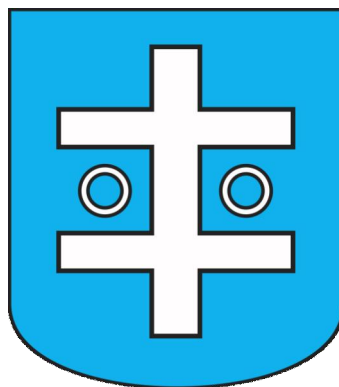




PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA „GAMA” s.c.  
ZBIGNIEW GAŁUSZKA, KRZYSZTOF MULARCZYK

55-120 OBORNIKI ŚLĄSKIE; UL. H. POBOŻNEGO 12 tel/fax (071) 351 52 30  
e-mail: ppugama@gmail.com

---



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY WSCHOWA

Opracowanie:

mgr inż. Zbigniew Gałuszka

mgr inż. Małgorzata Studenna

Wschowa

2017

**SPIS TREŚCI:**

1. INFORMACJE OGÓLNE .....	3
1.1. PODSTAWY PRAWNE .....	3
1.2. PRZEDMIOT, ZAWARTOŚĆ I METODA SPORZĄDZANIA PROGNOZY .....	3
1.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	3
2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA .....	4
2.1. ŚRODOWISKO .....	4
2.1.1. Położenie i rzeźba terenu .....	4
2.1.2. Gleby .....	4
2.1.3. Surowce naturalne.....	5
2.1.4. Wody powierzchniowe i podziemne.....	6
2.1.5. Klimat.....	6
2.1.6. Świat roślinny.....	7
2.2. STAN ŚRODOWISKA I ZAGROŻENIA.....	7
2.2.1. Stan i zagrożenia powietrza atmosferycznego.....	7
2.2.2. Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych.....	9
2.2.3. Zanieczyszczenie gleb.....	10
2.2.4. Zagrożenia związane z transportem i poważne awarie.....	10
2.2.5. Zagrożenie hałasem.....	11
2.2.6. Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne .....	12
2.2.7. Zagrożenie dla świata roślin i zwierząt.....	13
2.2.8. Zagrożenia nadzwyczajne.....	13
2.3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA.....	13
2.4. WPŁYW DOTYCHCZASOWEGO SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA NA STAN ŚRODOWISKA .....	14
2.5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ STUDIUM .....	15
3. USTALENIA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....	15
3.1. KSZTAŁTOWANIE ZABUDOWY I KOMUNIKACJI .....	15
3.2. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA NA SZCZEBLE MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA NINIEJSZEGO OPRACOWANIA ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	16
3.3. OCHRONA ZABYTKÓW .....	20
4. PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO I ICH SKUTKI.....	20
4.1. ZACHOWANIE ISTNIEJĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ.....	20
4.2. PROGNOZOWANE NOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....	21
4.2.1. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń studium, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, w szczególności na zwierzęta i rośliny.....	21
4.2.2. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....	25
4.2.3. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy .....	26
4.2.4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania .....	27
4.2.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	27
5. PODSUMOWANIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	27
6. OŚWIADCZENIE AUTORA .....	28

## 1. Informacje ogólne

### 1.1. Podstawy prawne

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone zgodnie z:

- Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2016 r., poz. 778) oraz z
- Ustawą z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 poz. 353 ze zm.).

### 1.2. Przedmiot, zawartość i metoda sporządzania prognozy

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wschowa.

Prognozę opracowano na podstawie analizy projektu studium, założeń ekofizjograficznych, założeń ochrony środowiska, informacji o projektowanych inwestycjach oraz materiałów archiwalnych dotyczących charakterystyki i stanu środowiska.

Rozpoznanie aktualnego stanu środowiska i jego zagrożeń wynikających z realizacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wschowa uzupełniono na podstawie wizji terenowej.

Prognoza została opracowana w celu określenia oceny skutków ewentualnych oddziaływań na środowisko, jakie mogą nastąpić w wyniku realizacji ustaleń studium. Uwzględnia ona wszystkie najważniejsze komponenty środowiska naturalnego i ich wzajemne powiązania oraz warunki życia mieszkańców.

Prognozę oddziaływania omawianej studium przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan wiedzy o środowisku oraz przewidywanym zagospodarowaniu terenu.

Zakres merytoryczny prognozy uwzględnia warunki określone w art. 51 ust. 2 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 i zawiera trzy zasadnicze punkty:

- pierwszy - ogólna analiza aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym studium, ze szczególnym uwzględnieniem jego wrażliwości i odporności na degradację, wymogów ochrony przyrody i różnorodności biologicznej oraz dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu i jego wpływu na środowisko, a także na jakość życia i zdrowie ludzi,
- drugi - omówienie ustaleń studium, szczególnie tych, które mają wpływ na środowisko,
- trzeci - właściwa prognoza, którą poprzedza ocena dotychczasowych skutków wpływu zagospodarowania przestrzennego na środowisko oraz przewidywanych oddziaływań realizacji projektu studium na poszczególne elementy środowiska i ich wzajemne powiązania. W tej części zostały również przedstawione propozycje rozwiązań mogących wyeliminować lub ograniczyć negatywne wpływy na środowisko.

### 1.3. Powiązania z innymi dokumentami

Przy sporządzaniu studium oraz prognozy oddziaływania na środowisko uwzględniono przepisy prawne zawarte w:

- Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2013 poz. 1232 z późn. zm.);
- Ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2013 poz. 1205);
- Ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2015 poz. 196),
- Ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2015 poz. 469);
- Ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 poz. 353 ze zm.);
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 poz. 627 z późn. zm.).

W prognozie wykorzystano również informacje zawarte w następujących opracowaniach:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wschowa uchwalone Uchwałą nr XXXV/392/13 Rady Miejskiej we Wschowie z dnia 26 września 2013 r.,
- Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę dla gminy Wschowa, adplan, Leszno 2016 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Wschowa, Ecoland, Wrocław 2006 r.,
- Strategia Rozwoju Gminy Wschowa na lata 2016-2022. Wschowa, kwiecień 2016.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wschowa (Uchwała Rady Miejskiej we Wschowie Nr XXII/244/2004 z dnia 13 października 2004 r.).
- Raporty o stanie środowiska w woj. lubuskim w latach: 2004-2014. Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Zielona Góra,

## 2. Charakterystyka środowiska

W prognozie oddziaływania studium na stan środowiska, przedstawiono charakter środowiska w sposób poglądowy, dając w ten sposób ogólny wgląd w jego charakter i stan. Ogólną charakterystykę można zebrać w kilku punktach dotyczących położenia i morfologii, budowy geologicznej i złóż, wód powierzchniowych i podziemnych, klimatu i życia biologicznego oraz dotychczasowego przekształcenia i zanieczyszczenia środowiska.

### 2.1. Środowisko

#### 2.1.1. Położenie i rzeźba terenu

Gmina Wschowa leży w południowo-wschodniej części województwa lubuskiego na pograniczu z województwami: wielkopolskim i dolnośląskim - jest jedną z trzech gmin miejsko-wiejskich powiatu wschowskiego. Graniczy z gminami:

- Sława (powiat wschowski, województwo lubuskie) od strony zachodniej,
- Szlichtyngowa (powiat wschowski, województwo lubuskie) od strony południowej,
- Wijewo (powiat leszczyński, województwo wielkopolskie) od strony północno-zachodniej,
- Włoszakowice (powiat leszczyński, województwo wielkopolskie) od strony północnej i północno-wschodniej,
- Święciechowa (powiat leszczyński, województwo wielkopolskie) od strony wschodniej,
- Niechlów (powiat górowski, województwo dolnośląskie) od strony wschodniej,
- Góra (powiat górowski, województwo dolnośląskie) od strony wschodniej (na krótkim odcinku).

Według fizyczno – geograficznej regionalizacji Polski J. Kondrackiego obszar miasta i gminy Wschowa położony jest na pograniczu dwóch makroregionów: Niziny Południowopolskiej i Pojezierza Leszczyńskiego. Granica pomiędzy tymi makroregionami została tu wyznaczona dość umownie; nie uwidacznia się ona wyraźnie w krajobrazie. W ramach makroregionu Niziny Południowopolskiej w zasięgu gminy znajduje się mezoregion Wysoczyzny Leszczyńskiej, a z Pojezierza Leszczyńskiego – mezoregion Pojezierze Sławskie.

Według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolskiej (B. Krygowski, 1956) Gmina Wschowa leży na Wysoczyźnie Leszczyńskiej, w granicach trzech subregionów: Pagórki Lgińskie, Równina Wschowska i Rów Polski.

#### 2.1.2. Gleby

Przestrzenne rozmieszczenie typów i gatunków gleb ma ścisły związek z rozmieszczeniem przestrzennym skał macierzystych. Na podłożu glin morenowych starszego zlodowacenia (środkowopolskiego) wytworzyły się gleby brunatne właściwe, czarne ziemie oraz gleby pseudobielicowe. Część górna ich profilu, uprawna, jest zwykle spiaszczona i kwalifikowana jako piaski gliniaste lekkie lub mocne – niekiedy gliny lekkie. Lżejsze ich odmiany cechują się zwykle mniejszą produktywnością rolniczą. Gleby wykształcone na glinach zajmują znaczny odsetek powierzchni w południowo-wschodniej części gminy.

Część północno-zachodnią obszaru, gdzie w podłożu dominują utwory piaszczyste, zajmują w przewadze gleby piaszkowe różnych typów genetycznych (na piaskach słabo gliniastych) oraz - w mniejszym

udziale – pseudobielicowe (na piaskach gliniastych lekkich). Gleby brunatne lub brunatne wylugowane tworzą tam nieliczne i niewielkie enklawy.

Dno doliny Krzyckiego Rowu zajmują w przewadze czarne ziemie na piaskach gliniastych lekkich. Na wschód od Wschowy dno tej doliny zajmuje rozległy płat gleb murszowo-mineralnych. W dnie doliny Kanału Kopanica w większym stopniu zaznacza się dominacja gleb murszowo-mineralnych, przy występowaniu także okazałych powierzchni czarnych ziem. W dnie rynny jezior Lgińskich i Jeziora Dąbie gleby rolnicze są w przewadze typu torfowych, torfowo-murszowych oraz murszowo-mineralnych.

### 2.1.3. Surowce naturalne

Spośród dotychczas udokumentowanych na terenie gminy złóż surowców naturalnych wyróżnić można:

- kruszywa naturalne – w rejonie Dębowej Łęki, Hetmanic, Lginia, Nowej Wsi, Osowej Sieni, Siedlnicy i Tylewic,
- torfy ze złoża torfów „Olbrachcice - Cieniawy” – nie eksploatowanego ze względu na niską jakość surowca i niedogodne położenie. Przy okazji zakładania stawów rybnych prowadzone było wydobycie torfu przez Rolniczą Spółdzielnię Produkcyjną w Kluczu. Istnieją złoża torfu „Lgiń II” i „Lgiń VI”, gdzie trwa lub jest planowana eksploatacja tej kopaliny sposobem odkrywkowym, spod wody.

Tabela 2. Udokumentowane **złoża** kopalin na terenie Gminy Wschowa.

L.p.	Nazwa złoża	Położenie	Kopalina	Podtyp kopaliny	Zagospodarowanie złoża
1.	Dębowa Łęka	Dębowa Łęka	Kruszywa naturalne	Piasek ze żwirem	złoże rozpoznane szczegółowo
2.	Dębowa Łęka I	Dębowa Łęka	Kruszywa naturalne	Piasek	złoże rozpoznane szczegółowo
3.	Hetmanice	Hetmanice dz. 105	Kruszywa naturalne	Piasek	złoże eksploatowane okresowo
4.	Hetmanice WJ	Hetmanice część dz. nr 162/2	Kruszywa naturalne	Piasek	złoże rozpoznane szczegółowo
5.	Lgiń II	Lgiń	Torfy	Torfy	złoże rozpoznane szczegółowo
6.	Lgiń VI	Lgiń	Torfy	Torfy	eksploatacja złoża zaniechana
7.	Lgiń VII	Lgiń	Kruszywa naturalne	Piasek	złoże zagospodarowane
8.	Nowa Wieś	Nowa Wieś dz. nr 10/2, 10/3	Kruszywa naturalne	Piasek ze żwirem	złoże rozpoznane szczegółowo
9.	Nowa Wieś 1	Nowa Wieś	Kruszywa naturalne	Piasek	złoże rozpoznane szczegółowo
10.	Nowa Wieś I	Nowa Wieś dz. nr 80/4	Kruszywa naturalne	Piasek	złoże zagospodarowane
11.	Osowa Sień III	Osowa Sień	Kruszywa naturalne	Piasek	złoże eksploatowane okresowo
12.	Osowa Sień IV	Osowa Sień	Kruszywa naturalne	Piasek	złoże zagospodarowane
13.	Osowa Sień V	Osowa Sień	Kruszywa naturalne	Piasek	złoże zagospodarowane
14.	Osowa Sień VII	Osowa Sień dz nr 214	Kruszywa naturalne	Piasek	złoże rozpoznane szczegółowo
15.	Siedlnica I	Siedlnica dz. nr 52	Kruszywa naturalne	Piasek	złoże rozpoznane szczegółowo
16.	Tylewice	Tylewice	Kruszywa naturalne	Piasek	złoże zagospodarowane
17.	Tylewice I	Tylewice dz. nr 35	Kruszywa naturalne	Piasek	złoże rozpoznane szczegółowo

*Źródło: „Midas”*

#### 2.1.4. Wody powierzchniowe i podziemne

##### Wody powierzchniowe

Obszar gminy Wschowa należy do zlewni cieków II rzędu: Obrzycy, Krzyckiego Rowu oraz Baryczy. Największymi ciekami powierzchniowymi gminy są: Krzycki Rów, Kanał Kopanica, Rów Polski oraz Kanał Lipiec, przepływające przez obniżenia dolinne. Sieć hydrograficzną wzbogacają liczne kanały, a w dolinie Kanału Lipiec – przepływowe jeziora. Wyżej wyniesiona równina morenowa charakteryzuje się natomiast ubogą siecią wód powierzchniowych.

Wśród wód stojących wyróżnić można trzy jeziora – Lgiń Duży (Lgińskie), Lgiń Mały i Dąbie. Największe z nich - jezioro Lgińskie (typ rybacki – leszczowy) wykorzystywane jest przez gospodarkę rybacką oraz rekreację (kąpielisko, sporty wodne).

W południowo - wschodniej części gminy, wzdłuż Kanału Kopanica i Rowu Polskiego występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, które jednak nie obejmują terenów zurbanizowanych.

##### Wody podziemne

Na obszarze równiny denno-morenowej wody gruntowe występują przeważnie na głębokości poniżej 5 m. W obrębie powierzchni zbudowanych z glin zwałowych występować mogą okresowe lub epizodyczne wody zawieszane o charakterze wierzchówkowym, pogarszając lokalnie warunki budowlane. W obniżeniach dolinnych zwierciadło wód gruntowych osiąga głębokość do 1 m. Mogą tam też występować lokalne lub okresowe podmokłości terenu.

Poziomy czwartorzędowych wód użytkowych zalegają na głębokości około 20 m w północno-zachodniej i południowo-wschodniej części gminy. Na pozostałym obszarze głębokość ich zwierciadła zawiera się w przedziale 20-60 m. Wydajność tych wód określa się przeciętnie na 30-70 m<sup>3</sup>/h, jedynie na niewielkim terenie położonym na północ od Przyczyny Górnej wydajności te osiągają 70-120 m<sup>3</sup>/h. Miejscami jednak odnotowano wydajności niskie, rzędu 10 m<sup>3</sup>/h. Na większości obszaru gminy pierwszy poziom użytkowych wód czwartorzędowych posiada naturalną izolację warstwami utworów słabo przepuszczalnych. Brak takiej izolacji występuje na północny zachód i południowy wschód od terenów zabudowy miejskiej Wschowy oraz w rejonie miejscowości Łysiny i Drzewce Małe.

Poziomy wodonośne wykształcone w utworach trzeciorzędowych mają mniejsze znaczenie użytkowe. Także w głębszym podłożu, w utworach triasu, występują wody szczelinowe o niewielkiej wydajności i podwyższonej mineralizacji.

W zasięgu gminy występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP), które podlegają szczególnej ochronie jakościowej i ilościowej. Są to:

- GZWP nr 304 - Zbiornik międzymorenowy Przemęt – w północno-wschodniej części gminy. Jest to zbiornik czwartorzędowy, o charakterze porowym, posiadający status wysokiej ochrony,
- GZWP nr 306 - Zbiornik Wschowa – większa część gminy. Jest to zbiornik czwartorzędowy, o charakterze porowym, posiadający status najwyższej ochrony.

#### 2.1.5. Klimat

Zgodnie z podziałem rolniczo - klimatycznym Polski R. Gumińskiego, gmina Wschowa należy do dzielnicy środkowej. Podstawowe parametry charakteryzujące klimat regionalny przedstawiają się następująco:

- temperatura:
  - średnia temperatura roczna: 8,0 °C,
  - średnia temperatura stycznia: – 1,5 °C,
  - średnia temperatura lipca: 18,0 °C,
- opady:
  - suma roczna opadów: 570 mm, 63% opadów przypada na półrocze letnie,
  - średnioroczne parowanie z terenu: 400-450 mm,

- klimatyczny bilans wodny jest (w skali całego roku) ujemny: - 60 mm; w sezonie letnim: -120 mm; w sezonie zimowym natomiast dodatni: +60 mm,
- wiatry:
  - dominuje kierunek wiatru zachodni i południowo-zachodni,
  - średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3,0-3,5 m/s,
  - udział prędkości energetycznych ( $\geq 4,0$ -15,0 m/s) osiąga powyżej 40% obserwacji,
  - udział cisz – poniżej 11%,
- usłonecznienie:
  - roczna suma usłonecznienia wynosi około 1650 godzin,
  - na półrocze ciepłe przypada około 1150 godzin słonecznych, a na półrocze chłodne (głównie z powodu krótkiego dnia, a także wyższego stopnia zachmurzenia) – tylko 425 godzin,
  - najbardziej słonecznym miesiącem w roku jest czerwiec, na który przypada średnio 254 h słonecznych,
  - usłonecznienie, jak na warunki w skali kraju, jest więc względnie wysokie,
- okres wegetacyjny trwa 220 - 230 dni i jest najdłuższy w Polsce.

Z uwagi na niewielkie zróżnicowanie rzeźby terenu, znikome jest też topoklimatyczne zróżnicowanie obszaru gminy, a tym samym występują niewielkie odchylenia od opisanych powyżej warunków klimatu regionalnego. Jedynie w obniżeniach dolinnych zaznacza się wzrost wilgotności powietrza, większa częstotliwość warunków inwersyjnych, a w konsekwencji – mgieł radiacyjnych, przymrozków oraz zwiększonej koncentracji zanieczyszczeń powietrza.

#### 2.1.6. Świat roślinny

Szata roślinna gminy została w wyniku wielowiekowej gospodarki istotnie przekształcona. Większość pierwotnych ekosystemów leśnych przekształcona została w agrocenozy. Także zachowane kompleksy leśne uległy antropogenicznym przekształceniom w wyniku „racjonalnej” gospodarki leśnej. W gminie przeważają borowe typy siedliskowe lasów – bory świeże *Leucobryo-Pinetum* oraz fragmenty borów mieszanych świeżych *Pino-Quercetum fagetosum*. Struktura gatunkowa tych lasów, występujących głównie w zachodniej i północnej części gminy, zdominowana została przez sosnę zwyczajną *Pinus silvestris*. Domieszkę tworzy brzoza brodawkowata *Betula pendula* oraz świerk pospolity *Picea abies*. W niewielkich fragmentach boru mieszanego świeżego występuje równorzędny udział gatunków szpilkowych i liściastych, z przewagą sosny i dębu szypułkowego *Quercus robur*. Bujną warstwę tworzy tu leszczyna pospolita *Corylus avellana* oraz jarzębina pospolita *Sorbus aucuparia* i brzoza brodawkowata *Betula pendula*.

Dość liczne fragmenty leśne zachowały się ponadto w dolinach cieków. Są to w większości wilgotne bory mieszane *Quercus-Piceetum* z dębem szypułkowym *Quercus robur* i dębem bezszypułkowym *Quercus sessilis*, brzozą brodawkowatą *Betula pendula*, brzozą omszoną *Betula pubescens* i świerkiem pospolitym *Picea abies* oraz miejscami występującą lipą drobnolistną *Tilia cordata* i sosną zwyczajną *Pinus sylvestris*. Cenne przyrodniczo są tu użytki zielone należące do bogatych florystycznie łąk zaliczanych do rzędu *Arrhenatheretalia*. Nad ciekami rozwinęły się zbiorowiska łąkowe okresowo wilgotne, mezo- i eutroficzne z rzędu *Molinietalia*.

## 2.2. Stan środowiska i zagrożenia

### 2.2.1. Stan i zagrożenia powietrza atmosferycznego

Na terenie gminy Wschowa na stan czystości powietrza atmosferycznego ma wpływ emisja niska, pochodząca ze spalania paliw do celów grzewczych, głównie stałych (charakter sezonowy), przyczyniająca się do wzrostu stężeń w atmosferze: dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), tlenku węgla (CO), tlenków azotu i niemetanowych lotnych związków organicznych.

Drugim źródłem emisji jest emisja ze źródeł mobilnych, z której zanieczyszczenia koncentrują się w korytarzach drogowych ciągów komunikacyjnych. Zanieczyszczenia pochodzące z tych źródeł dotyczą w szczególności najbliższego otoczenia dróg (zwłaszcza na terenach zwartej zabudowy).

Stan jakości powietrza na terenie gminy Wschowa monitorowany jest przez stałą stację pomiarową zlokalizowaną we Wschowie, będącą jedną z 7 stacji pomiarowych monitoringu powietrza w woj. lubuskim. Zgodnie z obowiązującymi standardami stan jakości powietrza odnoszony jest do tzw. stref. Cała gmina położona jest w „strefie lubuskiej”.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie lubuskim dotyczącą roku 2016. Ocenę przeprowadzono w odniesieniu do stref określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012, poz. 914) - z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Strefą w omawianym przypadku jest obszar województwa (strefa lubuska), wyłączając miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy (Zielona Góra i Gorzów Wlkp.), które stanowią odrębne strefy.

Klasyfikacji stref dokonuje się na podstawie oceny poziomu monitorowanych substancji, sprawdzając czy są dotrzymane lub przekraczane przewidziane prawem poziomy dopuszczalne, docelowe oraz poziomy celów długoterminowych. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;
- do klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe;
- do klasy D1 – jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- do klasy D2 – jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości. Wynik klasyfikacji nie powinien być utożsamiany ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy; np. klasa C może oznaczać lokalny problem związany z daną substancją.

Wyniki oceny jakości powietrza dla strefy lubuskiej w roku 2016 przedstawiały się następująco:

- pod kątem ochrony zdrowia dla poziomu dopuszczalnego: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> i ołowiu oraz poziomu docelowego: arsenu, kadmu i niklu strefę lubuską zaliczono do klasy A.
- ze względu na przekraczanie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu strefę lubuską zaliczono do klasy C (m.in. przekroczenia na stacji pomiarowej we Wschowie).
- ze względu na stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> określone dla poziomu docelowego strefę lubuską zaliczono do klasy C – w samej Wschowie odnotowano 50 dni z przekroczeniami dopuszczalnego 24-godzinnego poziomu stężenia pyłu drobnocząsteczkowego PM<sub>10</sub> w powietrzu, przy wartości normatywnej wynoszącej 35 dni w roku,
- w oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin, ze względu na poziom średnich rocznych stężeń dwutlenku siarki i tlenków azotu strefę lubuską zaliczono do klasy A, natomiast ze względu na określone poziomy dla ozonu: docelowy i celu długoterminowego, strefę lubuską zaliczono odpowiednio: do klasy A i D2.

Ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym powstającym w większych stężeniach przy sprzyjających warunkach meteorologicznych, w atmosferze zawierającej substancje uczestniczące w procesie powstawania ozonu w troposferze (tlenki azotu, węglowodory). Pomiar ozonu (automatyczne) pod kątem ochrony zdrowia jak i ochrony roślin dla strefy lubuskiej w 2016 r. prowadzono na stacji pomiarowej w Smolarach Bytnickich (gm. Bytnica).

Główne kierunki działań w celu poprawy jakości powietrza na terenie gminy Wschowa powinny koncentrować się na:

- ograniczeniu emisji powierzchniowej poprzez:
  - przygotowanie i realizację Programu Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE), w ramach którego dofinansowywane będą inwestycje mieszkańców w zakresie termomodernizacji budynków oraz trwałej likwidacji starych kotłów węglowych,



- likwidację lub modernizację starych lokalnych kotłowni węglowych, kotłowni w budynkach użyteczności publicznej lub innych obiektach komunalnych.
- ograniczeniu emisji z transportu drogowego poprzez rozwój komunikacji zbiorowej „przyjaznej dla użytkownika”, budowę ścieżek rowerowych – rozbudowa systemu tras rowerowych i wspomaganie promocyjne akcji korzystania z rowerów przez mieszkańców.
- stworzeniu i utrzymywaniu systemu informowania mieszkańców o aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza oraz o jego wpływie na zdrowie,
- zmniejszeniu emisji ze źródeł przemysłowych.

## 2.2.2. Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych

### 2.2.2.1. Wody powierzchniowe

Podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami jest jednolita część wód (JCW). Teren gminy Wschowa leży w granicach pięciu JCW. Są to:

- „Krzycki Rów do Dopływu ze Wschowy”, w której wydzielono JCW jeziorną – „Jezioro Krzycko Wielkie”;
- „Krzycki Rów od Dopływu ze Wschowy do Odry”;
- „Rów Polski od Rowu Kaczkowskiego do Baryczy”;
- „Dopływ spod Długiego Starego” (minimalny fragment leży w granicach gminy);
- „Spółdzielczy Rów”;
- „Młynówka Kaszczorska z Jeziorem Wieleńskim, Białym-Miałkim, Lgińsko”, w której wydzielono trzy JCW jeziorne: „Jezioro Wieleńskie”, „Jezioro Białe-Miałkie” i „Jezioro Lgińsko”.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód tak, aby osiągnąć dobry stan ekologiczny i chemiczny, a tym samym - dobry stan tych wód.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną do roku 2015 należało osiągnąć dobry stan wszystkich wód. Wszystkie ww. JCW (rzeczne i jeziorne) charakteryzują się złym stanem. Dwie JCW rzeczne: „Rów Polski od Rowu Kaczkowskiego do Baryczy” i „Dopływ spod Długiego Starego” oraz wszystkie JCW jeziorne są zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu w określonym czasie. W takim przypadku przewiduje się odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, jeśli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie nie będzie możliwe z określonych przyczyn. W przypadku JCW jezior będzie miało miejsce zastosowanie odstępstwa czasowego ze względu uwarunkowania naturalne JCW, natomiast w przypadku JCW rzecznych, ze względu na brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty wdrażania działań uniemożliwiający przywrócenie odpowiedniego stanu do 2015 r. – dobry stan wód może zostać osiągnięty do 2021 r. lub najpóźniej do 2027 r.

W roku 2015, wykonano ocenę stanu JCW za rok 2014 uwzględniając zasadę dziedziczenia ocen z lat 2011–2014. Dziedziczenie oceny jest przeniesieniem wyników oceny JCW (elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych i chemicznych) na kolejny rok w przypadku, gdy JCW nie była objęta monitoringiem. Zatem ocena za rok 2014 obejmuje wszystkie JCW badane w latach 2010 – 2014. Badaniami objęto następujące JCW:

- Krzycki Rów do Dopływu ze Wschowy – potencjał ekologiczny dobry, stanu chemicznego nie badano, nie oceniono stanu JCW;
- Jezioro Krzycko Wielkie - nie badano;
- Krzycki Rów od Dopływu ze Wschowy do Odry – potencjał ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny dobry, stan JCW zły;
- Rów Polski od Rowu Kaczkowskiego do Baryczy - potencjał ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny poniżej stanu dobrego, stan JCW zły;
- Dopływ spod Długiego Starego - nie badano;
- Spółdzielczy Rów – nie badano;
- Młynówka Kaszczorska z Jeziorem Wieleńskim, Białym - Miałkim, Lgińsko – stan ekologiczny oceniono jako słaby, stan chemiczny poniżej stanu dobrego - stan JCW zły. Wody Młynówki Kaszczorskiej badano również w 2015 r. W punkcie pomiarowo - kontrolnym – Łysa Góra uzyskano następujące wyniki: III klasa elementów biologicznych, klasa elementów fizykochemicznych – stan poniżej dobrego, klasa elementów hydromorficznych – II. W punkcie pomiarowo-kontrolnym Miastko uzyskano takie same wyniki; ponadto badano elementy chemiczne z wynikiem – stan poniżej dobrego;

- Jezioro Wieleńskie – stan JCW zły;
- Jezioro Białe – Miałki – stan JCW zły;
- Jezioro Lgińsko - nie badano.

#### 2.2.2.2. Wody podziemne

Monitoring wód podziemnych jest prowadzony dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Gmina Wschowa leży w granicach JCWPd 71. Według „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (M.P. Nr 40, poz.1990) JCWPd 71 została oceniona jako niezagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu do roku 2015. Zarówno stan ilościowy jak i chemiczny został oceniony jako dobry. Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd, oznacza dobry stan wód podziemnych. Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu takich wód, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu.

Można to osiągnąć między innymi poprzez zapobieganie lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych oraz zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych.

Od roku 2007 badania chemizmu wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Według danych PIG w latach 2010 -2012 stan chemiczny oraz ilościowy JCWPd nr 71 został oceniony jako dobry.

#### 2.2.3. Zanieczyszczenie gleb

Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest użytkowanie rolnicze. Może ono spowodować nadmierne przechodzenie składników takich jak, fosfor, potas i magnez do gleby, a tym samym dalej do wód podziemnych. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku.

Degradacja gleb jest skutkiem obniżenia jakości i ilości próchnicy, zmiany kwasowości oraz struktury gleby. Znaczący wpływ na stan jakości gleb na terenie gminy ma emisja pyłów i gazów z zakładów przemysłowych i źródeł motoryzacyjnych. Źródłem zanieczyszczeń są drogi, szczególnie te o większym natężeniu ruchu. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, np. takie jak sól stosowana w czasie zimy. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne skażenia gruntu.

Szkodliwy wpływ na stan gleb obszaru gminy stanowi również przeznaczenie gruntów pod zabudowę i jej degradacja związana z zanieczyszczeniami ściekami komunalnymi, środkami chemicznymi stosowanymi w rolnictwie i substancjami ropopochodnymi. Kolejnym czynnikiem mającym negatywny wpływ na stan gleby jest gnojownica używana przez rolników na polach i łąkach. Nadmiar azotu i fosforu, którego jest źródłem, może powodować powstawanie rakotwórczych azotynów. Degradacja gleb związana jest również z wodami płynącymi niosącymi ścieki bytowe.

Na terenie gminy Wschowa niski jest poziom zanieczyszczenia środowiska glebowego. Jedynie w obrębie zabudowy miejskiej oraz w południowo-zachodniej części gminy występuje nieco podwyższona zawartość w gruncie miedzi, a w południowej części – ołowiu. W środkowo-południowej części gminy notuje się natomiast podwyższoną zawartość strontu. Nieistotne jest w gminie skażenie gruntu pierwiastkami promieniotwórczymi.

#### 2.2.4. Zagrożenia związane z transportem i poważne awarie

Transport jest poważnym źródłem zanieczyszczenia środowiska zarówno w skali lokalnej jak i globalnej. Jest on związany z emisją zanieczyszczeń do powietrza jak i zwiększeniem natężenia hałasu. W ostatnich latach w Polsce nastąpił gwałtowny rozwój transportu drogowego, prawie dwukrotnie wzrosła liczba prywatnych samochodów.

Wzrost ilości samochodów wiąże się również z powstawaniem ilości odpadów wskutek wycofywania z ruchu pojazdów już wyeksploatowanych.

Znaczącym zagrożeniem dla środowiska mogą być również zbiorniki magazynowe substancji znajdujące się na stacjach paliw oraz urządzenia techniczne w zakładach magazynujących lub stosujących w procesie produkcji toksyczne środki przemysłowe (amoniak, chlor, produkty ropopochodne).

Zagrożenia powodowane przez wszelkiego typu awarie infrastruktury technicznej stwarzające zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz katastrofy wywołane przez siły natury powodują konieczność prewencji i przeciwdziałania w celu zapewnienia bezpieczeństwa gminy.

Zgodnie z definicją „poważna awaria” – to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała 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 środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

#### 2.2.5. Zagrożenie hałasem

Ze względu na środowisko występowania, główne źródła hałasu występujące na terenie gminy Wschowa należy podzielić na:

- komunikacyjne, wywoływane przez środki transportu,
- przemysłowe, wywoływane wszelkiego rodzaju procesami technologicznymi.

##### Hałas komunikacyjny

Źródłem hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Wschowa jest ruch kołowy. Czynnikiem wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są:

- natężenie i płynność ruchu,
- prędkość pojazdów i ich stan techniczny,
- stan nawierzchni dróg,
- nachylenie jezdni,
- kultura jazdy kierowców.

Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 12 oraz drogi wojewódzkie nr 305 i 278. Przy drodze krajowej leży Wschowa, Przyczyna Dolna, Dębowa Łęka. Przy drodze wojewódzkiej nr 305 leżą: Olbrachcice, Przyczyna Dolna, Wschowa, Nowa Wieś, Hetmanice, Lgiń, a przy drodze wojewódzkiej nr 278 - Przyczyna Górna, Tylewice, Wygnańczyce.

W 2010 roku w ramach monitoringu hałasu komunikacyjnego (WIOŚ) wykonano okresowe pomiary hałasu w otoczeniu drogi krajowej nr 12 we Wschowie, w dwóch punktach pomiarowych w porze dziennej w odległości 10 m od krawędzi jezdni: przy ul. Kazimierza Wielkiego i przy ul. 55 Poznańskiego Pułku Piechoty. Pomiary w obydwu punktach wykazały przekroczenia dopuszczalnej ówczesniej normy o: 8,1 i 9,0 dB, przy natężeniu ruchu pojazdów 553 i 521 poj./h przy udziale pojazdów ciężkich: 26 i 22%.

Dla odcinka ww. drogi krajowej przebiegającego przez gminę (od granicy z woj. wlkp do skrzyżowania z ul. Kazimierza Wielkiego we Wschowie - rondo) zarządca drogi (GDDKiA) sporządził mapy akustyczne na podstawie natężenia ruchu pojazdów z GPR 2010 (generalny pomiar ruchu) dla długookresowych wskaźników LDWN i LN (mapy emisji i imisji, mapy wrażliwości hałasowej obszarów oraz mapy terenów zagrożonych hałasem).

Na terenie gminy Wschowa na jej obszarze wiejskim, wzdłuż drogi krajowej nr 12 dominującym typem zabudowy jest zabudowa mieszkaniowo-usługowa jednorodzinna oraz zabudowa zagrodowa, natomiast w mieście - zabudowa mieszkaniowo-usługowa.

Analiza map akustycznych wykazała, że liczba eksponowanych mieszkańców na ponadnormatywny hałas określony wskaźnikami LDWN i LN na terenie gminy wynosiła odpowiednio 1469 i 1349 według norm wówczas obowiązujących. Dla norm obecnie obowiązujących liczby te wynoszą: 907 i 1054. Na ponadnormatywny hałas narażone są 2 obiekty oświatowe we Wschowie.

W 2015 roku w ramach monitoringu hałasu komunikacyjnego (WIOŚ) na terenie gminy Wschowa wykonano okresowe pomiary hałasu w otoczeniu dwóch dróg wojewódzkich: nr 278 w Przyczynie Górnej i nr 305 we Wschowie (ul. Obrońców Warszawy) - w odległości 10 m od krawędzi jezdni.

W punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Przyczynie Górnej (nawierzchnia z kostki) średnie natężenie ruchu w porze dziennej wynosiło 220 poj./h, w tym 6,9% pojazdów ciężkich, a w porze nocnej 25 poj./h, w tym

7,5% pojazdów ciężkich. Pomiary wykonano dla wskaźnika LAeq dla 16 h pory dziennej – poziom hałasu wyniósł 69,8 dB, przekraczając dopuszczalną normę o 4,8 dB, a dla pory nocnej poziom ten wynosił 61,5 dB przekraczając dopuszczalną normę o 5,5 dB.

W punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy drodze nr 305 (nawierzchnia asfaltowa) pomiary wykonano dla wskaźników długookresowych LDWN i LN, tj. dla pory dziennej – wieczorniej – nocnej i dla pory nocnej. Poziom hałasu wyniósł odpowiednio: 68,6 i 60,2 dB przekraczając dopuszczalne normy o 0,6 i 1,2 dB. Średnie, godzinowe natężenie ruchu pojazdów w tym punkcie wynosiło: od 191 do 407 w porze dziennej; od 145 do 235 w porze wieczornej i od 33 do 45 w porze nocnej.

Należy przypuszczać, że w innych miejscach, na granicy terenów wymagających ochrony akustycznej położonych bezpośrednio wzdłuż drogi krajowej nr 12 jak i ww. dróg wojewódzkich przekraczane są również standardy akustyczne. Wskazują na to także szacunkowe wyliczenia poziomu hałasu drogowego wykonane na podstawie pomiarów natężenia ruchu wykonanych w ramach GPR.

### Hałas przemysłowy

Poziomy hałasów przemysłowych kształtują się w sposób indywidualny dla każdego obiektu i zależą od zbioru maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych oraz prowadzonego procesu technologicznego.

Zakłady przemysłowe i warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania, wpływają one na warunki klimatu akustycznego, jednakże wpływ ten ma charakter lokalny. Takie stacjonarne źródła hałasu mogą jednak powodować uciążliwości dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie i podlegają ciągłej presji tego zjawiska. Przyczynami związanymi z występowaniem niekorzystnych warunków akustycznych powodowanymi działalnością zakładów usługowych i przemysłowych są:

- błędne decyzje lokalizacyjne,
- brak odpowiednich zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu po zewnętrznej stronie budynków,
- nieodpowiednia izolacyjność akustyczna ścian, okien i drzwi,
- niewłaściwy dobór środków transportu wewnętrznego i dróg zakładowych,
- niewłaściwa organizacja pracy i praca przy otwartych drzwiach.

Obecnie na terenie gminy nie stwierdzono problemu związanego z uciążliwością hałasu przemysłowego. Źródła hałasu przemysłowego oddziałują jedynie lokalnie, ograniczają się głównie do terenu danego zakładu.

### 2.2.6. Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne wpływa negatywnie na przebieg procesów życiowych organizmu oraz zmienia warunki bytowania człowieka. W jego wyniku mogą wystąpić zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych ma również degenerujący wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są:

- linie przesyłowe energii elektrycznej,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- stacje telefonii komórkowej,
- urządzenia diagnostyczne,
- niektóre urządzenia przemysłowe.

Linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia zaliczają się do źródeł liniowych promieniowania elektromagnetycznego. Przez teren gminy przebiegają linie o napięciu 220 i 110 kV, wzdłuż których przewidziano obszary ograniczonego użytkowania. Obszary te są zabezpieczeniem przed potencjalnym narażeniem na oddziaływanie PEM.

Aktualnie prowadzący instalację i użytkownicy urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne mają obowiązek wykonywania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po uruchomieniu instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo przy zmianie warunków pracy tych instalacji lub urządzeń.

### 2.2.7. Zagrożenie dla świata roślin i zwierząt

Na stan zadrzewienia enklaw leśnych negatywnie wpływa przede wszystkim czynnik antropogeniczny. Oprócz tego na kondycję lasów ma także wpływ presja zanieczyszczeń powietrza oraz obniżenie poziomu wód gruntowych, na skutek powtarzających się w ostatnich latach susz. Zanieczyszczenie powietrza oraz susze powodują osłabienie drzewostanów, przez co są one bardziej podatne na ataki szkodników owadzych. Przebudowa drzewostanów, przeprowadzona w wyniku planowej gospodarki leśnej, może skutkować stopniową renaturalizacją lasów w bliskiej przyszłości. Jest to zdecydowanie korzystne zjawisko.

Stan zbiorowisk roślinnych w sposób bezpośredni oddziałuje na świat zwierząt opisywanego obszaru. Niestety, obecne zanikanie naturalnych obszarów podmokłych, zadrzewień i zakrzewień ma zdecydowanie negatywny wpływ na różnorodność gatunkową fauny, prowadząc krańcowo do zanikania gatunków związanych ze specyficznymi siedliskami.

Równie zły wpływ na faunę ma stosowanie herbicydów i środków ochrony roślin oraz nadużywanie nawozów sztucznych. Wszelkie działania prowadzące do ograniczenia bioróżnorodności środowiska, jak np. uprawy w monokulturach, przynoszą faunie gminy niekorzystne skutki.

### 2.2.8. Zagrożenia nadzwyczajne

Rozpatrując możliwość wystąpienia zagrożeń nadzwyczajnych należy wziąć pod uwagę możliwość wystąpienia zagrożeń naturalnych (powodzi, wichur, susz, gradobicia) oraz zagrożeń cywilizacyjnych (awarie podczas transportu materiałów niebezpiecznych, awarie urządzeń infrastruktury technicznej, w szczególności gazociągów i sieci elektroenergetycznych, pożary, katastrofy komunikacyjne, szczególnie na drogach o intensywnym ruchu).

W południowo - wschodniej części gminy, wzdłuż Kanału Kopanica i Rowu Polskiego występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, które jednak nie obejmują terenów zurbanizowanych. Możliwe są również lokalne podtopienia związane z intensywnymi opadami deszczu lub zbyt gwałtownym topnieniem śniegu. Nie występują tu również zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku mogące stanowić przyczynę powstania zagrożeń nadzwyczajnych. Brak także dróg, którymi przewożone są materiały niebezpieczne.

### 2.3. Istniejące problemy ochrony środowiska

Do podstawowych form ochrony przyrody w Polsce należy tworzenie rezerwatów przyrody, parków narodowych, parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu. Coraz większe znaczenie mają także użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne oraz zespoły przyrodniczo – krajobrazowe. Formami ochrony indywidualnej są: gatunkowa ochrona roślin i zwierząt oraz pomniki przyrody w rodzaju: pojedynczych drzew, alei, głazów narzutowych, skałek itp. Wśród form ochrony na obszarze Gminy Wschowa ustanowiono:

- Obszar Natura 2000 „Pojezierze Sławskie” (kod obszaru: PLB300011), którego ogólna powierzchnia wynosi 39 144,8 ha. Obszar leży na Pojezierzu Sławskim i stanowi mozaikę jezior (około 6 % powierzchni), wyspowo położonych pól uprawnych (54 %) i dużych kompleksów leśnych (40 %). Występuje duże bogactwo form rzeźby polodowcowej. Rzeki i kanały odwadniające należą do systemu wodnego Obry. Pierwotne wielogatunkowe lasy liściaste i mieszane zostały zastąpione lasami sosnowymi. Szczególnie charakterystycznym zbiorowiskiem leśnym są acidofilne dąbrowy, natomiast dominującym typem siedliskowym lasów są bór mieszany świeży i bór świeży. Tereny rolnicze to pola urozmaicone licznymi zadrzewieniami kępowymi. Obniżenia terenowe zajmują wilgotne, żyzne łąki z dominacją szuwaru turzycowego. Wzdłuż kanałów, grobli i rowów melioracyjnych występują zadrzewienia wierzbowo-topolowe i olchowe.
- Obszar Natura 2000 „Ostoja Przemęcka” (kod obszaru: PLH30\_17), którego ogólna powierzchnia wynosi 1200,4 ha. W jego części północnej i wschodniej dominują jeziora i lasy gospodarcze, zaś w środkowo-południowej- tereny rolnicze, z gęstą siecią osadniczą. Ostoja Przemęcka chroni 12 zróżnicowanych pod względem troficznym jezior. Ważnymi siedliskami obszaru są: kwaśne dąbrowy, lasy łęgowe, grądy i ekstensywnie użytkowane łąki. Ostoja ma również bardzo duże znaczenie w skali ponadregionalnej dla zachowania licznych populacji gatunków, m. in.: jelonka rogacza, czerwończyka nieparka, selera błotnego. W ekosystemach wodnych ostoi odnotowano aż 12 gatunków zagrożonych ramienic, w tym 3 z nich podlegają ochronie prawnej.

- Przemęcki Park Krajobrazowy - o powierzchni 21 450,00 ha, z czego 2 000,00 ha na terenie gminy Wschowa. Park Krajobrazowy został powołany w celu:
  - ochrony i zachowania interesujących fragmentów krajobrazu polodowcowego, populacji rzadkich i chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, torfowisk i innych środowisk wilgotnych oraz bagiennych,
  - zachowania naturalnych ekosystemów wodnych,
  - utrzymania walorów kulturowych,
  - utrzymania struktury przestrzennej terenów z uwzględnieniem swoistych cech miejscowego krajobrazu rolniczego.
- Obszar Chronionego Krajobrazu „20 Pojezierze Sławsko – Przemęckie” - obszar o powierzchni 16 737 ha, z czego 3 736 ha na terenie gminy Wschowa. Podstawą prawną powołania obszaru jest Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu,
- 6 pomników przyrody - głównie pojedyncze drzewa oraz skupienia drzew.

Ochroną objąć należy również:

- grunty rolne klas I – III oraz grunty rolne wytworzone z gleb pochodzenia organicznego, których ochrona polega m.in. na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze, zapobieganiu procesom ich degradacji i dewastacji oraz konieczności ich rekultywacji,
- grunty leśne, których ochrona polega m.in. na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nieleśne lub nierolnicze oraz zapobieganiu procesom ich degradacji i dewastacji, a także przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej,
- obszary i założenia parkowe ujęte w rejestrze zabytków, których ochrona polega m.in. na zabezpieczeniu ich przed zniszczeniem, uszkodzeniem, dewastacją oraz zapewnieniu im warunków trwałego zachowania,
- rośliny i zwierzęta objęte ochroną w celu zabezpieczenia dziko występujących gatunków, zwłaszcza rzadkich lub zagrożonych wyginięciem oraz zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej,
- wody powierzchniowe, których ochrona polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami, zapobieganiu i przeciwdziałaniu naruszaniu równowagi przyrodniczej i wywoływaniu zmian ograniczających lub powodujących ich nieprzydatność zarówno dla ludzi, zwierząt jak i roślin,
- wody podziemne, których ochrona polega na niedopuszczeniu do ich zanieczyszczenia oraz zapobieganiu i przeciwdziałaniu szkodliwym wpływom na obszary ich zasilania.

#### 2.4. Wpływ dotychczasowego sposobu zagospodarowania na stan środowiska

Dotychczasowe zmiany w środowisku na obszarze gminy są w głównej mierze związane ze zmianami użytkowania i zagospodarowania terenu oraz ze stopniem zanieczyszczeń wód, gleb i powietrza atmosferycznego.

Najistotniejszym negatywnym skutkiem dotychczasowego sposobu użytkowania jest trwałe zniszczenie gleby, która w miejscach istniejącej zabudowy (w miejscu budynków i terenów utwardzonych) została zdjeta.

W wyniku zasiedlania następowało stopniowe przekształcanie obszarów leśnych w pola uprawne. Działalność rolnicza doprowadziła do powstania monotonnego, homogenicznego krajobrazu rolniczego, pozbawionego zadrzewień śródpolnych, oczek wodnych, czy wilgotniejszych obniżeń terenu. Melioracja doprowadziła do znacznego zmniejszenia powierzchni obszarów podmokłych, a istniejące wcześniej naturalne tereny łąkowe zajęły uprawy monokulturowe i pastwiska.

Gleby na terenie gminy są zanieczyszczane stosowanymi w uprawach nawozami (naturalnymi i sztucznymi), stosowanymi środkami ochrony roślin (herbicydy), jak i poprzez pyły pochodzące w przewadze spoza jej obszaru. Przeobrażenia w morfologii były związane z zabudową terenów wiejskich, na skutek ich rozwoju.

Na terenie gminy w dużym stopniu uległy zmianom stosunki wodne. Polegają one na zwiększeniu tempa odpływu wód głównych cieków na skutek regulacji ich koryt, odwodnieniu terenów dawnych mokradeł i podmokłości w związku z pracami melioracyjnymi, sztucznym obniżeniu lub częściowej likwidacji zwierciadła płytkich wód podziemnych przez melioracyjne odwodnienie drenażowe, zmianie hydrogeologicznych warunków zalegania i krążenia systemów wód podziemnych (szczelinowych i porowych) na skutek ich eksploatacji.

Cieki wodne są zanieczyszczane przez zrzuty punktowe oraz na skutek obszarowego dopływu zanieczyszczeń. Płytkie poziome wód podziemnych ulegają degradacji w rejonach nieprawidłowego składowania

odpadów, składowania i dystrybucji paliw płynnych i środków chemicznych i wskutek innych oddziaływań antropogenicznych dochodzących z powierzchni ziemi. Na obszarach zabudowanych pogarsza się jakość górnego poziomu wód podziemnych, a powierzchniowe zbiorniki wodne zagrożone są eutrofizacją.

Stan czystości atmosfery, na który główny wpływ mają zanieczyszczenia pochodzące spoza gminy stopniowo poprawia się. Notuje się jednak wzrost presji ze strony środków komunikacji, ponieważ odnotowane zostało zwiększenie natężenia ruchu samochodowego. Jednak i tu notuje się poprawę na skutek postępu technologii, w tym upowszechnienia katalizatorów.

Obecna sytuacja przyrodnicza obszaru wydaje się stabilna, nie obserwuje się dalszej degradacji biocenoz. Istotne jest jednak zintensyfikowanie działań w zakresie ekologizacji rolnictwa i leśnictwa, w celu przyspieszenia odbudowy właściwych struktur zadrzewieniowych, łąkowych i polnych biocenoz oraz działania mające ochronić najcenniejsze enklawy przyrodnicze pośród przekształconych, zabudowanych terenów.

## 2.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień studium

Zmiana studium określa docelowy model zagospodarowania przestrzennego gminy, którego realizacja następuje w oparciu o plany miejscowe. Brak opracowania jakim jest studium oznacza brak jasno określonej polityki przestrzennej i stwarza tym samym niebezpieczeństwo powstania chaosu przestrzennego oraz konfliktów pomiędzy rozwojem gospodarczym, a ochroną środowiska.

Brak jasnych i spójnych zasad kształtowania przestrzeni, które muszą być obligatoryjnie przestrzegane przy sporządzaniu planów miejscowych sprawi, że działania inwestycyjne prowadzone mogą być na podstawie przypadkowych, nieskoordynowanych pojedynczych decyzji, których efektem jest na ogół pogłębiający się chaos przestrzenny, beładna zabudowa i degradacja krajobrazu, zamiast racjonalnej, uporządkowanej gospodarki przestrzeni.

Gmina Wschowa posiada w prawdzie obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, jednak dokument ten wyznacza pod nowe zainwestowanie bardzo duże powierzchnie terenów rolnych. Przekształcenie tak dużych obszarowo terenów pod nowe inwestycje może doprowadzić do nieskoordynowanego rozpraszania zabudowy, efektem czego może być postępująca degradacja krajobrazu i obniżanie jego jakości.

## 3. Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

### 3.1 Kształtowanie zabudowy i komunikacji

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest instrumentem zarządzania rozwojem przestrzennym miasta i gminy Wschowa dla zapewnienia optymalnych warunków życia mieszkańców, w myśl zasad zrównoważonego rozwoju oraz kształtowania ładu przestrzennego i wysokiej jakości funkcjonalno-estetycznej otoczenia. Celem studium jest sformułowanie polityki przestrzennej miasta i gminy Wschowa, przez ustalenie zasad rozwoju i kształtowania jej struktury w zakresie:

- umożliwienia wielofunkcyjnego rozwoju z zachowaniem zasad ładu przestrzennego i zasady rozwoju zrównoważonego,
- stworzenia odpowiednich warunków rozwoju infrastruktury technicznej i komunikacji,
- poprawę ładu przestrzennego oraz minimalizację sytuacji kolizyjnych wynikających z przeznaczenia terenów dla różnych funkcji,
- poprawa warunków życia mieszkańców gminy,
- zwiększenie konkurencyjności obszaru gminy,
- ochrony gruntów leśnych,
- ochrony środowiska przyrodniczego,
- zapewnienie możliwości rozwoju przedsiębiorczości, przy uwzględnieniu uwarunkowań wynikających z potrzeby ochrony środowiska przyrodniczego, kulturowego a także potrzeby zwiększenia efektywności gospodarczej,
- polityka przestrzenna wyrażona w niniejszym studium prowadzi do wykorzystania zróżnicowanych uwarunkowań i zapewnienia zrównoważonego rozwoju gminy.

Najważniejsze ze względu na potencjalne oddziaływania na środowisko są ustalenia dotyczące:

- przeznaczenia terenów,
- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów.

Na obszarze objętym projektem studium występuje różnorodność form zagospodarowania. Wskutek procesów rozwojowych wsi wykształciły się różne sposoby zagospodarowania związane z zasiedlaniem oraz działalnością rolniczą, turystyczną i aktywnością gospodarczą. Występują tu tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej i letniskowej, tereny działalności produkcyjnej, usług komercyjnych, zieleni urządzonej oraz tereny upraw rolniczych.

Tabela 2. Charakterystyka funkcji jednostek urbanistycznych i elementów obsługi komunikacyjnej wydzielonych w projekcie studium.

Symbol wg rysunku studium	Przeznaczenie terenu
MU	Tereny zabudowy mieszkaniowej śródmiejskiej
MW	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
M	Tereny zabudowy mieszkaniowej
U	Tereny zabudowy usługowej
UT	Tereny turystyczno - rekreacyjne
US	Tereny sportowo - rekreacyjne
AG	Tereny aktywności gospodarczej i przemysłu
PG	Tereny eksploatacji surowców mineralnych
RU	Tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych
ZC	Tereny cmentarzy
ZP	Tereny zieleni parkowej
ZL	Tereny lasów i zadrzewień
ZD	Tereny ogrodów działkowych
R	Tereny rolnicze
WS	Tereny wód otwartych i płynących
W	Tereny urządzeń zaopatrzenia w wodę
K	Tereny urządzeń unieszkodliwiania ścieków
E	Tereny urządzeń elektroenergetycznych
KK	Tereny komunikacji kolejowej

3.2. Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania oraz sposoby, w jakich zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Dokumenty ustanowione na szczeblu międzynarodowym



Idea zrównoważonego rozwoju, na której opiera się analizowany dokument, uwzględnia trzy procesy pozostające ze sobą w równowadze: ochrona środowiska i racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi, wzrost gospodarczy i sprawiedliwy podział korzyści z niego wynikających oraz rozwój społeczny. Poszczególne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, również oparte zostały na bazie zasady zrównoważonego rozwoju. Zostały one zapisane w tzw. Protokołach do Konwencji Narodów Zjednoczonych, do których Polska również przystąpiła. Wśród tych Konwencji znajdują się:

- 1) Konwencja sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących ochrony środowiska (Dz.U.2003.78.706 z późn. zm.). Jej celem jest zagwarantowanie uprawnień obywateli do dostępu do informacji, udziału w podejmowaniu decyzji oraz dostępu do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska.
- 2) Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku w 1992 r. dnia 9 maja 1992 r. (Dz.U.1996.53.238). Celem podstawowym tej konwencji jest doprowadzenie, zgodnie z właściwymi postanowieniami konwencji, do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Dla uniknięcia zagrożenia produkcji żywności i dla umożliwienia zrównoważonego rozwoju ekonomicznego poziom taki powinien być osiągnięty w okresie wystarczającym do naturalnej adaptacji ekosystemów do zmian klimatu.
- 3) Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych, w sprawie zmian klimatu, sporządzony w Kioto dnia 11 grudnia 1997 r. (Dz.U.2005.203.1684). Celem dokumentu jest walka ze zmianami klimatu. Szczegółowy cel polegał na ograniczeniu całkowitej emisji gazów cieplarnianych krajów rozwiniętych o co najmniej 5% w latach 2008–2012 w stosunku do poziomu z 1990 r.
- 4) Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz.U.1999.96.1110). Celem konwencji jest podejmowanie przez strony środków mających na celu zapobieganie, redukcję i kontrolowanie znaczącego szkodliwego oddziaływania transgranicznego na środowisko; ustanowienie procedury ocen oddziaływania na środowisko oraz wzajemne powiadamianie się stron o planowanej potencjalnie szkodliwej działalności.
- 5) Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, sporządzona w Genewie dnia 13 listopada 1979 r. (Dz.U.1985.60.311 z późn. zm.). Podstawowym celem Konwencji dla stron jest zobowiązanie, by chronić człowieka i jego środowisko przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążyć do ograniczenia i tak dalece, jak to jest możliwe, do stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza, włączając w to transgraniczne zanieczyszczanie powietrza na dalekie odległości.
- 6) Konwencja o zakazie używania technicznych środków oddziaływania na środowisko w celach militarnych lub jakichkolwiek innych celach wrogich, otwarta do podpisania w Genewie dnia 18 maja 1977 r. (Dz.U.1978.31.132). Celem tej konwencji jest ustanowienie skutecznego zakazu wykorzystania technicznych środków oddziaływania na środowisko w celach militarnych lub w jakichkolwiek innych celach wrogich dla wyeliminowania niebezpieczeństwa, które takie wykorzystanie stwarza dla ludzkości, oraz potwierdzenie woli działania na rzecz urzeczywistnienia tego celu.

Sama prognoza oraz cała procedura jej sporządzania jest wyrazem uwzględnienia ustaleń dokumentu nr 1. Cele dokumentu nr 2 i 3 zostały uwzględnione poprzez zalecenia propagowania w gminie urządzeń grzewczych opartych o niskoemisyjne lub zeroemisyjne techniki grzewcze. Wyrazem uwzględnienia celów dokumentu nr 4 jest rozdział 4.2.5. „Oddziaływanie transgraniczne” niniejszej prognozy, gdzie omówiono zagadnienia ewentualnego transgranicznego oddziaływania projektu studium na środowisko. Cele dokumentu nr 5 zostały uwzględnione w projekcie studium także poprzez zamieszczenie zaleceń stosowania niskoemisyjnych lub zeroemisyjnych urządzeń grzewczych. Nie ma podstaw aby sądzić, że ustalenia projektu w jakikolwiek sposób naruszają ustalenia konwencji nr 6.

#### Dokumenty ustanowione na szczeblu wspólnotowym

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym, zostały zapisane w uchwałach, dyrektywach i rozporządzeniach Rady Unii Europejskiej. Najważniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska są:

- 1) Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko. Celem niniejszej dyrektywy jest zapewnienie

- wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko.
- 2) Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej. Celem niniejszej dyrektywy jest ustalenie ram dla działań na rzecz ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych.
  - 3) Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów. Celem niniejszej dyrektywy jest poprzez surowe wymagania eksploatacyjne i techniczne dotyczące odpadów i składowisk zapewnienie środków, procedur i zasad postępowania zmierzających do zapobiegania lub zmniejszenia w jak największym stopniu, negatywnych dla środowiska skutków składowania odpadów w trakcie całego cyklu istnienia składowiska, w szczególności zanieczyszczenia wód powierzchniowych, wód gruntowych, gleby i powietrza oraz skutków dla środowiska globalnego, włącznie z efektem cieplarnianym, a także wszelkiego ryzyka dla zdrowia ludzkiego.
  - 4) Dyrektywa 96/61/EC z 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń. Celem niniejszej dyrektywy jest osiągnięcie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom środowiska naturalnego i ich kontroli, powodowanych przez rodzaje działalności wymienione w załączniku I. Określa ona środki mające na celu zapobieganie oraz, w przypadku braku takiej możliwości, zmniejszenie emisji do powietrza, środowiska wodnego i gleby, na skutek wspomnianych powyżej działań, łącznie ze środkami dotyczącymi odpadów, w celu osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego jako całości, bez uszczerbku dla przepisów dyrektywy 85/337/EWG i innych odpowiednich przepisów wspólnotowych.
  - 5) Dyrektywa 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r. w sprawie jakości powietrza. Ogólnym celem niniejszej dyrektywy jest zdefiniowanie podstawowych zasad wspólnej strategii poświęconej: zdefiniowaniu i określeniu celów odnośnie do jakości otaczającego powietrza na terenie Wspólnoty, wyznaczonych tak, aby unikać, zapobiegać lub ograniczać szkodliwe oddziaływanie na zdrowie ludzkie i środowisko jako całość; ocenie jakości otaczającego powietrza w Państwach Członkowskich na podstawie wspólnych metod i kryteriów; uzyskaniu odpowiednich informacji o jakości otaczającego powietrza i zapewnieniu, by informacje te były udostępnione publicznie, między innymi w formie progów alarmowych; utrzymaniu jakości otaczającego powietrza tam, gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawie w pozostałych przypadkach.
  - 6) Rozporządzenie (WE) Nr 761/2001 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 marca 2001 r., dopuszczające dobrowolny udział organizacji w systemie eko-zarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS). Celem tego rozporządzenia jest ustanowienie wspólnotowego systemu eko-zarządzania i audytu, dopuszczającego dobrowolny udział organizacji, zwany EMAS, służący ocenie i doskonaleniu efektów działalności środowiskowej organizacji oraz dostarczaniu odpowiednich informacji opinii publicznej i innym zainteresowanym stronom. Celem EMAS jest wspieranie ciągłego doskonalenia efektów działalności środowiskowej organizacji.
  - 7) Dyrektywa Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 r. w sprawie swobody dostępu do informacji o środowisku. Celem Dyrektywy jest zagwarantowanie każdej osobie fizycznej lub prawnej w całej Wspólnocie swobodnego dostępu do informacji o środowisku będących w posiadaniu władzy publicznej w formie pisemnej, wizualnej, przekazu ustnego lub baz danych, dotyczących stanu środowiska, działań lub środków, które wpływają lub mogą wpływać niekorzystnie na środowisko oraz takich, które mają na celu jego ochronę.

Niniejsza prognoza uwzględnia cele dokumentu wymienionego w pkt 1 poprzez zawarcie oceny wpływu na środowisko przedmiotowego projektu studium. Uwzględnia także cele dokumentu wymienionego w pkt 2 ponieważ zawiera ustalenia co do sposobów ochrony wód powierzchniowych i wód podziemnych. Ocena projektu studium pod tym kątem znalazła się m.in. w podrozdziale 4.2.1 - Wpływ realizacji ustaleń studium na poszczególne elementy środowiska – Woda. Projekt studium uwzględnia cele dokumentu z pkt 3 ponieważ jego ustalenia rozwiązują problem gospodarowania odpadami w gminie. Cele dokumentu z pkt. 4 zostały wypełnione, ponieważ na terenie objętym projektem studium nie przewiduje się działalności wymienionych w załączniku I do dokumentu z pkt 4. Jako, że w projekcie studium zawarte są propozycje odnośnie ochrony powietrza uwzględnione są tym samym cele wymienione w dokumencie z pkt 5. Cele wymienione w dokumencie nr 6 zostały osiągnięte w tym samym dokumencie. Na mocy prawodawstwa polskiego zarówno projekt studium jak i niniejsza prognoza będą udostępniane społeczeństwu, wobec czego cele ochrony środowiska wymienione w

dokumentacie z pkt 7 zostaną osiągnięte.

#### Dokumenty ustanowione na szczeblu krajowym

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zasymilowane zostały do polskiego systemu prawnego ze względu na nasze członkostwo w Unii Europejskiej. Na szczeblu krajowym, podstawowymi dokumentami określającymi cele ochrony środowiska są:

- 1) „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, uchwalona 22 maja 2009 roku. Polityka ekologiczna jest dokumentem, który przez określenie celów w zakresie ekologii wskazuje działania konieczne dla właściwej ochrony środowiska naturalnego, wśród celów wymienia się: działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju; przystosowanie do zmian klimatu; ochrona różnorodności biologicznej.
- 2) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2016 r. Poz. 1987 ze zm.). Celem ustawy jest określenie środków służących ochronie środowiska, życia i zdrowia ludzi zapobiegających i zmniejszających negatywny wpływ na środowisko oraz zdrowie ludzi wynikający z wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi oraz ograniczenie ogólnych skutków użytkowania zasobów i poprawiających efektywność takiego użytkowania.
- 3) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jedn. Dz.U.2015.196 z późn. zm.). Celem tej ustawy jest określenie wymagań w zakresie ochrony złóż kopalin, wód podziemnych oraz innych elementów środowiska w związku z wykonywaniem działalności w zakresie: prac geologicznych, wydobywania kopalin ze złóż, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów.
- 4) Ustawa 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 (tj. Dz. U. z 2016 poz. 353 ze zm.). Celem tej ustawy jest określenie zasad i trybu postępowania w sprawach: udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, ocen oddziaływania na środowisko, transgranicznego oddziaływania na środowisko; zasady udziału społeczeństwa w ochronie środowiska; określenie organów administracji właściwych w tych sprawach.
- 5) Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (tekst jedn. Dz.U.2013.1136 z późn. zm.). Celem ustawy jest zapobieganie powstawaniu w przemyśle wydobywczym odpadów wydobywczych, ograniczanie ich niekorzystnego wpływu na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi.
- 6) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz.U.2013 r. Poz. 627 z późn. zm.). Celem ustawy jest określenie zasad i form ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu.
- 7) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn. Dz.U.2014 r. Poz. 1446 z późn. zm.). Celem ustawy jest określenie przedmiotu, zakresu i formy ochrony zabytków oraz opieki nad nimi, zasad tworzenia krajowego programu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami oraz finansowania prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytkach, a także organizacji organów ochrony zabytków.
- 8) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U.2017 r. poz. 1121). Celem ustawy jest regulacja gospodarowania wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi.
- 9) Ustawa dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2017 r. poz. 519 ze zm.). Celem ustawy jest określenie zasad ochrony środowiska oraz warunków korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a w szczególności: zasad ustalania warunków ochrony zasobów środowiska, warunków wprowadzania substancji lub energii do środowiska, kosztów korzystania ze środowiska.
- 10) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jedn. Dz.U.2015.909 z późn. zm.). Celem ustawy jest regulacja zasad ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji i poprawiania wartości użytkowej gruntów.

Projekt studium uwzględnia cele wymienione w "Polityce ekologicznej państwa [...]" ponieważ podstawowym założeniem przy sporządzaniu dokumentu planistycznego było gospodarowanie na zasadach zrównoważonego rozwoju. Projektowany dokument zawiera pewne ustalenia co do przeciwdziałania zmianom klimatu. Za korzystne dla bioróżnorodności uznaje się zapobieganie rozpraszaniu zabudowy poprzez skupianie nowej zabudowy w obrębie już istniejącej oraz lokalizacja terenów aktywności gospodarczej na obszarze o niskiej wartości przyrodniczej. Cele ochrony środowiska w pozostałych dokumentach realizowane są poprzez wymogi prawne wymienione w tych aktach, wg których sporządzone zostało przedmiotowe studium.

### 3.3. Ochrona zabytków

Projekt studium wprowadza ustalenia dotyczące obszarów i obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej. Są to ustalenia, nakazy i zakazy dla stref ochrony konserwatorskiej, stanowisk archeologicznych oraz obiektów zabytkowych. Zmiana studium wyznacza:

- strefę ochrony historycznych układów urbanistycznych i ruralistycznych,
- stanowiska archeologiczne, w obrębie których wszelkie zamierzenia inwestycyjne podlegają wymogom konserwatorskim określonym w przepisach szczególnych,
- obiekty o wartościach zabytkowych ujęte w ewidencji zabytków, w tym wpisane do rejestru zabytków.

## 4. Prognozowane oddziaływania na środowisko i ich skutki

### 4.1. Zachowanie istniejących oddziaływań

Dotychczasowe zagospodarowanie gminy doprowadziło do wystąpienia konfliktów pomiędzy stanem środowiska a charakterem zagospodarowania. Ma to miejsce szczególnie na obszarze zainwestowanym, gdzie najważniejszym problemem są emisje zanieczyszczeń do atmosfery oraz do wód. Efektem podejmowanych od wielu lat działań proekologicznych jest jednak ograniczenie uciążliwości związanej z emisją spalin i pyłów. Poprawa stanu czystości powietrza atmosferycznego może wpływać w sposób szczególny na zdolność do regeneracji środowiska naturalnego. Niestety, problemem pozostaje nadal tzw. emisja „niska”, czyli pochodząca z ogrzewania w indywidualnych systemach grzewczych, które charakteryzuje niska sprawność wykorzystania paliwa oraz emisja dioksyn. Ponadto wzrasta presja ze strony środków komunikacji, ze względu na wzrost natężenia ruchu samochodowego.

Analizy obecnego stanu środowiska, a także przyszłych zmian dają możliwość prognozowania, dalszego postępowania degradacji środowiska, co daje możliwość załagodzenia lub likwidacji zniszczeń, które może spowodować intensywny rozwój gospodarczy.

Najważniejszym problemem gminy jest szata roślinna, ukształtowanie terenu oraz wody powierzchniowe oraz podziemne, które uległy największej degradacji. Dlatego też należy zahamować zmiany w ukształtowaniu i pokryciu terenu oraz zmiany stosunków wodnych, tj. wykluczenie z melioracji obszarów wilgotnych znajdujących się w obniżeniach dolin rzecznych. Kierunki przekształceń środowiska powinny koncentrować się na przeciwdziałaniu negatywnym skutkom związanym z zanieczyszczeniem powietrza i wody.

Realizacja studium nie rozwiąże w pełni problemu zanieczyszczenia środowiska, w tym zanieczyszczenia wód powierzchniowych, powierzchni ziemi czy powietrza. Możliwe jest natomiast przeciwdziałanie tym zagrożeniom poprzez:

- uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej poprzez:
  - skanalizowanie wsi,
  - wprowadzenie systemu oczyszczania ścieków burzowych,
  - organizację kompleksowego systemu zbierania, wywozu i unieszkodliwiania odpadów,
  - ograniczenie stosowania środków ochrony roślin i nawozów oraz odpowiednie ich składowanie,
  - zabudowa biologiczna rzek oraz terenów wokół zbiorników wodnych,
  - likwidację „dzikich” wysypisk śmieci,
- zmianę modelu intensywnej gospodarki rolnej:
  - ograniczenie stosowania środków ochrony roślin i nawozów sztucznych,
  - proekologiczne przekształcenie rolnictwa (rolnictwo ekologiczne) – dostosowanie kierunków produkcji i stosowanych agrotechnik do warunków siedliskowych i wrażliwości środowiska gruntowo-wodnego,
  - utrzymanie istniejących oczek wodnych, zadrzewień i zakrzaczeń ochronę śródpolnych,
  - likwidację monokultur rolnych,
  - ochronę cieków przed zanieczyszczeniami spływającymi z pól uprawnych,
- ochronę powietrza poprzez:
  - likwidację źródeł małej emisji – modernizacja lokalnych kotłowni i wprowadzenie zamiast węgla, paliw – gaz ziemny, olej opałowy
  - zabudowa ciągów komunikacyjnych pasami zieleni, jako ochrony przed spalinami,
- ochronę wód powierzchniowych poprzez:
  - odbudowę obudowy biologicznej rzek i jezior, w celu ograniczenia spływu powierzchniowego,

- ograniczenie regulacji cieków, renaturyzację ich dolin
- zakaz wprowadzania ścieków (bytowych, komunalnych, przemysłowych) do cieków wodnych oraz rowów,
- konsekwentne działania administracyjne na rzecz porządkowania gospodarki wodno-ściekowej zlewni rzek.

#### 4.2. Prognozowane nowe oddziaływania na środowisko

4.2.1. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń studium, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, w szczególności na zwierzęta i rośliny.

Omawiając prognozowane oddziaływanie ustaleń studium na środowisko należy rozpatrywać ich wpływ na takie elementy jak rzeźba terenu, warunki gruntowo - wodne, gleba, atmosfera, warunki bytowania roślin oraz warunki życia ludzi.

W ocenie przewidywanych rozwiązań należy brać pod uwagę kryteria dotyczące:

- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- czasowości trwania oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne),
- zasięgu przestrzennego oddziaływań (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości oddziaływania i przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, przejściowe, możliwe do rewaloryzacji).

Realizacja ustaleń studium może spowodować powstanie nowych źródeł oddziaływań na środowisko. Będą to głównie oddziaływania na terenach przyległych do już istniejących terenów zurbanizowanych wsi, związane z wprowadzeniem nowej zabudowy oraz na terenach rolnych, ze względu na wzrost zanieczyszczeń i degradacji środowiska związanych z intensyfikacją rolnictwa.

Wpływ ustaleń studium na środowisko będzie zależeć zarówno od rodzaju, charakteru i wielkości inwestycji, czasu ich trwania, jak również od odporności terenu na degradację.

W związku z uruchomieniem nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową, usługową czy przemysłową zniszczeniu ulegnie biologicznie czynna warstwa gleby. Rozwój bazy mieszkaniowej spowoduje zwiększenie zapotrzebowania na energię cieplną, co wiązać się będzie ze zwiększeniem emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz zwiększonym zapotrzebowaniem na wodę. Jednocześnie wraz ze wzrostem ilości mieszkańców powiększa się ilość ścieków i odpadów powstających w gospodarstwach, dlatego niezbędne jest podłączenie terenów do sieci infrastruktury technicznej.

Negatywny wpływ na środowisko mogą mieć również wszystkie większe zakłady produkcji rolnej, zakłady produkcji przemysłowej oraz większe zakłady usługowo-rzemieślnicze zlokalizowane w zabudowie mieszkaniowej (np: lakiernictwo, blacharstwo, mechanika pojazdowa itp.). Precyzyjne określenie tego wpływu jest jednak ograniczone, gdyż zasięg i zakres oddziaływania na środowisko poszczególnych zakładów będzie zależny od charakteru przemysłu.

Ogromnym zagrożeniem dla środowiska naturalnego oraz uciążliwością dla mieszkańców wsi może być również hałas oraz spaliny wytwarzane przez samochody obsługujące nowo powstałe tereny zainwestowane. Zwiększona emisja spalin o wysokiej zawartości ołowiu oraz samego paliwa (nadmierne obciążenie silników), może być źródłem skażenia nie tylko atmosfery, ale również gleb i roślinności położonych w bezpośrednim sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych. W celu zachowania funkcjonalności przydrożnych zadrzewień, konieczne jest uzupełnienie szpalerów gatunkami odpornymi na zanieczyszczenia.

Zaznaczyć należy, iż wszelkie przewidywane oddziaływania na środowisko powinny być mniejsze od tych, które mogłyby powstać na podstawie aktualnie obowiązującego w gminie studium. Ma na to wpływ przede wszystkim wielkość projektowanego zainwestowania, które w porównaniu z obowiązującym dokumentem zostało znacznie ograniczone.

## Wpływ realizacji ustaleń studium na poszczególne elementy środowiska:

### Różnorodność biologiczna, fauna i flora

Realizacja zapisów zawartych w projekcie studium spowoduje przekształcenie powierzchni biologicznie czynnych pod inwestycje związane z wprowadzaniem nowej zabudowy, realizację dróg i dojazdów. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę brak jest zbiorowisk szczególnie cennych, z tego względu powstałe oddziaływania nie powinny być szczególnie uciążliwe dla środowiska. Problemem jest jednak znaczna powierzchnia terenów przeznaczonych pod nowe inwestycje. Na obszarach przeznaczonych do zainwestowania zanikać będą półnaturalne zbiorowiska roślinne. Zmniejszy się różnorodność gatunkowa występującej tam fauny i flory.

Szata roślinna w granicach objętych opracowaniem jest znacznie zróżnicowana pod względem charakteru siedlisk ich wartości przyrodniczych oraz stopnia przekształceń, w zależności od funkcji i użytkowania terenu oraz charakteru powierzchni biologicznie czynnych. Tereny już zurbanizowane charakteryzują się występowaniem stosunkowo ubogiej fauny i flory. Występują tu głównie gatunki, które przystosowały się do zmienionego, zurbanizowanego środowiska.

Studium zasadniczo zachowuje wszystkie najwartościowsze enklawy zieleni. Zapisy zawarte w studium w sposób optymalny chronią system ekologiczny obrębu oraz lokalną bioróżnorodność. W studium kładzie się nacisk na kształtowanie walorów krajobrazowych oraz ograniczenie niekorzystnego, charakteru i intensywności zmian w środowisku.

W wyniku przeprowadzonych analiz nie stwierdza się zasadniczego negatywnego wpływu ustaleń studium na środowisko biotyczne jak i abiotyczne w tym na tereny o najwyższych walorach przyrodniczych.

*Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, długoterminowe, stałe.*

### Ludzie

Zapisy zawarte w studium zapewniają ochronę i kształtowanie ładu przestrzennego oraz ponadlokalnych i lokalnych interesów publicznych w zakresie komunikacji, inżynierii i ochrony środowiska. Ustalenia z zakresu kształtowania terenów publicznych umożliwią jak najlepszą organizację tych obszarów, co wpłynie pozytywnie na możliwość ich wykorzystania przez ludność. Realizacja zapisów z zakresu ochrony krajobrazu pozytywnie wpłynie na walory estetyczne terenu, co również przyczyni się do poprawy warunków życia ludności. W projekcie studium przewiduje się dodatkowo ochronę najcenniejszych przyrodniczo i kulturowo obszarów na terenie opracowania, co również korzystnie wpłynie na jakość życia na tych terenach.

Wśród negatywnych następstw realizacji ustaleń zapisanych w studium należy natomiast wymienić uciążliwości związane ze zwiększeniem hałasu komunikacyjnego i zanieczyszczenia powietrza, wywołanego przez samochody obsługujące nowopowstałe tereny zainwestowane.

*Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, długoterminowe, stałe.*

### Woda

Realizacja ustaleń zawartych w studium nie spowoduje bezpośredniego zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych. Docelowo ścieki wytwarzane na terenie objętym opracowaniem odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej, a zapisy dotyczące:

- zakazu wprowadzania ścieków (bytowych, komunalnych, przemysłowych) do cieków wodnych oraz rowów,
  - zakazu składowania i rolniczego wykorzystania osadów ściekowych,
  - konsekwentnych działań administracyjnych na rzecz porządkowania gospodarki wodno-ściekowej zlewni rzek,
  - wdrażania odpowiednich (proekologicznych) kierunków produkcji rolniczej i agrotechnik,
- zagwarantują dalszą ochronę wód przed zanieczyszczeniami.

Na terenach przeznaczonych pod działalność inwestycyjną wystąpią ograniczenia infiltracyjnego zasilania warstwy wodonośnej w wyniku uszczelniania części powierzchni terenu oraz zmniejszenie parowania z warstwy wodonośnej wywołane pokryciem powierzchni warstwą nieprzepuszczalną. Zjawiska te najprawdopodobniej jednak będą się równoważyć i ich wpływ na bilans wodny będzie niewielki. Utwardzenie podłoża na terenach inwestycyjnych wywołają również przyspieszony spływ wód opadowych oraz ewentualną możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, dlatego bardzo istotne będzie prowadzenie surowej gospodarki wodno-ściekowej.

Podczas realizacji prac budowlanych może nastąpić lokalne obniżenie zwierciadła wody gruntowej na skutek prowadzonego pompowania odwadniającego. Zakres i wielkość tego zjawiska będzie uzależniona od zastosowanych technik podczas wykonywania prac a także od wielkości zagłębień. Tak szczegółowe rozwiązania realizacyjne na etapie sporządzania studium nie są znane.

Projekt studium nie przewiduje na terenie opracowania działalności w wyniku, której występowałyby znaczne zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.

*Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, krótkoterminowe, chwilowe.*

#### Powietrze

Realizacja ustaleń zawartych w studium spowoduje zwiększoną emisję zanieczyszczeń do atmosfery, związaną z uruchomieniem nowych terenów inwestycyjnych. Będą to:

- tzw. "niska emisja" z indywidualnych źródeł ogrzewania,
- zanieczyszczenia komunikacyjne, spowodowane wzrostem ruchu samochodowego obsługującego nowe tereny inwestycyjne.

Wielkość emisji zależna będzie od faktycznej liczby powstałych emitorów oraz od wzrostu natężenia ruchu, w związku z czym całkowita wartość emisji na etapie sporządzania studium i prognozy jest trudna do określenia.

Ponadto może być odczuwalny lokalny wzrost zanieczyszczeń w trakcie realizacji inwestycji, kiedy stosowany będzie sprzęt ciężki, samochody ciężarowe. Wielkości te są trudne do oszacowania na etapie sporządzania studium, gdyż realizacja poszczególnych inwestycji nie jest określona w czasie. Realizacja może odbywać się jednocześnie lub poszczególne przedsięwzięcia mogą być realizowane pojedynczo w nieokreślonym przedziale czasowym.

*Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, krótkoterminowe i długoterminowe.*

#### Powierzchnia ziemi

Przekształcenia powierzchni ziemi będą występować na terenach przeznaczonych pod inwestycje związane z wprowadzaniem nowej zabudowy, realizacją dróg, dojazdów i infrastruktury technicznej. Będą to głównie oddziaływania na terenach przyległych do już istniejących terenów zurbanizowanych wsi, związane z wprowadzeniem nowej zabudowy. Działania te spowodują:

- bezpowrotne zniszczenie biologicznie czynnej warstwy gleby i jej walorów produkcyjnych,
- dalszą niwelację, plantowanie oraz utwardzenie powierzchni terenu,
- trwałe przekształcenie struktury gruntu do głębokości wykonania wykopów pod budynki i infrastrukturę techniczną,
- zniszczenia warunków funkcjonowania dotychczasowej fauny i flory.

Znaczący wpływ na ukształtowanie terenu będą miały również działania związane z powierzchnią eksploatacją surowców mineralnych. Prowadzenie eksploatacji metodą odkrywkową powoduje przekształcenia powierzchni terenu, które z kolei są czynnikiem powodującym zmiany w środowisku naturalnym, szczególnie w aspekcie krajobrazowym. Dotychczasowa działalność eksploatacji złóż jest najlepszym dowodem na to, że nie zawsze idą one w parze z dewastacją powierzchni ziemi (gleb) i stosunków wodnych, mają bowiem charakter przejściowy i nie godzą w sposób istotny w podstawowe procesy życia biologicznego.

W myśl obowiązujących przepisów prawnych grunty uprzednio wyłączone z produkcji rolnej wymagają rekultywacji. Wykonywanie rekultywacji to nie tylko sukcesywne przywracanie terenów do ponownego użytkowania, ale też zapobieganie powstawaniu nieużytków przemysłowych oraz zapobieganie szkodom mogącym powstać na skutek zjawisk erozyjnych – erozji wodnej (erozji deszczowej) i wietrznej (eolicznej). Rekultywacja, to zespół czynności polegających na przywracaniu terenom wartości użytkowych i przyrodniczych jak najbardziej zbliżonych do naturalnych poprzez: ukształtowanie rzeźby terenu, uregulowaniu stosunków hydrologicznych, poprawieniu właściwości fizykochemicznych gruntów, odbudowaniu lub zbudowaniu niezbędnych dróg. Wartość użytkową nadaje się gruntom poprzez wykonanie odpowiednich zabiegów technicznych, agrotechnicznych i biologicznych.

Projekt studium nie przewiduje na terenie opracowania działalności w wyniku, której występowałyby zagrożenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

*Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, długoterminowe, stałe.*

## Krajobraz

Realizacja ustaleń zawartych w studium uporządkuje funkcjonalnie teren, zachowa wartości historyczno - kulturowe, wyeksponuje w krajobrazie wsi wartościowe elementy, wzbogaci tereny zieleni wkomponowując je w strukturę przestrzenną. Szczegółowe wymagania zapisane w ustaleniach studium przyczynią się do zachowania ładu przestrzennego.

W wyniku realizacji ustaleń projektu studium nastąpi trwale przekształcenie krajobrazu terenów przeznaczonych pod nową działalność inwestycyjną. Będą to oddziaływania na terenach przyległych do już istniejących terenów zurbanizowanych wsi, związane z wprowadzeniem nowej zabudowy. Tereny otwarte zostaną przekształcone w obszary zabudowane.

Na krajobraz będzie miała wpływ forma powstającej zabudowy oraz towarzysząca jej zieleń. Dzięki szczegółowym zapisom zawartym w studium z zakresu wymagań architektonicznych i ochrony krajobrazu nowe budynki i budowle powinny harmonijnie wpisywać się w otaczający krajobraz.

W wyniku realizacji ustaleń projektu studium nastąpi przekształcenie krajobrazu terenów przeznaczonych pod nową działalność eksploatacyjną. Tereny otwarte (rolnicze) zostaną przekształcone w obszary eksploatacji (eksploatacja surowców mineralnych). W wyniku odkrywkowej działalności górniczej krajobraz ulegnie zmianie (sztuczne odsłonięcia – wyrobiska eksploatacyjne, górujące nad otoczeniem zwałowiska), jednak po zakończeniu wydobywania teren poeksploatacyjny z powodzeniem, będzie mógł być przywrócony do poprzedniej lub innej funkcji.

*Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, długoterminowe, stałe.*

## Klimat

W wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie studium nastąpią zmiany w wielkości powierzchni utwardzonych i zabudowanych, a także zwiększenie ilości źródeł ciepła w wyniku wprowadzenia nowej zabudowy. Lokalnie teren zabudowany będzie charakteryzował się podwyższoną temperaturą powietrza, większymi dobowymi wahaniami temperatury powietrza, zwiększonym zacienieniem niektórych terenów oraz powstawaniem dużych prędkości wiatru przy narożnikach budynków, silnymi podmuchami wiatru i unoszeniem się kurzu. Jednak ze względu na fakt, iż studium obejmuje tereny już zurbanizowane, zmiany spowodowane wprowadzeniem ustaleń studium nie będą istotne.

## Hałas

Na omawianym terenie głównym źródłem hałasu jest i będzie ruch samochodowy związany z istniejącym układem komunikacyjnym oraz obsługujący nowo powstałe tereny zainwestowane. Nastąpi wzrost poziomu hałasu komunikacyjnego, spowodowany zwiększeniem liczby mieszkańców.

Potencjalnym źródłem hałasu mogą być także usługi i przemysł. Problem ten starano się jednak rozwiązać poprzez ograniczenia dla lokalizacji działalności generującej hałas. Na terenach mieszkaniowych oraz mieszkaniowo - usługowych wprowadzono zakaz lokalizowania obiektów uciążliwych. Poziom hałasu na terenach działalności gospodarczej natomiast będzie się różnie kształtować w zależności od rodzaju działalności gospodarczej, ale uciążliwość nie powinna przekraczać granic działki.

## Promieniowanie niejonizujące

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko mogą być:

- linie przesyłowe energii elektrycznej,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- stacje telefonii komórkowej,
- urządzenia diagnostyczne,
- niektóre urządzenia przemysłowe.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, ustalono obowiązek zachowania normatywnych odległości zabudowy od istniejących i projektowanych linii elektroenergetycznych. Na terenie niniejszego opracowania określono przebieg linii elektroenergetycznych o napięciu 220 i 110 kV wraz z pasami technologicznymi ograniczonego zagospodarowania, w obrębie których obowiązują przepisy odrębne.



Stacje i linie elektroenergetyczne oprócz promieniowania elektromagnetycznego wytwarzają również hałas i wibracje, uzewnętrzniające się szczególnie w okresach podwyższonej wilgotności powietrza.

#### Dobra materialne

Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań ustaleń zawartych w studium na istniejące formy ochrony środowiska kulturowego. Na rysunku oraz w ustaleniach studium wskazano obiekty zabytkowe i historyczne układy urbanistyczne, które zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi poddane zostaną ochronie.

#### Tereny sąsiednie

Z uwagi na lokalny, miejscowy, charakter oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń studium, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania ustaleń projektu studium na środowisko terenów sąsiednich.

#### Obszary Chronionego Krajobrazu i Obszary Natura 2000

W Obszarze Natura 2000 „Pojezierze Sławskie” (PLB300011), Obszarze Natura 2000 „Ostoja Przemęcka” (PLH30\_17) i Obszarze Chronionego Krajobrazu „20 Pojezierze Sławsko – Przemęckie” studium przewiduje uzupełnienia zabudowy na terenach przyległych do już istniejących terenów zurbanizowanych miasta i wsi. Z uwagi na przeznaczenie tych terenów głównie pod zabudowę mieszkaniową, usługową, rekreacyjną i turystyczną, bez możliwości lokalizowania inwestycji powodujących ponadnormatywne oddziaływania, na tym terenie dojdzie jedynie do:

- okresowego wzrostu oddziaływań związanych z hałasem przy ewentualnej realizacji zabudowy,
- trwałe przekształcenie części krajobrazu na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę. Będą to także oddziaływania na terenach przyległych do już istniejących terenów zurbanizowanych miasta i wsi, związane z wprowadzeniem nowej zabudowy,
- częściowego przekształcenia powierzchni ziemi i zniszczenia biologicznie czynnej warstwy gleby i jej walorów produkcyjnych,
- nieznacznego, krótkoterminowego, lokalnego wpływu negatywnego może dojść podczas budowy infrastruktury i zabudowy mieszkaniowej, w uzupełnieniu istniejącej zabudowy (wzrost emisji zanieczyszczeń, zniszczenie, co najmniej w zasięgu placu budowy istniejącej roślinności oraz drobnej fauny, ponadnormatywny hałas i wibracje).

Realizacja ustaleń zapisanych w projekcie studium nie będzie wywierać negatywnego wpływu na faunę i florę związaną z występującymi na terenie gminy obszarami sieci Natura 2000. Nie będzie również zaburzać funkcjonowania istniejących korytarzy ekologicznych istotnych dla tej sieci. Kluczowe procesy funkcjonujące w siedliskach objętych systemem Natura 2000 nie ulegną istotnym przekształceniom. Realizacja inwestycji zapisanych w studium w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na integralność funkcjonujących tu siedlisk. Ekosystemy funkcjonować będą w podobny sposób jak ma to miejsce aktualnie, bowiem wszelkie tereny przeznaczone do realizacji inwestycji zlokalizowane są w obrębie istniejących terenów zurbanizowanych. W niezmienionej postaci zostaną zachowane połączenia ekologiczne pomiędzy ekosystemami umożliwiające swobodną migrację zwierząt. Ze względu na nieznaczną wysokość projektowanej zabudowy jej realizacja nie powinna spowodować również negatywnych, trwałych skutków w szlakach migracji ptaków.

Ustalenia studium w żaden sposób nie przyczyni się do pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których obszary Natury 2000 i Chronionego Krajobrazu zostały wyznaczone.

4.2.2. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Projekt studium wprowadza dla wydzielonych jednostek urbanistycznych dodatkowe ustalenia i ograniczenia, które mają na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko. Za najważniejsze w tym względzie należy uznać następujące zapisy:

- utrzymanie szczególnej ochrony na obszarach najbardziej cennych przyrodniczo,

- zachowanie ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej wewnątrz systemu obszarów chronionych,
- zachowanie różnorodności ekologicznej,
- wzmożona ochrona zasobów środowiska (gleby, lasy i zadrzewienia, wody otwarte, torfowiska, bagna itp.) oraz naturalnej konfiguracji terenu (skarpy, krawędzie tarasów i inne),
- wzbogacenie i naturyzacja oraz przestrzenna integracja małych form krajobrazowych (zadrzewienia śródpolne i przydrożne, małe oczka wodne itp. elementy wytwarzające lokalne kanały ekotonowe) na obszarach monokultur rolnych, gdzie zalesienia ze względu na jakość gleb są raczej niemożliwe,
- na terenach podmokłych należy zachować naturalne cechy siedlisk; w szczególności pożądane jest zachowanie lasów łągowych, torfowisk, oczek wodnych i starorzeczy wraz z siedliskami nadbrzeżnymi,
- zwiększenie obszarów leśnych i zadrzewionych zwłaszcza w obrębie gruntów słabych i zawodnych w uprawie rolniczej,
- zakaz wprowadzania ścieków (bytowych, komunalnych, przemysłowych) do cieków wodnych oraz rowów,
- ochrona i odtwarzanie możliwie jak najszerszych korytarzy ekologicznych i roślinnych pasów ochronnych spełniających funkcję izolacyjną wzdłuż cieków aby zmniejszyć możliwość spływu powierzchniowego zanieczyszczeń do wód powierzchniowych,
- konsekwentne działania administracyjne na rzecz porządkowania gospodarki wodno-ściekowej zlewni rzek,
- wdrażanie odpowiednich (proekologicznych) kierunków produkcji rolniczej i agrotechnik,
- pozostawienie wzdłuż cieków, wolne od zabudowy pasy terenów o szerokości 3 m (licząc od górnej krawędzi koryt potoków) w celu umożliwienia administratorom cieków wykonywania prac remontowych,
- rekultywacja terenów o obniżonych walorach przyrodniczych,
- zakaz składowania i rolniczego wykorzystania osadów ściekowych na terenie całej gminy,
- podnoszenie wiedzy na temat wartości środowiska przyrodniczego i kulturowego na terenie gminy poprzez działalność informacyjną i edukacyjną, a także rozwój infrastruktury turystycznej takiej jak ścieżki rowerowe i piesze,
- zasoby przyrody muszą podlegać skutecznej ochronie we wszystkich jej komponentach w oparciu o obowiązujące przepisy,
- wyznaczenie strefy kontrolowanej wzdłuż gazociągu wysokiego ciśnienia, zgodnie z przepisami odrębnymi, w obrębie której obowiązują ograniczenia w użytkowaniu,
- wyznaczenie pasów technologicznych ograniczonego zagospodarowania wzdłuż linii elektroenergetycznych, w obrębie których obowiązują przepisy odrębne,

Wprowadzone rozwiązania ograniczają negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi, zostały dostosowane do planowanej funkcji i potrzeb wynikających z uwarunkowań ekofizjograficznych.

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

W trakcie prac nad wyznaczaniem terenów o poszczególnym przeznaczeniu analizowano wnioski złożone do studium, zapisy w dokumentach wyższego rzędu oraz wyniki innych opracowań planistycznych dla gminy Wschowa. W rezultacie przeprowadzonych analiz przyjęto wariant optymalny, odrzucając część złożonych wniosków, planując zagospodarowanie zwarte, będące w głównej mierze uzupełnieniem zabudowy istniejącej, ograniczając w ten sposób znaczącą ingerencję w środowisko. Z uwagi na dużą ilość wnioskowanych zmian do sposobu zagospodarowania przestrzennego, podjęcie wariantu odrzucającego większość wniosków wiązałoby się ze wzrostem niekontrolowanego zainwestowania różnymi formami zabudowy oraz ograniczyłoby to rozwój gospodarczy gminy.

W trakcie sporządzania projektu studium nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Rozwiązania zastosowane w projekcie studium są w pełni zasadne z ekologicznego oraz ekonomicznego punktu widzenia. Zaproponowane rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru. Projekt zawiera sformułowania

zapewniające ochronę w zakresie środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz kształtowania ładu przestrzennego, a w szczególności ma na uwadze ochronę Obszarów Natura 2000, Parku Krajobrazowego oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu. Przyjęte w projekcie studium ustalenia nie naruszają również zasady zrównoważonego rozwoju. Nie istnieje zatem potrzeba wskazania alternatywnego, w stosunku do przedstawionego w projekcie studium, rozwiązania w zakresie zagospodarowania obszaru gminy.

#### 4.2.4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Metody analizy skutków realizacji studium można podzielić na zapobiegawcze i kontrolne. Do pierwszych należy nadzór budowlany, prowadzony na miejscu w ramach uprawnień kierownika nadzoru oraz przez służby nadzoru budowlanego szczebla powiatowego. Winny one systematycznie monitorować proces inwestycyjny co do zgodności zapisów studium oraz techniczno-technologicznych założeń wykonawczych. Podobną rolę pełnić będą etapowe i końcowe odbiory prac, przeprowadzane przez specjalistyczne służby do tego uprawnione (straż pożarna, służby sanitarne, służby ochrony środowiska).

Na etapie proinwestycyjnego funkcjonowania obiektów, muszą być przeprowadzane analizy kontrole, wynikające z uprawnień i rozstrzygnięć ustawowych, przez organy państwowe do tego powołane (WIOŚ, straż pożarna) oraz instytucje zawiadujące infrastrukturą. Kontrole powinny obejmować między innymi:

- monitoring systemów unieszkodliwiania ścieków, w tym okresowa (raz w roku) kontrola szczelności i systematycznego opróżniania zbiorników bezodpływowych (szamb) na ścieki sanitarne oraz ich likwidacja po zakończeniu budowy kanalizacji sanitarnej,
- kontrolę podczyszczania wód opadowych (raz w roku),
- ciągłą kontrola systemu gospodarki odpadami,
- kontrolne pomiary jakości powietrza atmosferycznego,
- kontrolne pomiary emisji hałasu na granicy terenu lokalizacji przedsięwzięcia (o ile hałas wystąpi).

#### 4.2.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Dla planowanych przedsięwzięć wynikających z realizacji ustaleń studium z uwagi na lokalny zasięg wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

### 5. Podsumowanie w języku niespecjalistycznym

Stopień potencjalnych oddziaływań na środowisko, jakie zostaną wprowadzone w wyniku realizacji ustaleń projektu studium, jest zróżnicowany. Efektem wdrażania ustaleń określonych w zapisach studium jest wystąpienie zarówno korzystnych zmian w środowisku, prowadzących do odbudowy jego walorów jak i zmian negatywnych - prowadzących do degradacji środowiska.

Do korzystnych oddziaływań na środowisko należą działania:

- zmierzające do utworzenia spójnego systemu obszarów chronionych poprzez wzmocnienie ochrony obszarów unikatowych. Podtrzymanie spójnego systemu obszarów chronionych pozwoli na wzmocnienie istniejących powiązań przyrodniczych, stymulację procesów decydujących o równowadze ekologicznej oraz zwiększenie odporności środowiska na antropopresję,
- związane z realizacją inwestycji w zakresie oczyszczenia i odprowadzenia ścieków, utylizacją odpadów oraz innymi związanymi ze zmniejszeniem presji wywieranej przez tereny zurbanizowane (emisje zanieczyszczeń) prowadzące do poprawy standardów jakości środowiska (czystość wód, powietrza oraz walory krajobrazowe),
- obejmujące ochroną i wykorzystanie wartości kulturowych dla zachowania indywidualnych cech regionu,
- poprawiające efektywność struktur przestrzennych dla poprawy standardów życia mieszkańców i jakości środowiska, w tym działania związane z przebudową i budową systemów komunikacyjnych i infrastruktury technicznej przy występujących konfliktach z sieciami ekologicznymi.

Negatywny wpływ na środowisko związany będzie z:

- uruchomieniem nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową, usługową czy przemysłową, w wyniku czego nastąpi trwałe przekształcenie części krajobrazu. Rozwój zainwestowania spowoduje zwiększenie zapotrzebowania na energię ciepłą, co wiązać się będzie ze zwiększeniem emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz zwiększonym zapotrzebowaniem na wodę. Jednocześnie wraz ze wzrostem ilości mieszkańców powiększa się ilość ścieków i odpadów powstających w gospodarstwach,
- hałasem oraz spalinami wytwarzanymi przez samochody obsługujące nowo powstałe tereny zainwestowane. Zwiększona emisja spalin o wysokiej zawartości ołowiu oraz samego paliwa (nadmierne obciążenie silników), może być źródłem skażenia nie tylko atmosfery, ale również gleb i roślinności położonych w bezpośrednim sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych.

Zaznaczyć jednak trzeba, iż wszelkie przewidywane oddziaływania na środowisko powinny być mniejsze od tych, które mogłyby powstać na podstawie aktualnie obowiązującego w gminie studium. Ma na to wpływ przede wszystkim wielkość projektowanego zainwestowania, które w porównaniu z obowiązującym dokumentem zostało znacznie ograniczone.

#### 6. Oświadczenie autora

Oświadczam, że zgodnie z art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie i posiadam, co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko, oraz brałem udział w przygotowaniu, co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko, w związku z tym spełniam ustawowe wymogi dla autora prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....

(podpis)