



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY MIRÓW**

AUTORZY	<p>mgr Krzysztof Parszewski</p> <p><i>Krzysztof Parszewski</i></p> <p>inż. Jakub Kałużny</p> <p><i>Jakub Kałużny</i></p>
----------------	--

I. WSTĘP	5
1. UWAGI WSTĘPNE	5
2. PODSTAWA PRAWNA	5
3. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA I METODYKA PRACY	6
4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE I ŹRÓDŁA	8
II. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA	9
1. ZAWARTOŚĆ	9
2. CEL OPRACOWANIA	9
3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	10
III. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	17
1. OBECNY STAN ŚRODOWISKA	17
1.1. POŁOŻENIE I ZAGOSPODAROWANIE	17
1.2. BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU	18
1.3. SUROWCE MINERALNE	20
1.4. WODY POWIERZCHNIOWE	21
1.5. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH	21
1.6. WODY PODZIEMNE	22
1.7. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH	22
1.8. WARUNKI GLEBOWE	22
1.9. WARUNKI KLIMATYCZNE	24
1.10. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	25
1.11. FLORA I FAUNA	26
1.12. POWIĄZANIA PRZYRODNICZE, WALORY PRZYRODNICZE	26
1.13. FORMY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW	30
2. ISTNIEJĄCE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	31
2.1. ZANIECZYSZCZENIA ATMOSFERYCZNE	31
2.2. HAŁAS I WIBRACJE	31
2.3. ODPADY	31
2.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	32
2.5. ZAGROŻENIA GEOLOGICZNE	32
2.6. ZAGROŻENIE POWODZIOWE	32
2.7. CMENARZE	32
3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA	32
4. ODPORNOŚĆ NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI	33
IV. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	33
V. POTENCJALNE ZMIANY AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI STUDIUM	39

VI.	ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WYNIKAJĄCE Z PROJEKTU USTALEŃ STUDIUM	39
1.	EMISJA GAZÓW I PYŁÓW DO POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	39
2.	HAŁAS I WIBRACJE	40
3.	ODPADY	41
4.	ŚCIEKI	41
5.	EMISJA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	41
6.	NADZWYŻAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	42
VII.	ODDZIAŁYWANIE STUDIUM NA ŚRODOWISKO I OBSZARY CHRONIONE	42
1.	ODDZIAŁYWANIE NA FORMY OCHRONY PRZYRODY ZNAJDUJĄCE SIĘ NA OBSZARZE OPRACOWANIA	42
1.1.	OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU LASY PRZYSUSKO-SZYDŁOWIECKIE	43
1.2.	POMNIKI PRZYRODY	45
2.	ODDZIAŁYWANIE NA FORMY OCHRONY PRZYRODY ZNAJDUJĄCE SIĘ POZA GRANICAMI GMINY	45
3.	ODDZIAŁYWANIE NA SIEDLISKA WYSTĘPOWANIA CHRONIONYCH GATUNKÓW ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW	46
4.	ODDZIAŁYWANIE NA KORYTARZE EKOLOGICZNE	46
5.	ODDZIAŁYWANIE NA OTULINĘ BIOLOGICZNĄ CIEKÓW I ZBIORNIKÓW WODNYCH	46
6.	ODDZIAŁYWANIE NA STOSUNKI WODNE	47
7.	ODDZIAŁYWANIE NA POZOSTAŁE ELEMENTY ŚRODOWISKA	48
7.1.	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA ORAZ ROŚLINY I ZWIERZĘTA	48
7.2.	LUDZIE	49
7.3.	WODA	50
7.4.	POWIETRZE	51
7.5.	POWIERZCHNIA ZIEMI	51
7.6.	KRAJOBRAZ	52
7.7.	KLIMAT	52
7.8.	ZASOBY NATURALNE	53
7.9.	ZABYTKI I DOBRA KULTURY	53
7.10.	TERENY CMENTARZY	53
7.11.	DOBRA MATERIALNE	53
8.	ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	53
9.	SYNTETYCZNE ZESTAWIENIE WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WRAZ Z OKREŚLENIEM ICH CHARAKTERU.	53
VIII.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z USTALEŃ ZMIANY STUDIUM	56
IX.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM USTALEŃ STUDIUM.	57
X.	PROPONOWANE DODATKOWE ROZWIĄZANIA MAJĄCE ZA ZADANIE OGRANICZYĆ LUB WYELIMINOWAĆ NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	58

XI. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	59
XII. ODNIESIENIE DO CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	60
XIII. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	64
XIV. PODSUMOWANIE	65
XV. STRESZCZENIE	65

I. Wstęp

1. Uwagi wstępne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirów, zwana dalej prognozą. Prognoza jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i ma za zadanie scharakteryzować wpływ, jaki będzie wywierać na środowisko realizacja zasad zagospodarowania i polityki przestrzennej zawartych w studium.

Zakres prognozy został uzgodniony w trybie art. 57 ust. 1 pkt. 2 i art. 58 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 z późn. zm.*). Przed rozpoczęciem sporządzania prognozy przystąpiono do zbierania wniosków na zasadach określonych w art. 39 wspomnianej ustawy.

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

Niniejsza prognoza składa się z części opisowej oraz graficznej sporządzonej na rysunku kierunków zagospodarowania przestrzennego stanowiących załącznik nr 2 do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirów, w skali 1:10 000.

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w związku z wymogiem art. 46 pkt 1 oraz 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.*). Zgodnie z art. 46 ww. ustawy, projekty studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

2. Podstawa prawna

Podstawę prawną sporządzenia niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko stanowi art. 46 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.*).

Do sporządzenia prognozy wykorzystano następujące akty prawne:

1. Prawo miejscowe:

- a. uchwała nr XXVIII/151/2021 Rady Gminy Mirów z dnia 29 września 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirów;

2. Zagospodarowanie przestrzenne:

- a. ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (*t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503 z późn. zm.*);
- b. ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (*t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 559 z późn. zm.*);

3. Ochrona środowiska:

- a. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (*t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.*);

- b. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (*t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 916 z późn. zm.*);
 - c. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (*t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.*);
 - d. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (*Dz. U. z 2014 poz. 1713*);
4. **Dziedzictwo kulturowe:**
- a. ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (*t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 840*);
5. **Rolnictwo i leśnictwo:**
- a. ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (*t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 672 z późn. zm.*);
6. **Powierzchnia ziemi i geologia:**
- a. ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (*t.j. Dz. U. z 2022 poz. 1072 z późn. zm.*);
 - b. ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (*t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1326 z późn. zm.*);
7. **Odpady:**
- a. ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (*t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 699 z późn. zm.*);
8. **Gospodarka wodno-ściekowa:**
- a. ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (*t.j. Dz. U. z 2021r., poz. 2233 z późn. zm.*);
 - b. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (*Dz. U. z 2019 r., poz. 2148*);
 - c. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (*Dz. U. z 2019 r., poz. 1311*);
9. **Powietrze:**
- a. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (*Dz. U. z 2019 r., poz. 1931*);
10. **Hałas i pola elektromagnetyczne:**
- a. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz. U. z 2014 r., poz. 112*);
 - b. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (*Dz. U. z 2003 r., nr 192, poz. 1883*).

3. Podstawowe założenia i metodyka pracy

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest określenie potencjalnego wpływu ustaleń studium na poszczególne elementy środowiska w obszarze objętym granicami opracowania, wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń studium oraz określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację. Ważnym zadaniem prognozy jest również informowanie

społeczności lokalnej o skutkach wprowadzania w życie ustaleń studium oraz aktywny udział społeczeństwa w procedurze ustalania jej oddziaływania na środowisko.

Podstawowym założeniem metodycznym prognozy jest przyjęcie hipotezy, że zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego opracowaniem osiągną maksymalną wielkość dopuszczoną w ustaleniach studium. W celu określenia wpływu ustaleń na środowisko przyjęto metodę porównawczą przewidywanych zmian w stosunku do stanu istniejącego i do przewidywanych zmian w zagospodarowaniu terenu objętego dotychczasowym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

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

Sporządzony dokument spełnia wymogi zawarte w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 z późn. zm.) tj. zgodnie z:

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

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

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

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

- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne

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

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

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,*
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.*

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona również w oparciu o uzgodniony zakres wynikający z pisma Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie (Pismo znak:), oraz Państwowego Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego w Szydłowcu (Pismo znak: ZNS.902.4.4.2022).

4. Materiały wyjściowe i źródła

Opracowania planistyczne:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirów (Uchwała nr XI/72/99 Rady Gminy Mirów z dnia 8 grudnia 1999 r. zmieniona uchwałą nr XIII/67/2015 Rady Gminy Mirów z dnia 30 listopada 2015 r. w sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirów)

Pozostałe opracowania:

1. Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirów, Łódź, 2022 r.;
2. „Geografia fizyczna Polski” J. Kondracki, PWN, Warszawa 1978 r.;
3. „Geografia regionalna Polski” J. Kondracki, PWN, Warszawa 2001 r.;
4. Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony, prof. A. S. Kleczkowski, Instytut Hydrologii i Geologii Inżynierskiej AGH, Kraków 1990 r.;
5. Raporty i oceny stanu poszczególnych elementów środowiska publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;
6. P. Filonowicz, Szczegółowa mapa Geologiczna Polski w skali 1: 50 000, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 1969 r.
7. Raport o stanie środowiska województwa mazowieckiego w 2020 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Warszawa 2020 r.,

Strony internetowe:

1. <https://www.geoportal.gov.pl/> - Geoportal,
2. <https://geolog.pgi.gov.pl/> – Geoserwis Państwowego Instytutu Geologicznego;
3. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> – Geoserwis Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska;
4. <https://www.mos.gov.pl/srodowisko/przyroda/konwencje-miedzynarodowe/konwencja-o-roznorodnosci-biologicznej-cbd/>,
5. <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> – dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego;
6. <https://www.wrotamazowska.pl/> - Mazowiecki System Informacji Przestrzennej;
7. <https://mirow.e-mapa.net/> - System Informacji Przestrzennej gminy Mirów;
8. <https://www.mirów.pl/> – strona internetowa gminy Mirów.

Pozostałe:

1. materiały udostępnione przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska;
2. wnioski instytucji oraz osób fizycznych;
3. mapa topograficzna w skali 1 : 10 000;
4. materiały udostępnione przez Urząd Gminy Mirów.
5. Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony, prof. A. S. Kleczkowski, Instytut Hydrologii i Geologii Inżynierskiej AGH, Kraków 1990 r.,
6. Geoserwis Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

II. Charakterystyka obszaru opracowania

1. Zawartość

Projekt zmiany studium powstał na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, w związku z a. uchwałą nr XXVIII/151/2021 Rady Gminy Mirów z dnia 29 września 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirów.

Zawartość studium obejmuje dwie części. Część pierwsza nosi tytuł "Uwarunkowania" i zawiera opis uwarunkowań, w jakich znajduje się obszar, dla którego sporządza się opracowanie. Opiswane są w niej: cele studium; charakterystyka gminy; stan ładu przestrzennego i wymogi jego ochrony; uwarunkowania kształtowania zagospodarowania przestrzennego. Kończy go przedstawienie potrzeb i możliwości gminy Mirów. W drugiej części (część II - „Kierunki”) przedstawiono wypracowane w oparciu o wcześniej wskazane uwarunkowania: kierunki rozwoju struktury funkcjonalno-przestrzennej, politykę przestrzenną oraz zasady kształtowania ładu przestrzennego; kierunki rozbudowy i modernizacji systemów infrastruktury technicznej; kierunki rozbudowy i modernizacji komunikacji, politykę przestrzenną w zakresie obrony cywilnej; politykę przestrzenną; obszary, dla których sporządzenie planów miejscowych jest obowiązkowe lub wskazane; inwestycje celu publicznego.

2. Cel opracowania

Zgodnie z art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, celem studium jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego, po uprzednim rozpoznaniu uwarunkowań rozwoju gminy.

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

3. Powiązania z innymi dokumentami

Projekt zmiany studium nawiązuje do poniższych dokumentów strategicznych:

Strategia rozwoju województwa mazowieckiego 2030+

Gmina Mirów jest w powyższej strategii ulokowana w subregionie radomskim, dla którego przewiduje się jako najważniejsze działanie mające na celu pobudzenie społeczno-gospodarcze w tym restrukturyzację branż przemysłowych, aktywizację zawodową osób długotrwale bezrobotnych, wzmocnienie bazy dochodowej samorządów lokalnych i poprawę warunków życia mieszkańców Radomia, poprzez:

- wsparcie rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru poprzez:
 - rozwój skoordynowanej oferty inwestycyjnej, w tym zapewnienie terenów inwestycyjnych i poprawę ich dostępności transportowej,
 - zapewnienie atrakcyjnej oferty edukacyjnej i wzbogacenie bazy dydaktycznej,
 - aktywizację osób bezrobotnych i wspieranie przedsiębiorczości, w tym przez wspieranie uczenia się przez całe życie, doradztwo i kształcenie zawodowe, zapewnienie opieki nad dziećmi,
 - rozwój instytucji otoczenia biznesu,
 - poprawę dostępu do infrastruktury zdrowotnej i specjalistycznej opieki zdrowotnej,
 - rozwój strefy okołolotniskowej oraz budowę bazy logistycznej.
- Poprawę dostępności obszaru poprzez:
 - rozwój transportu kolejowego z wykorzystaniem nowych i zmodernizowanych linii kolejowych oraz uzupełnienie sieci przystanków,
 - rozwój i poprawę jakości zintegrowanego, niskoemisyjnego transportu zbiorowego,
 - rozwój sieci tras rowerowych i infrastruktury dla pieszych.

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+ wobec małych miast i terenów wiejskich przewiduje również w obszarze:

- **Gospodarka:**
 - *Rozwój konkurencyjnej gospodarki:*
 - *Wspieranie powstawania i funkcjonowania sieci współpracy i klastrów, w tym na obszarach wiejskich.*
 - *Aktywizacja gospodarcza obszarów wiejskich:*
 - *Wzmacnianie wykształconych kierunków produkcji rolniczej i przemysłu rolno-spożywczego,*
 - *Wzmacnianie towarowości i produktywności gospodarstw rolnych,*
 - *Wspieranie dywersyfikacji działalności gospodarczej oraz tworzenie pozarolniczych miejsc pracy.*
- **Dostępność:**
 - *Zwiększenie dostępności transportowej i spójności przestrzennej regionu oraz udziału środków transportu przyjaznych dla środowiska, mieszkańców i przestrzeni:*
 - *Poprawa ciągłości i jakości tras pieszych i rowerowych,*
 - *Budowa i utrzymanie sieci szkieletowej tras rowerowych,*
 - *Podnoszenie poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego.*
 - *Rozwój uporządkowanej sieci osadniczej, sprzyjającej wykorzystaniu transportu zbiorowego i ruchowi niezmotoryzowanemu:*
 - *Kompleksowa rewitalizacja w miastach i miejscowościach wiejskich,*
 - *Zwiększanie dostępności przestrzeni publicznej dla osób o ograniczonej mobilności,*
 - *Zwiększanie udziału zieleni, w tym wysokiej, w pasie drogowym.*
- **Środowisko i energetyka:**
 - *Zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów*

środowiska:

- *Ochrona obszarów cennych przyrodniczo (w tym objętych ochroną prawną) i przeciwdziałanie ich fragmentacji,*
- *Ochrona zwartych kompleksów gleb wysokiej klasy,*
- *Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi,*
- *Ochrona i kształtowanie krajobrazu,*
- *Ochrona przed zanieczyszczeniem powietrza i ograniczenie hałasu,*
- *Zwiększanie lesistości regionu,*
- *Kształtowanie świadomości ekologicznej,*
- *Racjonalne gospodarowanie przestrzenią z poszanowaniem potrzeb ochrony środowiska.*
- *Proekologiczna transformacja energetyki:*
 - *Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.*
- *Poprawa jakości środowiska:*
 - *Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby,*
 - *Wdrożenie spójnego systemu gospodarki odpadami, możliwe bliskiego gospodarce o obiegu zamkniętym,*
 - *Zamykanie i rekultywacja składowisk oraz usuwanie wyrobów i odpadów niebezpiecznych.*
- **Spółeczeństwo:**
 - *Rozwój kapitału ludzkiego i społecznego:*
 - *Wspieranie edukacji dzieci i młodzieży szczególnie uzdolnionej,*
 - *Wspieranie rozwoju kształcenia uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych,*
 - *Wspieranie poradnictwa specjalistycznego i terapeutycznego,*
 - *Podnoszenie umiejętności cyfrowych mieszkańców województwa,*
 - *Rozwój systemu nauczania wykorzystującego technologie cyfrowe (e-kształcenie) oraz innowacyjne metody nauczania,*
 - *Wspieranie bezpieczeństwa zdrowotnego mieszkańców.*
- **Kultura i dziedzictwo:**
 - *Ochrona i wykorzystanie zasobów dziedzictwa kulturowego:*
 - *Wspieranie prac konserwatorskich (w tym restauratorskich, renowacyjnych, rewaloryzacyjnych), rewitalizacja obiektów i obszarów zabytkowych oraz kulturowych.*
 - *Kreowanie miast i wsi jako centrów aktywności kulturalnej i turystycznej:*
 - *Wspieranie ośrodków miejskich i wiejskich w upowszechnianiu potencjału kultury wraz z rozwojem funkcji turystycznych.*

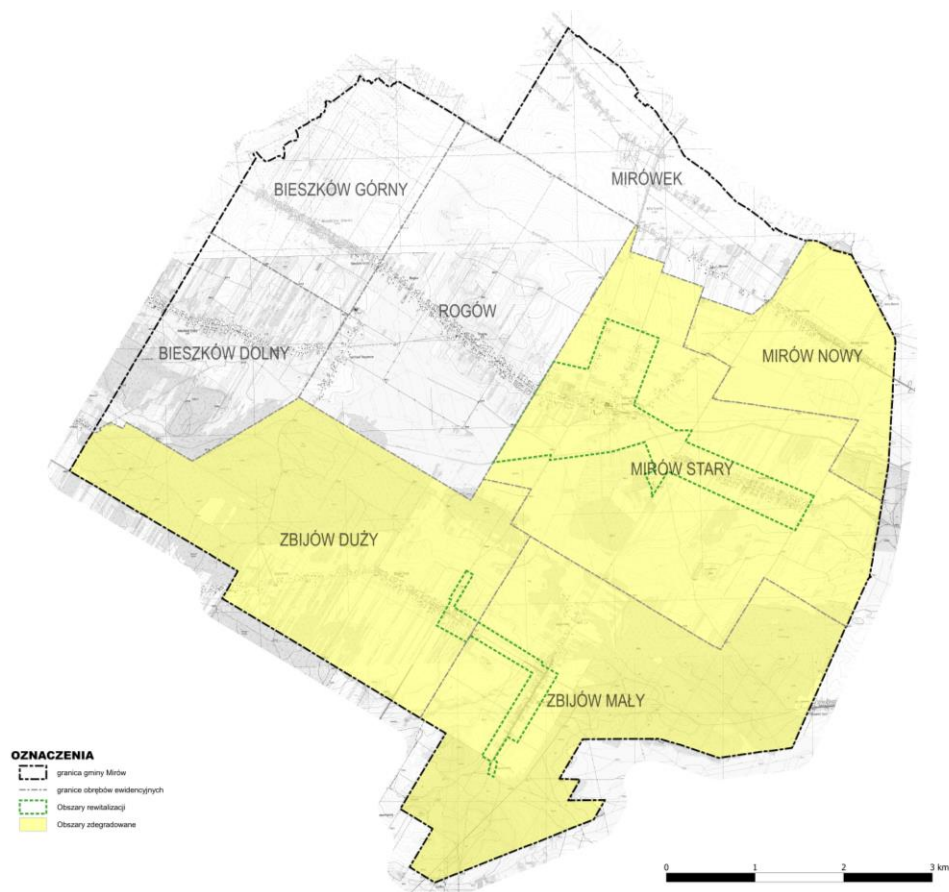
Gminny Program Rewitalizacji Gminy Mirów

Uchwała Nr XXX/175/2017 Rady Gminy w Mirowie z dnia 27 kwietnia 2017 r. w sprawie programu rewitalizacji Gminy Mirów na lata 2016-2020. wyznacza na obszarze gminy obszary zdegradowane, na który składają się jednostki urbanistyczne, które wykazały kumulację negatywnych zjawisk społecznych oraz dodatkowo w pozostałych analizowanych zjawiskach wykazały także nagromadzenie negatywnych cech. Obszarami zdegradowanymi w gminie Mirów są następujące jednostki urbanistyczne: Mirów Nowy, Mirów Stary, Zbijów Duży, Zbijów Mały. W wymienionych sołectwach na uwagę zasługiwały następujące problemy:

<u>Sołectwo</u>	<u>Uzasadnienie: wskaźniki powyżej średniej dla Gminy</u>
Mirów Nowy	<ul style="list-style-type: none">• sfera społeczna:<ul style="list-style-type: none">○ Liczba osób bezrobotnych w wieku produkcyjnym;○ Liczba osób długotrwale bezrobotnych wieku produkcyjnym;○ Liczba osób korzystających z pomocy społecznej z powodu choroby.

	<ul style="list-style-type: none"> • pozostałe sfery: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wskaźnik nagromadzenia wyrobów zawierających azbest [tona].
Mirów Stary	<ul style="list-style-type: none"> • sfera społeczna: <ul style="list-style-type: none"> ○ Liczba osób korzystających z pomocy społecznej z powodu alkoholizmu; ○ Liczba przestępstw w przeliczeniu na 100 mieszkańców; ○ Wskaźnik obciążenia demograficznego; ○ Frekwencja wyborcza w II turze wyborów Prezydenckich w 2015 roku; ○ Zdawalność egzaminu gimnazjalnego – średnia wyników uczniów; • pozostałe sfery: <ul style="list-style-type: none"> ○ Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru CEIDG; ○ Nowo zarejestrowane podmioty w CEIDG; ○ Dostępność przystanków autobusowych.
Zbijów Duży	<ul style="list-style-type: none"> • sfera społeczna: <ul style="list-style-type: none"> ○ Liczba osób korzystających z pomocy społecznej z powodu alkoholizmu; • pozostałe sfery : <ul style="list-style-type: none"> ○ Podmioty gospodarcze wpisane do rejestru CEIDG
Zbijów Mały	<ul style="list-style-type: none"> • sfera społeczna: <ul style="list-style-type: none"> ○ Liczba osób bezrobotnych w wieku produkcyjnym; ○ Liczba osób korzystających z pomocy społecznej z powodu choroby; ○ Liczba osób niepełnosprawnych korzystających z pomocy; ○ Liczba osób korzystających z pomocy społecznej z powodu alkoholizmu. • pozostałe sfery : <ul style="list-style-type: none"> ○ Liczba wydanych pozwoleń na budowę.

Tabela 1. Obszary zdegradowane w gminie Mirów (źródło: opracowanie własne na podstawie programu rewitalizacji gminy Mirów).



Rysunek 1. obszary rewitalizacji i obszary zdegradowane.

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2030 roku

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2030 roku został ustanowiony w celu realizacji polityki ochrony środowiska na poziomie regionalnym. Program zakłada realizację działań w obszarze dziesięciu priorytetów, dla których opracowano odpowiadające im przedsięwzięcia. Poniżej przedstawiono podsumowanie celów głównych i kierunków interwencji:

- **Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP):**
 - Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu:
 - Poprawa efektywności energetycznej i dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,
 - Ograniczenie emisji powierzchniowej,
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
 - Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych,
 - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz zapewnienie magazynowania wytworzonej energii,
 - Zarządzanie jakością powietrza w jednostkach samorządu terytorialnego województwa.
 - Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu:
 - Zmniejszenie emisji prekursorów ozonu.
- **Zagrożenia hałasem (KA):**
 - Ochrona przed hałasem:

- Poprawa klimatu akustycznego.
- **Pola elektromagnetyczne (PEM):**
 - Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym:
 - Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.
- **Gospodarowanie wodami (ZW):**
 - Zmniejszenie antropopresji i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych:
 - Poprawa jakości jednolitych części wód powierzchniowych,
 - Ochrona zasobów i zmniejszenie antropopresji na wody podziemne.
 - Zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej i łagodzenie skutków suszy:
 - Zmniejszenie zagrożenia powodziowego,
 - Ograniczenie skutków następstw suszy i zwiększenie możliwości gromadzenia wody.
- **Gospodarka wodno-ściekowa (GWS):**
 - Poprawa gospodarki wodno-ściekowej:
 - Sprawny i funkcjonalny system wodociągowy,
 - Minimalizacja presji na środowisko poprzez porządkowanie gospodarki ściekowej.
- **Zasoby geologiczne (ZG):**
 - Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi:
 - Kontrola i monitoring eksploatacji kopalin.
- **Gleby (GL):**
 - Ochroną gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu:
 - Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb,
 - Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych,
 - Ochrona przed osuwiskami.
- **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO):**
 - Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawania odpadów:
 - Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawania odpadów,
 - Wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym.
- **Zasoby przyrodnicze (ZP):**
 - Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej:
 - Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem,
 - Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków,
 - Ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych,
 - Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych, walorach krajobrazowych województwa oraz ich znaczeniu dla człowieka, zwłaszcza w kontekście zmian klimatycznych.
 - Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej:
 - Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych,
 - Wsparcie działań edukacyjnych oraz infrastruktury turystycznej w lasach.
 - Zwiększenie lesistości:
 - Zwiększenie lesistości.
- **Zagrożenie poważnymi awariami przemysłowymi (PAP):**
 - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków:

- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Strategia rozwoju lokalnego gminy Mirów na lata 2008-2020, aktualizacja 2015 r.;

Strategia rozwoju lokalnego gminy Mirów do 2020 roku przedstawia wizję Gminy Mirów w następujący sposób: Gmina Mirów stwarzająca warunki do harmonijnego rozwoju, rosnącej jakości życia i zamożności, sprzyjająca realizacji dążeń i aspiracji mieszkańców z poszanowaniem środowiska naturalnego i dziedzictwa miejscowej kultury.

Z powyższej wizji wynikają następujące obszary kluczowe oraz odnoszące się do nich cele strategiczne, które warunkują jej realizację:

- Wzrost spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej Gminy w warunkach zrównoważonego rozwoju.
- Poprawa jakości życia mieszkańców Gminy poprzez budowę społeczeństwa opartego na wiedzy i aktywności społecznej.
- Rozwój gospodarczy Gminy poprzez zwiększenie dostępności i jakości infrastruktury technicznej i społecznej.

Do powyższych celów strategicznych przypisane są cele operacyjne które odpowiadają na pytanie w jaki sposób można osiągnąć cel strategiczny. Do celów operacyjnych, które mają bezpośredni związek z działaniami w zakresie planowania przestrzennego należą:

- Wzrost spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej Gminy w warunkach zrównoważonego rozwoju:
 - Podnoszenie atrakcyjności osadniczej i inwestycyjnej Gminy poprzez rozbudowę infrastruktury społecznej, kulturalnej i sportowej;
 - Kształtowanie warunków przestrzennych, prawnych i organizacyjnych dla rozwoju gospodarki Gminy i integracji społecznej.
- Poprawa jakości życia mieszkańców Gminy poprzez budowę społeczeństwa opartego na wiedzy i aktywności społecznej:
 - Rozwój samorządności lokalnej, zwiększanie świadomości obywatelskiej celem szerokiego uczestnictwa mieszkańców w życiu publicznym Gminy;
 - Zwiększanie dostępności edukacji dla wszystkich grup wiekowych i społecznych;
 - Wzrost bezpieczeństwa mieszkańców Gminy.
- Poprawa warunków życia mieszkańców Gminy poprzez zwiększenie dostępności i jakości infrastruktury technicznej i społecznej:
 - Budowa i modernizacja infrastruktury technicznej, komunalnej i społecznej o podstawowym znaczeniu dla rozwoju Gminy;
 - Zwiększenie efektywności wykorzystania walorów przyrodniczych, potencjału kulturowego Gminy oraz poprawa stanu środowiska naturalnego.

Realizacja przyjętych celów jest spójna z podstawowymi kierunkami rozwoju, które wynikają z polityk unijnych, a szczególnie z:

- Polityką ochrony środowiska, polegającą na dążeniu do zachowania równowagi pomiędzy ochroną środowiska, rozwojem gospodarczym i rozwojem społecznym.
- Polityką równych szans, polegającą na zapewnieniu równości mężczyzn i kobiet oraz zapobieganiu wszelkim przejawom dyskryminacji ze względu na płeć, rasę lub przynależność etniczną, wyznanie lub przekonania, niepełnosprawność, wiek lub orientację seksualną.

- Polityką rozwoju społeczeństwa informacyjnego, która opiera się na stosowaniu nowych technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych, upowszechnianiu Internetu, jak również wspieraniu postępu technicznego oraz zapewnieniu wszystkim mieszkańcom dostępu do informacji.
- Polityką zatrudnienia, której najważniejszym celem jest osiągnięcie pełnego zatrudnienia, poprawa jakości i efektywności pracy, wzmocnienie spójności społecznej a także zmniejszenie wykluczenia społecznego.
- Polityką konkurencji, należącą do jednych z najważniejszych polityk Unii. Gwarantuje ona sprawne funkcjonowanie jednolitego rynku europejskiego.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego o lata 2014-2020

RPO Woj. Mazowieckiego na lata 2014-2020 został przyjęty uchwałą Nr 1105/243/21 Zarządu Województwa Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia projektu zmiany Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020. Założenia niniejszego dokumentu nawiązują do osi priorytetowej 4. Przejście na gospodarkę niskoemisyjną. Cel szczegółowy osi to zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnej produkcji energii. W ramach którego wyznacza się priorytety inwestycyjne spójne z założeniami projektu zmiany studium:

- „Promowanie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych”,
- „Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym”,

Oś 5. Gospodarka przyjazna środowisku. W ramach osi przewiduje się cel tematyczny spójny z założeniami niniejszego dokumentu: Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobieganie ryzyku i zarządzanie ryzykiem. W ramach tego celu przewidziano priorytet inwestycyjny:

- „Promowanie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje ryzyka, zapewniających odporność na klęski żywiołowe oraz stworzenie systemów zarządzania klęskami żywiołowymi”.

Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim

Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu został przyjęty Uchwałą Nr 115/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 8 września 2020 r.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r., Prawo ochrony środowiska przygotowanie i zrealizowanie Programu ochrony powietrza wymagane jest dla stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych, powiększonych w stosownych przypadkach o margines tolerancji, choćby jednej substancji, spośród określonych w rozporządzeniu z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Do takich stref na obszarze województwa mazowieckiego zakwalifikowano strefę mazowiecką, w której położona jest gmina Mirów.

Obowiązek sporządzenia Programu ochrony powietrza od 1 stycznia 2008 roku spoczywa na marszałku województwa, który co 3 lata, przekazuje ministrowi właściwemu do spraw środowiska sprawozdanie z realizacji Programu ochrony powietrza.

Zgodnie z wykonaną oceną jakości powietrza za rok 2018, strefa mazowiecka została zakwalifikowana do wykonania POP z uwagi na:

- przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM₁₀;
- przekroczenie poziomu dopuszczalnego średniorocznego dla pyłu zawieszonego PM_{2,5};
- przekroczenie poziomu docelowego średniorocznego dla B(a)P.

Celem programu jest zapewnienie mieszkańcom możliwości życia w zdrowym środowisku i oddychania czystym powietrzem. W Programie opracowano działania naprawcze. Ich celem jest poprawa jakości powietrza

poprzez zmniejszenie ilości emitowanych zanieczyszczeń. Głównym działaniem naprawczym, wyróżniającym się dużym efektem ekologicznym oraz efektywnością ekonomiczną realizacji jest eliminacja starych niskosprawnych urządzeń grzewczych w ramach realizowanego przez gminę Mirów systemu dotacji do wymiany źródeł ogrzewania.

Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024

Plan podjęto Uchwałą Nr 3/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 stycznia 2019 r. Głównym celem opracowania było wskazanie kierunków rozwoju polityki zarządzania gospodarką odpadami oraz osiągnięcie celów i wymagań założonych w polityce ochrony środowiska, w tym wynikających z prawa Unii Europejskiej. Ponadto należy oddzielić tendencję wzrostu masy wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju przy wdrażaniu hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości. W Planie wskazane zostały zatem kierunki działań w gospodarce odpadami prowadzące do realizacji idei cyrkulacyjnego wykorzystania zasobów przy racjonalnym wykorzystaniu i utrzymaniu zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska. Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirów obejmuje zagadnienia z zakresu gospodarki odpadami.

III. Opis, analiza i ocena stanu środowiska

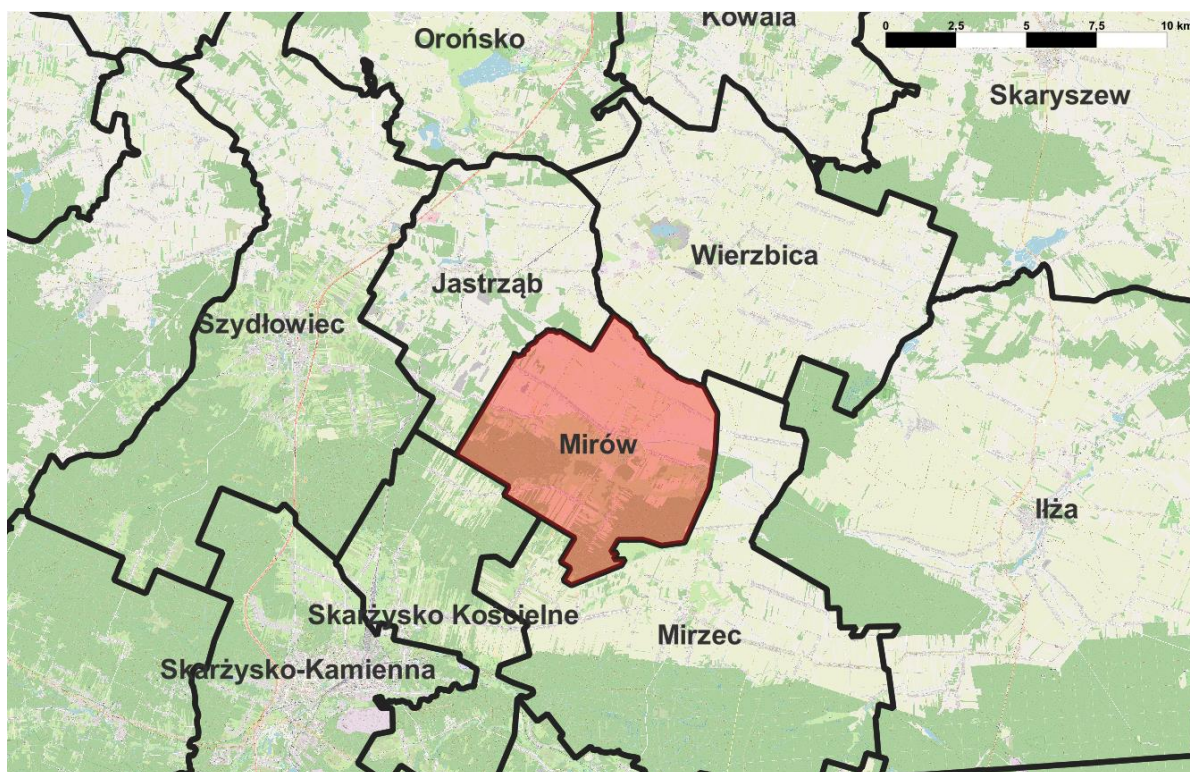
1. Obecny stan środowiska

1.1. Położenie i zagospodarowanie

Gmina Mirów jest gminą wiejską, położoną na skraju południowej części województwa mazowieckiego, w południowo-wschodniej części powiatu szydłowieckiego. Sąsiaduje z gminami: Jastrząb, Wierzbica, Mirzec i Skarżysko Kościelne. Powierzchnia gminy wynosi ok. 53,06 km², co stanowi 11,8% powierzchni powiatu. W 2021 r. liczba ludności wynosiła 3 845 osób¹ natomiast gęstość zaludnienia uzyskała wartość 72 os./km². Tym samym jest to pod względem zarówno powierzchni jak i liczby ludności najmniejsza gmina w powiecie Szydłowieckim.

¹ Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS.

Administracyjnie gmina podzielona jest na 8 sołectw: Bieszków Dolny, Bieszków Górny, Mirów Nowy, Mirów Stary, Mirówek, Rogów, Zbijów Duży i Zbijów Mały.



Rysunek 2. Położenie gminy Mirów.

Struktura osadnicza gminy Mirów uwarunkowana jest jej położeniem na Wyżynie Kieleckiej, a dokładniej – Przedgórzu Iłżeckim. Dominujący tu typ rzeźby określić można jako teren równinny. Drogi stanowiące główne osie układu komunikacyjnego gminy to drogi powiatowe: nr 3556W, nr 4015W oraz nr 4016W. W krajobrazie gminy dominuje zabudowa koncentrująca się po obydwu stronach dróg. Występują tu wsie o liniowej zabudowie, nazywane „ulicówkami”.

Głównym ośrodkiem gminy jest miejscowość Mirów Stary. Z racji swojego administracyjnego znaczenia pełni ona rolę lokalnego ośrodka usługowego skupiającego większość urzędów i instytucji, w tym między innymi: urząd gminy, szkołę, kościół, oddział Poczty Polskiej, oddział Rejonowego Banku Spółdzielczego oraz punkty handlowo-usługowe.

W większości przypadków, gdy zabudowa mieszkaniowa lub zagrodowa położona jest w bezpośrednim sąsiedztwie drogi publicznej, dominuje jednolity schemat, zgodnie z którym budynki mieszkalne usytuowane są najbliżej krawędzi drogi oraz frontem do niej zaś budynki gospodarcze i zagrodowe w tylnej części działki budowlanej.

Efekt ekspansji nowej zabudowy spowodował, iż historyczne układy wsi oraz charakterystyczne sposoby sytuowania budynków i ich forma – zasadnicze elementy krajobrazu kulturowego wsi ulegają zacieraniu.

Obecność funkcji usługowej w miejscowościach gminy ogranicza się w większości do usług służących zaspokajaniu podstawowych potrzeb mieszkańców takich jak: oświata, usługi kultu religijnego czy nieduże obiekty handlowe, których największe natężenie znajduje się wzdłuż dróg powiatowych.

1.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Kondrackiego (2002) gmina Mirów znajduje się w zasięgu:

- **megaregionu** – Pozaalpejska Europa Środkowa

- **prowincji** – Wyżyny Polskie
- **podprowincji** – Wyżyna Małopolska
- **makroregionu** – Wyżyna Kielecka
- **mezoregionu** – Przedgórze Łżeckie

Według regionalizacji J. Kondrackiego gmina Mirów położona jest w mezoregionie Przedgórze Łżeckie, stanowiącym część makroregionu Wyżyna Kielecka. Jest to część prowincji Wyżyny Polskie. Rzeźba terenu gminy Mirów jest przeważnie płaska z nielicznymi wzgórzami lub garbami. Występują wzniesienia dochodzące do wysokości 225m n.p.m., jak np. Góra Piekło czy też wzniesienie na południe od Wierzbicy. Obniżenia terenu to źródłiska rzeki Łżanki oraz Szabasówki. Wysokość terenu kształtuje się tu w granicach od około 200 do 244 m n.p.m. Tereny dolinne biegną ze wschodu na północny zachód, przecinając liczne wzgórza moren czołowych. Tutejsza rzeźba charakteryzuje się obecnością ostańców jurajskich w postaci zdenudowanych wzgórz, o wysokości względnej od 15 do 30 m. Układają się one ciągiem z północnego zachodu na południowy wschód. Zauważalne są dwa obszerniejsze wzniesienia na północy gminy oraz stopniowe podnoszenie się terenu w kierunku południowo zachodnim. Na północy i wschodzie terenu występują niewielkie formy wydmore.

Dolina Łżanki otoczona jest z każdej strony tarasami erozyjno – denudacyjnymi o wysokościach od 2 do 5 m ponad dnem doliny. Najwyżej położony punkt w gminie znajduje się na wysokości 243,7 m n.p.m. na południowym zachodzie gminy.

W wielu miejscach na terenie gminy występują tereny równin torfowych oraz wysoczyzn moreny płaskiej o wysokościach względnych do 10 m, na południu terenu występują równiny sandrowe i wodnolodowcowe.

Gmina ma rzeźbę terenu dogodną do umiejscowienia zabudowy oraz dla uprawiania rolnictwa, z wyłączeniem terenów o spadkach powyżej 10% i okolic bezpośrednio przyległych do rzeki Łżanki, gdzie występują grunty słabonośne.



Rysunek 3 Obszar objęty ustaleniami studium na tle rzeźby terenu, zobrazowanej przy pomocy cieniowania w siatce 1m x 1m.. (źródło: opracowanie własne; źródło: mapy.geoportal.gov.pl)

Warstwy utworów geologicznych układają się spadkowo w kierunku północnego wschodu, są to przeważnie piaskowce, mułowce, łupki ilaste i iłowce, pochodzące z okresu jurajskiego. Odnotowano je w okolicach Rogowa, Mirowa i na powierzchni „Góry Piekło”.

Pod powierzchnią ziemi występują również sydereyty, będące często spotykanymi minerałami. Wymienione wyżej utwory w znacznej mierze pokryte są piaskami i żwirami wodnolodowcowymi o miąższości od 2 do 5 m oraz glinami zwałowymi, bądź namułami den dolin rzecznych i torfami z holocenu.

W kilku miejscach utwory podziemne wychodzą na powierzchnię ziemi. W miejscach tych rozpoznano iły piaszczyste, łupki i piaskowce ilaste, piaski z sydereytami i piaski zlepiercowe, a także piaski wapienne i wapienno-żelaziste. Piaski wapienne i wapienno-żelaziste odnotowano w okolicy Mirówka, Mirowa i Rogowa. W wielu przypadkach tworzą one wzgórza i pagórki.

Na północy gminy miejscami występują tu też piaski eoliczne, a na południu gminy na powierzchni terenu obecne są piaski i żwiry kemów, występujące w okolicy Zbijowa Małego.

1.3. Surowce mineralne

Na terenie gminy Mirów znajdują się następujące udokumentowane złoża kopalin:

- złoża piasków i żwirów „Bieszków Górny” o numerze MIDAS: KN 12152,
- złoża piasków i żwirów „Bieszków Górny 1” o numerze MIDAS: KN 16759,
- złoża piasków i żwirów „Bieszków-Nogaj” o numerze MIDAS: KN 12498,

- złoża piasków i żwirów „Bieszków Dolny” o numerze MIDAS: KN 14460.

W granicach gminy Mirów występują następujące obszary i tereny górnicze, będące pod nadzorem górniczym Okręgowego Urzędu Górniczego – Warszawa:

- obszar (ID: 16759) i teren górniczy (ID: 16759) Bieszków Górny 1 o numerze w rejestrze 10-7/8/698a,
- obszar (ID: 12498) i teren górniczy (ID: 12498) Bieszków - Nogaj o numerze w rejestrze 10-7/9/809,
- obszar (ID: 14460) i teren górniczy (ID: 14460) Bieszków Dolny A o numerze w rejestrze 10-7/9/906a.

1.4. Wody powierzchniowe

Obszarem objętym opracowaniem zarządza Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie. Całość gminy znajduje się w zasięgu Dorzecza Wisły PL2000, w regionie wodnym Środkowej Wisły o kodzie PL2000SW.

Na terenie gminy znajdują się zlewnie następujących Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych:

- Iłżanka do Małyszyńca (RW20001723629),
- Szabasówka od źródeł do Kobyłki bez Kobyłki (RW20001725223).

Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę najważniejszych cieków przepływających przez gminę Mirów:

- Iłżanka – rzeka o długości ok. 77,58 km na Przedgórzu Iłżeckim, lewobrzeżny dopływ Wisły. Odwadnia teren gmin Jastrzęb, Mirów, Iłża, Kazanów, Ciepeliów, Chotcza. Źródło rzeki jest we wsi Gąsawy Rządowe na wysokości 230 m n.p.m., następnie przepływa przez Przedgórze Iłżeckie i Równinę Radomską. Uchodzi do Wisły jako jej lewy dopływ, w pobliżu wsi Chotcza Górna (gmina Chotcza), w obrębie Małopolskiego Przełomu Wisły.
- Szabasówka – rzeka o długości ok. 25,13 km na Przedgórzu Iłżeckim, prawobrzeżny dopływ Radomki. Odwadnia teren gmin Mirów, Jastrzęb, Orońsko, Wolanów, Wieniawa. Źródło rzeki jest we wsi Bieszków Górny. Uchodzi do Radomki jako jej prawy dopływ, w pobliżu wsi Brzozowica (gmina Wieniawa).

1.5. Jakość wód powierzchniowych

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

Stan Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych jest:

- „Iłżanka do Małyszyńca” o kodzie RW20001723629 – zły,
- „Szabasówka od źródeł do Kobyłki bez Kobyłki” o kodzie RW20001725223 – zły.

1.6. Wody podziemne

Wody podziemne w gminie Mirów należą do Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 86 o kodzie PLGW200086.

Wody podziemne zasilane są głównie poprzez infiltrację opadów atmosferycznych. Na północnej granicy JCWP nr 86 mają miejsce dopływy i odpływy boczne do JCWP nr 74 i 87. Pozostałe granice na (zachodnia, południowa i wschodnia) są hydrodynamiczne i biegną po działach wód podziemnych, które z pewnym przybliżeniem pokrywają się z działami wód powierzchniowych. Naturalnymi strefami drenażu są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych w północno-zachodniej części terenu jest to górna Radomka, a części południowowschodniej górna Iłżanka. Funkcję drenażu pełnią także liczne ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane). Kierunki krążenia wód podziemnych są często bardzo skomplikowane ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie pomiędzy nimi utworów półprzepuszczalnych. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych odpływają do naturalnych stref drenażu. Oddziaływanie ujęć zaburza ten kierunek tylko lokalnie na niewielkich obszarach. Duże leje depresji zaznaczają się tylko rejonie Cementowni w Wierzbicy (odwodnienie górnicze) i ujęcia komunalnego dla Starachowic w Trębawcu.

W północno-zachodniej części gminy znajduje się fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 413 Goszczewice – Szydłowiec, o charakterze krasowo-porowo-szczelinowym. Zbiornik zajmuje powierzchnię 660,03 km², a jego głębokość sięga 115m. Został on udokumentowany w 1995 roku - Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki dla ustanowienia stref ochronnych GZWP Szydłowiec-Goszczewice (dawne 413 Szydłowiec i 412 Goszczewice).

W północno-wschodniej części gminy znajduje się fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 420 Wierzbica-Ostrowiec, o charakterze krasowo-szczelinowym. Zbiornik zajmuje powierzchnię 623,37 km², a jego głębokość sięga 150m. Został on udokumentowany w 1998 roku - Dokumentacja hydrogeologiczna Zbiornika Wód Podziemnych Wierzbica-Ostrowiec (GZWP 420).

1.7. Jakość wód podziemnych

Jakość wód podziemnych ostatni raz badano w 2012 roku. Stan Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 86 o identyfikatorze UE: PLGW200086 oceniono na – słaby.

1.8. Warunki glebowe

Grunty orne stanowią 74,52% całkowitej powierzchni gminy. Największy udział w strukturze gruntów ornych stanowią grunty zaliczane do IV klasy bonitacyjnej. Zajmują one 37,97% wszystkich gruntów ornych oraz 28,29% całkowitej powierzchni gminy Mirów. Grunty orne chronionych klas bonitacyjnych (II i III klasy) stanowią 6,68% wszystkich gruntów ornych oraz pokrywają 4,98% powierzchni gminy Mirów.

	<i>Powierzchnia [ha]</i>	<i>Udział procentowy w całkowitej powierzchni gruntów ornych w gminie Mirów</i>	<i>Udział procentowy w całkowitej powierzchni gminy Mirów</i>
<i>Grunty orne ogółem</i>	3953,6632	100%	74,52%
<i>Grunty orne II klasy bonitacyjnej</i>	25,9200	0,66%	0,49%
<i>Grunty orne III klasy bonitacyjnej</i>	238,1864	6,02%	4,49%
<i>Grunty orne IV klasy bonitacyjnej</i>	1501,2137	37,97%	28,29%
<i>Grunty orne V klasy bonitacyjnej</i>	1329,6158	33,63%	25,06%

<i>Grunty orne VI klasy bonitacyjnej</i>	858,7275	21,72%	16,19%
--	----------	--------	--------

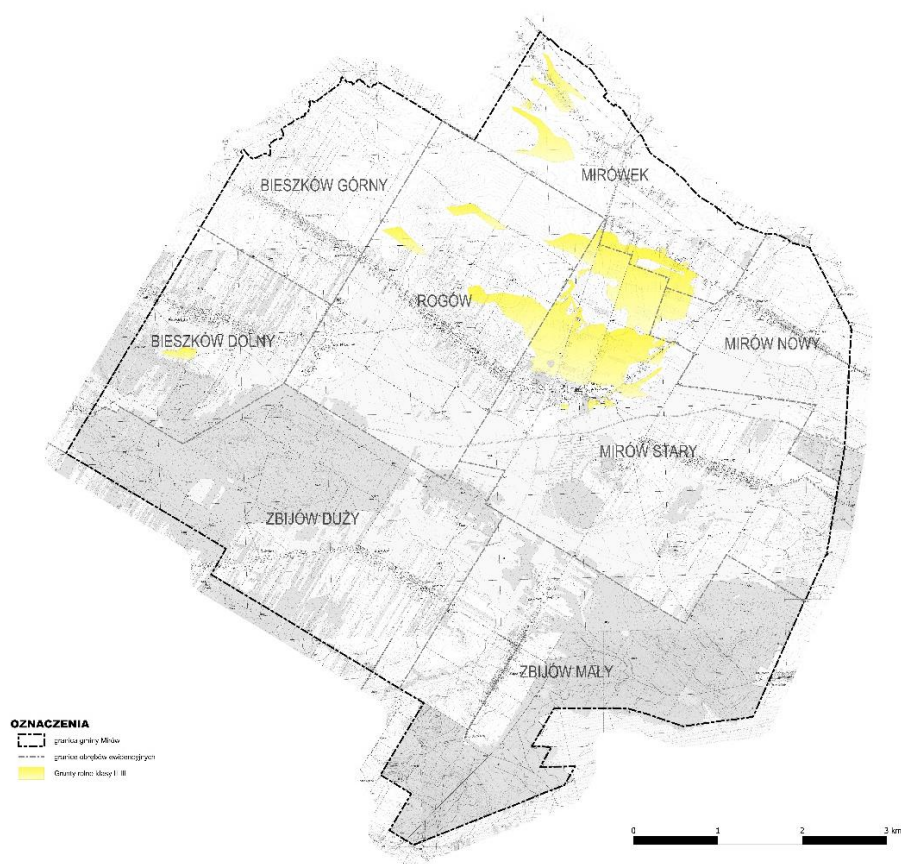
Tabela 2. Udział gruntów ornych poszczególnych klas bonitacyjnych; źródło: Urząd Gminy Mirów.

Największym udziałem gleb chronionych klas bonitacyjnych charakteryzuje się obręb Mirów Stary. Gleby zaliczane do II i III klasy bonitacyjnej zajmują powierzchnię 152,5619 ha co stanowi 14,1% powierzchni tego obrębu. Drugim obrębem, o największym udziale gleb II i III klasy bonitacyjnej jest obręb Mirówek, gdzie gleby II i III klasy zajmują 52,4761 ha, co stanowi 12,34% powierzchni tego obrębu. Z kolei obręby o najłagodniejszych glebach, gdzie występują tylko gleby IV-VI klasy bonitacyjnej to Bieszków Górny, Zbijów Duży oraz Zbijów Mały.

Obręb	Powierzchnia obrębu [ha]	Klasa gleby	Powierzchnia zajmowana przez gleby danej klasy [ha]	Udział procentowy danej klasy gleby w powierzchni obrębu
Bieszków Dolny	379,8587	III	3,6510	0,96%
		IV	90,7284	23,88%
		V	131,7400	34,68%
		VI	114,2464	30,08%
Bieszków Górny	401,5057	IV	130,8399	32,59%
		V	134,2119	33,43%
		VI	103,1588	25,69%
Mirów Nowy	348,2472	III	11,8910	3,41%
		IV	196,5322	56,43%
		V	83,5322	23,99%
		VI	28,3950	8,15%
Mirów Stary	1082,1949	II	25,9200	2,40%
		III	126,6419	11,70%
		IV	281,0552	25,97%
		V	386,3768	35,70%
		VI	153,2619	14,16%
Mirówek	425,3815	III	52,4761	12,34%
		IV	164,1472	38,59%
		V	96,1531	22,60%
		VI	98,1880	23,08%
Rogów	818,3070	III	43,5264	5,32%
		IV	411,4298	50,28%
		V	198,2140	24,22%
		VI	145,2558	17,75%
Zbijów Duży	912,2523	IV	139,5907	15,30%
		V	140,6189	15,41%
		VI	156,3270	17,14%
Zbijów Mały	938,8506	IV	86,8902	9,25%
		V	158,7556	16,91%
		VI	59,8835	6,38%

Tabela 3. Udział gleb poszczególnych klas bonitacyjnych w powierzchni obrębu; źródło: Urząd Gminy Mirów.

Obszar gminy charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem warunków glebowych. Najlepsze (relatywnie) gleby występują na północ od doliny Iłżanki. Są to gleby bielcowe i brunatne. W dolinach rzek (głównie Iłżanki) występują gleby pochodzenia organicznego.



Rysunek 4. Schemat rozmieszczenia gruntów rolnych klas I-III w gminie Mirów.

1.9. Warunki klimatyczne

Warunki klimatyczne regionu określane są charakterystycznymi parametrami w tym: temperaturą, opadami atmosferycznymi, prędkością i kierunkiem wiatru.

Według podziału polski na regiony klimatyczne W. Okołowicza gmina Mirów położona jest w rejonie „mazowiecko-podlaskim”.

Wybrane elementy klimatu dla gminy przedstawiają się następująco:

- średnia temperatura powietrza $+7,2^{\circ}\text{C}$,
- średnia temperatura najcieplejszego miesiąca $+19^{\circ}\text{C}$,
- średnia temperatura najzimniejszego miesiąca -2°C ,
- średnia roczna ilość dni z temperaturą poniżej 0°C – 121,
- średnia roczna ilość dni z temperaturą powyżej 25°C – 31,
- średnia roczna wilgotność względna 79%,
- średnia roczna ilość dni z mgłą – 30,
- średni roczny opad atmosferyczny – 587 mm,
- średnia roczna ilość dni pochmurnych – 156,5,
- okres wegetacji roślin trwa 210 dni,

Na terenie gminy dominują wiatry z kierunków zachodnich. Najrzadziej notowane są wiatry z kierunków południowych i północnych.

1.10. Jakość powietrza atmosferycznego

Gminę Mirów charakteryzują korzystne warunki decydujące o stanie jakości powietrza atmosferycznego i jego potencjalnym zagrożeniu. Na terenie gminy nie funkcjonują podmioty, które oddziaływałyby w sposób szczególnie szkodliwy na powietrze atmosferyczne.

Wpływ, na jakość powietrza atmosferycznego mogą mieć zabudowania mieszkaniowe jednorodzinne znajdujące się na obszarze opracowania. Małe kotłownie emitują tlenki węgla, siarki i pyły. Uciążliwość tej emisji jest odczuwana głównie w okresach grzewczych.

Również drogi mogą stanowić źródło zanieczyszczeń atmosferycznych, oddziałujących na obszar opracowania.

Na podstawie danych pomiarowych w Rocznej Ocenie Jakości Powietrza w województwie mazowieckim z 2020 roku (WIOŚ Warszawa) ustalono, że poziom dopuszczalny dwutlenku azotu (NO₂) i dwutlenku siarki (SO₂) jest zachowany na obszarze województwa – obszar strefy miasta Radom – wynikowo zakwalifikowano do klasy A. Stężenia średnioroczne NO₂ zarejestrowane na podstawie pomiarów nie przekroczyły dopuszczalnego poziomu 40 µg/m³. Stężenia średnioroczne Benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ zarejestrowane na podstawie pomiarów przekroczyły dopuszczalny poziom w strefie miasta Radom. Stężenia 1-godzinne NO₂ także nie przekraczały dopuszczalnego poziomu 200 µg/m³. Zestawienie klas wynikowych uzyskanych przez strefę miasta Radom w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2020 pod kątem ochrony zdrowia zostały zestawione w poniższej tabeli.

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Klasa wynikowa
1	SO ₂	A
2	NO ₂	A
3	CO	A
4	C ₆ H ₆	A
5	PM ₁₀	A
6	PM _{2,5} wg poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji	A
7	PM _{2,5} wg poziomu docelowego	A1
8	Pb	A
9	As	A
10	Cd	A
11	Ni	A
12	B(a)P	C
13	O ₃ wg poziomu docelowego	A
14	O ₃ wg poziomu celu długoterminowego	D1

Tabela 4. Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2020 w Warszawie pod kątem ochrony zdrowia dla strefy miasta Radom (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim).

W zakresie ochrony roślin strefa miasta Radom została sklasyfikowana następująco:

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Klasa wynikowa
1	SO ₂	A
2	NOX	A
3	O ₃ (AOT40) wg poziomu docelowego	A
4	O ₃ (AOT40) wg poziomu celu długoterminowego	D2

Tabela 5. Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2020 w Warszawie w zakresie ochrony roślin dla strefy

W przyszłości w wyniku istnienia presji urbanizacyjnej należy spodziewać się zwiększenia zanieczyszczeń powstałych wskutek wcześniej zidentyfikowanych źródeł.

1.11. Flora i fauna

Na obszarze opracowania występują tereny leśne, pola i łąki mogące charakteryzować się dużą bioróżnorodnością.

W wyniku działalności gospodarczej człowieka szata roślinna na obszarze gminy uległa jednak znacznemu przeobrażeniu. W miejsce stopniowo wytrzebionych lasów pojawiały się orne pola, łąki i pastwiska. Jednak zachowane obszary leśne w wielu przypadkach cechuje wysoki stopień naturalności, wyrażający się dużym udziałem drzewostanów o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskami. Ekosystemy leśne są najcenniejszym składnikiem szaty roślinnej gminy.

Na obszarze gminy wyróżniamy siedem jednostek roślinności potencjalnej na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski (J.M. Matuszkiewicz):

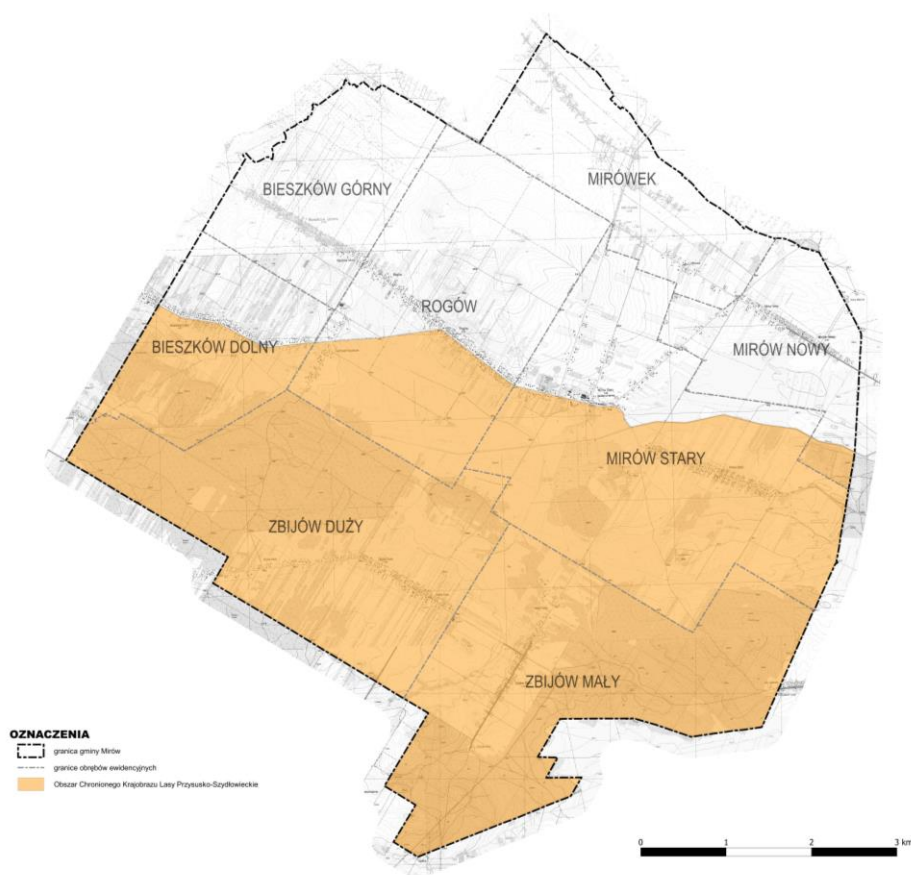
- grądy subkontynentalne lipowo-dębowo-grabowe – seria uboga (Tilio-Carpinetum, Litt.-Pol., poor),
- Dąbrowa świetlista (Potentillo albae-Quercetum typicum),
- Ols typowy (Carici elongatae-Alnetum),
- Grąd subatlantycki – seria uboga (Stellario-Carpinetum, poor),
- łąg jesionowo-olszowy ((Fraxino-Alnetum (Circaeo-Alnetum))),
- Kontynentalny bór mieszany (Quercus-Pinetum),
- wyżynne bory jodłowe (Abietetum polonicum).

Fauna opisywanego obszaru to typowa fauna dla Przedgórze Łódzkiego. Większość gatunków związana jest z terenami leśnymi, wśród których łatwo napotkać duże zwierzęta łowne. Najczęściej bywają to stada saren, ale żyją tu również jelenie, dziki, łosie, zające i lisy.

Tereny gminy są miejscem gniazdowania jarząbków, bocianów czarnych oraz gatunków ptaków chronionych, takich jak: orzeł bielik, czy też cietrzew. W otoczeniu zbiorników wodnych i na torfowiskach występują też bąki i bączki z rodziny czaplówatych.

1.12. Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze

Znaczna część gminy Mirów znajduje się w zasięgu formy ochrony przyrody, dla której obowiązują różnorodne zakazy wynikające z dokumentów na podstawie, których funkcjonują oraz z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.



Rysunek 5. Usytuowanie Obszaru Chronionego Krajobrazu w gminie Mirów.

Gmina Mirów w większości znajduje się w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów Przysusko-Szydłowieckich. Obejmuje on całą część gminy położoną poniżej drogi powiatowej nr 4015W i terenów znajdujących się na południe od Mirowa Nowego.

Obszar Chronionego Krajobrazu utworzono w celu ochrony istniejących zasobów i walorów przyrodniczych oraz kulturowych. Obszar zajmuję powierzchnię 35 908,09 ha, położony jest na terenie powiatu przysuskiego w gminach Gielniów, Przysucha, Borkowice oraz powiatu szydłowieckiego w gminach: Chlewiska, Szydłowiec, Mirów i Jastrząb.

Uchwała Nr 33/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy przysusko – szydłowieckie (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 4069) wprowadza w OCHK zakaz:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.);
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- budowania nowych obiektów budowlanych na obszarach zwartej zabudowy wyznaczonych zgodnie z definicją zawartą w art. 4 pkt 29 i 30 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1326 z późn. zm.) oraz na terenach przeznaczonych pod zabudowę na podstawie gminnych dokumentów planistycznych – miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w pasie szerokości 20 m, a na pozostałych obszarach w pasie o szerokości 100 m od:
 - linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.)
 - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.
- Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 1, nie dotyczy przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem, przemysłem spożywczym, turystyką, sportem i rekreacją oraz realizacji przedsięwzięć związanych z wydobywaniem kopalin w obrębach ewidencyjnych Borkowice, Radestów i Ruszkowice w gminie Borkowice.
- Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy:
 - tworzących zadrzewienia śródpolne:
 - krzewów rosnących w skupisku o powierzchni do 25 m²,
 - drzew, których obwód pnia na wysokości 130 cm nie przekracza 30 cm
 - których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia gruntów nieużytkowanych do użytkowania rolniczego;
 - drzew i krzewów, które obumarły lub nie roją szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów), które zagrażają bezpieczeństwu ludzi i mienia;
 - zadrzewień śródpolnych i przydrożnych na obszarach przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.
- Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 4, nie dotyczy terenów, na których wykonywanie prac ziemnych związane jest z koncesją na wydobywanie kopalin ze złóż.
- Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 7, nie dotyczy obiektów służących bezpośrednio turystyce wodnej.

Na terenie gminy Mirów znajdują się następujące pomniki przyrody:

Lp.	Nr w CRFOP	Rodzaj/Nazwa	Data utworzenia	Opis	Nr działki ewid.	Miejscowość	Opis lokalizacji
1.	PL.ZIPOP.1393.PP.1430032.2937	Dąb szypułkowy - Quercus robur	2008-11-29	pierśnica: 141cm; obwód: 443cm; wysokość: 20m	539/2	Mirów Stary	Koło drogi powiatowej nr 4015W
2.	PL.ZIPOP.1393.PP.1430032.2938	Dąb szypułkowy - Quercus robur	2008-11-29	pierśnica: 183cm; obwód: 575cm; wysokość: 25m	539/2	Mirów Stary	Koło drogi powiatowej nr 4015W
3.	PL.ZIPOP.1393.PP.1430032.2939	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	2008-11-29	pierśnica: 118cm; obwód: 371cm; wysokość: 21m	539/2	Mirów Stary	Koło drogi powiatowej nr 4015W

Lp.	Nr w CRFOP	Rodzaj/Nazwa	Data utworzenia	Opis	Nr działki ewid.	Miejscowość	Opis lokalizacji
4.	PL.ZIPOP.1393.PP.1430032.2941	Dqb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-11-29	pierśnica: 120cm; obwód: 377cm; wysokość: 19m	39/307	Zbijów Duży	Koło drogi powiatowej nr 3556W
5.	PL.ZIPOP.1393.PP.1430032.2941	Dqb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-11-29	pierśnica: 127cm; obwód: 399cm; wysokość: 21m	39/307	Zbijów Duży	Koło drogi powiatowej nr 3556W
6.	PL.ZIPOP.1393.PP.1430032.2941	Dqb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-11-29	pierśnica: 106cm; obwód: 333cm; wysokość: 18m	39/307	Zbijów Duży	Koło drogi powiatowej nr 3556W
7.	PL.ZIPOP.1393.PP.1430032.2941	Dqb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-11-29	pierśnica: 122cm; obwód: 383cm; wysokość: 18m	39/307	Zbijów Duży	Koło drogi powiatowej nr 3556W
8.	PL.ZIPOP.1393.PP.1430032.2941	Dqb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-11-29	pierśnica: 81cm; obwód: 254cm; wysokość: 17m	39/307	Zbijów Duży	Koło drogi powiatowej nr 3556W
9.	PL.ZIPOP.1393.PP.1430032.2941	Dqb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-11-29	pierśnica: 103cm; obwód: 324cm; wysokość: 17m	39/307	Zbijów Duży	Koło drogi powiatowej nr 3556W
10.	PL.ZIPOP.1393.PP.1430032.2941	Dqb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-11-29	pierśnica: 76cm; obwód: 239cm; wysokość: 19m	39/307	Zbijów Duży	Koło drogi powiatowej nr 3556W
11.	PL.ZIPOP.1393.PP.1430032.2941	Dqb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-11-29	pierśnica: 125cm; obwód: 393cm; wysokość: 24m	39/305	Zbijów Duży	Koło drogi powiatowej nr 3556W
12.	PL.ZIPOP.1393.PP.1430032.2941	Dqb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-11-29	pierśnica: 163cm; obwód: 512cm; wysokość: 24m	39/305	Zbijów Duży	Koło drogi powiatowej nr 3556W
13.	PL.ZIPOP.1393.PP.1430032.2941	Dqb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-11-29	pierśnica: 96cm; obwód: 302cm; wysokość: 17m	39/305	Zbijów Duży	Koło drogi powiatowej nr 3556W

Tabela 6. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Mirów; źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z mapą opracowaną przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży w ramach projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce przez południową część obszaru opracowania przebiega korytarz ekologiczny Puszcza Świętokrzyska – Dolina Wisły (GKPdC-5C). Opracowanie zostało wykonane w 2005 roku na zlecenie Ministerstwa Środowiska. W roku 2011, wspólnie z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot została opracowana kompletna mapa korytarzy ekologicznych, które są istotne dla populacji dużych ssaków leśnych, a także spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

Poza granicami obszaru opracowania znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Użytek ekologiczny Pakosław – użytek 134 – położony w odległości 4,5 km w kierunku wschodnim;
- Stanowisko dokumentacyjne Łom na Polankach – położone w odległości 6,2 km w kierunku północno – zachodnim;
- Stanowisko dokumentacyjne Łom Pikiel – położone w odległości 6,7 km w kierunku północno – zachodnim;
- Stanowisko dokumentacyjne Łom Podkowiński – położone w odległości 7,2 km w kierunku północno – zachodnim;
- Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony „Pakosław” – położona w odległości 4 km w kierunku wschodnim;

- Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony „Uroczyska Lasów Starachowickich” – położona w odległości 4,7 km w kierunku południowo - wschodnim;
- Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony „Lasy Skarżyskie” – położona w odległości 3,6 km w kierunku zachodnim;
- Rezerwat „Dąbrowa Polańska” – położony w odległości 3,1 km w kierunku wschodnim;
- Sieradowicki Park Krajobrazowy – otulina – położony w odległości 5,8 km w kierunku południowym;
- Sieradowicki Park Krajobrazowy – położony w odległości 9,4 km w kierunku południowym;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej – położony przy granicy opracowania w kierunku południowo – wschodnim;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Iłża-Makowiec – położony w odległości 2,1 km w kierunku wschodnim;
- Sieradowicki Obszar Chronionego Krajobrazu – położony w odległości 5,8 km w kierunku południowym.

1.13. Formy ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków

Gmina Mirów została objęta badaniami archeologicznymi na obszarach AZP 78-66, 79-66, 78-67, wobec czego posiada rozpoznanie archeologiczne. Na terenie gminy zewidencjonowano 53 stanowiska archeologiczne.

Do rejestru zabytków nieruchomych z terenu Gminy Mirów wpisano najcenniejsze zabytki. Są to obiekty zamieszczone poniżej w tabeli:

Lp.	Nazwa obiektu	Adres	Nr ewid. działki	Nr decyzji i data wpisu do rejestru zabytków
1.	Dzwonnica - Kościół pw. Matki Boskiej Częstochowskiej	Mirów Stary 28	538	A-1200 z 02.07.2013 r.
2.	Park Podworski	Mirów Stary 28	539/2	736 z 20.12.1957 r.

Tabela 7. Obiekty znajdujące się na obszarze gminy Mirów, wpisane do wojewódzkiego rejestru zabytków.

Gmina posiada Gminną ewidencję zabytków ustanowioną zarządzeniem Nr XIII/66/2015 Rady Gminy Mirów z dnia 30 listopada 2015 r. w sprawie przyjęcia „Gminnego programu opieki nad zabytkami dla Gminy Mirów na lata 2016-2019”. W ewidencji tej znajduje się 13 obiektów, wymienionych w tabelach poniżej:

Bieszków Górny					
Lp.	Obiekt	Adres / Numer działki ewidencyjnej	Data powstania	Nr Rejestru Zabytków	Data wpisu
A 01	Krzyż na cokole	Dz. ewid. Nr 125	1920 r.	-	Grudzień 2014 r.

Tabela 8. Obiekty znajdujące się na obszarze gminy Mirów, wpisane do gminnej ewidencji zabytków.

Mirów Stary					
Lp.	Obiekt	Adres / Numer działki ewidencyjnej	Data powstania	Nr Rejestru Zabytków	Data wpisu
B 01	Krzyż na cokole	Dz. ewid. Nr 1823, 1824	1911 r.	-	Grudzień 2014 r.
B 02	Kapliczka	Dz. ewid. Nr 359, 281	1920 r.	-	Grudzień 2014 r.
B 03	Krzyż na cokole	Dz. ewid. Nr 1787	ok. 1927 r.	-	Grudzień 2014 r.
B 04	Krzyż na cokole	Dz. ewid. Nr 1188	1928 r.	-	Grudzień 2014 r.
B 05	Krzyż na cokole	Dz. ewid. Nr 384	1956 r.	-	Grudzień 2014 r.
B 06	Dzwonnica przy Kościele pw. Matki Bożej Częstochowskiej	Dz. ewid. Nr 538	1948 – 1949 r.	rejestr zabytków A-1200	Grudzień 2014 r.

B 07	Park Podworski	Dz. ewid. Nr 539/2	XVIII w., I poł. XX w.	rejestr zabytków 736	Grudzień 2014 r.
B 08	Kapliczka murowana	Dz. ewid. Nr 269/1	1920 r.	-	Grudzień 2014 r.

Tabela 9. Obiekty znajdujące się na obszarze gminy Mirów, wpisane do gminnej ewidencji zabytków.

Rogów					
Lp.	Obiekt	Adres / Numer działki ewidencyjnej	Data powstania	Nr Rejestru Zabytków	Data wpisu
C 01	Krzyż na cokole	Dz. ewid. Nr 1123	1903 r.	-	Grudzień 2014 r.
C 02	Krzyż na cokole	Dz. ewid. Nr 1601	1912 r.	-	Grudzień 2014 r.
C 03	Krzyż na cokole	Dz. ewid. Nr 1058	1927 r.	-	Grudzień 2014 r.
C 04	Krzyż	Dz. ewid. Nr 735	1912 r.	-	Grudzień 2014 r.

Tabela 10. Obiekty znajdujące się na obszarze gminy Mirów, wpisane do gminnej ewidencji zabytków.

2. Istniejące zagrożenia środowiska przyrodniczego

2.1. Zanieczyszczenia atmosferyczne

Paleniska domowe i małe kotłownie emitują tlenki węgla, siarki i pyły. Uciążliwość tej emisji odczuwalna jest szczególnie w rejonach gęstej zabudowy w okresach grzewczych. Mała wysokość emitorów uniemożliwia rozproszenie zanieczyszczeń w atmosferze, powodując koncentrację zanieczyszczeń na małym obszarze.

Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenia w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego. Źródłem zanieczyszczeń na obszarze opracowania jest ruch komunikacyjny głównie odbywający się na drogach powiatowych.

2.2. Hałas i wibracje

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

Na obszarze opracowania główne zagrożenie stanowi hałas komunikacyjny pochodzący z dróg powiatowych i pozostałych ciągów komunikacyjnych rozprowadzających ruch samochodowy do położonych w gminie posesji. Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem pojazdów. Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów. Ponadto źródłem uciążliwości akustycznej na obszarze objętym analizie są obiekty produkcyjne i obiekty usługowe.

2.3. Odpady

Odpady komunalne pochodzące z obszarów zamieszkałych na terenie opracowania mogą stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego tego obszaru w przypadku niewłaściwej ich utylizacji. Na terenie opracowania w gospodarstwach domowych i obiektach infrastruktury powstają typowe odpady bytowe takie jak: odpady organiczne, papier i tektura, tworzywo sztuczne, materiały tekstylne, szkło, metale, odpady budowlane. Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, struktura oraz skład są uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa, ich sposobu życia, gospodarowania zasobami, subiektywnych cech charakteru mieszkańców oraz poziomu konsumpcjonizmu. Ponadto wytwarzane są odpady wielkogabarytowe, pochodzące z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, odpady z pielęgnacji

terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów, oraz odpady niebezpieczne takie jak baterie i akumulatory, świetlówki i chemikalia.

2.4. Pola elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne to bardzo zróżnicowany czynnik środowiskowy, począwszy od pól statycznych o małej i dużej częstotliwości do promieniowania mikrofalowego. Wśród pól elektromagnetycznych występujących w otaczającym nas środowisku wyróżniamy naturalne oraz wytwarzane sztucznie, o różnych częstotliwościach. Pola elektromagnetyczne pochodzenia naturalnego to między innymi promieniowanie elektromagnetyczne Ziemi lub wyładowania elektryczne w czasie burzy natomiast pola pochodzenia sztucznego wywołane są m.in. przez telefony bezprzewodowe i komórkowe, anteny nadawcze radiostacji i TV, radary, linie elektroenergetyczne.

Pola o niskich częstotliwościach, ok. 50Hz, generują linie wysokiego napięcia. Pola o wyższych częstotliwościach to fale radiowe, a ich górne zakresy to mikrofae. Jeszcze większą częstotliwość ma podczerwień, światło widzialne i ultrafiolet. Dla jakości środowiska istotne znaczenia mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci fal radiowych o częstotliwości 0,1-300 MHz i mikrofal 300-300 000 MHz umieszczone w środowisku naturalnym. Źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Mirów są urządzenia do wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej oraz urządzenia radiokomunikacyjne. Przez obszar gminy poprowadzone są liczne linie elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia, a także linie wysokiego (110 kV), mogące stanowić zagrożenie dla ludności zamieszkującej obszary im towarzyszące.

2.5. Zagrożenia geologiczne

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

2.6. Zagrożenie powodziowe

W gminie Mirów wezbrania powodziowe tyczą się głównie rzeki Iłżanki oraz jej dopływów. Na obszarze wzdłuż koryta rzeki Iłżanka występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek (Q 1%) i (Q 10%). Wskazane jest by w obrębie wyznaczonych obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią wykluczało się ewentualną zabudowę za wyjątkiem obiektów i urządzeń rekreacyjnych, służącym obsłudze turystyki pieszej i rowerowej.

2.7. Cmentarze

W gminie funkcjonuje cmentarz wyznaniowy, działający przy parafii Matki Bożej Częstochowskiej w Mirowie.

3. Istniejące problemy ochrony środowiska

Na skutek urbanizacji zmieniony został pierwotny sposób zagospodarowania gruntów oraz pokrywa glebowa części obszaru gminy Mirów. Na tych terenach należy dążyć do ograniczenia zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem środowiska, hałasem oraz uciążliwymi pyłami.

Zidentyfikowane problemy ochrony środowiska w rejonie objętym opracowaniem:

- **zła jakość powietrza atmosferycznego.**

Na terenie gminy Mirów paleniska domowe i małe kotłownie emitują tlenki węgla, siarki i pyły. Uciążliwość tej emisji odczuwalna jest szczególnie w rejonach gęstej zabudowy w okresach grzewczych. Mała wysokość emitorów uniemożliwia rozproszenie zanieczyszczeń w atmosferze, powodując koncentrację zanieczyszczeń na małym obszarze. Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenia w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego. Dotyczy to przede wszystkim dróg powiatowych. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego.

- **uciążliwość oraz emisja zanieczyszczeń z elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej**

Obiekty infrastruktury technicznej, w tym drogowej, kolejowej oraz komunalnej stanowią zagrożenie dla środowiska. Są one, bowiem źródłem emisji zanieczyszczeń, źródłem powstawania odcieków i spływów powierzchniowych zawierających znaczne ilości niepożądanych w środowisku związków, a także odpowiadają za hałas.

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

4. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Odporność środowiska naturalnego na przekształcenie i jego zdolność do regeneracji zależy w znacznej mierze od jego charakterystyki oraz od poziomu dotychczasowego przeobrażenia. Środowisko przeobrażone w niewielkiej skali o prawidłowym funkcjonowaniu ekosystemów i dużej bioróżnorodności jest względnie odporne na umiarkowane negatywne oddziaływania np. zanieczyszczenia.

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

Na obszarze objętym opracowaniem degradacja następuje przede wszystkim wskutek prowadzenia nieodpowiedniej gospodarki rolnej, rozrastania się jednostek osadniczych, która zawęży naturalne korytarze powiązań ekologicznych oraz w skutek powiększenia cmentarza grzebalnego. Zjawisko to wyłącza grunty z powierzchni biologicznej.

Analizowane obszary mają duże zdolności do regeneracji. Rozległe tereny użytkowane w sposób ekstensywny (lasy, łąki i pastwiska) oraz otwarte obszary pól uprawnych wydają się generować wciąż dość dużą pojemność ekologiczną.

IV. Charakterystyka ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

W obszarze objętym ustaleniami przedmiotowego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego znalazły się tereny o łącznej powierzchni ok. 53,05 km², z czego znaczną większość stanowią obecnie tereny zielone. W projekcie studium ustalono różnorodne tereny o określonym

rodzaju przeznaczenia. Każdy z nich został wyznaczony na rysunku i oznaczony symbolem literowym oznaczającym przeznaczenie terenu. Każdy z wyznaczonych terenów posiada określone w tekście studium ustalenia. Zgodnie z projektem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirów wskazuje się następujące przeznaczenie terenów (tabela poniżej):

Tabela 11 Ustalenia projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w zakresie przeznaczenia podstawowego, dopuszczalnego oraz wskaźników dla poszczególnych terenów (Źródło: Opracowanie własne)

Lp.	Oznaczenie terenu	Podstawowy kierunek przeznaczenia terenów	Dopuszczalne kierunki przeznaczenia terenów
1.	Tereny zachowujące mieszany charakter zabudowy (MR)	<ul style="list-style-type: none"> zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa zagrodowa. 	<ul style="list-style-type: none"> usługi publiczne, usługi podstawowe, tj. usługi handlu, gastronomii, pozostałe nieuciążliwe usługi dla ludności, w tym usługi rzemieślnicze (o charakterze wykonawczym, naprawczym, konserwacyjnym), agroturystyka, obiekty rekreacji indywidualnej, drobna działalność produkcyjna, składy i magazyny, niestwarzające uciążliwości dla terenów mieszkaniowych, place składowe, place i publiczne tereny zieleni z infrastrukturą rekreacyjną, zbiorniki wodne, w tym stawy rybne, parkingi, inne, wyżej niewymienione – służące ochronie środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi i ich mienia, w tym związane z objęciem ochroną prawną terenów i obiektów przyrodniczych lub zabytkowych,
2.	Tereny usługowe (U)	<ul style="list-style-type: none"> zabudowa usługowa. 	<ul style="list-style-type: none"> drobna działalność produkcyjna, place składowe i magazyny, usługi sportu i rekreacji, place i publiczne tereny zieleni z infrastrukturą rekreacyjną, parkingi, urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, wykorzystujących energię słoneczną, również o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW, zbiorniki wodne, w tym stawy rybne, inne, wyżej niewymienione – służące ochronie środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi i ich mienia, w tym związane z objęciem ochroną prawną terenów i obiektów przyrodniczych lub zabytkowych.
3.	Tereny usług publicznych (UP)	<ul style="list-style-type: none"> usługi publiczne 	<ul style="list-style-type: none"> usługi podstawowe, tj. usługi handlu, gastronomii, pozostałe nieuciążliwe usługi dla ludności, w tym usługi rzemieślnicze (o charakterze wykonawczym, naprawczym, konserwacyjnym), agroturystyka, usługi sportu i rekreacji, lokale mieszkalne w zabudowie usługowej, a także budynki mieszkalne jednorodzinne i wielorodzinne,

			<ul style="list-style-type: none"> • budynki zamieszkania zbiorowego, takie jak: bursy szkolne, internaty, • drobna działalność produkcyjna, • place składowe i magazyny, • place i publiczne tereny zieleni z infrastrukturą rekreacyjną, • parkingi, • zbiorniki wodne, w tym stawy rybne, • inne, wyżej niewymienione – służące ochronie środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi i ich mienia, w tym związane z objęciem ochroną prawną terenów i obiektów przyrodniczych lub zabytkowych.
4.	Tereny usług kultu religijnego (UK)	<ul style="list-style-type: none"> • zabudowa usług kultu religijnego 	<ul style="list-style-type: none"> • lokale mieszkalne w zabudowie usługowej, a także budynki mieszkalne jednorodzinne, • usługi sportu i rekreacji, • usługi podstawowe, tj. usługi handlu, gastronomii, pozostałe nieuciążliwe usługi dla ludności, w tym usługi rzemieślnicze (o charakterze wykonawczym, naprawczym, konserwacyjnym), agroturystyka, • place i publiczne tereny zieleni z infrastrukturą rekreacyjną, • parkingi, • zbiorniki wodne, w tym stawy rybne, • inne, wyżej niewymienione – służące ochronie środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi i ich mienia, w tym związane z objęciem ochroną prawną terenów i obiektów przyrodniczych lub zabytkowych.
5.	Tereny produkcyjno-usługowe (PU)	<ul style="list-style-type: none"> • zabudowa produkcyjna, składy, magazyny, • zabudowa usługowa. 	<ul style="list-style-type: none"> • lokale mieszkalne bezpośrednio związane z funkcją podstawową, • place i publiczne tereny zieleni z infrastrukturą rekreacyjną, • parkingi, • urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, wykorzystujących energię słoneczną, również o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW. • zbiorniki wodne, w tym stawy rybne, • inne, wyżej niewymienione – służące ochronie środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi i ich mienia, w tym związane z objęciem ochroną prawną terenów i obiektów przyrodniczych lub zabytkowych.
6.	Tereny powierzchniowej	<ul style="list-style-type: none"> • powierzchniowa eksploatacja kopalin. 	<ul style="list-style-type: none"> • tereny rolnicze, • zalesienie, • zbiorniki wodne,

	eksploatacji kopalni (PG)		<ul style="list-style-type: none"> po zakończeniu eksploatacji kopalni i rekultywacji terenu dopuszcza się lokalizacje urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, wykorzystujących energię słoneczną, również o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW , parkingi inne, wyżej niewymienione – służące ochronie środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi i ich mienia, w tym związane z objęciem ochroną prawną terenów i obiektów przyrodniczych lub zabytkowych.
7.	Tereny cmentarza (ZC)	<ul style="list-style-type: none"> tereny cmentarza. 	<ul style="list-style-type: none"> zabudowa usługowa towarzysząca przeznaczeniu podstawowemu – obiekty architektury sakralnej, domy pogrzebowe, kwiaciarnie, budynki służące obsłudze cmentarza, parkingi, inne, wyżej niewymienione – służące ochronie środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi i ich mienia, w tym związane z objęciem ochroną prawną terenów i obiektów przyrodniczych lub zabytkowych.
8.	Tereny infrastruktury technicznej – wodociągi (IW)	<ul style="list-style-type: none"> obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej wodociągowej. 	<ul style="list-style-type: none"> obiekty i urządzenia technologiczne niezbędne do zapewnienia niezawodności pracy ujęć oraz parametrów ilościowych i jakościowych ujmowanej wody, zieleń urządzona, inne, wyżej niewymienione – służące ochronie środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi i ich mienia, w tym związane z objęciem ochroną prawną terenów i obiektów przyrodniczych lub zabytkowych.
9.	Tereny obsługi komunikacji (KP)	<ul style="list-style-type: none"> tereny obsługi komunikacji (parkingi) 	<ul style="list-style-type: none"> budynki związane z obsługą parkingu, inne, wyżej niewymienione – służące ochronie środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi i ich mienia, w tym związane z objęciem ochroną prawną terenów i obiektów przyrodniczych lub zabytkowych.
10.	Tereny rolnicze (R)	<ul style="list-style-type: none"> tereny rolnicze 	<ul style="list-style-type: none"> zalesienia gruntów klasy IV, V i VI, nieużytków oraz gruntów, które uległy samozalesieniu lub o spadkach terenu powyżej 15 stopni zgodnie z przepisami o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz o lasach, trwałe użytki zielone, w przypadku udokumentowania na tych terenach nowych złóż kopalni, możliwość ich eksploatacji, urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, wykorzystujących energię słoneczną, również o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW na obszarach wskazanych na rys. 2 Kierunki Zagospodarowania Przestrzennego, zbiorniki wodne, w tym stawy rybne, inne, wyżej niewymienione – służące ochronie środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi i ich mienia, w tym związane z objęciem ochroną prawną terenów i obiektów przyrodniczych lub zabytkowych,

			<ul style="list-style-type: none"> • silosy rolnicze, • budynki inwentarskie poza istniejącymi zagrodami, przeznaczone do chowu i hodowli zwierząt, • parkingi dla potrzeb usług publicznych.
11.	Tereny obsługi produkcji rolnej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych ogrodnich oraz gospodarstwach leśnych i rybackich (RU)	<ul style="list-style-type: none"> • tereny obsługi produkcji rolnej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych ogrodnich oraz gospodarstwach leśnych i rybackich 	<ul style="list-style-type: none"> • trwałe użytki zielone, • zbiorniki wodne, w tym stawy rybne, • urządzenia produkcyjne, place składowe i manewrowe, budynki zaplecza administracyjno – technicznego, budynki socjalne, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. • inne, wyżej niewymienione – służące ochronie środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi i ich mienia, w tym związane z objęciem ochroną prawną terenów i obiektów przyrodniczych lub zabytkowych.
12.	Tereny lasów i dolesień (ZL)	<ul style="list-style-type: none"> • tereny lasów i dolesień 	<ul style="list-style-type: none"> • drogi leśne, • zbiorniki retencyjne, stawy, • inne, wyżej niewymienione – służące ochronie środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi i ich mienia, w tym związane z objęciem ochroną prawną terenów i obiektów przyrodniczych lub zabytkowych, • na terenach dolesień dopuszcza się użytkowanie rolnicze.
13.	Tereny zieleni urządzonej (ZU)	<ul style="list-style-type: none"> • tereny zieleni urządzonej 	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktura sportowo-rekreacyjna, • zbiorniki wodne, w tym stawy rybne, • Inne – służące ochronie środowiska oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi i ich mienia, w tym związane z objęciem ochroną prawną terenów i obiektów przyrodniczych lub zabytkowych.

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

Brak aktualnego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania, będącego w możliwie jak największym stopniu dostosowanego do aktualnych uwarunkowań i możliwości rozwojowych, uniemożliwi realizację założeń polityki przestrzennej gminy Mirów opartej o konstytucyjne wymogi wynikające z art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. Zapisy te wzywają do zapewnienia ochrony środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Dlatego też istnieje możliwość, iż dalsza intensyfikacja procesów przestrzennych gminy odbywała się będzie w oderwaniu od aktualnych uwarunkowań i może wpłynąć na zakłócenie stanu ładu przestrzennego oraz prowadzić do trudno przewidywalnych zmian związanych z degradacją środowiska. Problemy mogące zaistnieć w przyszłości to niewątpliwie nadmierne rozpraszanie się zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej na terenach wiejskich oraz brak konsekwencji w jej kształtowaniu. Jest to warunkowane istnieniem starych wiejskich układów przestrzennych i skutkuje brakiem uporządkowania i racjonalnego rozplanowania skupisk zabudowy, która często wkracza na tereny posiadające walory przyrodniczo-krajobrazowe. Jest to zagrożenie dla wartości rolniczych kompleksów produkcyjnych. Ponadto nieustannie rozwijająca się działalność usługowa i gospodarcza, wkracza także na tereny wiejskie. Przeważnie są to małe firmy rodzinne, które mogą jednak powodować uciążliwości w stosunku do terenów sąsiadujących.

W przypadku braku realizacji nowego studium, rozwój gminy będzie odbywał się zgodnie z kierunkami zawartymi w aktualnie obowiązującym studium powstałym w oparciu o uwarunkowania, które z upływem czasu podlegają częściowej dezaktualizacji.

VI. Zagrożenia środowiska przyrodniczego wynikające z projektu ustaleń studium

1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenie powietrza jest jednym z głównych czynników zagrożenia klimatu i degradacji środowiska przyrodniczego. Zanieczyszczenia wprowadzone do atmosfery podlegają wpływom warunków meteorologicznych zarówno w zakresie rozprzestrzeniania się, jak i ich transformacji. Tak więc emisja zanieczyszczeń zależy od topografii, zagospodarowania terenu, lokalizacji źródeł emisji oraz warunków meteorologicznych. Skład powietrza ma istotny wpływ na biosferę, a emitowane do niego zanieczyszczenia gazowe i pyłowe stanowią istotne zagrożenie dla wielu elementów środowiska m.in. wód, gleb oraz świata roślinnego i zwierzęcego. Do czynników decydujących o jakości powietrza zalicza się: przestrzenny i czasowy rozkład zanieczyszczeń powstających w efekcie działalności człowieka oraz warunki wymiany powietrza (kierunki i siły wiatrów). Pod względem rozkładu przestrzennego do głównych ognisk emisji na badanym terenie zalicza się:

- ogniska punktowe (niska emisja),
- ogniska liniowe (transportowe).

Zgodnie z mapą wykonaną w oparciu o modelowanie matematyczne przygotowane przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy oraz metodę obiektywnego szacowania. W roku 2020 średnioroczne stężenia pyłu PM₁₀ w gminie Mirów oscylowało powyżej 20,4 µg/m³ przy czym dopuszczalny poziom (od 2005 r.) wynosi 40 µg/m³.

Zmiany studium nieznacznie zwiększają zagrożenie w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego. Ewentualny wzrost zanieczyszczeń może być skutkiem zwiększenia powierzchni zabudowy oraz zwiększenia obszarów potencjalnego zainwestowania, które zważywszy na niewielkie ekonomiczno-

techniczne możliwości realizacji sieci ciepłowniczej, mogą stać się ogniskami zanieczyszczeń pochodzących z niskiej emisji. Projekt studium utrwała zapisy dotychczas obowiązującego studium w zakresie zalesień, których realizacja może w części rekompensować wspomniane wcześniej zagrożenia.

2. Hałas i wibracje

Hałas stanowi jeden z elementów zanieczyszczenia środowiska, który w ostatnich latach przybiera na znaczeniu (zwłaszcza w obliczu nasilającego się ruchu samochodowego oraz uprzemysłowienia).

Na obszarach opracowania nie ma zakładów, które na skutek emisji hałasu z procesów technologicznych oddziałują na otoczenie. Jedynie można spodziewać się (brak pomiarów) uciążliwości dla bliskiego otoczenia małych zakładów rzemieślniczych i produkcyjnych wbudowanych w budynki mieszkalne lub znajdujących się w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

W zakresie zagrożenia hałasem pochodzącym z ognisk komunikacyjnych nie obserwuje się znaczącej uciążliwości akustycznej zarówno terenów komunikacji drogowej jak i kolejowej. Hałas towarzyszący ruchowi samochodowemu zależy od pracy silnika i rodzaju nawierzchni, po których toczą się koła. Dodatkowo wpływ na emisję hałasu mają: niweleta jezdni, płynność ruchu, zagospodarowanie poboczy, prędkość pojazdu oraz warunki meteorologiczne. Normy dopuszczalnych poziomów emisji hałasu (zob. tab. 1) do środowiska określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112).

Tabela 12 Klasyfikacja akustyczna dla wybranych terenów podlegających ochronie akustycznej.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{Aeq D} Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{Aeq N} Przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{Aeq D} Przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{Aeq N} Przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnym godzinie nocy
a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska	50	45	45	40
b) Tereny szpitali poza miastem				
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40
b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży				
c) Tereny domów opieki społecznej				
d) Tereny szpitali w miastach				
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	65	56	55	45
b) Tereny zabudowy zagrodowej				
c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe				
d) Tereny mieszkaniowo-usługowe				
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	68	60	55	45

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

- 2) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Zmiany studium mogą doprowadzić do krótkotrwałego zwiększenia się poziomu hałasu w skali lokalnej wskutek jego emisji w trakcie realizacji procesów inwestycyjnych.

3. Odpady

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, struktura oraz skład są uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa, ich sposobu życia, gospodarowania zasobami, subiektywnych cech charakteru mieszkańców oraz poziomu konsumpcjonizmu. Głównym ogniskiem wytwarzania odpadów komunalnych na badanym obszarze są tereny mieszkaniowe.

W wyniku realizacji ustaleń studium istnieje zagrożenie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów stałych będących efektem procesów technologicznych zachodzących na etapie realizacji inwestycji (większe zagrożenie) oraz na etapie funkcjonowania nowowprowadzonego (poprzez zmiany studium) zagospodarowania (terenów mieszkaniowych i zabudowy zagrodowej).

4. Ścieki

Ścieki są jednym z podstawowych zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Jakość wód powierzchniowych na analizowanym obszarze nie jest specjalnie zróżnicowana. Stan Jednolitej Części Wód Powierzchniowych rzecznych o kodzie:

- „Iłżanka do Małyszynca” o kodzie RW20001723629 był badany w 2012 roku. Określono stan w następujących kategoriach:
Klasa elementów biologicznych II; klasa elementów hydromorfologicznych II; potencjał ekologiczny: poniżej dobrego; Stan chemiczny: dobry; Stan ogólny: zły.
- „Szabasówka od źródeł do Kobyłki bez Kobyłki” o kodzie RW20001725223 był badany w 2012 roku.
Określono stan w następujących kategoriach:
Klasa elementów biologicznych II; klasa elementów hydromorfologicznych II; potencjał ekologiczny: poniżej dobrego; Stan chemiczny: dobry; Stan ogólny: zły.

Ocenę stanu chemicznego JCWPd dokonano w oparciu o obowiązujące rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148). Wg oceny stanu klasyfikację elementów klasy fizyczno-chemicznej Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 86 określono stan chemiczny: dobry; stan ilościowy: słaby; stan ogólny: słaby.

Zmiany studium utrwalają korzystne z punktu widzenia gospodarki odpadami ustalenia. Niemniej jednak zwiększenie powierzchni zabudowy przyczynić się może do zwiększenia liczby użytkowników analizowanych terenów, co w konsekwencji może przyczynić się do zwiększenia emisji ścieków.

5. Emisja pól elektromagnetycznych

Promieniowanie elektromagnetyczne zaliczane jest do podstawowych rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego na analizowanym obszarze są urządzenia i linie elektroenergetyczne średniego i wysokiego napięcia, stacja bazowa telefonii komórkowych, stacje transformatorowe oraz urządzenia elektryczne w zakładach pracy.

Zwiększenie intensywności zabudowy na niektórych terenach, a także dopuszczenie realizacji nowych stref mieszkalnych, usługowych i przemysłowych przyczyni się do zwiększenia emisji promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z istniejących i projektowanych w przyszłości sieci elektroenergetycznych.

Nie przewiduje się, aby wzrost promieniowania elektromagnetycznego będący skutkiem realizacji ustaleń studium oddziałował w sposób znaczący na ludzi oraz zwierzęta przebywające na obszarze gminy Mirów lub w jej pobliżu.

6. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Nadzwyczajne Zagrożenie Środowiska to zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, nie będącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzając powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska. Obecnie częściej stosowanym terminem jest pojęcie „poważnej awarii”. Za poważną awarię uznaje się zdarzenie powstałe w czasie procesu transportowego, przemysłowego i magazynowego, które powoduje emisję zanieczyszczeń wskutek eksplozji, pożaru lub wycieku substancji niebezpiecznych.

Ustalenia studium utrwalają istniejące zagospodarowanie terenu na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Może to doprowadzić do zagrożeń środowiska w trakcie powodzi.

Z pozostałych ustaleń studium nie wynika ryzyko powstania nadzwyczajnego zagrożenia środowiska.

7. Inwestycje z zakresu wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii

Zgodnie z założeniami studium, w ramach istniejących i projektowanych terenów budowlanych realizację inwestycji związanych z wytwarzaniem energii ze źródeł odnawialnych wykorzystujących energię słoneczną, geotermalną, wodną oraz pochodzącą z przetwarzania biomasy o mocy nieprzekraczającej 500 kW, a także energię wiatru o mocy nie większej niż moc mikroinstalacji. W terenach produkcyjno-usługowych (PU), usługowych (U), powierzchniowej eksploatacji kopalin (PG) oraz na części terenów rolniczych (R) położonych poza OCHK, dopuszcza się również realizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, wykorzystujących energię słoneczną, również o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW wraz ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu.

Granica obszarów z możliwością lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, wykorzystujących energię słoneczną, również o mocy zainstalowanej większej niż 500kW jest jednocześnie granicą strefy ochronnej od powyższych urządzeń.

W przypadku lokalizacji ww. obiektów możliwe jest wystąpienie oddziaływania na środowisko. W związku z tym w celu zapewnienia drożności korytarzy migracyjnych proponuje się odstąpienie od grodzenia terenu ogrodzeniami posiadającymi głębokie fundamenty, w celu zapewnienia możliwości migracji gadów i płazów. Ponadto rozwiązaniem ograniczającym negatywny wpływ na faunę będzie zastosowanie korytarzy, umożliwiających swobodny ruch zwierząt, w obrębie planowanej instalacji. Oddziaływanie skumulowane z zakresu akustyki i emisji zanieczyszczeń do powietrza zauważalne będzie na etapie inwestycyjnym, jednak będzie ono miało charakter krótkoterminowy.

VII. Oddziaływanie studium na środowisko i obszary chronione

1. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody znajdujące się na obszarze opracowania

W przedstawionym do oceny projekcie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirów wskazuje się obszarowe i punktowe formy ochrony przyrody położone w granicach gminy Mirów. Zaliczają się do nich:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko - Szydłowieckie,

- pomniki przyrody ożywionej.

Wymienione powyżej obiekty chronione zostały opisane w rozdziale III.1.12 Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze, niniejszej prognozy. Obiekty chronione w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody zostały wskazane w przedstawionym do oceny Studium. Zgodnie z zapisami dokumentu ochrona powyższych obiektów odbywać się będzie w oparciu o zapisy Ustawy o ochronie przyrody oraz innych dokumentów, w tym w szczególności:

- w obszarze Chronionego Krajobrazu Lasów Przysusko – Szydłowieckich zgodnie z Uchwałą Nr 33/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów przysusko – szydłowieckie (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 4069)

Zgodnie z wymienionym powyżej dokumentem ustala się zasady ochrony przyrody poszczególnych obiektów.

1.1. Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Przysusko-Szydłowieckie

Na Obszarze Chronionego Krajobrazu Lasów Przysusko – Szydłowieckie, zgodnie z Uchwałą Nr 33/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasów przysusko – szydłowieckie (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 4069), ustala się następujące szczególne cele ochrony:

Zgodnie z § 3.

1. W obszarze zakazują się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 z późn. zm.);
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybna;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych na obszarach zwartej zabudowy wyznaczonych zgodnie z definicją zawartą w art. 4 pkt 29 i 30 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1326 z późn. zm.) oraz na terenach przeznaczonych pod zabudowę na podstawie gminnych dokumentów planistycznych – miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w pasie szerokości 20 m, a na pozostałych obszarach w pasie o szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu

wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm)

- z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Ad. 1

Projekt studium nie wyznacza ram dla realizacji przedsięwzięć mogących zawsze bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.) w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu. Projekt studium nie spowoduje złamania zakazu.

Ad. 2

W obszarach objętych zmianą funkcji, położonych w granicach OCHK, występują zadrzewienia. Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie, zajmują powierzchnię 35 908,09 ha. Tereny objęte zmianą dotychczasowego użytkowania położone w granicach OCHK zajmują niewielki odsetek tej powierzchni. Zgodnie z § 3. ust. 2 zakaz ten nie dotyczy:

- 1) tworzących zadrzewienia śródpolne:
 - a) krzewów rosnących w skupisku o powierzchni do 25 m²,
 - b) drzew, których obwód pnia na wysokości 130 cm nie przekracza 30 cm
 - których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia gruntów nieużytkowanych do użytkowania rolniczego;
- 2) drzew i krzewów, które obumarły lub nie roją szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów), które zagrażają bezpieczeństwu ludzi i mienia;
- 3) zadrzewień śródpolnych i przydrożnych na obszarach przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

Ze względu na nieznaczne kolizje planowanego zagospodarowania oraz możliwości zastosowania działań minimalizujących lub zapobiegających oddziaływanie na zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne stwierdza się brak negatywnego oddziaływania projektu zmiany studium na zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne w OCHK.

Ad. 3

Projekt studium nie przewiduje w granicach OCHK pozyskiwania do celów gospodarczych skał, torfów czy skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt a także minerałów i bursztynu.

Ad. 4

Przewidziana w granicach studium zabudowa spowoduje miejscowe wykonanie prac ziemnych, co nie będzie związane z makroniwelacją terenu czy zniekształceniem rzeźby terenu w skali mogącej mieć znaczenie dla OCHK.

Ad. 5

Projekt zmiany studium przewiduje powstanie nowej zabudowy, ale nie przewiduje budowy zbiorników wodnych. Realizacja zamierzeń na terenie położonym w granicach OCHK, biorąc pod uwagę różnorodność zagospodarowania całego OCHK, w tym rozległe tereny otwarte oraz tereny leśne i wodne, nie spowoduje negatywnego oddziaływania w zakresie zmiany stosunków wodnych na Obszarze Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie. Inwestycje te mają charakter punktowy (jak zabudowa mieszkaniowa) oraz lokalny (jak drogi) i sumarycznie nie będą wpływać na stosunki wodne całego OCHK. W związku z powyższym ocenia się brak

negatywnego oddziaływania projektu studium na stosunki wodne Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie.

Ad. 6

W obszarze objętym projektem studium nie przewiduje się zmiany funkcji terenów na których występują zbiorniki wodne, starorzecza oraz obszary wodno – błotne. Nie przewiduje się złamania zakazu polegającego na likwidowaniu, zasypywaniu i przekształcaniu zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnobłotnych.

Ad. 7

Projekt studium nie wprowadza nowej zabudowy w pasie brzegów rzek. Natomiast w przypadku zabudowy wyznaczonej w dotychczasowym SUIKZP, utrzymuje on dla niej dotychczasowe parametry.

2. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy:
 - 1) tworzących zadrzewienia śródpolne:
 - c) krzewów rosnących w skupisku o powierzchni do 25 m² ,
 - d) drzew, których obwód pnia na wysokości 130 cm nie przekracza 30 cm
 - których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia gruntów nieużytkowanych do użytkowania rolniczego;
 - 2) drzew i krzewów, które obumarły lub nie roją szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów), które zagrażają bezpieczeństwu ludzi i mienia;
 - 3) zadrzewień śródpolnych i przydrożnych na obszarach przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.
3. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 4, nie dotyczy terenów, na których wykonywanie prac ziemnych związane jest z koncesją na wydobywanie kopalin ze złóż.
4. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 7, nie dotyczy obiektów służących bezpośrednio turystyce wodnej.

1.2. Pomniki przyrody

Ustalenia projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Mirów nie wpłyną na możliwości rozwoju i egzystencji pomników przyrody (nie zmieniają sposobu użytkowania tych terenów i ich sąsiedztwa), które znajdują się na obszarze gminy. Ustalenia projektu studium respektują ograniczenia oraz nie spowodują złamania zakazów obowiązujących dla obiektów.

2. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody znajdujące się poza granicami gminy

Formy ochrony przyrody znajdujące się poza obszarem opracowania a znajdujące się w stosunkowo niewielkiej odległości zostały opisane w rozdziale **III.1.10. Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze.**

Ustalenia projektu studium nie będą oddziaływać na wyżej wymienione formy ochrony przyrody położone poza obszarem gminy z racji braku ustaleń wpływających na ewentualne pogorszenie się efektywności i sprawności powiązań w lokalnej i regionalnej sieci ekologicznej, a także ze względu na brak ustaleń, których oddziaływanie wykraczałoby poza granice obszarów objętych opracowaniem. Ponadto ze względu na fakt, iż w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przedstawia się uwarunkowania oraz wskazuje kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy, ich zapisy należy traktować jako ogólne. Szczegółowe zapisy dotyczące wprowadzania nowych obszarów zainwestowanych na obszary chronione, które jak wykazano, obejmują swoim zasięgiem teren całej gminy, określone zostaną na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

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

Na obszarze gminy Mirów wskazuje się na występowanie rzadkich, zagrożonych i chronionych gatunków na Obszarze Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie. Na pozostałych obszarach znajdujących się w granicach gminy występują pospolite gatunki roślin oraz zwierząt.

Ustalenia studium nie wpłyną negatywnie na występujące na Obszarze Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie chronionych gatunków roślin i zwierząt ze względu na szczegółowe zapisy dotyczące wprowadzania nowych obszarów zainwestowanych na Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie, które jak wykazano, obejmują swoim zasięgiem dużą część gminy, określone zostaną na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

4. Oddziaływanie na korytarze ekologiczne

Korytarze stanowią naturalne ostoje przyrody nawiązujące głównie do dolin rzecznych. Przez obszar opracowania przebiega korytarz ekologiczny, którego przebieg zaznaczono w części graficznej Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirów.

Oddziaływanie studium na korytarze ekologiczne ma na celu realizację działań z zakresu ich ochrony poprzez zachowanie wartości środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu oraz kształtowanie ładu przestrzennego, jako podstaw prawidłowego i efektywnego rozwoju. Ochrona ta przejawiająca się głównie w zapewnieniu ciągłości systemu przyrodniczego, obejmuje:

1. poprawę stanu sanitarnego oraz funkcjonowania przyrody, w drodze wzmożonej ochrony ciągów ekologicznych oraz tych ekosystemów, które mają wpływ na funkcjonowanie przyrody i odtwarzanie jej zasobów;
2. likwidację bądź osłabianie barier ekologicznych;
3. zahamowanie procesów niszczących;
4. odnowę i wzbogacenie przyrody na obszarach zdegradowanych;
5. ochronę istniejących form ochrony przyrody;

Zmiany w kierunkach terenów w zasięgu obszarów, które zawierają się w nich mogą w niewielkim stopniu wpłynąć negatywnie na omawiany korytarz ekologiczny. Wpływ ten związany jest z zawężeniem korytarza poprzez wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej i usługowej na tereny obecnie zielone. W celu ochrony ciągłości korytarza ekologicznych wyznaczonych wzdłuż rzek i cieków należy podczas realizacji dopuszczanej w ich granicach zabudowy zachować ww. cieki w stanie nienaruszonym co zapewni rybnym i innym zwierzętom przemieszczanie się nimi.

5. Oddziaływanie na otulinę biologiczną cieków i zbiorników wodnych

Ustalenia zawarte w studium mogą wywoływać negatywny wpływ na warunki funkcjonowania istniejącej naturalnej otuliny cieków wodnych. Związane jest to z rozrostem przestrzeni możliwej do zabudowy w kierunku istniejących cieków wodnych Ponadto dokument przewiduje ochronę cieków wodnych w wyniku realizacji działań mających na celu przeciwdziałanie nadmiernemu zanieczyszczaniu cieków oraz ich otoczenia.

W ramach ochrony wód powierzchniowych należy:

- zakazać lokalizowania zabudowy w pasie o szerokości 10 m od brzegów cieków oraz zbiorników wodnych (z wyłączeniem inwestycji celu publicznego oraz urządzeń wodnych, dróg wewnętrznych,

kładek lub mostów na rzekach, przeznaczonych na cele dojazdu do posesji wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, obiektów małej architektury), a także w terenach położonych:

- w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie:
 - zakazuje się:
 - budowania nowych obiektów budowlanych na obszarach zwartej zabudowy wyznaczonych zgodnie z definicją zawartą w art. 4 pkt 29 i 30 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1326 z późn. zm.) oraz na terenach przeznaczonych pod zabudowę na podstawie gminnych dokumentów planistycznych – miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w pasie szerokości 20 m, a na pozostałych obszarach w pasie o szerokości 100 m od:
 - linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.)
 - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.
 - zakaz nie dotyczy obiektów służących bezpośrednio turystyce wodnej.

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

6. Oddziaływanie na stosunki wodne

Ustalenia studium, w wyniku ich realizacji, będą potencjalnie nieznacznie oddziaływać na stosunki wodne. Może być to skutkiem ograniczenia naturalnej retencji wód opadowych w glebie na skutek zajęcia ich powierzchni przez zabudowę i inne elementy utwardzone.

Wskazane ustalenia wpłyną na zwiększenie się poziomu i szybkości spływu powierzchniowego, co w konsekwencji może doprowadzić zaburzenia reżimu rzek je odwadniających (zmiany mogą być widoczne w skali lokalnej, lecz mało znaczące w skali ponadlokalnej ze względu na charakter.

Nowe obszary o powierzchni utwardzonej powstałe na skutek realizacji projektu studium (drogi, podjazdy, parkingi, itp.) są w zasadzie elementem chroniącym wody podziemne przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu i poziomów wodonośnych. Na etapie realizacji postanowień projektu studium – budowy, istnieje wiele zagrożeń przedostania się zanieczyszczeń do wód. Zakłada się, że monitoring instalacji i urządzeń mogących zanieczyścić wody podziemne będzie prowadzony prawidłowo, wówczas ryzyko zanieczyszczenia wód zostanie ograniczone do minimum. W celu zapewnienia pełnej ochrony środowiska wodno-gruntowego konieczne jest zaprojektowanie programu monitoringu wód podziemnych. Monitoring wód powinien być procesem dynamicznym, tzn. zapewniającym szybkie reakcje na wyniki uzyskiwane w trakcie prowadzenia pomiarów. Negatywne oddziaływanie na środowisko wodne może wystąpić jedynie przy niewłaściwie prowadzonych pracach. Dlatego też nie należy lokalizować bazy materiałowo – surowcowej w pobliżu wód powierzchniowych. Należy też przewidzieć zabezpieczenia gruntu i wód podziemnych przed przedostaniem się produktów ropopochodnych. Przed odprowadzeniem wód opadowych do odbiornika należy zastosować urządzenia podczyszczające np. w postaci piaskowników, osadników i studni osadnikowych oraz urządzeń zamykających odpływ odbiorników.

7. Oddziaływanie na pozostałe elementy środowiska

7.1. Różnorodność biologiczna oraz rośliny i zwierzęta

Zmiany w użytkowaniu terenu wprowadzane poprzez projekt zmiany studium mają charakter obszarowy. Ważnymi czynnikami oddziałującym na bioróżnorodność będą:

- utrzymanie naturalnej nawierzchni terenu (trawy, powierzchnia biologicznie czynna),
- nierozspraszanie zabudowy, rozwój funkcji związanych z zabudową w nawiązaniu do istniejącej tkanki wiejskiej.

Na spadek bioróżnorodności terenu może mieć wpływ planowana zabudowa o charakterze wiejskim i zagrodowa, wyłącznie poprzez zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Sam charakter zabudowy nie będzie mieć negatywnego wpływu na bioróżnorodność obszaru i nie wypłynie na zmianę składu gatunkowego zamieszkujących tam zwierząt.

Projekt zmiany studium zakłada rozwój funkcji w taki sposób, by nie przerwać ciągłości tych korytarzy.

Zabudowę powinno też kształtować się tak, by pozostawić istniejące zadrzewienia, czy okazy drzew (wzdłuż drogi).

Na terenach produkcyjno-usługowych (PU), usługowych (U), powierzchniowej eksploatacji kopalin (PG) oraz na części terenów rolniczych (R) położonych poza OCHK, dopuszcza się również realizację urządzeń wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, wykorzystujących energię słoneczną, również o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW. Zaburzenia czasowe związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków, mogą wystąpić głównie poprzez prace przy budowie parku solarne i utrzymaniu jego późniejszej działalności. W sposób bezpośredni lokalizacja elektrowni słonecznej może przyczynić się paradoksalnie do powstania alternatywnych miejsc żerowania, np. dla łuszczaków (fragmenty trawiaste i krzewy pomiędzy panelami i sektorami) oraz gniazdowania (panele są zakładane na specjalnych stojakach, które mogą być wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd). Pomimo różnych opinii nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami słonecznych ogniw fotowoltaicznych („Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze” prof. dr hab. Piotra Tryjanowskiego „Czysta Energia” – nr 1/2013). „Zwykle w tym kontekście wskazuje się pracę McCrary i współpracowników, informujące o śmierci zwierząt kilku gatunków w USA w wyniku kolizji z ekranami paneli słonecznych. Jednak przyczyną zderzeń były nie same panele, lecz heliostaty – lustra stosowane do koncentracji energii słonecznej. Obecnie rozwijane technologie nie wykorzystują już tego typu niebezpiecznych, a także energetycznie mało wydajnych rozwiązań”. Strukturalnie ryzyko porównuje się obecnie do wielu innych wykonanych przez człowieka inwestycji, wykorzystujących płaskie, przeszkłone przestrzenie (ekrany akustyczne, szyby wysokich budynków).

Dobrym przykładem projektu parku solarne jest obiekt Gondorf Kobern w Niemczech, gdzie stworzono nie tylko miejsce atrakcyjne dla ptaków, ale obecnie chroni się go na prawach rezerwatu dla zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.

Konstrukcja pod panele fotowoltaiczne oparta jest na fundamentach punktowych. Czyli grunt pod panelami jest wolny od zabudowy. Pomiędzy rzędami paneli znajdują się ścieżki technologiczne, które również nie są utwardzane.

Nowoczesne technologie pozwalają na znalezienie takich rozwiązań, które zadowolą obie strony – techników i przyrodników. Co więcej, można nawet zauważyć pozytywne aspekty lokalizacji elektrowni słonecznych na awifaunę. Samo wytwarzanie energii w sposób przyjaźniejszy środowisku jest dobre, gdyż nie trzeba eksploatować źródeł nieodnawialnych. Dodatkowo przy sprawnym zarządzaniu taką elektrownią jej zlokalizowanie – zwłaszcza w zubożonym krajobrazie rolniczym – może być korzystne dla ptaków, stanowiąc urozmaicenie krajobrazu. By jednak bilans strat i zysków był dla populacji ptaków jak najlepszy, niezbędne jest przestrzeganie zasad mogących zminimalizować wpływ inwestycji, zwłaszcza tych zajmujących większe obszary krajobrazu. Dodatkową zmienną jest fakt lokalizacji elektrowni na terenie górniczym, silnie przekształconym

przez człowieka. Działalność kopalni na tym obszarze jeszcze nie została zakończona, a już dostrzega się zaanektowanie tego obszaru dla przyrody wszędzie tam, gdzie było to już możliwe.

Teren planowanej farmy fotowoltaicznej położony jest poza głównymi korytarzami migracji zwierząt. Należy przypuszczać, że gatunki migracyjne ptaków będą korzystać z przelotu nad przedmiotowym terenem w sposób dotychczasowy, a ich trasy przelotu nie ulegną zmianie. Dla obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych powinny być zastosowane powłoki antyrefleksyjne na panelach fotowoltaicznych oraz oznaczenie paneli białymi pasami podziału mającymi na celu eliminację zjawiska imitacji tafli wody lub inne rozwiązania technologiczne zapobiegające efektowi tafli wody. Dla zminimalizowania wpływu prac budowlanych i montażowych należy przeprowadzać je poza okresem zimowania, jesiennego poszukiwania kryjówek do zimowania oraz wiosennego poszukiwania miejsc żerowania i rozrodu.

W zakresie migracji małych zwierząt powinny być zastosowane ogrodzenia ze światłem (otworem) nad gruntem. Dla zachowania bioróżnorodności należy też zachować istniejące drzewa wzdłuż drogi publicznej – położone na terenie objętym planem oraz tak projektować by zachować okazy drzew na pozostałym terenie opracowania. Ustalenia projektu studium przewidują zmianę zagospodarowania i użytkowania terenu na terenie obecnie użytkowanym rolniczo. W zakresie siedlisk roślinnych oddziaływanie będzie mieć skutek długoterminowy, stały i bezpośredni. Oddziaływanie odbędzie się w zakresie zmiany przeznaczenia gruntów, przez co należy rozumieć nieodwracalną utratę dotychczasowego sposobu użytkowania ziemi.

Nie przewiduje się konieczności usuwania drzew na potrzeby realizacji ustaleń projektu zmiany studium. W przypadku kolizji pojedynczych drzew z planem instalacji paneli fotowoltaicznych wymaga się przeprowadzać prace w okresie poza lęgowym ptaków.

7.2. Ludzie

Oddziaływanie na ludzi będzie zachodzić w zakresie: adaptacji do zmian w krajobrazie w związku z zabudową mieszkaniową oraz rozwojem terenów, na których dopuszcza się również realizację urządzeń wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, wykorzystujących energię słoneczną, również o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW.

Hałas, czyli ponadnormatywne dźwięki, będą oddziaływać negatywnie na etapie realizacji ustaleń projektu zmiany studium. Na etapie realizacji ustaleń projektu zmiany studium należy przewidzieć uciążliwości związane z pracą ciężkiego sprzętu. Wynikające z tych prac emisje zanieczyszczeń do powietrza, pylenie, hałas oraz wibracje mają jednak charakter przejściowy, a jeżeli prace zostaną właściwie zorganizowane i nadzorowane nie powinny powodować dużej uciążliwości. Istotne jest również prowadzenie prac przy użyciu sprawnego sprzętu i w odpowiednich warunkach BHP i przeciwpożarowych, co zapobiegnie zaistnieniu sytuacji awaryjnych.

Realizacja ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, wiąże się ze wzrostem antropopresji – zwiększeniem ilości odpadów i ścieków komunalnych, wzrostem emisji zanieczyszczeń powietrza. Oddziaływania ustaleń projektu zmiany studium nie spowodują trwałego pogorszenia warunków życia ludzi. Zagrożenia związane z oddziaływaniem na zdrowie ludzi wiąże się z etapem realizacji ustaleń projektu zmiany studium, poprzez pracę ciężkiego sprzętu i w związku z przemieszczaniem mas ziemnych.

W przypadku realizacji terenów zabudowy mieszkaniowej, uciążliwość ruchu samochodowego będzie zależeć od jakości dróg. Stąd zaleca się odnowienie nawierzchni na drogach dojazdowych. Do zabiegów minimalizujących negatywne oddziaływanie oraz zapobiegające negatywnemu oddziaływaniu zalicza się minimalizowanie czasu transportu materiałów budowlanych i montażowych. Należy ograniczać nadmierne pylenie poprzez zraszanie dróg w trakcie prowadzenia prac oraz w miarę możliwości ograniczanie robót ziemnych w czasie silnych wiatrów. Ruch samochodowy ze zmienną strukturą i natężeniem stanowił będzie mobilne źródło emisji zanieczyszczeń. Ze spalania paliw w silnikach pojazdów emitowane będą następujące zanieczyszczenia: dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył, węglowodory aromatyczne i węglowodory alifatyczne. Dla ochrony

powietrza ważna jest przede wszystkim prawidłowa organizacja robót, będąca jedynym sposobem minimalizacji oddziaływania prac na stan aerosanitarny.

W wyniku zrealizowania inwestycji budowy farmy fotowoltaicznej nastąpi produkcja energii elektrycznej ze źródła odnawialnego, zamiast produkcji energii w elektrowni konwencjonalnej, np. węglowej. Skutkiem tego będzie brak emisji do atmosfery m.in. dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, dwutlenku węgla, tlenku węgla i pyłów, co poprawi, jakość powietrza atmosferycznego i będzie korzystnie oddziaływać na zdrowie i warunki życia ludzi. Podobny wpływ będzie miał również rozwój terenów produkcji energii. Dodatkowo dzięki wzrostowi produkcji energii na terenie kraju, Polska będzie w mniejszym stopniu uzależniona od zagranicznych dostawców, co poprawia bezpieczeństwo energetyczne. Wykorzystanie lokalnych surowców energetycznych pozwoli na zmniejszenie zależności Polski od zagranicznych dostawców źródeł energii. Uwzględnienie strefy ochronnej w studium, która zamyka się w granicach przeznaczenia terenu pozwala wykluczyć negatywne oddziaływanie farm fotowoltaicznych na zdrowie ludzi. Strefy ochronne dają gwarancję dla mieszkańców pobliskich terenów, że urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, wykorzystujących energię słoneczną, również o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW nie mogą powodować ograniczeń w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz znaczącego oddziaływania na środowisko poza granicami stref ochronnych.

7.3. Woda

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

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

Najbardziej niebezpieczną przyczyną zanieczyszczenia wód w trakcie realizacji inwestycji jest wyciek związków ropopochodnych (oleje napędowe, smary, benzyny) oraz jego infiltracja do wód podziemnych, które nie są izolowane od powierzchni terenu. Przy właściwym zabezpieczeniu placu budowy oraz odpowiedniej organizacji pracy prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód można uznać za niewielkie.

W przypadku wystąpienia konieczności odwadniania wykopów, dopuszcza się wprowadzanie wody z wykopów do środowiska bez oczyszczenia jedynie w przypadku, gdy wykonane analizy potwierdzą, że jej stan i skład nie jest gorszy niż ścieków, które można wprowadzić do środowiska zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).

W trakcie realizacji inwestycji oddziaływania będą miały charakter lokalny oraz krótkotrwały i po zakończeniu prac budowlanych ustaną.

Budowa projektowanych dróg może wiązać się z zanieczyszczeniami wód powierzchniowych i podziemnych. Mogą to być zmiany warunków hydrograficznych w otoczeniu budowanych dróg, czasowe obniżenie poziomu wód gruntowych, ewentualne zanieczyszczenia wód substancjami chemicznymi w wyniku awarii, bezpośrednie przedostawanie się niebezpiecznych substancji do naturalnych cieków, zanieczyszczenia wód ściekami bytowo – gospodarczymi z zaplecza budowy. Szczególnie niebezpieczne są niekontrolowane wycieki produktów naftowych. Węglowodory hamują wymianę gazową, ograniczają dostęp światła, zmniejszają stężenie rozpuszczonego tlenu, degradują wody gruntowe i powierzchniowe, zanieczyszczają glebę i grunty, mają działania toksyczne, mutagenne i kancerogenne na wszystkie organizmy. W wyniku spływów opadowych z

powierzchni wybudowanych dróg może nastąpić emisja ścieków. Będą to splukiwane gazy spalinowe, przewożone materiały sypkie, płynne, zanieczyszczenia powypadkowe, chemikalia (np. używane podczas zimy, szczególnie niebezpieczna jest sól), zużywające się elementy pojazdów mechanicznych. Zanieczyszczenia te będą mieć wpływ na tereny otaczające drogi. Jednakże przy zachowaniu wszelkich norm i ustaleń wynikających z przepisów odrębnych nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu realizacji projektowanych dróg na wody powierzchniowe i podziemne.

Największym zagrożeniem dla wód podziemnych i powierzchniowych na terenach podlegających procesom urbanizacyjnym jest zagrożenie skażeniem ich zanieczyszczeniami komunalnymi i przemysłowymi. W tym zakresie zmiana studium chroni wody powierzchniowe i podziemne przed zwiększeniem ich zanieczyszczenia na podobnym poziomie, jakim ochroną objęte są te elementy środowiska w dotychczas obowiązującym studium.

Przewiduje się, iż pełna realizacja ustaleń studium może przyczynić się do zwiększenia emisji ścieków wskutek intensyfikacji zabudowy i związanego z tym potencjału do większej produkcji zanieczyszczeń. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na niektórych terenach może doprowadzić w skali lokalnej do ograniczenia możliwości naturalnej retencji wody w glebie poprzez zwiększenie spływu powierzchniowego.

7.4. Powietrze

Zanieczyszczenie powietrza jest jednym z głównych czynników zagrożenia klimatu i degradacji środowiska przyrodniczego. Zanieczyszczenia wprowadzone do atmosfery podlegają wpływom warunków meteorologicznych zarówno w zakresie rozprzestrzeniania się, jak i ich transformacji. Emisja zanieczyszczeń zależy od topografii, zagospodarowania terenu, lokalizacji źródeł emisji oraz warunków meteorologicznych. Skład powietrza ma istotny wpływ na biosferę, a emitowane do niego zanieczyszczenia gazowe i pyłowe stanowią istotne zagrożenie dla wielu elementów środowiska m.in. wód, gleb oraz świata roślinnego i zwierzęcego. Do czynników decydujących, o jakości powietrza zalicza się: przestrzenny i czasowy rozkład zanieczyszczeń powstających w efekcie działalności człowieka oraz warunki wymiany powietrza.

W wyniku realizacji ustaleń projektu studium na obszarze opracowania wzrosnąć liczba punktowych źródeł zanieczyszczeń atmosferycznych w postaci budynków mieszkalnych, usługowych i przemysłowych oraz linowych źródeł zanieczyszczeń w postaci dróg. Ponadto w wyniku realizacji ustaleń studium należy spodziewać się intensyfikacji ruchu kołowego na istniejących szlakach komunikacyjnych. Zjawiska te przyczyniają się do większej emisji gazów i pyłów z sektora bytowo-gospodarczego oraz komunikacyjnego.

W trakcie realizacji ustaleń studium tj. budowy wystąpią uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza wywołane przez transport materiałów sypkich i pylistych oraz urobku ziemnego, a także związane z eksploatacją pojazdów wykorzystywanych podczas prac przygotowawczych i montażowych. Emisja ta będzie miała charakter czasowy, a zasięg jej oddziaływania ograniczy się do najbliższego otoczenia prowadzonych prac (+/- 100 m w zależności od przyjętego sposobu realizacji).

7.5. Powierzchnia ziemi

Studium może nieznacznie przyczynić się do przekształcenia aktualnej rzeźby terenu. Może mieć to miejsce na skutek prac ziemnych związanych z realizacją inwestycji budowlanych. Zmiany te mogą mieć jedynie charakter lokalny. Studium dopuszcza realizację inwestycji związanych z przekształcaniem rzeźby w celach przeciwpowodziowych.

Warstwa glebowa w skutek realizacji projektu studium ulegnie znacznej dewastacji w skali lokalnej w skutek zmniejszenia jej powierzchni. Jest to wynikiem prowadzenia robót ziemnych i przeznaczenia gruntów niezabudowanych pod inne formy zagospodarowania (dopuszczenie zabudowy nowych terenów oraz zwiększenie jej dostępności dla potencjalnych inwestorów (zwiększenie liczby potencjalnych inwestorów w zabudowę zagrodową na terenach rolnych z dopuszczeniem realizacji zabudowy zagrodowej oraz umożliwienie realizacji mniejszej powierzchni biologicznie czynnej na terenach zabudowy jednorodzinnej, usług, rolniczych z

dopuszczeniem zabudowy zagrodowej i in.). Wspomniane zmiany warstwy glebowej obejmują niszczenie mechaniczne warstwy glebowej oraz zaburzenia układu warstw w profilu pionowym, przykrywanie gleb warstwami podglebia i skały macierzystej oraz całkowite usunięcie warstwy glebowej.

7.6. Krajobraz

Krajobraz obszaru opracowania charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu, w którą wpisane są tereny rolne i zabudowa w przeważającej części mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa, usytuowana głównie przy ciągach komunikacji kołowej.

Realizacja ustaleń studium może przyczynić się do zmian w lokalnym krajobrazie zubażając jego naturalny wygląd. Źródłem niekorzystnych zmian w krajobrazie będzie wzrost powierzchni przeznaczonych pod tereny zainwestowane, z zakresu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, usługi, przemysł oraz drogi. Dopuszczone w studium gabaryty zabudowy i zasady jej lokalizacji nie spowodują konfliktu przestrzennego ze względu na fakt, iż są one dostosowane do stanu istniejącego krajobrazu a także wpływają na ustanowienie harmonijnego charakteru zabudowy. Ustalenia studium niosą za sobą również pozytywny wpływ na obszar opracowania, który związany jest z regulacją zagospodarowania terenu, co przeciwdziała chaotycznemu lokalizowaniu zabudowy.

7.7. Klimat

Zmiany klimatyczne wpływają na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne – na niektóre oddziaływanie to wpłynie korzystnie, na inne nie. Większość prognozowanych zmian opiera się o zmiany wartości przeciętnych parametrów klimatycznych: opadów, temperatury, kierunków wiatrów, ale równie często dzieje się to w wyniku sytuacji ekstremalnych jak powodzie, silne wiatry i ulewy. Różnorodność biologiczna pod wpływem tych zmian ulega stopniowym przekształceniom.

Przez wzgląd na charakter i skalę ustaleń polityki zagospodarowania przestrzennego obszaru gminy zaplanowanych w projekcie studium, nie przewiduje się, aby doszło do znaczących zmian w klimacie i mikroklimacie obszaru.

Ustalenia studium nie wpłyną na zmiany klimatu w szerszej niż w lokalnej skali. Wspomniane lokalne zmiany klimatu mogą być związane ze zmianą pokrycia terenu i ograniczaniem powierzchni biologicznie czynnej, co może przyczynić się do lokalnych i niewielkich zmian, będących konsekwencją zwiększenia albedo, lokalnego zmniejszenia i/lub zwiększenia wilgotności powietrza. Ustalenia studium nie ograniczą możliwości naturalnej wentylacji.

Ponieważ na terenie gminy nie planuje się budowy ogólnego gminnego systemu produkcji, przesyłu i dystrybucji ciepła, zaopatrzenie w ciepło, tak jak dotychczas, realizowane będzie w oparciu o lokalne kotłownie i indywidualne źródła ciepła. W terenach produkcyjno-usługowych (PU), usługowych (U), powierzchniowej eksploatacji kopalin (PG) oraz na części terenów rolniczych (R) położonych poza OCHK dopuszcza się również realizację urządzeń wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, wykorzystujących energię słoneczną, również o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW. Wszystkie powyższe urządzenia (do 500 KW) mogą więc zasiląć gospodarstwo domowe, budynek publiczny bądź przedsiębiorstwo jak: kotły na biomasę, tzw. domowe elektrownie fotowoltaiczne, pompy ciepła, przydomowe elektrownie wodne, elektrownie wiatrowe. Rozwiązania te powinny ułatwić mieszkańcom gminy dostęp do ekologicznych źródeł grzewczych. Nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń projektu studium w zakresie odnawialnych źródeł energii na środowisko przyrodnicze.

7.8. Zasoby naturalne

Zapisy studium umożliwiają eksploatację kopalin na wszystkich terenach w miejscach udokumentowanych złóż kopalin, co bezpośrednio przyczyni się do ograniczenia tych zasobów. Na obszarze gminy Mirów znajdują się następujące złoża:

- złożo piasków i żwirów „Bieszków Górny” o numerze MIDAS: KN 12152,
- złożo piasków i żwirów „Bieszków Górny 1” o numerze MIDAS: KN 16759,
- złożo piasków i żwirów „Bieszków-Nogaj” o numerze MIDAS: KN 12498,
- złożo piasków i żwirów „Bieszków Dolny” o numerze MIDAS: KN 14460.

Tereny udokumentowanych złóż kopalin mogą być zagospodarowane zgodnie z przepisami odrębnymi. Poszukiwanie i rozpoznawanie kopalin oraz ich eksploatacja na terenie gminy może się odbywać na podstawie stosownych koncesji, po spełnieniu wymogów określonych przepisami odrębnymi. Ponadto, wszelkie wyrobiska powstałe w wyniku eksploatacji złóż kopalin należy poddać rekultywacji zgodnie z przepisami odrębnymi.

7.9. Zabytki i dobra kultury

Na obszarze opracowania występują obiekty wpisane do rejestru zabytków województwa mazowieckiego oraz gminnej ewidencji zabytków. Ponadto znajdują się na nim stanowiska archeologiczne.

Wpływ realizacji ustaleń projektu studium na dobra kultury i zabytki znajdujące się na terenie opracowania charakteryzuje się pozytywnym skutkiem, gdyż przyczyni się do zachowania lub przywrócenia walorów kulturowych oraz ekspozycji tych obiektów.

7.10. Tereny cmentarzy

Ustalenia projektu studium poszerzają istniejący cmentarz w miejscowości Mirów Stary w kierunku wschodnim. Nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń projektu studium w zakresie poszerzenia istniejącego cmentarza.

7.11. Dobra materialne

Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego umożliwiają zaspokojenie bieżących potrzeb inwestycyjnych właścicieli nieruchomości znajdujących się na obszarze gminy Mirów. Rozwój dóbr materialnych będzie następował w toku budowy obiektów i rozwoju inwestycyjnego omawianego obszaru.

8. Oddziaływanie transgraniczne

Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirow wpłynęła na zwiększenie transgranicznego oddziaływania na środowisko, ponieważ obszar opracowania oddalony jest znacząco od granic państwa i jego ustalenia nie będą wpływać na tereny przygraniczne.

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

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

W związku z realizacją zapisów zawartych w projekcie studium przewiduje się różnorodny wpływ zachodzących zjawisk na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Podstawowym elementem

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

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

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

Tabela 13 Przewidywane oddziaływanie na środowisko, będące skutkiem ustaleń studium – podsumowanie. (Źródło: Opracowanie własne)

Potencjalny wpływ realizacji ustaleń studium na:	Potencjalny wpływ	Kierunek wpływu	Charakter wpływu	Czas trwania
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie ogólnej powierzchni biologicznie czynnej	N	P, S	Ś, S
	Zwiększenie powierzchni terenów przeznaczonych pod zabudowę kosztem terenów otwartych	N	B, P, S	D, S
Zwierzęta	Ograniczenie terenu życiowego zwierząt	N	B, P	Ś
Rośliny	Niszczenie roślinności leśnej, na skutek wycinki pod nowe inwestycje	N	B	S, D
	Niszczenie roślinności polnej na skutek przekształcenia mikrorzeźby pod nowe inwestycje	N	B	S, D

Ludzie	Zwiększenie powierzchni terenów przewidzianych pod nowe inwestycje	P	P, S	D
	Wprowadzenie nowych zasad kreujących lokalny ład przestrzenny	P	B	D, S
	Powstanie nowych inwestycji generujących uciążliwości akustyczne, zwiększoną emisję pyłów	N	P, S	S, D
	Wzrost uciążliwości akustycznych i pylenia związanych z pracami budowlanymi	N	P, W	K, C
Wody powierzchniowe	Regulacja zasad gospodarki wodno-ściekowej	P	B, P	D
Wody podziemne	Wzrost uszczelnienia powierzchni terenu i związane z tym ograniczenie poziomu infiltracji	N	P, S	Ś
	Regulacja zasad gospodarki wodno-ściekowej	P	B, P	D
	Wzrost poboru wody	N	P, S	D
Powietrze atmosferyczne	Wzrost pylenia w trakcie realizacji inwestycji	N	P, S	K, C
	Ewentualny wzrost ilości zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego na skutek wzrostu zainwestowania obszaru	N	P, S	D
	Wzrost ilości szkodliwych substancji w powietrzu w okresie grzewczym	N	P, S	S
	Pojawienie się zanieczyszczeń odorowych i/lub pyłowych powietrza	N	P, S	S, D
Klimat akustyczny	Emisja hałasu w trakcie realizacji inwestycji	N	P, S	Ś, C
	Pogorszenie warunków akustycznych na skutek wzrostu poziomu zainwestowania obszaru połączonego ze zwiększeniem natężenia ruchu kołowego.	N	W, S	D
Powierzchnia ziemi	Degradacja pokrywy glebowo-roślinnej w trakcie realizacji inwestycji	N	W	K, S
	Powstawanie lokalnych utwardzeń i przekształceń powierzchni terenu	N	P	D, S
	Ograniczenie możliwości wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu.	P	B	D
	Wzrost ilości wytwarzanych odpadów	N	S	D
Zasoby naturalne	Wzrost zużycia wody wraz ze wzrostem zainwestowania	N	P, S, W	D

Klimat	Lokalne przeobrażenia mikroklimatu	N	P, W	Ś
Krajobraz	Częściowe przekształcenie krajobrazu	N	P	D
Zabytki	Utrwalenie istnienia stanowisk archeologicznych oraz obiektów zabytkowych.	P	S	D
Dobra materialne	Rozwój dóbr materialnych	P	S	D

Oznaczenia:

Kierunek wpływu: P – pozytywny; N – negatywny

Charakter wpływu: B – bezpośredni; P – pośredni; W – wtórny; S – skumulowany

Czas trwania: K – krótkoterminowe; Ś – średnioterminowe; D – długoterminowe; S – stałe; C – chwilowe

Występowanie oddziaływań skumulowanych będzie głównie związane z lokalizacją poszczególnych przedsięwzięć, kumulacja może wystąpić przede wszystkim w przypadku prowadzenia podobnych przedsięwzięć w tym samym czasie i na tym samym terenie. Część z nich można wyeliminować lub ograniczyć stosując odpowiedni dobór terminów prac oraz nowoczesne, przyjazne dla środowiska technologie ich prowadzenia.

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

- wzrost uciążliwości akustycznej w wyniku wyznaczenia nowej zabudowy usługowej, przemysłowej oraz powstania nowych ciągów komunikacji kołowej. Tego rodzaju uciążliwości, nawet, jeśli wystąpią, mogą być ograniczane poprzez np.: obsadzanie terenów zielenią izolacyjną (która daje efekt psychologiczny), zastosowanie urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu, odpowiednie usytuowanie urządzeń uciążliwych akustycznie w możliwie jak największej odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej;
- przekształcenie dotychczasowego krajobrazu w wyniku wzrostu zainwestowania terenów, które użytkowane są obecnie, jako grunty rolne i leśne - pojawienie się nowej zabudowy przemysłowej, usługowej, mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej.
- zmniejszenie ogólnej powierzchni biologicznie czynnej w wyniku utwardzenia terenów przeznaczonych do zainwestowania i związane z tym ograniczenie poziomu infiltracji;
- ograniczenie przestrzeni bytowania i migracji niektórych gatunków roślin i zwierząt w wyniku pojawienia się zainwestowania na terenach użytkowanych obecnie, jako grunty rolne i leśne;
- wzrost tzw. niskiej emisji w wyniku pojawienia się zwiększonego ruchu pojazdów mechanicznych emitujących zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Biorąc jednak pod uwagę coraz powszechniejsze wprowadzanie do przemysłu motoryzacyjnego wielu proekologicznych rozwiązań nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji określonych w projekcie studium form zagospodarowania doszło do drastycznego pogorszenia, jakości powietrza atmosferycznego.

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

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

Realizacja projektu zmiany studium może spowodować okresowe negatywne oddziaływanie na środowisko a mianowicie zwiększenie poziomu hałasu – spowodowane przez procesy budowlane zmierzające do budowy nowych budynków oraz przebudowy, nadbudowy i rozbudowy obiektów istniejących. Ponadto może

spowodować negatywne oddziaływania na środowisko w zakresie wzrostu zanieczyszczeń powietrza, degradacji gleb pod terenami, zainwestowanymi oraz ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej. Nie przewiduje się jednak, aby miało to znaczący wpływ, na jakość środowiska.

Biorąc pod uwagę wpływ ustaleń projektu zmiany studium na poszczególne elementy środowiska oraz na charakter tych ustaleń nie przewiduje się, aby miały one znaczący i długotrwały wpływ na jakość środowiska i zamieszkania.

IX. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnego oddziaływania na środowisko, mogących być rezultatem ustaleń studium.

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

1. **ochronie zieleni**, w tym:
 - maksymalnym zachowaniu i ochronie istniejących kompleksów leśnych;
 - prowadzeniu gospodarki leśnej zgodnie z planami urządzania lasów;
 - zwiększeniu wskaźnika lesistości poprzez zalesienie gleb najsłabszych klas bonitacyjnych o małej przydatności dla produkcji rolnej;
 - ochronie cmentarzy i innych urządzonych grup zieleni wysokiej;
 - maksymalnej ochronie wszelkich zadrzewień, w tym szczególnie szpalerów przydrożnych, jak również zieleni łąkowej i łąkowej.
2. **ochronie wartości przyrodniczych**, w tym:
 - ochronie istniejących korytarzy ekologicznych;
 - ochronie pomników przyrody zgodnie z zasadami wskazanymi w aktach prawnych ustanawiających te obiekty i przepisów odrębnych;
3. **ochronie wód powierzchniowych i podziemnych**, w tym:
 - dążeniu do osiągnięcia planowanej czystości wód powierzchniowych;
 - zakazowi odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych (zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi);
 - modernizacji urządzeń wodnych w celu osiągnięcia wymaganych standardów jakościowych wody pitnej;
 - udostępnieniu rowów dla prowadzenia prac porządkowych, oczyszczających i udrażniających;
 - zachowaniu w ramach możliwości istniejącej sieci rowów w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzeń melioracji szczegółowych i właściwych warunków odbioru wód powierzchniowych;
 - konieczności zapewnienia dostępu do rzek, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych.
4. **ochronie jakości powietrza atmosferycznego**, w tym:
 - zachowanie ciągłości i naturalnego charakteru korytarzy ekologicznych;
 - sukcesywnego przechodzenia na paliwa bezpieczne ekologicznie, w systemie ogrzewania indywidualnego (gaz, olej opałowy, także energia elektryczna);
 - stosowaniu kotłowni lokalnych bazujących na ekologicznych nośnikach energii, szczególnie dla projektowanych większych rejonów rozwojowych;
 - wprowadzaniu pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

5. **ochronie przed uciążliwością akustyczną**, w tym:
 - stosowaniu w budynkach materiałów o zwiększonej izolacyjności akustycznej;
 - poprawie stanu nawierzchni dróg publicznych;
 - realizacji inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (w szczególności pasów zieleni izolacyjnej) oraz sukcesywne eliminowanie technologii i urządzeń przekraczających dopuszczalne normy hałasu.
6. **ochronie wartości krajobrazu kulturowego**, w tym:
 - utrzymaniu ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej obszarów o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz przeciwdziałanie chaotycznemu lokalizowaniu zabudowy;
 - eksponowaniu, poprzez zabiegi kompozycyjne, obszarów i obiektów o dużych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych (dominant kulturowo-znaczeniowych, wysokościowych);
 - kształtowaniu nowej zabudowy w poszanowaniu dla tradycji architektonicznej regionu oraz sąsiadujących terenów.

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

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

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

X. Proponowane dodatkowe rozwiązania mające za zadanie ograniczyć lub wyeliminować negatywne oddziaływanie na środowisko

Dodatkowo, poza wymienionymi w poprzednim rozdziale rozwiązaniami, których celem jest zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnego oddziaływania na środowisko, które może być spowodowane realizacją ustaleń studium proponuje się następujące dodatkowe rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko:

1. likwidacja dzikich wysypisk śmieci i wyrobisk piasku oraz ich rekultywacja;
2. stosowanie odpowiednich materiałów (odpornych na silne podmuch wiatrów oraz ekstremalne

- zjawiska pogodowe np. huragany) i zwiększenie ich odporności przy projektowaniu dachów;
3. w procesie zalesiania gruntów dobierać gatunki drzew poprawiających jakość gleby (gatunki wiążące azot i przyczyniające się do tworzenia ściółki);
 4. wprowadzenie systemu stałego monitoringu wód powierzchniowych i gruntowych oraz jakości gleb;
 5. ograniczenie nawożenia upraw rolnych związkami azotowymi w dolinach rzek i cieków;
 6. rozwój rolnictwa ekologicznego;
 7. propagowanie turystyki i agroturystyki na terenie gminy;
 8. poprawa ochrony i rekultywacja obiektów kultury materialnej;
 9. w projektach stacji transformatorowych usytuowanie ogrodzenia powinno przebiegać po granicy prognozowanego promieniowania elektromagnetycznego o wartości 1 kV/m;
 10. wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów;
 11. eksponowanie obiektów i zespołów zabytkowych architektonicznych, urbanistycznych, krajobrazowych, archeologicznych jako atrakcji turystycznych;
 12. edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w oparciu o Narodową Strategię Edukacji Ekologicznej (NSEE), której programem wykonawczym jest Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, wskazujący zadania edukacyjne oraz podmioty odpowiedzialne za ich realizację;
 13. zwiększanie wykorzystywania przyrodniczych możliwości siedlisk leśnych i wzbogacanie zdolności produkcyjnych lasów;
 14. zwiększenie biologicznej odporności lasów i zachowanie zdolności samoregulacyjnych;
 15. odpowiednie działania mające na celu pozyskiwania środków finansowych dla ochrony przyrody, pochodzących z Unii Europejskiej i międzynarodowych instytucji finansowych;
 16. opracowanie map akustycznych dla terenów gminy;
 17. obniżenie natężenia hałasu na terenie gminy;
 18. rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych;
 19. utrzymywanie w gotowości i dobrym stanie technicznym systemu zapobiegawczo – ratunkowego na wypadek wystąpienia klęsk żywiołowych (ważne, z uwagi na występowanie na obszarze gminy Mirów terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów zalewowych).

XI. Rozwiązania alternatywne

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

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

XII. Odniesienie do celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Podstawowym dokumentem ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, do przestrzegania, którego Polska jest zobowiązana jest opracowany w 1992 roku Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „**Agenda 21**”. Ten obszerny dokument przedstawia sposób opracowania i wdrażania programów zrównoważonego rozwoju w życie lokalne. Dotyczy rozwiązywania problemów wszystkich obszarów działalności ludzkiej w odniesieniu do każdej społeczności i jednostki. Kolejny dokument, który narzuca Polsce konkretne działania w zakresie ochrony środowiska to międzynarodowy traktat uzupełniający Ramową konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu – **Protokół z Kioto**. Dokument stanowi międzynarodowe porozumienie dotyczące przeciwdziałania globalnemu ociepleniu. Traktat funkcjonował jedynie siedem lat i tylko państwa zrzeszone w Europejskim Obszarze Gospodarczym postanowiły przedłużyć swoje zobowiązania wynikające z Traktatu do 2020 roku.

Ramy działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska oparte są o programy. W związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej polskie prawo z zakresu ochrony przyrody zostało dostosowane do wymogów stawianych przez Wspólnotę.

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, ratyfikowane przez Polskę, m.in.:

- 1) Konwencja Berneńska - Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, zawarta w Bernie w 1979 r., zobowiązująca poszczególne państwa do ochrony siedlisk dzikiej fauny na swoim terytorium, zwłaszcza gatunków ginących i zagrożonych, migrujących i endemicznych. Gatunki te zostały wymienione w załącznikach. Ponadto określono ściśle zakazane sposoby i środki odłowu dzikich zwierząt. Państwa, które ratyfikowały Konwencję zgadzają się na ochronę siedlisk tych gatunków w swoich planach i polityce rozwoju oraz na zwrócenie szczególnej uwagi na obszary, które są ważne dla gatunków wędrownych podanych w załącznikach do tej Konwencji. Na terenie opracowania występują zwierzęta umieszczone w II załączniku do tej Konwencji jako ściśle chronione.
- 2) Konwencja o różnorodności biologicznej podpisana w Rio de Janeiro w 1992 r.
- 3) Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- 4) Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro – 1992 r.,
- 5) Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro – 1992 r.,
- 6) Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto – 1997 r. wraz Protokołem,
- 7) Konwencja Bońska – Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, zawarta w Bonn w 1979 r., zobowiązująca do ochrony i w miarę możliwości odtworzenia siedlisk gatunków wędrownych, zapobiegania, usuwania, rekompensowania lub zmniejszania skutków uniemożliwiających lub pogarszających wędrówkę gatunków,
- 8) Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r.

Ramy działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska oparte są o programy. Polska jako członek Unii Europejskiej jest zobowiązany do dostosowania swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Cele określone w powyższych dokumentach ustanowionych na szczeblu światowym są zbyt ogólne, aby odnieść się do celów studium ustanawianego dla polskiej gminy. Stąd odniesiono się do obecnie obowiązującego 7 Programu Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska przyjętego decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1386/2013/UE w sprawie ogólnego unijnego programu działań do 2020 r. pod nazwą: „Dobra jakość życia

z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz. Urz. L347 z 28.12.2013 r.). Decyzja zobowiązuje instytucje Unii i państwa członkowskie do podejmowania działań służących osiągnięciu celów priorytetowych Siódmego Programu, który stanowi załącznik aktu, a wszelkie organy publiczne do współpracy z przedsiębiorstwami, partnerami społecznymi, społeczeństwem europejskim i obywatelami w realizacji programu.

Cele priorytetowe Siódmego Programu to:

- ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
- przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
- ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia, i dobrostanu,
- maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,
- zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,
- lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.

Projekt dokumentu uwzględnia powyższe cele poprzez wprowadzenie zapisów dotyczących przestrzegania zakazów ustanowionych na obszarach objętych ochroną prawną.

Ze względu na poprawę krajobrazu, będący skutkiem realizacji zapisów dokumentu, należy przeanalizować w jaki sposób nawiązuje on do Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 roku Nr 14 poz. 98). Podczas Konwencji określono następujące cele: promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Artykuł 5 Konwencji „Środki ogólne” mówi, że: „Każda ze Stron podejmie działania na rzecz zintegrowania krajobrazu z własną polityką w zakresie planowania regionalnego i urbanistycznego i własną polityką kulturalną, środowiskową, rolną, społeczną i gospodarczą, jak również wszelką inną polityką, która bezpośrednio lub pośrednio oddziałuje na krajobraz”.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy realizuje kierunki interwencji wskazane w Celu 7 Strategii – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu Środowiska:

- Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020

W projekcie studium wskazuje się na realizację zadań z zakresu Obszaru strategicznego II. Konkurencyjna gospodarka. W obszarze tym wyznaczono Cel II.6 Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko. Wśród wymienionych tu priorytetowych kierunków interwencji należy wymienić:

- II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami;
- II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej;
- II.6.4. Poprawa stanu środowiska;
- II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.

Zadania wskazane do realizacji na terenie projektu studium, nawiązują też do Obszaru strategicznego III. Spójność społeczna i terytorialna. W szczególności realizowane będą tu priorytetowe kierunki interwencji z

zakresu Celu III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:

- III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach;
- III.3.3. Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko

Wskazuje się na realizację kierunków interwencji wymienionych

- w Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:

- Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,

- w Celu 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:

- 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,
- 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,

- oraz w Celu 3. Poprawa stanu środowiska:

- 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

W wyznaczonym w „Strategii...” Celu 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, wskazuje się na realizację działania z zakresu kierunku:

- 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”,
- 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia:
 - Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
 - Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2021–2027

Ustalenia projektu zmiany studium realizują w szczególności kierunki interwencji określone w Celu szczegółowym 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej:

- Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,

- Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
- Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
- Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego

oraz kierunki interwencji wyszczególnione w Celu szczegółowym 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:

- Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybactwem,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
 - Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
 - Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
 - Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie.

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Ustalenia projektu zmiany studium realizują głównie cele „Polityki” poprzez zadania z zakresu odnawialnych źródeł energii oraz poprawę jakości powietrza ze względu na przekroczenie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu:

1. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:
 - Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
 - Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
 - Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
 - Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
2. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:
 - Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 - Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
 - Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
 - Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Głównym celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie kraju, a w szczególności na obszarach, gdzie stwierdzone zostały przekroczenia standardów jakości. Zgodnie z założeniami KPOP ma to nastąpić poprzez osiągnięcie, w możliwie krótkim czasie, dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego i innych substancji szkodliwych w powietrzu, wymaganych przepisami prawa unijnego transponowanych do prawa polskiego, a w perspektywie do 2030 r. – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia. Projekt zmiany studium zakłada realizację zadań w zakresie poprawy stanu i jakości powietrza, tak by osiągnąć dopuszczalne poziomy pyłu zawieszonego i innych substancji szkodliwych w powietrzu w jak najkrótszym czasie.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)

„Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) określa warunki stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka, jakie niosą ze sobą zmiany klimatyczne. SPA 2020 jest elementem szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, obejmującego okres do 2070 roku. Strategia wpisuje się w działania unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, której celem jest poprawa „odporności” państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, ze szczególnym uwzględnieniem lepszego przygotowania do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcji kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych. W dokumencie uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030. Przedmiotowy „Program...” realizuje w szczególności Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska poprzez realizację na polu obu kierunków: Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie oraz Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu.

Aktualizacja programu wodno-środowiskowego kraju

Dokument ten stanowi realizację wymagań wskazanych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej, w zakresie konieczności opracowania programów działań niezbędnych do wprowadzenia w celu osiągnięcia zakładanych celów środowiskowych. PWŚK 2016 określa działania podstawowe i uzupełniające zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód, a jego podsumowanie stanowi kluczowy element planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy.

Przedmiotowy dokument został więc oparty o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, krajowym i wspólnotowym.

XIII. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień studium oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Skutki realizacji postanowień studium w zakresie oddziaływania na środowisko powinny podlegać bieżącym ocenom i analizom w oparciu o pomiary uzyskiwane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z Prawem ochrony środowiska stanowi on źródło informacji o środowisku oraz wspomaga działania na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami i poziomów oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów i poziomów;

- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Stosownie do Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, w celu monitorowania znaczącego wpływu realizacji planów lub programów na środowisko można wykorzystywać, stosownie do potrzeb, istniejące systemy monitoringu, dzięki czemu uniknie się jego powielania. W związku z powyższym analiza skutków realizacji ustaleń studium powinna wykorzystywać istniejący monitoring realizowany między innymi przez: Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny czy Starostę powiatowego. Ww. organy prowadzą monitoring: jakości wód, jakości powietrza, jakości ziemi i gleby, hałasu i pól elektromagnetycznych, w zakresie określonym w przepisach.

Częstotliwość oraz zakres monitoringu na terenach objętych studium, powinny być zatem dostosowane do zakresu i częstotliwości monitoringu prowadzonego w ramach programów Państwowego Monitoringu Środowiska. Określenie stanu środowiska realizowane będzie natomiast zgodnie z wymogami i metodyką określoną w przepisach odrębnych.

XIV. Podsumowanie

Ustalenia studium pozwolą w sposób kontrolowany rozwijać obszary będące przedmiotem opracowania. Proponowane obszary funkcjonalne, ich rozmieszczenia i powiązania, a także zastosowane parametry i wskaźniki opisujące obiekty antropogeniczne, umożliwią racjonalne wykorzystywanie przestrzeni możliwej do zainwestowania oraz wpłyną pozytywnie na zachowanie i ochronę przyrody oraz krajobrazu naturalnego. Ustalenia studium w sposób wystarczający chronią zdrowie i życie mieszkańców oraz zabezpieczają wysoki standard ich życia zarówno w aspektach społecznych jak i ekonomicznych, zachowując przy tym harmonię krajobrazu przyrodniczego.

Analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko wskazuje, że ustalenia projektu zmiany studium nie będą wykazywały znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Mogą pojawić się uciążliwości z powodu prowadzonych inwestycji, jednak nie wykazuje się, że ich poziom wzmożenia będzie długotrwały. Zaleceniem do dalszych prac jest ścisłe przestrzeganie zasad zagospodarowania terenów ustalonych w projekcie zmiany studium w dalszym rozwoju obszarów objętych opracowaniem oraz monitoringu zmian w środowisku wywołanych dalszym rozwojem obszarów objętych opracowaniem oraz monitoringu zmian w środowisku wywołanych dalszym rozwojem przestrzennym obszarów. Analizy zmian w zagospodarowaniu obszaru powinny być dokonywane przynajmniej raz podczas kadencji lokalnych władz samorządowych na podstawie inwentaryzacji urbanistycznej i analizy obowiązujących przepisów odrębnych.

Ujęte w projekcie Studium ustalenia w zakresie rozwiązań wykluczających i minimalizujących przewidywane negatywne oddziaływanie na środowisko należy uznać za wystarczające. Zastosowanie się do wszystkich wskazanych w projekcie Studium rozwiązań w ww. zakresie powinno ograniczyć negatywny wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt, na szatę roślinną, w tym również siedliska przyrodnicze i kompleksy leśne, na jakość powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny itp. W celu uzupełnienia zapisów projektu Studium, w niniejszej prognozie zawarto rozwiązania mające za zadanie ograniczyć lub wyeliminować negatywne oddziaływanie na środowisko oraz rozwiązania dodatkowe w tym zakresie, które znajdują się we wcześniejszych rozdziałach.

XV. Streszczenie

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirów. Dzięki nowemu studium system polityki przestrzennej gminy stanie się bardziej klarowny i będzie lepiej regulował stan ładu przestrzennego, w wyniku

uwzględnienia aktualnych uwarunkowań środowiskowych oraz stanu zagospodarowania gminy. Studium umożliwi rozwój przestrzenny gminy szczególnie w zakresie wykorzystania jej potencjału do lokalizacji stref mieszkaniowych.

Zakres prognozy został uzgodniony w trybie art. 57 ust. 1 pkt. 2 i art. 58 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Podstawowym celem niniejszego dokumentu jest określenie potencjalnego wpływu jego ustaleń na poszczególne elementy środowiska oraz wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń studium, jak również określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację.

Gmina Mirów jest gminą wiejską, położoną na skraju południowej części województwa mazowieckiego, w południowo-wschodniej części powiatu szydłowieckiego. Sąsiaduje z gminami: Jastrząb, Wierzbica, Mirzec i Skarżysko Kościelne.

Powierzchnia gminy wynosi ok. 53,06 km², co stanowi 11,8% powierzchni powiatu i oznacza, że jest to najmniejsza gmina w powiecie Szydłowieckim. W 2021 r. liczba ludności wynosiła 3 845 osób natomiast gęstość zaludnienia uzyskała wartość 72 os./km². Administracyjnie gmina podzielona jest na 8 sołectw: Bieszków Dolny, Bieszków Górny, Mirów Nowy, Mirów Stary, Mirówek, Rogów, Zbijów Duży i Zbijów Mały.

Gleby znajdujące się w zasięgu granic gminy należy ocenić jako średnie. Jakość powietrza uzyskała klasę a oraz C dla części badanych zanieczyszczeń, czyli zostały stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów. Flora i fauna na terenie gminy Mirów odznacza się miejscami dużą różnorodnością.

Na stan sanitarny powietrza na obszarze opracowania rzutuje ruch komunikacyjny, niskie emitory palenisk domowych, zabudowa usługowa i przemysłowa, oraz imisja zanieczyszczeń pochodzących z terenów sąsiednich.

Do grona zagrożeń środowiskowych, występujących na obszarze gminy Mirów, zaliczyć można przede wszystkim ciągi komunikacyjne, a w szczególności drogi powiatowe. Występuje tu także ryzyko powodzi.

Do istotnych cech obszaru opracowania, mających wpływ na sposób zagospodarowania oraz rodzaj i skalę zagrożeń należą w szczególności:

- położenie w zasięgu obszaru o wysokich walorach przyrodniczych objętych ochroną prawną:
 - Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko – Szydłowieckie.
- występowanie udokumentowanych złóż kopalin;
 - złoża piasków i żwirów „Bieszków Górny” o numerze MIDAS: KN 12152,
 - złoża piasków i żwirów „Bieszków Górny 1” o numerze MIDAS: KN 16759,
 - złoża piasków i żwirów „Bieszków-Nogaj” o numerze MIDAS: KN 12498,
 - złoża piasków i żwirów „Bieszków Dolny” o numerze MIDAS: KN 14460.
- form ochrony dziedzictwa kulturowego;
 - obiekt wpisany do rejestru;
 - obiekt wpisany do ewidencji zabytków;
 - stanowiska archeologiczne,
- występowanie w granicach obszaru opracowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,
- zły stan jakości powietrza pod względem wartości B(a)P, O₃;
- hałas pochodzący z dróg powiatowych, a także w mniejszym zakresie z dróg gminnych.

W zakresie uwarunkowań rozwoju ustalenia projektu studium, w stosunku do obowiązującego dokumentu, dotyczą głównie:

- uaktualnienia danych dotyczących obszarów chronionych;
- określenie predyspozycji do kształtowania struktury przestrzennej;
- uaktualnienia danych dotyczących sytuacji demograficznej i gospodarczej;
- uaktualnienia danych dotyczących stanu środowiska.

W zakresie kierunków rozwoju obszaru opracowania, w projekcie studium wprowadzono wiele nowych zapisów, w porównaniu do obowiązującego dokumentu. Dotyczą one m.in.:

- warunków ochrony środowiska;
- polityki przestrzennej w wydzielonych strefach, ustalenia kierunków rozwoju infrastruktury technicznej;
- uaktualnienia danych dotyczących obiektów przyrodniczych i kulturowych objętych ochroną;
- ustalenia nowych wskaźników w zakresie zabudowy i zagospodarowania terenów.

Głównymi przewidywanymi procesami zmian struktury przestrzennej gminy związanymi ustaleniami projektu studium będzie wzrost ilości terenów zabudowanych, w tym przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, usługową, przemysłową, magazynową przeznaczenie terenów pod infrastrukturę komunikacyjną.

Prognoszowanymi zagrożeniami środowiska naturalnego, wynikającymi z ustaleń projektu studium, jest zwiększenie emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego i wody na skutek postępującej urbanizacji, uwzględniającej przeznaczenie terenów zielonych na cele mieszkaniowe, usługowe, przemysłowe oraz komunikacyjne. Działania te mogą wpłynąć niekorzystnie na zdrowie ludzi i zwierząt, jednak nie przewiduje się, aby mogły one zaważyć w stopniu znaczącym na ich zdrowiu. Wzrost ogólnej liczby mieszkańców, a tym samym pojazdów oraz intensyfikacja procesów technologicznych spowodować może nasilenie się hałasu i wibracji, odpadów oraz ścieków. Istotniejszym przekształceniom może ulec krajobraz i powierzchnia ziemi.

Wskazano następujące główne potencjalne skutki wynikające z projektu Studium:

- Rozwój zabudowy zgodnie z polityką przestrzenną gminy przyjętą w projekcie Studium powodował będzie zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych do zainwestowania;
- Przeprowadzone analizy rozmieszczenia nowych terenów budowlanych z punktu widzenia ich położenia w stosunku do terenów o najwyższych wartościach przyrodniczych wykazały, że nowe tereny inwestycyjne położone są w zasadniczej części poza obszarami o najwyższych wartościach;
- Przyrost zanieczyszczeń powietrza występował będzie na nowych terenach przeznaczonych do zabudowy, w pobliżu projektowanych dróg, a okresowo w otoczeniu obszarów eksploatacji surowców i dróg transportu urobku;
- Występowanie hałasu komunikacyjnego zwiększone zostanie w nowych terenach budowlanych i wzdłuż nowych dróg,
- Oddziaływanie na zdrowie ludzi związane będzie z emisją hałasu, głównie komunikacyjnego;
- Pozytywnie na zabytki i krajobraz wpłynie przestrzeganie zasad zapisanych w projekcie Studium dotyczących obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru.

Z ustaleniami projektu studium nie jest związane wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

Prognoszowanymi zagrożeniami środowiska naturalnego, wynikającymi z ustaleń projektu studium jest zwiększenie emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego i wody na skutek postępującej urbanizacji, uwzględniającej przeznaczenie terenów zielonych na cele mieszkaniowe, usługowe oraz przemysłowe. Działania te mogą wpłynąć niekorzystnie na zdrowie ludzi i zwierząt, jednak nie przewiduje się, aby mogły one zaważyć w stopniu znaczącym na ich zdrowiu. Wzrost ogólnej liczby mieszkańców i użytkowników obszaru opracowania, a tym samym pojazdów oraz intensyfikacja procesów technologicznych spowodować może nasilenie się hałasu i wibracji, odpadów, ścieków.

Rozwój zainwestowania może przyczynić się do negatywnego oddziaływania na florę i faunę, powodując niszczenie siedlisk i gatunków lokalnych, ich korytarzy migracyjnych. W celu skutecznego przeciwdziałania tym zjawiskom, określone zostały działania i obostrzenia.

Realizacja założeń projektu studium prowadzić będzie także do osiągnięcia pozytywnych celów. Zapisy dokumentu ustalają zakres ochrony obszarów naturalnych, wyrażające się w ochronie wartości środowiska przyrodniczego i krajobrazu oraz kształtowanie ładu przestrzennego jako podstaw prawidłowego i efektywnego rozwoju. Polegać to będzie na poprawie stanu sanitarnego oraz funkcjonowania przyrody, a także tych ekosystemów, które mają wpływ na funkcjonowanie przyrody i odtwarzanie jej zasobów.

Wzrost potencjału gminy Mirów odbywał się będzie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, kładąc nacisk na zachowanie i ochronę walorów przyrodniczych i kulturowych.

Łódź, dnia 04.11.2022 r.

OŚWIADCZENIE KIERUJĄCEGO ZESPOŁEM AUTORSKIM

Oświadczam, iż spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Wojciech Perzowski