienia na etapie likwidacji obejmują: przekształcenia terenu



(zakończenie formowania zwałowisk i ich rekultywacja), zaprzestanie odwodnienia i wycofywanie się leja depresji. W tym etapie będą przeważać oddziaływania pozytywne. W mniejszym zakresie występują zjawiska niekorzystne, długoterminowe lub stałe (wyekspluatowanie kopaliny, osiadanie terenu).

Przewidywane oddziaływanie projektowanej linii kolejowej łącząca złożę Belchatów ze złożem Złoczew											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnio terminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne
różnorodność biologiczną	+			+				+			
ludzi	+			+							
zwierzęta	+							+			
rośliny	+							+			
wodę	+	+		+				+			
powietrze											
powierzchnię ziemi	+							+			
krajobraz	+							+			
klimat (akustyczny)	+			+				+			+
zasoby naturalne											
zabytki											
dobry materiał	+	+						+			+

Przewidywane znaczące oddziaływania w/w przedsięwzięcia na środowisko są uzależnione od fazy jego realizacji.

W trakcie budowy inwestycja ta będzie bezpośrednio oddziaływać na różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wodę, powierzchnię ziemi, powietrze, klimat akustyczny. Podczas prowadzenia prac budowlanych stan aerosanitarny powietrza pogorszą spaliny pracujących na budowie maszyn i pojazdów (w tym samochodów o dużym tonażu, przewożących ładunki), które będą również źródłem hałasu. Oddziaływanie akustyczne, ograniczy się jednak do terenu budowy, zaplecza oraz dróg dojazdowych. Ilość emitowanych zanieczyszczeń będzie zależała od zastosowanych technologii robót. Podczas prowadzenia prac budowlano-montażowych w związku z miejscową likwidacją pokrywy glebowej i roślinności



(skutkiem przemieszczenia warstwy próchnicznej będzie zniszczenie poziomów glebowych, zmiana warunków wodno-powietrznych gleby).

W fazie funkcjonowania projektowanej inwestycji będą przeważały oddziaływania stałe, szczególnie odczuwalne przez ludzi, faunę i florę, znajdującą się w bezpośrednim sąsiedztwie kolei. Realizacja nowej linii kolejowej spowoduje także powstanie nowych elementów w krajobrazie w tym: linii kolejowej, wiaduktów drogowych, mostów, urządzeń zasilających, komunikacji itp.

Przewidywane oddziaływanie nowoprojektowanych terenów zabudowy na obszar gminy Ostrówek											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne
różnorodność biologiczną	+										
ludzi		+							+		
zwierzęta		+		+							
rośliny	+	+		+	+			+			
wodę	+			+	+			+			
powietrze		+		+	+			+			
powierzchnię ziemi	+			+	+			+			
krajobraz	+							+			
klimat (akustyczny)		+						+			
zasoby naturalne											
zabytki											
dobry materialne											

Przewidywane znaczące oddziaływania w/w przedsięwzięcia na środowisko są uzależnione od fazy jego realizacji.

W trakcie budowy zniszczeniu ulegnie pokrywa glebowo - roślinna w wyniku technicznej zabudowy powierzchni ziemi - pod budynkami oraz nawierzchniami utwardzonymi, pojawiać się będą również uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza, hałasem, które będą miały charakter lokalny, krótkoterminowy ograniczony do terenu budowy, jego zaplecza oraz dróg dojazdowych.



Poprzez zajęcie pod zabudowę terenów otwartych (m.in. nieużytków, gruntów ornych) może dojść do obniżenia różnorodności biologicznej obszaru gminy. Oddziaływanie skumulowane na terenach zainwestowanych, będzie występowało na skutek lokalizacji obiektów o różnych funkcjach (zabudowy mieszkaniowej, usługowej, dróg) w bezpośrednim sąsiedztwie, co może spowodować gromadzenie się różnego rodzaju zanieczyszczeń, w tym: ścieków bytowo - gospodarczych, niskiej emisji pyłowo-gazowej, odpadów komunalnych.

Przewidywane oddziaływanie gazociągu wysokiego ciśnienia											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne
różnorodność biologiczną	+						+				
ludzi		+									
zwierzęta	+				+						
rośliny	+				+			+			
wodę	+						+				
powietrze	+	+					+	+		+	
powierzchnię ziemi	+						+				
krajobraz	+						+	+			
klimat (akustyczny)	+								+		
zasoby naturalne		+					+				
zabytki											
dobry materialne											

Przewidywane znaczące oddziaływania w/w przedsięwzięcia na środowisko są uzależnione od fazy jego realizacji.

W trakcie budowy projektowanego przedsięwzięcia będą dominowały oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe. Budowa gazociągu wymagać będzie prowadzenia robót ziemnych oraz transportu materiałów i elementów budowlanych, co może wiązać się również z zapyleniem i zanieczyszczeniem powietrza. Będzie to jednak oddziaływanie krótkotrwałe, które nie wpłynie na pogorszenie się jakości środowiska mającego znaczenie dla mieszkańców, fauny oraz flory w dłuższym



interwale czasowym. Emitowany hałas będzie miał charakter nieciągły, a jego natężenie będzie podlegać zmianom w poszczególnych etapach budowy, w zależności od przebiegu prac i udziału poszczególnych maszyn i urządzeń budowlanych. W fazie budowy pojawią się również krótkoterminowe skutki dla krajobrazu i walorów estetycznych typowe przy prowadzeniu prac budowlanych.

W fazie realizacji oddziaływanie gazociągu będzie miało charakter długoterminowy. Kilka lat po zakończeniu rekultywacji trasy jego przebiegu nie powinny być widoczne w terenie, ponieważ przykrywająca je warstwa ziemi umożliwi powrót zdecydowanej większości zbiorowisk, które uległy negatywnemu oddziaływaniu. Powinny one być w stanie się odnowić i odzyskać utracone funkcje. Jedynymi elementami zakłócającymi krajobraz (oddziaływanie stałe) będą obiekty kubaturowe (np. stacje redukcyjno – pomiarowe). Oddziaływanie stałe na rośliny (lasy, przez teren który będzie przebiegał rurociąg) wystąpi także w tzw. strefie kontrolowanej (uzależnionej od średnicy rurociągu i ciśnienia roboczego), w której podczas eksploatacji nie będzie można wprowadzać zadrzewień.

Pozytywne, pośrednie oddziaływanie na powietrze może nastąpić poprzez wymianę kotłowni węglowych (stanowiących obecnie główne źródło dostarczanego ciepła na terenach zainwestowanych) na zasilane paliwem ekologicznym jakim niewątpliwie jest gaz.

<b>Przewidywane oddziaływanie terenów wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym: elektrowni wiatrowych oraz ogniw fotowoltaicznych</b>											
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywne	negatywne
różnorodność biologiczną					+				+		
ludzi	+			+	+		+				
zwierzęta	+						+				+
rośliny	+				+						
wodę					+						
powietrze		+								+	
powierzchnię ziemi	+				+				+		



krajobraz	+						+				+
klimat (akustyczny)	+						+	+			+
zasoby naturalne											
zabytki											
dobry materiał											

Przewidywane znaczące oddziaływania w/w przedsięwzięcia na środowisko są uzależnione od fazy jego realizacji.

Na etapie budowania/montowania instalacji inwestycje te mogą bezpośrednio oddziaływać na takie komponenty środowiska naturalnego jak: gleby, rzeźba terenu, fauna i flora. W miejscu ich lokalizacji może dojść do likwidacji pokrywy glebowej z istniejącą właściwą dla tego miejsca agrocenozą (fauną glebową). Uciążliwości dla ludzi i zwierząt na etapie budowania/montowania instalacji mogą być związane z transportem materiałów na place inwestycyjne oraz wywozem urobków z wykopów pod fundamenty (np. w przypadku lokalizowania elektrowni wiatrowych). Hałas, powstający podczas prac budowlanych wystąpi na skutek pracy maszyn oraz ruchu pojazdów. Czas związany z procesem montowania powinien być relatywnie krótki.

Funkcjonowanie instalacji wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii wykorzystujących w procesie przetwarzania promieniowanie słoneczne nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Działanie turbin wiatrowych może natomiast przyczynić się do wzrostu poziomu hałasu emitowanego przez łopaty wirnika, które podczas obrotu natrafiają na opór powietrza. Elektrownie mogą także przyczynić się do zmiany lokalnych warunków wietrznych oraz mogą negatywnie wpływać na miejscową faunę w tym, ptaki ze względu na możliwość ich kolizji z turbinami.

## 7. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Zaproponowany rodzaj zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem stanowi kontynuację istniejącego zainwestowania i przyjętych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych. Projektowane zagospodarowanie będzie się wiązało z następującymi zjawiskami:



## a) Powietrze

W związku z realizacją zapisów studium nie powinno nastąpić pogorszenie warunków aerosanitarnych. Każdy podmiot będący źródłem zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery jest zobligowany bowiem do przestrzegania obowiązujących uregulowań prawnych, dlatego odkształcenia parametrów jakości powietrza nie powinny być znaczące.

Największe zagrożenie może stanowić natomiast eksploatacja powierzchniowa złoża Złoczew. Emisja niezorganizowana może pochodzić z: nowo powstającego wyrobiska, dróg i placów technologicznych, placów składowania itp. Z obiektów tych emitowane będą głównie zanieczyszczenia pyłowe, a także lotne składniki farb, rozpuszczalników i klejów oraz produkty spawania z prac remontowych w terenie. Pewien udział w zanieczyszczeniu powietrza mogą mieć również pojazdy i pomocniczy sprzęt technologiczny z silnikami spalinowymi, wykorzystywane w eksploatacji złoża. Zanieczyszczenia emitowane w sposób niezorganizowany będą miały charakter lokalny, przy czym ich zasięg musi zamykać się w granicy wyznaczonego w koncesji, terenu górniczego.

Normalna praca gazociągu nie będzie powodować wprowadzania gazów do środowiska. Jedynie w przypadku awarii, w wyniku rozszczelnienia lub nagłego rozerwania rurociągu, może dojść do gwałtownego wzrost zawartości gazu ziemnego w bezpośrednim miejscu wystąpienia usterki.

Spodziewana jest również zwiększona emisja substancji gazowych i pyłowych w trakcie budowy wszystkich pozostałych przewidzianych do realizacji nowych inwestycji, których źródłem będą: pojazdy, silniki pracujących maszyn, sypkie materiały budowlane związane z pracami budowlanymi. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg ograniczy się do terenu budowy i które powinno ustać po zakończeniu prowadzenia prac budowlanych.

W celu ograniczenia szkodliwej emisji spalin pochodzących z indywidualnych źródeł ciepła projekt studium zakłada modernizację istniejących kotłowni węglowych oraz stopniową ich wymianę na zasilane paliwem ekologicznym. Emisje zanieczyszczeń do powietrza pochodzących mogą również ze spalania paliw na terenie



poszczególnych obiektów działalności gospodarczej oraz w silnikach pojazdów poruszających się po drogach.

Realizacja terenów wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym: elektrowni wiatrowych oraz ogniw fotowoltaicznych pośrednio pozytywnie wpłynie na stan jakości powietrza. To źródło „czystej energii” zastąpi równoważną ilość energii produkowaną w konwencjonalny sposób, zmniejszając tym samym zużycie surowców nieodnawialnych oraz emisję do powietrza zanieczyszczeń pochodzących z procesów ich energetycznego spalania.

#### **b) Powierzchnia ziemi i gleby**

Największa nowa zmiana ukształtowania terenu uwidoczni się na skutek eksploatacji złoża węgla brunatnego Złoczew. Na terenie gminy powstanie bowiem zwałowisko zewnętrzne, część wyrobiska oraz inne obiekty związane z uzbrojeniem terenu (zewnętrzne bariery studni odwadniających, kanały i rowy odprowadzające wody, osadniki, linie energetyczne, stacje transformatorowe, trasy komunikacyjne itd.). Wskutek przekształcenia terenu zmniejszeniu ulegnie powierzchnia upraw rolnych i lasów. Zmniejszy się obszar siedlisk łąkowych i pastwisk, a tym samym i teren żerowisk. Powstanie nowej odkrywki wiąże się również z powstaniem szeregu procesów geotechnicznych i sejsmicznych wpływających na powierzchnię terenu. Do grupy tych procesów zaliczyć należy:

- osuwiska i inne ruchy masowe na zboczach wyrobisk,
- osuwiska i sploty materiału ze zwałowiska zewnętrznego i wewnętrznego,
- osiadanie powierzchni terenu wywołane odwodnieniem,
- wstrząsy sejsmiczne, położenie epicentrum, wielkość magnitudy i energii oraz ich oddziaływanie na zabudowę,
- inne procesy: - zagrożenia metanowe - w studniach na powierzchni terenu, pożary endogeniczne węgla.

Również realizacja linii kolejowej będzie wiązała się z przekształceniami powierzchni terenu. Budowa tego typu obiektów bowiem pociąga za sobą użycie sprzętu ciężkiego w celu formowania nasypów, dojazdów itd. Naruszeniu i trwałym przekształceniom ulegnie struktura gruntu. Znaczna część prac ziemnych spowoduje



powstanie trwałych form powierzchniowych jak nasypy czy wykopy, przy czym są one nie do uniknięcia przy tego typu inwestycji.

Pozostałe przewidziane zapisami projektu studium przedsięwzięcia powinny oddziaływać na powierzchnię ziemi i gleby głównie na etapie inwestycyjnym. Realizacja gazociągu, nowej zabudowy oraz montowania/budowy urządzeń wytwarzających energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii (ogniw fotowoltaicznych oraz elektrowni wiatrowych) i wynikające stąd roboty ziemne w oczywisty sposób naruszają istniejącą strukturę gruntu. W zależności od stopnia przekształcenia powierzchni ziemi transformacji ulegną również gleby, na skutek prowadzenia prac budowlanych nastąpi zmiana ułożenia przypowierzchniowych warstw gleby oraz zmiana składu chemicznego gruntów i ich właściwości technicznych, m.in. uziarnienia, zagęszczenia, stopnia plastyczności. Całkowite przekształcenie gleb nastąpi w ramach fragmentów terenów zajętych przez budynki, drogi, parkingi, fundamenty itp.

### **c) Wody powierzchniowe i podziemne**

Eksploatacja węgla brunatnego na terenie odkrywki Złoczew spowoduje zmiany w zasobach wód powierzchniowych i podziemnych. Na skutek intensyfikacji robót górniczych powstanie leja depresji oraz zmianie ulegną naturalne stosunków wodnych. W granicach obszaru przeznaczonego pod powierzchnią eksploatację węgla brunatnego, trzeba będzie: przełożyć cieki wodne poza obszar prowadzonej eksploatacji, uregulować rzeki i dostosować ich koryta do nowych stosunków wodnych zmieniających się pod wpływem prowadzonej działalności górniczej.

Zanieczyszczenie wód w czasie wykonywania robót ziemnych związanych z budową kolei może nastąpić głównie w wyniku:

- wycieku substancji z niewłaściwie ulokowanych i zabezpieczonych zbiorników oraz źle konserwowanych lub wadliwie stosowanych maszyn, urządzeń i samochodów,
- przenikania szkodliwych substancji do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych na skutek niewłaściwego składowania materiałów budowlanych lub podczas wykonywania robót.



Ww. sytuacje są jednak traktowane jako awaryjne, które przy odpowiednim nadzorze oraz dbałości i porządku na placu budowy nie powinny mieć miejsca. Oprócz zmiany jakości wód, budowa może spowodować także zmiany ilościowe wód podziemnych. Obiekty liniowe, jakim jest m.in. linia kolejowa, w wielu przypadkach może przyczynić się do zmiany warunków hydrogeologicznych i gruntowo-wodnych. Zmiany stosunków wodnych związane z zaburzeniem spływu powierzchniowego, wynikają z konieczności realizacji wykopów pod kolej, budowy obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, mostów, itp.

Realizacja gazociągu nie będzie generować ścieków, które mogłyby przenikać do wód lub do ziemi. Niewielkie oddziaływanie ograniczy się zasadniczo do pasa montażowego i etapu prac budowlano-montażowych, podczas których może dochodzić do wycieku płynów (z pracujących na budowie maszyn i pojazdów). Wrażliwość wód podziemnych na takie zanieczyszczenia zależy od głębokości występowania warstw wodonośnych, zdolności adsorpcyjnych pokrywy glebowej oraz ilości i rodzaju zanieczyszczeń. Najbardziej podatne na zanieczyszczenia są płytkie wody gruntowe towarzyszące glebom piaszczystym. Zastosowane rozwiązania techniczne (posadzki betonowe, systemy drenażowe, wanny awaryjne) w znaczny sposób wyeliminują ryzyko związane z tego typu sytuacjami.

Nie przewiduje się wystąpienia niekorzystnego wpływu realizacji terenów wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii na wody powierzchniowe i podziemne. Jedynym oddziaływaniem na środowisko gruntowo-wodne, może być lokalne ograniczenie infiltracji wody opadowej z powierzchni zajętych przez fundamenty elementów technicznych, a także dróg dojazdowych do każdej z wież elektrowni lub terenów ogniw fotowoltaicznych.

Także realizacja terenów zabudowy nie powinna mieć negatywnego wpływu na środowisko wodne przedmiotowego terenu. Ustalenia projektu studium regulują bowiem zasady prowadzenia gospodarki wodościekowej na terenie gminy (dokładnie są one przedstawione w pkt. 5.c niniejszej prognozy).



#### **d) Klimat i mikroklimat**

Realizacja i eksploatacja odkrywki złoża Złoczew wpłynie na zmiany klimatu w jego najbliższym otoczeniu. Objawiać się to będzie wzrostem infiltracji opadów w obszarze odwadnianym, zanikiem ewapotranspiracji, zmniejszeniem odpływu podziemnego do rzek. Przyrost infiltracji opadów wpłynie również na zmianę składników bilansu wodnego strefy aeracji i powierzchni terenu, zmniejszeniu ulegnie parowanie i spływ powierzchniowy. W obrębie wyrobiska obserwować będziemy (podobnie jak ma to miejsce w wyrobisku Pola Bełchatów) inwersję temperatury – w dzień temperatura wewnątrz wyrobiska będzie znacznie wyższa niż w jego otoczeniu, natomiast w nocy temperatura w wyrobisku będzie znacznie niższa niż na zewnątrz.

Wpływ elektrowni wiatrowych na mikroklimat lokalny polegać będzie, przede wszystkim, na spowalnianiu oraz ograniczeniu siły wiatrów w strefie pracy łopat. Poszczególne wieże elektrowni, jak również pozostała infrastruktura techniczna powodować będą także niewielkie zmiany prędkości wiatru oraz okresowe zacienienie niewielkich powierzchni gruntu. Wpływ ten będzie odczuwalny jedynie w bezpośrednim, kilkudziesięciometrowym otoczeniu turbiny, dlatego można uznać go za pomijalny. W skali globalnej budowa urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym: ogniw fotowoltaicznych oraz elektrowni wiatrowych będzie miała pozytywny wpływ na ograniczanie zmian klimatycznych poprzez zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> oraz innych zanieczyszczeń powietrza emitowanych z sektora produkującego energię elektryczną pochodzącą z konwencjonalnych źródeł.

Żadne z pozostałych przewidzianych do realizacji przedsięwzięć nie będzie powodowało zmian klimatu lokalnego.

#### **e) Klimat akustyczny**

Głównym źródłem hałasu, w ramach nowo wyznaczonych terenów objętych przedmiotową analizą będą tereny eksploatacji złoża Złoczew, przy czym zasięg oddziaływania hałasu będzie uzależniony od postępu robót górniczych. O wpływie poszczególnych urządzeń – koparek, zwałowarek i przenośników



taśmowych – na środowisko akustyczne decydować będzie odległość ich lokalizacji od krawędzi wyrobiska i głębokość, na jakiej się znajdują. Zasięg emitowanego hałasu z obszaru wyrobiska będzie się zmieniał w miarę przemieszczania się frontów eksploatacyjnych, nadkładowych i zwałowych. Eksploatowane skarpy, zależnie od lokalizacji urządzeń i głębokości wyrobiska, będą pełnić rolę ekranów akustycznych. Przy czym zasięg oddziaływania hałasu o poziomie 45 dB nie powinien przekraczać granicy terenu górniczego.

Potencjalnym źródłem hałasu mogą być przede wszystkim turbiny wiatrowe, które będą eksploatowane zarówno w porze dziennej, jak i nocnej, z wyłączeniem okresów występowania warunków wiatrowych uniemożliwiających ich eksploatację. Emisja hałasu podczas pracy turbiny wiatrowej zachodzić będzie w wyniku:

- ruchu wirnika turbiny wiatrowej w ośrodku sprężystym, jakim jest powietrze (drgania akustyczne generowane są bezpośrednio w wyniku interakcji wirnika i powietrza),
- tarc mechanicznych w elementach turbiny i generatorze prądu. W wyniku tarcia powstają drgania materiałowe, które przenoszą się na otaczające mechanizm powietrze.

Przy prawidłowej konserwacji elektrowni wiatrowej hałas generowany w wyniku tarc mechanicznych w elementach turbiny i generatorze prądu ma znaczenie drugorzędne. Podstawowym źródłem emisji hałasu podczas pracy elektrowni będzie ruch wirnika turbiny. Wielkość emisji hałasu zależy od następujących czynników:

- prędkości wiatru omywającego wirnik,
- chwilowych zmian prędkości i kierunku wiatru (turbulencji),
- prędkości kątowej wirnika,
- średnicy wirnika,
- stopnia gładkości wirnika.

Inwestycja polegająca na budowie wiatraków wpłynie w znacznym stopniu na zwiększenie emisji hałasu, jednak przy respektowaniu zapisów projektu studium, wyznaczającego granice stref, w której muszą się zawrzeć strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, a w szczególności przekroczenia normatywnych parametrów jakości środowiska w



zakresie hałasu na terenach chronionych akustycznie, wszelkie parametry dla terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie w/w terenów, określone przepisami prawa będą zachowane.

Hałas kolejowy uzależniony jest od wielu czynników, w tym: natężenia ruchu, ilość pociągów, prędkość i płynność ruchu pociągów, położenie torów, stanu technicznego taboru kolejowego oraz torowiska, ukształtowania terenu, przez który przebiega linia kolejowa oraz odległość pierwszej linii zabudowy od skrajnego toru. Ponieważ brak dokładniejszych informacji dotyczących realizacji projektowanej linii kolejowej, na tym etapie nie można podać poziomu hałasu, który będzie powstawać w wyniku funkcjonowania przedmiotowej inwestycji, przy czym zakłada się, iż hałas generowany przez linię kolejową nie powinien powodować przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku na terenach i obiektach podlegających ochronie akustycznej.

W czasie eksploatacji gazociągu - w części liniowej przedsięwzięcia – będą występowały tzw. *szumy przepływu*, które z uwagi na umieszczenie gazociągu pod powierzchnią ziemi nie będą powodować pogorszenia klimatu akustycznego w otaczającym gazociąg środowisku. Źródłem hałasu ciągłego inwestycji mogą być głównie reduktory zainstalowane w stacji redukcyjno – pomiarowej – jednak na tym etapie planowania gazyfikacji gminy nie jest wiadomo czy stacja taka będzie realizowana na jej terenie.

Mając na uwadze wymagania obowiązujących przepisów, dotyczących zasad kształtowania warunków akustycznych w środowisku, w ustaleniach projektu studium, zapisano obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów chronionych akustycznie.

Wszystkie w/w przedsięwzięcia będą generowały hałas również na etapie prowadzenia prac budowlano-montażowych, który jednak ogranicza się do terenu budowy, zaplecza budowy oraz dróg dojazdowych dlatego, oddziaływanie to nie będzie miało istotnego wpływu na warunki akustyczne poza terenem, na którym planowane jest przedsięwzięcie.



#### **f) Pola elektromagnetyczne**

Same generatory prądu (turbiny wiatrowe oraz ogniwa fotowoltaiczne) stanowią źródło niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, przy czym wszelkie zagrożenia wystąpienia niekorzystnego wpływu na środowisko będą ograniczone do wyznaczonych na projekcie studium stref.

W celu zachowania wymaganych przepisami prawa odległości nowych obiektów budowlanych od istniejących linii elektroenergetycznych w projekcie studium wprowadzono pas ochronny, w ramach którego ustala się zakaz lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

#### **g) Zwierzęta i rośliny**

Największy wpływ na zwierzęta i rośliny będzie miała odkrywkowa eksploatacja węgla brunatnego. Z terenu wyrobisk zostanie zdjęta znaczna warstwa gleby, a wraz z nią szata roślinna. Nastąpi wycinka lasów i pomniejszenie powierzchni siedlisk roślin i zwierząt, które są ich miejscami żerowania i bytowania. W obrębie oddziaływania odkrywki, w wyniku zmian stosunków wodnych i obniżenia zwierciadła wody gruntowej, przekształceniom będą ulegały siedliska nieleśne i leśne (głównie wilgotne i wodno-błotne). Pogorszenie żywotności roślin, odwodnienie, zmniejszenie ilości opadów, zanieczyszczenie środowiska itp. może spowodować zanikanie jednych gatunków i sukcesję nowych, przy czym przewiduje się, że obszar objęty eksploatacją górnictwem zostanie najbardziej zmieniony.

Budowa/montaż urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł w tym: ogniw fotowoltaicznych oraz elektrowni wiatrowych mogą negatywnie wpłynąć na miejscowe rośliny i zwierzęta. Planowane przedsięwzięcia, w sposób bezpośredni oddziaływać mogą na stan siedlisk oraz liczebność i stan gatunków flory i fauny naziemnej, występujących w obrębie terenu, na którym prowadzone będą prace budowlane lub montażowe. Jego przyczyną będzie wzmożony ruch samochodów oraz praca maszyn powodujące hałas, drgania i zanieczyszczenia powietrza. Na etapie funkcjonowania głównie elektrownie wiatrowe mogą mieć wpływ na miejscową faunę poprzez: emisję hałasu powodującą powstanie tzw. strefy płoszenia oraz możliwość kolizji latającej fauny przemieszczającej się na wysokości



pracujących łopat elektrowni. Ponieważ jednak tereny wyznaczone pod lokalizację projektowanych elektrowni wiatrowych leżą poza głównymi korytarzami przelotów ptaków, a występująca w jej granicach awifauna jest pospolita oraz typowa dla wielkopowierzchniowych upraw rolnych nie przewiduje się by mogły one stanowić istotne zagrożenie dla latającej flory i fauny. Zwierzęta poruszające się po powierzchni ziemi nie powinny odczuwać negatywnych oddziaływań powodowanych przez elektrownie wiatrowe. Natomiast ogniwa fotowoltaiczne mogą stanowić barierę przestrzenną utrudniającą migrację zwierząt (szczególnie tych dużych).

Montaż gazociągów wymagać będzie usunięcia roślinności z całego terenu przeznaczonego na prace. Ze względu na liniowy charakter inwestycji, teren ten będzie pasem o długości równej długości rurociągu i szerokości zależnej od jego średnicy, przy czym prognozowana szerokość pasa roboczego dla terenu zalesionego, będzie mniejsza niż dla terenu rolnego. Roślinność poza tym pasem nie powinna ucierpieć wskutek budowy. Z powodu emitowanego przez maszyny budowlane i ludzi hałasu bardziej wrażliwe gatunki ssaków i ptaków mogą opuszczać tereny znajdujące się w jego najbliższym sąsiedztwie. Po zakończeniu prac roślinność będzie ponownie wprowadzana na obszarze pasa roboczego. W perspektywie długoterminowej zdecydowana większość zbiorowisk, które uległy negatywnemu oddziaływaniu, powinny być w stanie się odnowić i odzyskać utracone funkcje. Wyjątek stanowią zadrzewienia, których nie będzie można wprowadzać w tzw. *strefie kontrolowanej* o szerokości zależnej od rodzaju transportowanej substancji, średnicy rurociągu i ciśnienia roboczego. Wstępnie można przypuszczać, że – pomijając etap budowy, który wiąże się ze zniszczeniem roślinności i warstwy gleby na ograniczonym obszarze – przy prawidłowej eksploatacji gazociągów, ich wpływ na faunę będzie pomijalny oraz nie należy się spodziewać widocznych zmian we florze obszaru oddziaływania inwestycji.

Realizacja projektowanej linii kolejowej będzie wiązała się z koniecznością wycinki drzew, zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej (lasów, łąk, gruntów ornych, sadów, nieużytków) oraz przecinaniem lokalnych powiązań ekologicznych. Z przyrodniczego i krajobrazowego punktu widzenia usuwanie zieleni będzie niekorzystne, jednak niemożliwe do uniknięcia przy realizacji tego rodzaju



przedsięwzięcia. Usuwanie drzew i krzewów kolidujących z budowaną koleją będzie miało znaczenie dla występującej tu fauny, dla której mogą stanowić one siedliska bytowania, żerowania i rozrodu. W celu zminimalizowania oddziaływania, w miejscach gdzie przecina ona korytarze migracyjne projektuje się przejścia dla zwierząt, które mają na celu zachowanie ciągłości obszarów siedliskowych i szlaków migracyjnych.

Powstanie projektowanych terenów zabudowy poza ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej przez obiekty budowlane i sieć komunikacyjną oraz infrastrukturalną nie powinno powodować znaczącego oddziaływania na faunę i florę.

#### **h) Oddziaływanie na ludzi**

Potencjalnymi czynnikami, które mogą mieć negatywny wpływ na zdrowie ludzi są zjawiska, które mogą towarzyszyć eksploatacji powierzchniowej węgla brunatnego, w tym: wstrząsy sejsmiczne oraz procesy osiadania powierzchni terenu. Niekorzystnym zjawiskiem może stać się również osuwanie mas ziemnych, jednak ze względu na jego występowanie w obrębie wyrobiska, krawędzi i zboczy zwałowisk nie powinno być ono źródłem zagrożenia dla osób mieszkających w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej odkrywki. Przeprowadzone do tej pory analizy zaistniałych wstrząsów sejsmicznych na terenie gminy Kleszczów (gdzie eksploatowane jest złożo węgla brunatnego Bełchatów) nie wykazały ich szkodliwego wpływu na budynki mieszkalne sprawne technicznie z punktu widzenia norm budowlanych. Podobnie obserwacje procesu osiadania powierzchni terenu wykazały, że nie miały one większego wpływu na zabudowę oraz obiekty infrastruktury technicznej, dlatego przewiduje się, że zjawiska te występujące w ramach odkrywki Złoczew i terenów będących pod wpływem jej oddziaływań również nie będą stwarzać zagrożenia dla ludzi.

Elektrownie wiatrowe wraz z towarzyszącą im infrastrukturą techniczną, potencjalnie mogą oddziaływać na okoliczną ludność poprzez:

- emisję hałasu powodowanego przez turbiny elektrowni wiatrowych,
- jednostajne obracanie się turbin,
- efekt zmiany w krajobrazie.



Budowa wiatraków wpłynie w znacznym stopniu na zwiększenie emisji hałasu, który pochodzić może głównie z ruchu łopat wirnika (aerodynamiczny) oraz w mniejszym stopniu, z pracy generatora i przekładni (mechaniczny). Jednak przy respektowaniu zapisów projektu studium który wyznacza granice strefy, w której muszą się zawrzeć strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu wynikających z rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW nie będzie dochodzić do przekroczenia normatywnych parametrów jakości środowiska, w tym w zakresie hałasu na terenach chronionych akustycznie.

Uwzględniając pozostałe projektowane przeznaczenia terenów i dopuszczalne ich zagospodarowanie nie przewiduje się nowych elementów przestrzeni mogących mieć bezpośredni stały negatywny wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi.

#### **i) Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki**

Na terenie wyrobiska udostępniającego i zwałowiska zewnętrznego Pola Złoczew znajduje się szereg stanowisk archeologicznych dla ochrony, których PGE KWB Belchatów będzie musiała wykonać badania ratunkowe (przed podjęciem wydobywania).

W obszarze zajętych pod eksploatację (w północnej części gminy), będą również likwidowane miejscowości, a ludność po uzyskaniu odpowiedniego odszkodowania będzie musiała zmienić miejsce zamieszkania.

Żadna z pozostałych projektowanych na terenie gminy inwestycji wyznaczona w projekcie studium nie będzie negatywnie wpływać na dobra materialne i zabytki znajdujące się na jej terenie.

#### **j) Ryzyko wystąpienia poważnych awarii**

Przez poważną awarię wg Prawa Ochrony Środowiska rozumie się: *zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.*



Z uwagi na rodzaj i ilość mogących powstać substancji i/lub odpadów niebezpiecznych, żadna z projektowanych w studium inwestycji nie zalicza się do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535 z późn. zm.). Rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej określa rozporządzenie.

Odrębnym tematem oddziaływania każdego przedsięwzięcia na środowisko są natomiast sytuacje awaryjne. Zdarzenia tego typu są zazwyczaj nagłe i trudne do przewidzenia. Sytuacje awaryjne związane z funkcjonowaniem wyznaczonych w projekcie studium nowych inwestycji (choć mało prawdopodobne), na terenie gminy Ostrówek mogą wystąpić:

- w wyniku uszkodzenia sprzętu pracującego na terenach eksploatacji powierzchniowej, których efektem mogłoby być zanieczyszczenie gruntu lub wód gruntowych spowodowane wyciekami substancji. Zastosowane najnowsze rozwiązania techniczne w znaczny sposób powinny jednak wyeliminować ryzyko związane z tego typu sytuacjami awaryjnymi,
- w przypadku awarii rurociągu gazu (polegającej na rozszczelnieniu lub pęknięciu gazociągu) może nastąpić niekontrolowany wypływ gazu do atmosfery, który trwać będzie aż do momentu zamknięcia zaworów odcinających dopływ gazu do uszkodzonego odcinka gazociągu. Metan, który jest głównym składnikiem gazu ziemnego, jest gazem palnym, co oznacza, że wchodzi on w reakcję z tlenem, której towarzyszy wydzielanie się dużych ilości ciepła połączone z powstawaniem płomienia. Zapalenie się metanu ma miejsce wyłącznie w obecności inicjatora zapłonu, np. iskry elektrycznej, w przypadku gdy stężenie metanu w powietrzu mieści się powyżej tzw. granic wybuchowości. Przy zaprojektowaniu rozwiązań o możliwie maksymalnej niezawodności systemu dla przesyłu gazu, dobrej jakości



wykonawstwa z zastosowaniem najlepszych materiałów, przestrzeganiu reżimów eksploatacyjnych i przy prowadzonych terminowo pracach konserwacyjno – remontowych, okresowych kontrolach i przeglądach technicznych oraz wprowadzeniu systemu ciągłego monitorowania sieci przesyłowej – następuje ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia zakłóceń i stanów awaryjnych sieci przesyłowej gazu,

- w wyniku wystąpienia wypadku drogowego lub kolejowego. Sytuacje awaryjne związane z eksploatacją drogi/linii kolejowej dotyczą głównie zderzeń, które mogą wystąpić w wyniku kolizji i wypadków drogowych z udziałem środków transportu przewożących substancje niebezpieczne (towary niebezpieczne). Statystycznie na trasach komunikacyjnych/liniach kolejowych prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii nie jest wysokie. Do awarii, które mogą mieć miejsce na szlaku komunikacyjnym można zaliczyć:
  - wypadki cystern/cystern kolejowych,
  - rozszczelnienie opakowań podczas transportu,
  - eksplozje,
  - pożary,
  - wypadki samochodowe/kolejowe.

Mimo iż zdarzenia tego typu pojawiają się rzadko, należy być jednak w pełni przygotowanym na ich zaistnienie. Nie można bowiem wykluczyć możliwości wystąpienia awarii samochodu/pociągu przewożącego substancje niebezpieczne. W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych zabudowa sąsiadująca z drogą i jej okolica mogłaby się znaleźć w zasięgu strefy zagrożenia, przy czym trasy i sposób przewozu substancji niebezpiecznych regulowany jest specjalnymi przepisami.



## **8. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM**

Określenie zestawu uniwersalnych wytycznych służących ochronie przyrody i środowiska oraz niwelujących negatywne oddziaływania jest trudne lub wręcz niemożliwe. W zależności od zastosowanej techniki oraz opracowanej technologii, wrażliwości poszczególnych komponentów środowiska i przyrody, na niekorzystne formy oddziaływania jest różna.

W projekcie studium zawarte są następujące rozwiązania eliminujące, ograniczające i kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym:

### **a) Ochrona terenów rolniczych poprzez:**

- ograniczenie do minimum przeznaczania gleb chronionych na cele nierolnicze,
- wykorzystanie terenu na cele produkcji rolniczej, ze znacznym udziałem gospodarki polowej,
- poprawianie wartości użytkowej gleb oraz zapobieganie obniżania ich produktywności,
- rozwój rolnictwa ekologicznego, szczególnie na gruntach najwyższych klas,
- zmianę struktury agrarnej (zwiększenie średniej wielkości gospodarstw),
- zakaz zrzutu ścieków do rowów melioracyjnych i bezpośrednio do gleby,
- zakaz zrzutu ścieków do rowów melioracyjnych i bezpośrednio do gleby,
- zachowanie istniejącej sieci rowów i systemów drenarskich zapewniających prawidłowe funkcjonowanie odwodnienia i odbioru wód; przy zmianie ich przeznaczenia konieczna jest kompleksowa przebudowa sieci drenarskich, pod nadzorem organu właściwego w sprawie ochrony urządzeń melioracji wodnych.

### **b) Ochrona terenów użytków zielonych i zadrzewień poprzez:**

- ochronę przyrodniczej struktury zieleni wysokiej, średniej i niskiej, cieków, użytków ekologicznych, w tym wszystkich terenów stanowiących lub mogących stanowić system lokalnych ciągów i korytarzy ekologicznych, mających wpływ na



funkcjonowanie przyrody i odtwarzanie jej zasobów poprzez zdecydowane ograniczenie zabudowy,

- utrzymanie istniejących kompleksów zadrzewień śródpolnych wraz z możliwością ich powiększenia,
- stosowanie biologicznej obudowy cieków, rozwijanie istniejących i tworzenie nowych pasów zarośli i zadrzewień wzdłuż rowów, drobnych cieków i dróg polnych dla funkcji wodochronne i wiatrochronne,
- dla części dolin znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zurbanizowanych, w razie zaistnienia takiej potrzeby, zaleca się ich przekształcenie w tereny zieleni niskiej, urządzonej ogólnodostępnej z przeznaczeniem dla potrzeb rekreacji,
- zakaz składowania odpadów,
- zakaz wypalania użytków zielonych,
- obszary dolin rzecznych, cieków i obniżeń powinny pozostać w dotychczasowym użytkowaniu jako tereny otwarte, umożliwiające przewietrzenie terenu,
- tereny te mogą być wykorzystywane dla funkcji rekreacyjnej, przy zachowaniu następujących zasad:
  - ruch turystyczny pieszy, powinien odbywać się na wyznaczonych ścieżkach,
  - ruch turystyczny rowerowy i konny powinien być ograniczony do wyznaczonych i odpowiednio urządzonych tras,
  - dopuszcza się urządzenie punktów widokowych i miejsc odpoczynku.

**c) Ochrona terenów leśnych poprzez:**

- ochronę i utrzymanie istniejących ekosystemów leśnych i zadrzewień śródpolnych wraz z możliwością powiększenia w oparciu o obowiązujące przepisy,
- prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ostoi gniazdowania i bytowania ptactwa (łącznie z zachowaniem drzew dziuplastych),
- dopuszcza się tworzenie polan śródleśnych i niewielkich zbiorników wodnych, cieków melioracyjnych,
- ochronę gleb leśnych,



- ograniczenia stosowania środków chemicznych,
- dopuszcza się zalesianie, nie wyznaczonych do tego celu na rysunku studium, terenów rolnych (klas IV-VI), na których zakończono użytkowanie rolnicze,
- wykorzystanie terenów dla potrzeb turystyki i wypoczynku, z wykluczeniem rozwoju funkcji osadniczych, przy zachowaniu następujących zasad:
  - ruch turystyczny pieszy powinien odbywać się na wyznaczonych trasach, z określeniem rejonów swobodnej penetracji terenu, uzgodnionych z właściwym Nadleśnictwem,
  - ruch turystyczny rowerowy i konny powinien być ograniczony do wyznaczonych przez właściwe Nadleśnictwo i odpowiednio urządzonych tras śródleśnych,
  - dopuszcza się urządzenie punktów widokowych i miejsc wypoczynku,
  - rozwój urządzeń związanych z turystyką, wypoczynkiem i sportem, a także niezbędnych urządzeń z zakresu gospodarki leśnej oraz komunikacji i infrastruktury technicznej warunkuje się spełnieniem wymogów w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu.

Powyższe ustalenia mają na celu ochronę terenów wartościowych oraz zobowiązania właścicieli do zachowania odpowiedniej równowagi w ekosystemach, kształtowania ich równowagi i naturalnej odporności. Realizacja powyższych zasad ma na celu wyrównanie i ujednoczenie stanu systemów lasów prywatnych do lepszych jakościowo lasów państwowych.

**d) Ochrona terenów przeznaczonych do zalesienia poprzez:**

- promocję programu zalesiania i zadrzewiania obejmującego sukcesywne zwiększanie powierzchni zalesianych lub zadrzewianych na terenach o małej przydatności rolniczej i nie użytkowanych rolniczo,
- ze względu na ochronną funkcję lasów należy uwzględniać głównie ich przyrodnicze funkcje z ograniczeniem wykorzystania gospodarczego,
- opracowanie projektowe i prowadzenie działalności związanej z zalesieniami terenów wymaga opinii właściwego Nadleśnictwa i służby nadzoru nad melioracjami.



Wyżej wymienione działania wpłyną na poprawę retencji, zmniejszenie izolacji ekosystemów leśnych, zwiększenie walorów krajobrazu oraz poprawienie naturalnych warunków do lęgów oraz bytowania drobnej zwierzyny i ptactwa.

**e) Ochrona systemu ekologicznego i walorów krajobrazowych poprzez:**

- zdecydowanie ograniczenie możliwości lokalizacji nowej zabudowy na terenach charakteryzujących się wysokimi walorami przyrodniczymi,
- objęcie ochroną przyrodniczą struktury zieleni wysokiej, średniej i niskiej, w tym wszystkich terenów stanowiących lub mogących stanowić system ponadlokalnych, ciągów i korytarzy ekologicznych, mających wpływ na funkcjonowanie przyrody i odtwarzanie jej zasobów,
- naturalne tereny zielone znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów zurbanizowanych, w razie zaistnienia takiej potrzeby, zagospodarowywać na tereny: sportu, rekreacji, wypoczynku, które będą charakteryzować się dużą powierzchnią biologicznie czynną i będą w niewielkim sposób zniekształcać tereny przyrodnicze przez co utrzymają ciągłość systemu ekologicznego,
- zachowanie naturalnego ukształtowania dolin z systemem zadrzewień i zakrzewień,
- ograniczenie rozpraszania i lokalizowanie zabudowy na terenach otwartych,
- stosowanie zieleń izolacyjną dla terenów szczególnie uciążliwych dla środowiska i negatywnie wpływających na krajobraz gminy.

**f) Racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi**

Tereny uformowane w procesach pozyskiwania kruszywa naturalnego stanowią główne formy deformacji powierzchni ziemi. Tereny eksploatacji, związane z wyznaczonymi terenami górniczymi, zlokalizowane są w miejscowości Ostrówek i Okalew.

Ponadto na terenie gminy występują złoża obecnie nie eksploatowane oraz tereny potencjalnych złóż surowców naturalnych dlatego procentowy udział powierzchni terenów przekształconych na skutek wydobycia kopalin może się powiększyć.



W celu zminimalizowania szkód, po zakończeniu eksploatacji należy zrehabilitować przedmiotowe tereny w sposób zapewniający ład przestrzenny, który na nowo wpisze zdegradowaną powierzchnię w krajobraz gminy.

#### **g) Ochrona zasobów surowcowych naturalnych**

Podstawę bazy surowcowej na terenie gminy stanowią udokumentowane złoża kopalin pospolitych, przy czym tylko część z nich jest aktualnie eksploatowanych. Ponadto na rysunku studium określono tereny eksploatacji powierzchniowej, w ramach których dopuszczono eksploatację złóż surowców naturalnych po ich uprzednim udokumentowaniu i uzyskaniu niezbędnych koncesji.

Zasady i warunki ochrony w związku z wykonywaniem prac geologicznych i wydobywaniem kopalin muszą uwzględniać zapisy prawa geologicznego i górniczego. Warunki zagospodarowania złoża, sposób i wielkość wydobycia, granice obszaru i terenu górniczego oraz kierunki rekultywacji powinny być zgodne z wydanymi koncesjami górniczymi.

Na terenie gminy nie występują obiekty ani obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny.

#### **h) Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych poprzez:**

- rozbudowę systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej eliminującej w maksymalny sposób indywidualne sposoby utylizacji ścieków sanitarnych i deszczowych,
- na obszarach przewidzianych do objęcia sanitarną kanalizacją zbiorczą, do czasu jej wybudowania, odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe należy traktować jako rozwiązanie tymczasowe,
- oczyszczanie ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe jako rozwiązanie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których



odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych (szczególnie w obrębie stref ochronnych ujęć i zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych),

- kompleksowe rozwiązanie odprowadzania ścieków opadowych z ciągów komunikacyjnych, placów i parkingów oraz oczyszczenie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zakaz rolniczego wykorzystania ścieków w strefach ochronnych ujęć i zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych,
- dostosowanie lokalizacji nowych obiektów, uciążliwych dla środowiska, do struktur hydrogeologicznych,
- zakaz prowadzenia działań mogących w poważny sposób zmienić stosunki wodne, w tym wznoszenia budowli wodnych, przegradzania dolin rzecznych (nie służących gospodarce wodnej), wylesień oraz wycinania zadrzewień i zakrzewień w rejonie dolin rzecznych (nie dotyczy okresowych przecinek oraz usuwania drzew zagrażających bezpieczeństwu),
- na terenach zurbanizowanych stosować nowe technologie, wpływające na czystość i ilość odprowadzanych ścieków, w tym budowę i modernizację urządzeń oczyszczających ścieki technologiczne,
- zakaz przekształcania studni na zbiorniki przeznaczone do magazynowania nieczystości ciekłych,
- zakaz lokalizacji składowisk odpadów na terenach łąk, pastwisk, w dolinach rzecznych.

Ustala się następujące zasady ochrony istniejących urządzeń melioracji wodnych:

- w przypadku przeznaczenia gruntów zdrenowanych na cele inne niż rolnicze, konieczna będzie przebudowa sieci melioracyjnej w sposób zapewniający właściwe odwodnienie terenów przyległych,
- obowiązek przebudowy urządzeń melioracyjnych w sposób umożliwiający funkcjonowanie systemu drenarskiego, w przypadku zmiany użytkowania terenów, na których występują urządzenia melioracyjne, po wcześniejszym uzgodnieniu z organem właściwym w sprawie ochrony urządzeń melioracji wodnych,



- obowiązek wystąpienia do organu właściwego w sprawie ochrony urządzeń melioracji wodnych o wykreślenie z ewidencji urządzeń melioracji wodnych powierzchni zajętej na przedmiotowy cel.

**i) Ochrona środowiska atmosferycznego poprzez:**

- minimalizację emisji u źródła jego powstawania,
- utrzymanie urządzeń infrastruktury technicznej w dobrym stanie technicznym,
- stosowanie urządzeń ochronnych oraz wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych,
- ograniczenie zanieczyszczeń powstałych w tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pyłów i szkodliwych gazów pochodzącej z domowych pieców grzewczych, w których spalanie węgla odbywa się w nieefektywny sposób, poprzez:
  - ograniczenie stosowania wysokoemisyjnych paliw na rzecz paliw gazowych, olejowych i źródeł odnawialnych,
  - stosowanie energooszczędnych materiałów budowlanych,
  - wykonywanie termomodernizacji budynków,
- edukację ekologiczną społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii,
- tworzenie preferencji dla lokalizacji nowych podmiotów gospodarczych, wykorzystujących przyjazne środowisku technologie wytwarzania,
- preferencje dla szerszego wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- wprowadzenie pasów zieleni wzdłuż tras komunikacyjnych,
- preferencje dla stosowania technologii eliminujących szkodliwe emisje.

**j) Ochrona przed hałasem**

- na terenach chronionych akustycznie (zgodnie z przepisami o ochronie środowiska) obowiązuje zakaz przekraczania norm hałasu,
- w przypadku natężonego hałasu wywołanego ruchem komunikacyjnym należy przewidzieć realizację m.in. ekranów akustycznych,
- lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej powinna uwzględniać strefy ochronny akustycznej związane z obiektami infrastruktury technicznej.



Dodatkowo rysunek studium wskazuje usytuowanie poszczególnych urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW wraz z maksymalnym zasięgiem stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów wynikającym z ich lokalizacji.

**k) Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym poprzez:**

- zakaz lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi w strefach ochronnych wyznaczonych wzdłuż istniejących linii elektroenergetycznych. Minimalna szerokość stref wynosi:
  - 52 m dla linii 400kV (po 26 m na każdą stronę od osi linii),
  - 36 m dla linii 110 kV (po 18 m na każdą stronę od osi linii),
  - 15 m dla linii 15 kV (po 7,5 m w obie strony od osi linii).

W przypadku respektowania w/w zapisów studium stan środowiska gminy nie powinien ulegać pogorszeniu, dlatego w przedmiotowej prognozie oddziaływania na środowisko nie wyznacza się dodatkowych rozwiązań, które mogłyby zapobiegać, ograniczać i rekompensować negatywny wpływ na środowisko projektowanego zagospodarowania.

Dodatkowe rozwiązania (w przypadku projektowanych elektrowni wiatrowych) zawierają raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko/karty informacyjne, który dołączone były wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na tym etapie inwestor w uzgodnieniu z odpowiednimi organami (w tym: Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym) ustalił najbardziej przyjazne środowisku rozwiązania techniczne, dzięki którym po wybudowaniu nie będą stanowić one istotnego źródła zagrożenia.



## **9. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU**

Jako rozwiązania alternatywne do projektowanych rozwiązań zawartych w projekcie studium można zaproponować:

- rezygnację z eksploatacji złoża węgla brunatnego ze względów krajobrazowych i przyrodniczych,
- ograniczenie zasięgu przestrzennego lub rezygnację z dogęszczania zabudowy w dolinach rzecznych, które stanowią lokalne ciągi ekologiczne.

Rozwiązaniem alternatywnym byłoby również pozostawienie przedmiotowego obszaru w dotychczasowym użytkowaniu. Nie wyznaczenie nowych terenów zurbanizowanych: mieszkaniowych, mieszkaniowo-usługowych, produkcyjno-usługowych i produkcyjnych ograniczyłoby jednak możliwości rozwojowe gminy oraz spowodowałoby wzrost niezadowolenia mieszkańców, na wniosek których przystąpiono do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek.

## **10. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT**

W trakcie przedmiotowej analizy napotkano na następujące trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy:

- brak informacji dotyczących pełnej charakterystyki środowiska przyrodniczego terenów, które będą znajdować się w zasięgu terenów odkrywki złoża Złoczew,
- pojawiają się trudności w prognozie potencjalnych zjawisk, które będą towarzyszyć eksploatacji powierzchniowej węgla brunatnego, w tym: ocenie odkształceń powierzchni terenu, wstrząsów sejsmicznych, projektowanego leja depresji.



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

Żadne rozwiązania zawarte w projektowanym dokumencie realizowane na terenie gminy Ostrówek nie będą powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko.

## **12. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM**

W przypadku braku realizacji postanowień projektowanego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy istotne zmiany w środowisku mogą zajść jedynie w części północnej gminy, w ramach której projektuje się realizację odkrywki węgla brunatnego Złoczew wraz z niezbędną infrastrukturą, w tym: zwałowiskiem zewnętrznym. Inwestycja ta jest niezależna od zapisów projektu studium. W momencie uzyskania koncesji na eksploatację złoża, którą wydaje minister środowiska (obecnie koncesję na rozpoznanie złoża uzyskała PGE KWB Bełchatów i to ona realizuje prace geologiczno-rozpoznawcze), mogą rozpocząć się poszczególne etapy eksploatacji odkrywki. Po wykupieniu terenu i wstępnym przygotowaniu inwestycji, w tym: budowie infrastruktury, uruchomieniu systemu odwodnienia, rozpoczną się roboty górniczych. Z terenu projektowanego wyrobisk trzeba będzie zdjąć warstwę gleby, a wraz z nią szatę roślinną, wyciąć lasy, co spowoduje, że zmniejszeniu ulegnie powierzchnia siedlisk flory i fauny. Utrata wartości użytkowej gruntów rolnych i leśnych będzie miała jednak charakter przejściowy, bowiem tereny poeksploatacyjne będą sukcesywnie przywracane pierwotnej lub innej działalności gospodarczej. Z powstaniem pola eksploatacyjnego wiąże się również bezpośrednio likwidacja wielu miejscowości, z równoczesną zmianą miejsc zamieszkania ludności. Na terenie gminy Ostrówek proces ten dotyczy kilku wsi, których grunty w przyszłości zostaną przekształcone w wyrobisko eksploatacyjne oraz zwałowisko zewnętrzne. Powstanie odkrywki może wiązać się także z: obniżeniem się zwierciadła wód podziemnych, zanikiem podmokłości i oczek wodnych, obniżeniem produktywności gleb, z hałasem. Odwodnienie może pośrednio również



przyczynić się do powstania negatywnych procesów geotechnicznych, jak np.: osiadania terenu.

Ponieważ jednak energia elektryczna powstająca na bazie węgla brunatnego jest znacznie tańsza od tej produkowanej z węgla kamiennego, a pokłady tego surowca ze złoża Bełchatów-Pole Bełchatów są już praktycznie wyeksploatowane, z Pola Szczerców w trakcie wydobywania – złożo Złoczew stanowił uzupełnienie brakujących zasobów energetycznych dla największej w Polsce elektrowni węgla brunatnego, która wciąż jest rozbudowywana. Węgiel z trzech złóż wystarczy bowiem do ok. 2038 roku.

Biorąc pod uwagę dotychczasowe tempo zmian zachodzących w środowisku oraz przesłanki wynikające z obserwacji procesów demograficznych, na pozostałej części terenu gminy Ostrówek nie objętej eksploatacją powierzchniową węgla brunatnego, prognozuje się utrzymanie dotychczasowego charakteru środowiska obszarów objętych opracowaniem. Niezagospodarowane tereny użytkowane rolniczo (sąsiadujące z obszarami zurbanizowanymi zlokalizowanymi przy drogach publicznych) mogą stopniowo wypełniać się nową zabudową powodując: zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej.

### **13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.**

Metoda analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego) polega na ocenie projektowanego oddziaływania oraz skuteczności przewidywanych w ustaleniach projektu działań zapobiegających, ograniczających, kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i w razie potrzeby zaproponowanie dodatkowych uzupełnień.

Proponuje się przeprowadzanie analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu równocześnie z analizą aktualności studium, która jest dokonywana przez Wójta co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy.

Skutki realizacji postanowień w zakresie oddziaływania na środowisko będą podlegać bieżącym ocenom i analizom w oparciu o pomiary uzyskiwane w ramach



państwowego monitoringu środowiska, który według art. 25 ust. 2 ustawy - Prawo ochrony środowiska, jest systemem: pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku, do których przekazywania Rzeczpospolita Polska jest zobligowana na mocy zobowiązań międzynarodowych. Działalność Państwowego Monitoringu Środowiska z mocy art. 24 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2007 r. Nr 44, poz. 287, z późn. zm.) koordynują organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Na poziomie województwa, zadania te wykonuje wojewoda przy pomocy Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. W realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska uczestniczą również inne jednostki, w tym: Państwowy Instytut Geologiczny, Starosta Piaseczyński. Wszystkie w/w instytucje prowadzą monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, hałasu i pól elektromagnetycznych, w zakresie określonym w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. Stosownie do art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, dla monitoringu znaczącego wpływu na środowisko realizacji planów, możliwe jest wykorzystanie istniejącego systemu monitoringu, w celu uniknięcia jego powielania.

#### **14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Niniejszy dokument jest prognozą oddziaływania na środowisko do projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek”. Sporządzony dokument zawiera prezentację i ocenę ww. projektu z punktu widzenia problemów środowiska przyrodniczego, jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Prognoza zawiera część tekstową i graficzną.

Część opisowa prognozy składa się z następujących części:

- **Wprowadzenie** - zawiera informacje dotyczące zakresu, celu, informacji o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy oraz udziału społeczeństwa w opracowaniu prognozy,



- **Analiza i ocena stanu środowiska** - według regionalizacji Jerzego Kondrackiego gmina Ostrówek położona jest na styku dwóch mezoregionów fizycznogeograficznych: Kotliny Szczercowskiej i Wysoczyzny Złoczewskiej, które wchodzi w skład makroregionu Nizina Południowowielkopolska, należącego do podprovincji Niziny Środkowopolskie. Współczesna rzeźba omawianego terenu, z wyjątkiem dolin rzecznych, przetrwała w mało zmienionej postaci od zlodowacenia Warty, a glacialny porządek rzeźby związany z arealnym zanikiem lobu południowowielkopolskiego zachował tutaj swoją czytelność. Pod względem budowy geologicznej położony jest w zachodniej części monokliny przedsudeckiej, w granicach mniejszej jednostki tektonicznej zwanej monokliną kalisko-złoczewską, na pograniczu synklinorium szczecińsko-łódzko miechowskiego (niecka mogileńsko-łódzka). Utwory jury górnej stanowią podłoże osadów kenozoicznych prawie na całym obszarze gminy. Utwory trzeciorzędu występują powszechnie, pokrywając urozmaiconą powierzchnię utworów mezozoicznych (poza południową część gminy znajdującą się w okolicy Nietuszyny). W rejonie rowu tektonicznego Złoczewa w osadach tych występują bogate złoża węgla brunatnego. Osady czwartorzędowe występują na całym obszarze opracowania. Reprezentowane są one przez utwory lodowcowe, wodnolodowcowe, eoliczne, pochodzenia rzeczno-roślinnego. Na obszarze gminy piętra wodonośne tworzą wody w utworach czwartorzędowych, trzeciorzędowych i jury, przy czym użytkowane gospodarczo są przede wszystkim wody z osadów jury górnej, z których zasilane są dwa gminne ujęcia wody. Główną oś hydrograficzną obszaru stanowi rzeka, będąca dopływem Oleśnicy oraz gęstą siecią mniejszych cieków i rowów melioracyjnych. Na terenie gminy występują zarówno wielkoobszarowe jak i indywidualne formy ochrony przyrody, w tym: Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki, 6 pomników przyrody oraz 11 użytków ekologicznych.
- **Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska** - istniejący stan środowiska przyrodniczego jest zadawalający, a do jego potencjalnych źródeł zagrożenia zaliczyć należy przede wszystkim:



- zagrożenia atmosfery pochodzące z: emisji powierzchniowej (w skład której wchodzi zanieczyszczenia komunalne z: palenisk domowych, gromadzenia i utylizacji ścieków oraz odpadów), emisji liniowej (komunikacyjnej, pochodzącej głównie z transportu samochodowego),
  - zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych – do głównych zagrożeń zaliczyć należy: ściekami pochodzącymi z komunalnych i przyzakładowych oczyszczalni, brak odpowiednio rozwiniętego systemu kanalizacji, przy jednoczesnym wysokim wskaźniku zwodociągowania miejscowości, spływy powierzchniowe z pól uprawnych (na których stosowane są nawozy mineralne i chemiczne środki ochrony roślin), spływy powierzchniowe pochodzące z sieci drenarskiej, które trafiają do wód wraz z opadami, obecność dzikich wysypisk śmieci, spływy powierzchniowe z tras komunikacyjnych,
  - przekształcenia rzeźby terenu oraz pokrywy glebowej - do obszarów o przekształconej rzeźbie terenu zaliczyć należy tereny związane eksploatacją powierzchniową w ramach udokumentowanych złóż kopalin. Pozyskiwanie kruszyw powoduje lokalne zmiany powierzchni ziemi i wpływa na pogorszenie warunków glebowych w okolicach eksploatowanych złóż.
  - zagrożenia środowiska powodowane przez hałas - do głównych źródeł hałasu na terenie gminy zaliczyć należy hałas komunikacyjny powodowany przez ruch samochodowy. Najbardziej może być on odczuwalny w sąsiedztwie drogi krajowej oraz drogi wojewódzkiej,
  - zagrożenia powodowane oddziaływaniem elektromagnetycznym – na terenie gminy źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są systemy wytwórcze i przesyłowe energii elektrycznej, stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i urządzenia użytku domowego,
- **Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym albo krajowym** - Teren gminy Ostrówek znajduje się poza strukturami wchodzącymi w skład sieci Natura 2000, a najbliższe zatwierdzone obszary znajdują się w odległości kilkudziesięciu kilometrów od granicy gminy.



- **Przedstawienie ustaleń zawartych w projekcie studium, w tym zaproponowanych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych** – rozdział ten zawiera informacje na temat głównych celów, zawartości studium, jego powiązań z innymi dokumentami oraz projektowanego zagospodarowania, które jest wypadkową istniejącego zainwestowania, wniosków zgłoszonych przez instytucje i osoby prywatne oraz ustaleń zawartych w obecnie obowiązującym studium. Przedstawia wyróżnione w projekcie studium rodzaje terenów, układ komunikacyjny oraz kierunki rozwoju infrastruktury technicznej. Projekt studium respektuje ustalenia, nakazy i zakazy określone w obowiązujących przepisach dotyczących ochrony przyrody oraz akty prawne. Chroni różnorodność biologiczną poprzez racjonalne kształtowanie przestrzeni, co wiąże się z lokalizowaniem funkcji i odpowiednim sposobem zagospodarowania terenu zgodnym z jego predyspozycjami przyrodniczymi (walorami i wrażliwością na degradację). Przedstawia również zmiany w proporcjach pomiędzy różnymi formami użytkowania (grunty rolne, łąki i pastwiska będą zastępowane przez tereny zurbanizowane);
- **Określenie, analiza, ocena ustaleń studium na środowisko, zjawiska i procesy jakie mogą wynikać z projektowanego zagospodarowania oraz ich wpływ na poszczególne elementy środowiska** - realizacja ustaleń projektu studium wpływać będzie na komponenty środowiska przyrodniczego. Oddziaływanie to będzie skutkiem realizacji w jego granicy nowych inwestycji, związanych z: eksploatacją złoża węgla brunatnego Złoczew, realizacją projektowanej linii kolejowej, gazociągu wysokiego ciśnienia, urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, dogęszczeniem zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej, przy czym oddziaływanie to będzie uzależnione od fazy ich realizacji;
- **Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu** – do których zaliczyć należy szereg obostrzeń dotyczących:



- ochrony terenów rolniczych (np. poprzez: ograniczenie do minimum przeznaczania gleb chronionych na cele nierolnicze, rozwój rolnictwa ekologicznego, szczególnie na gruntach najwyższych klas, wykorzystanie terenu na cele produkcji rolniczej, ze znacznym udziałem gospodarki polowej itp.)
- ochrona użytków zielonych i zadrzewień (np. poprzez: ochronę przyrodniczej struktury zieleni wysokiej, średniej i niskiej, cieków, użytków ekologicznych, w tym wszystkich terenów stanowiących lub mogących stanowić system lokalnych ciągów i korytarzy ekologicznych, stosowanie biologicznej obudowy cieków, zakaz składowania odpadów itp.)
- ochrony terenów leśnych (np. poprzez: ochronę i utrzymanie istniejących ekosystemów leśnych i zadrzewień śródpolnych, prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ostoi gniazdowania i bytowania ptactwa czy ochronę gleb leśnych itp.),
- ochrona terenów przeznaczonych do zalesienia (np. poprzez: promocję programu zalesiania i zadrzewiania obejmującego sukcesywne zwiększanie powierzchni zalesianych lub zadrzewianych na terenach o małej przydatności rolniczej i nie użytkowanych rolniczo itp.),
- ochrony systemu ekologicznego i walorów krajobrazowych (np. poprzez: zdecydowanie ograniczenie możliwość lokalizacji nowej zabudowy na terenach charakteryzujących się wysokimi walorami przyrodniczymi, zachowanie naturalnego ukształtowania dolin z systemem zadrzewień i zakrzewień czy ograniczenie rozpraszania i lokalizowania zabudowy na terenach otwartych),
- racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi (np. poprzez: minimalizację szkód powstałych w procesach eksploatacji powierzchniowej poprzez ich rekultywację w sposób zapewniający ład przestrzenny, który na nowo wpisze zdegradowaną powierzchnię w krajobraz gminy,)
- ochrony zasobów surowców naturalnych – (zasady i warunki ochrony złóż kopalin pospolitych w związku z wykonywaniem prac geologicznych i



wydobywaniem kopalin muszą uwzględniać zapisy prawa geologicznego i górniczego),

- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych – (np. poprzez: rozbudowę systemu kanalizacji sanitarnej i deszczowej eliminującej w maksymalny sposób indywidualne sposoby utylizacji ścieków sanitarnych i deszczowych, zakaz rolniczego wykorzystania ścieków w strefach ochronnych ujęć i zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych itp.),
- ochrony środowiska atmosferycznego – (np. poprzez: minimalizację emisji u źródła jego powstawania, poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii, ograniczenie zanieczyszczeń powstałych w tzw. „niskiej emisji” czy preferencje dla szerszego wykorzystania odnawialnych źródeł energii itp.),
- ochrony przed hałasem – (np. zakaz przekraczania dopuszczalnych prawem norm hałasu na terenach chronionych akustycznie, w przypadku natężonego hałasu wywołanego ruchem komunikacyjnym realizację ekranów akustycznych, lokalizację nowej zabudowy mieszkaniowej z uwzględnieniem strefy ochronny akustycznej związane z obiektami infrastruktury technicznej),
- ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym – (np. poprzez: zakaz lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi w strefach ochronnych wyznaczonych wzdłuż istniejących linii elektroenergetycznych);

Dodatkowe rozwiązania (w przypadku projektowanych elektrowni wiatrowych) zawierają raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko/karty informacyjne, który dołączone były wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na tym etapie inwestor w uzgodnieniu z odpowiednimi organami (w tym: Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym) ustalił najbardziej przyjazne środowisku rozwiązania techniczne, dzięki którym po wybudowaniu nie będą stanowić one istotnego źródła zagrożenia;

- **Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie studium** – do których zaliczyć należy: rezygnację z eksploatacji złoża węgla brunatnego ze względów krajobrazowych i przyrodniczych, ograniczenie



zasięgu przestrzennego lub rezygnację z dogęszczania zabudowy w dolinach rzecznych, które stanowią lokalne ciągi ekologiczne;

- **Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy** – W trakcie przedmiotowej analizy napotkano na następujące trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy:
  - brak informacji dotyczących pełnej charakterystyki środowiska przyrodniczego terenów, które będą znajdować się w zasięgu terenów odkrywki złoża Złoczew,
  - pojawiają się trudności w prognozie potencjalnych zjawisk, które będą towarzyszyć eksploatacji powierzchniowej węgla brunatnego, w tym: ocenie odkształceń powierzchni terenu, wstrząsów sejsmicznych, projektowanego leja depresji;
- **Informacje o transgranicznym oddziaływaniu na środowisko** – żadne rozwiązania zawarte w projektowanym dokumencie realizowane na terenie gminy Ostrówek nie będą powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko;
- **Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji postanowień projektu studium** - w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego studium istotne zmiany w środowisku mogą zajść jedynie w części północnej gminy, w ramach której projektuje się realizację odkrywki węgla brunatnego Złoczew wraz z niezbędną infrastrukturą, w tym: zwałowiskiem zewnętrznym. Inwestycja ta jest niezależna od zapisów projektu studium. Na pozostałej części terenu gminy Ostrówek nie objętej eksploatacją powierzchniową węgla brunatnego, prognozuje się utrzymanie dotychczasowego charakteru środowiska.
- **Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu studium oraz częstotliwość jej przeprowadzania** - proponuje się przeprowadzanie analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu równocześnie z analizą aktualności studium, która jest dokonywana przez Wójta co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy, przy czym może ona częściowo wykorzystywać oceny i analizy uzyskiwane w ramach państwowego monitoringu środowiska, który jest systemem: pomiarów, ocen i



prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.



## 15. BIBLIOGRAFIA

- a) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego  
*Uchwała Nr LX/1648/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 września 2010 r.*  
wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko,
- b) Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 – 2020 r.,  
*Uchwała Nr LI/865/2006 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 31 stycznia 2006 r.*
- c) Wojewódzki Program Małej Retencji dla województwa łódzkiego  
wraz z Aneksm i Prognozą oddziaływania na środowisko,  
*Uchwała Nr 581/10 Zarządu Województwa Łódzkiego z dnia 13 kwietnia 2010 r.*
- d) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ostrówek,  
*Uchwała Nr XXX/199/05 Rady Gminy Ostrówek z dnia 5 października 2005 r.*
- e) Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Ostrówek w zakresie trasy linii elektroenergetycznej 400 kV  
*Uchwała Nr XXXVII/245/06 Rady Gminy Ostrówek z dnia 30 czerwca 2006 r.*  
wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko,
- f) Opracowanie ekofizjograficzne,
- g) Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Ostrówek,  
*Uchwała Nr XIX/133/04 Rady Gminy Ostrówek z dnia 5 listopada 2004 r.*  
*Uchwała Nr XVII/104/08 Rady Gminy Ostrówek z dnia 12 czerwca 2008 r.*
- h) Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Ostrówek,
- i) Monografia Gminy Ostrówek, Wieluń 2006 r.
- j) Plan odnowy miejscowości Ostrówek,  
*Uchwała Nr XLV/241/10 Rady Gminy Ostrówek z dnia 25 czerwca 2010 r.*
- k) Plan rozwoju miejscowości Skrzywno,  
*Uchwała Nr XXXVII/205/09 Rady Gminy Ostrówek z dnia 3 grudnia 2009 r.*
- l) Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce,  
*wg stanu na 31 XII 2010 r.*