

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY RAWICZ



Opracowanie:

mgr inż. Tomasz Kuźniar

*Tomasz Kuźniar*

Poznań, 12 lipca 2022 r.



## SPIS TREŚCI

<b>1. WPROWADZENIE .....</b>	<b>3</b>
1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE PROGNOZY .....	3
1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY .....	3
<b>2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH STUDIUM ORAZ JEJ POWIĄZAŃ Z INNYMI DOKUMENTAMI .....</b>	<b>4</b>
2.1. CELE STUDIUM.....	4
2.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU STUDIUM.....	4
2.3. POWIĄZANIA STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	5
<b>3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....</b>	<b>7</b>
<b>4. ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM ...</b>	<b>7</b>
<b>5. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA ORAZ OCENA JEGO STANU .....</b>	<b>19</b>
5.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O OBSZARZE OBJĘTYM STUDIUM ORAZ WOKÓŁ OBSZARU OPRACOWANIA .....	19
5.2. POŁOŻENIE TERENU W PONADLOKALNYM SYSTEMIE POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH .....	20
5.3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO .....	20
5.4. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO.....	24
5.5. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM .....	25
<b>6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU USTALEŃ STUDIUM .....</b>	<b>29</b>
<b>7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA USTALEŃ STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY .....</b>	<b>29</b>
<b>8. 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 OPRACOWANIA STUDIUM .....</b>	<b>30</b>
<b>9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>32</b>
9.1. OCENA WPŁYWU PROPONOWANYCH ZMIAN W ZAGOSPODAROWANIU NA OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ W TYM CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU .....	32
9.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM, W TYM BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE.....	35
<b>10. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W USTALENIACH STUDIUM W ASPEKCIE OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>47</b>
10.1. OCENA ZGODNOŚCI USTALEŃ STUDIUM Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA .....	47
10.2. OCENA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ.....	50

<b>11. WNIOSKI.....</b>	<b>51</b>
11.1. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 .....	51
11.2. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM.....	53
11.3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....	54
11.4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	54
<b>12. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>55</b>
<b>13. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW WYKORZYSTANYCH PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY.....</b>	<b>63</b>

## 1. WPROWADZENIE

### 1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE PROGNOZY

Podstawę prawną wykonania niniejszej prognozy stanowi Uchwała Nr XXVIII/314/20 Rady Miejskiej Gminy Rawicz z dnia 25 listopada 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz.

Podstawę prawną wykonania samej prognozy stanowią:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [19],
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [20],

oraz następujące dyrektywy unijne:

- Dyrektywa 2001/42/WE (SEA Directive) z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001 r.), określająca wymagania przeprowadzenia oceny w odniesieniu do planów mogących mieć znaczące oddziaływanie na środowisko. Jej celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowywanych dokumentach dla wspierania zrównoważonego rozwoju,
- Dyrektywa 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości Dyrektywy Rady 85/337/WE i 96/61/WE (Dz. Urz. WE L 156 z 26.06.2003 r.),
- Dyrektywa 2003/4/WE w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska, dostosowana do postanowień Konwencji z Arhus, gwarantująca dostęp do informacji o środowisku będących w posiadaniu organów władzy publicznej, każdemu, kto zwróci się z wnioskiem o ich udostępnienie.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [19] prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jeden z etapów przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

### 1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem prognozy opracowanej dla potrzeb studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływania ustaleń dokumentu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, środowisko kulturowe, zabytki i dobra materialne, będących potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

W prognozie oddziaływania na środowisko, w oparciu o wykonane opracowania dotyczące charakterystyki i stanu środowiska przedmiotowego terenu dokonano identyfikacji najważniejszych uwarunkowań ekofizjograficznych na obszarze objętym studium na tle uwarunkowań przyrodniczych w skali gminy i w skali regionalnej.

W wyniku analiz wskazuje się istotne potencjalne konflikty między użytkownikami przestrzeni, realizację założonych celów ekologicznych i ich wpływ na elementy środowiska, świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, a także możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska.

Pełen zakres niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko oraz stopień szczegółowości informacji zawartych w opracowaniu został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Rawiczu oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Prognoza została opracowana zgodnie z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [19].

Zgodnie z ww. artykułami niniejsza Prognoza zawierać powinna:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- analizę i ocenę stanu środowiska na obszarze objętym przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- analizę i ocenę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,

- analizę i ocenę celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące 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,
- 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,
- 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.
- streszczenie w języku niespecjalistycznym

## **2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH STUDIUM ORAZ JEJ POWIĄZAŃ Z INNYMI DOKUMENTAMI**

### **2.1. CELE STUDIUM**

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz obejmuje obszar w granicach administracyjnych Gminy Rawicz.

Zakres ustaleń studium wynika z Uchwały Nr XXVIII/314/20 Rady Miejskiej Gminy Rawicz z dnia 25 listopada 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz.

Potrzeba zmiany obecnie obowiązującego Studium wynika z przeprowadzonej analizy aktualności wcześniej obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz, która wykazała, iż przedmiotowy dokument planistyczny jest już częściowo nieaktualny zarówno w zakresie oczekiwań inwestycyjnych mieszkańców oraz inwestorów zewnętrznych, jak i braków merytorycznych wynikających z ówczesnego prawodawstwa. Planowany dalszy rozwój miasta i gminy, wynikający zarówno z potrzeb realizacji polityki przestrzennej, jak i zainteresowania inwestorów prywatnych, wymagał dostosowania zapisów Studium w zakresie zasięgu i lokalizacji terenów inwestycyjnych przy uwzględnieniu potrzeb i możliwości rozwoju gminy, w tym bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę. Konieczne stało się określenie nowych ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, spełniających oczekiwania i potrzeby społeczności lokalnej, co w dalszej perspektywie umożliwi sporządzenie aktualizacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, z zachowaniem ładu przestrzennego oraz potrzeb ochrony najcenniejszych walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Studium składa się z części tekstowej i graficznej obejmującej dwie plansze: „Uwarunkowania” oraz „Kierunki” wykonane w skali 1:10 000.

Studium jest podstawowym narzędziem kształtowania polityki przestrzennej na terenie gminy. Jest ono dokumentem o charakterze planistycznym, w którym samorząd przyjmuje określoną wizję i cel rozwoju przestrzennego gminy. Drogą do ich osiągnięcia jest przestrzeganie przyjętych w Studium zasad oraz podjęcie koniecznych i pożądaných działań w polityce przestrzennej. Głównym zadaniem Studium jest określenie polityki przestrzennej gminy wpisanej w politykę przestrzenną państwa i województwa oraz ogólnych kierunków i zasad zagospodarowania przestrzennego gminy. Podstawowym zadaniem Studium jest także identyfikacja lokalnych uwarunkowań oraz określenie kierunków zagospodarowania przestrzennego, dzięki czemu staje się ono dokumentem wyznaczającym ogólną politykę przestrzenną gminy. Dokument ten jednocześnie zawiera wytyczne do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

### **2.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU STUDIUM**

Zawartość projektu studium wynika z treści art. 10 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [20]. W projekcie studium, zgodnie z obowiązującymi przepisami, określono uwarunkowania wynikające w szczególności z:

- 1) dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu;
- 2) stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony;
- 3) diagnozy przygotowanej na potrzeby strategii rozwoju gminy,

- 4) stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- 5) stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 6) warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia;
- 7) rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz określone przez audyt krajobrazowy granice krajobrazów priorytetowych
- 8) zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia;
- 9) potrzeb i możliwości rozwoju gminy;
- 10) stanu prawnego gruntów;
- 11) występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych;
- 12) występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych;
- 13) występowania udokumentowanych złóż kopalin, zasobów wód podziemnych oraz udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla;
- 14) występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych;
- 15) stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami;
- 16) zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych;
- 17) wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej.

W części kierunkowej projektu studium określono:

- 1) kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów;
- 2) kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny wyłączone spod zabudowy;
- 3) obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk;
- 4) obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 5) kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 6) obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym;
- 7) obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa;
- 8) obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości oraz obszary przestrzeni publicznej;
- 9) obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne;
- 10) kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej;
- 11) obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych;
- 12) obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny;
- 13) obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. Nr 41, poz. 412, z późn. zm.);
- 14) obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji;
- 15) obszary zdegradowane;
- 16) granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych.

### 2.3. POWIĄZANIA STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przy wykonaniu prognozy uwzględniono dokumenty, które zostały opracowane na różnych poziomach: wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Głównym założeniem dotyczącym zagospodarowania i użytkowania obszaru objętego studium jest respektowanie zasady zrównoważonego rozwoju zgodnie z ustaleniami Polityki Ekologicznej Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej [6]. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych to najważniejsze zadania Polityki Ekologicznej Państwa 2030.

W projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz uwzględniono również kierunki określone w Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. [17], w tym przede wszystkim dotyczące zwiększenia bezpieczeństwa i efektywności energetycznej. Wśród proponowanych pakietów działań strategicznych, które wpisują się w zakres regulacji planu miejscowego, wymienić należy: Woda dla Wielkopolski, Dobra jakość powietrza i czysta energia dla Wielkopolski, Nowoczesna gospodarka odpadami.

Projekt studium jest zgodny z zapisami Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania zatwierdzonego Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr V/70/19 z dnia 25 marca 2019 r. [8]. Gmina Rawicz położona jest w strefie średniej intensywności procesów osadniczych (obszar miasta), strefie niskiej intensywności procesów osadniczych (obszar wiejski) i strefie ograniczania intensywności procesów osadniczych (południowa część gminy).

Strefy średniej intensywności procesów osadniczych obejmują tereny położone w zasięgu oddziaływania największych miast w regionie, w których absorpcja procesów rozwojowych i związki funkcjonalne z biegunami wzrostu wytworzyły się w mniejszej skali. W ich zasięgu znajdują się także pozostałe miasta powiatowe województwa, charakteryzujące się umiarkowaną intensywnością przekształceń przestrzeni. Obszary te stanowią będą perspektywiczne przestrzenie inwestycyjne dla rozwoju istniejących jednostek. Pomimo, iż posiadają one znaczny potencjał rozwojowy dla zróżnicowanych form działalności gospodarczych, istotną ich funkcją będzie nadal rolnictwo, zwłaszcza na obszarach charakteryzujących się najbardziej korzystnymi uwarunkowaniami przyrodniczym. Ważnym działaniem będzie równoważenie ich rozwoju społeczno-gospodarczego z potrzebami ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego. Obszary te wymagają będą ponadto wzmocnienia istniejących relacji funkcjonalno-przestrzennych zarówno z głównymi miastami, jak i ośrodkami powiatowymi będącymi lokalnymi centrami rozprzestrzeniania rozwoju i koncentracji usług. Strefy średniej intensywności procesów osadniczych preferowane są do wielofunkcyjnego rozwoju istniejących jednostek osadniczych z uwzględnieniem potrzeb rozwoju funkcji rolniczych.

Strefy niskiej intensywności procesów osadniczych obejmują tereny położone poza zasięgiem bezpośredniego oddziaływania największych miast – biegunów wzrostu. Procesy absorpcji rozwoju w stosunku do pozostałych stref charakteryzują się tu mniejszą dynamiką. Wielokierunkowy rozwój tych obszarów oparty zostanie na wzmacnianiu ich powiązań z ośrodkami powiatowymi oraz pełniejszym wykorzystaniu lokalnych zasobów dla poprawy atrakcyjności inwestycyjnej. Tereny położone w tej strefie wymagają będą wsparcia rozwoju rolniczej i pozarolniczej działalności produkcyjnej i usługowej, aktywizacji lokalnego potencjału społeczno-gospodarczego z wykorzystaniem zewnętrznych czynników rozwojowych. Ważną kwestią będzie także zachowanie najcenniejszych kompleksów glebowych przed zmianą sposobu użytkowania, zwłaszcza w południowo-zachodniej części strefy, gdzie występuje obszar o najkorzystniejszych w regionie warunkach dla rozwoju działalności rolniczej. Strefy niskiej intensywności procesów osadniczych preferowane są do rozwoju istniejących jednostek osadniczych, uwzględniających potrzeby ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Strefa ograniczania intensywności procesów osadniczych obejmują tereny pełniące istotne funkcje przyrodnicze, stanowiące podstawę systemu przyrodniczego województwa – obszary węzłowe o randze międzynarodowej, krajowej i regionalnej oraz korytarze ekologiczne dolin rzecznych. Tereny te wymagają ochrony przed intensyfikacją procesów osadniczych oraz kształtowania przestrzeni inwestycyjnej uwzględniającej konieczność zachowania funkcji i spójności systemu przyrodniczego

Gmina Rawicz położona jest ponadto w granicach Południowo-Zachodniego Obszaru Funkcjonalnego. Południowo-Zachodni Obszar Funkcjonalny obejmuje tereny położone w południowo-zachodniej części Wielkopolski. Obszar zajmuje powierzchnię 2 191 km<sup>2</sup>, co stanowi 7% powierzchni województwa, i jest zamieszkiwany przez 223 tys. mieszkańców. Sieć osadniczą stanowi: 14 miast oraz 477 miejscowości wiejskich. Głównymi jednostkami osadniczymi są gminy powiatowe: Rawicz, Gostyń i Krotoszyn, w których znajdują się jednocześnie instytucje o kluczowym znaczeniu dla prowadzonej tutaj działalności rolniczej. Pozostałe 11 ośrodków miejskich stanowią gminy małe liczące poniżej 5 tys. mieszkańców, z wyjątkiem Koźmina Wielkopolskiego, który zamieszkuje 6,6 tys. osób. Łącząc cechy miast i wsi, pełnią one podstawowe funkcje administracyjne, społeczne i gospodarcze. Najważniejszym zasobem naturalnym, który jednocześnie decyduje o charakterze południowo-zachodniego obszaru intensywnego rolnictwa, jest ilość i jakość gleb. Użytki rolne stanowią 78% powierzchni terenu (w województwie – 65%). Pod względem bonitacji dominują tu gleby klas II, IIIa, IIIb i IVa. Obszar wyróżnia się korzystnymi i bardzo korzystnymi warunkami dla produkcji rolniczej, co odzwierciedla wysoki wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej. W 15 gminach przekracza on 70 pkt., co jest wartością znacznie wyższą od przeciętnej w województwie wielkopolskim, kształtującej się na poziomie 63 pkt. Na terenie południowo-zachodniego obszaru intensywnego rolnictwa funkcjonuje 10,5 tys. gospodarstw rolnych o powierzchni powyżej 1 ha użytków rolnych. Wiodącą rolę w ich strukturze własnościowej pełni sektor prywatny. Korzystnie kształtuje się średnia wielkość gospodarstwa indywidualnego, która wynosi 11 ha użytków rolnych, przy średniej wojewódzkiej wynoszącej 9 ha. Występowanie na tym terenie gospodarstw większych obszarowo świadczy o prawidłowo ukształtowanej strukturze agrarnej, w której ważne znaczenie odgrywają duże gospodarstwa rodzinne o wysokim potencjalnie produkcyjnym. Jednocześnie ta pozytywna cecha stwarza możliwości specjalizacji produkcji, optymalnego wykorzystania parku maszynowego oraz zasobów siły roboczej. Najważniejszym działem gospodarki rolnej obszaru jest chów i hodowla zwierząt. Ponad 16% ogólnego pogłowia bydła i trzody chlewnej województwa skupia się na tym terenie, co w odniesieniu do powierzchni ogólnej obszaru świadczy o dużej koncentracji zwierząt gospodarskich (odpowiednio 404 szt. i 48 szt. na 100 ha użytków rolnych). Duże znaczenie produkcji zwierzęcej w gospodarce rolnej obszaru oraz jej przestrzenne zróżnicowanie potwierdza intensywność chowu zwierząt gospodarskich, która w 17 gminach przekracza poziom wojewódzki (125 przeliczeniowych sztuk dużych na 100 ha użytków rolnych), z największą koncentracją w północnej i środkowej części obszaru (gmina Rawicz – 594, gmina Jutrosin – 371, gmina Pępowo – 244). Charakterystyczną cechą rolniczej przestrzeni produkcyjnej południowo-zachodniego obszaru intensywnego rolnictwa



jest wielkostadny chów zwierząt, Szczególnie pod tym względem wyróżniają się gminy: Bojanowo – 10 ferm oraz Krzemieniewo – 8 ferm. O specyfice obszaru świadczy także intensyfikacja produkcji roślinnej, która w dużej mierze stanowi bazę paszową dla prowadzonego tu chowu i hodowli zwierząt. W roku 2010 na każde 100 ha powierzchni terenu, aż 70 ha przeznaczono pod zasiewy roślin uprawnych (w województwie – 53 ha, a w kraju – 45 ha). Obszar znajduje się w ścisłej czołówce wojewódzkiej i krajowej pod względem plonów podstawowych płodów rolnych, które przekraczają poziom wojewódzki. Południowo-zachodni obszar intensywnego rolnictwa to teren o wyjątkowo dużej koncentracji jednostek postępu rolniczego i instytucji z branży rolnej o strategicznym znaczeniu dla państwa. Jednym z podstawowych elementów scalających charakter obszaru intensywnego rolnictwa jest wysoka kultura rolna oraz przekazywana z pokolenia na pokolenie tradycja dobrego gospodarowania. W dużej mierze zostały one ukształtowane przez działające na tym terenie szkoły rolnicze. Równolegle wybitnie rolniczy charakter terenu spowodował ogromne zapotrzebowanie na wykwalifikowaną kadrę rolniczą.

### 3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz sporządzono uwzględniając wymagania ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [19].

Zastosowano metody opisowe dotyczące charakterystyki środowiska oraz wykorzystano dostępne wskaźniki określające jego stan. Uwzględniono także informacje zawarte w obowiązującym Studium [16], prognozach oddziaływań na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z obszarem objętym studium, a także innych dokumentach regionalnych i lokalnych, odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

W pierwszej części ocenie poddano obecny stan środowiska przyrodniczego, co pozwoliło na określenie walorów i zasobów środowiska oraz istotnych problemów dotyczących ochrony środowiska tego obszaru. Uwzględniono położenie obszaru objętego studium w ponadlokalnym systemie przyrodniczym obejmującym formy ochrony przyrody, powiązania hydrograficzne i morfologiczne.

W drugim etapie dokonano oceny wpływu realizacji poszczególnych ustaleń studium na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Analizę i ocenę stanu środowiska wykonano na podstawie danych państwowego monitoringu środowiska na poziomach krajowym i regionalnym oraz danych z dostępnych dokumentów strategicznych.

Podstawowymi materiałami wykorzystanymi przy opracowaniu niniejszej prognozy były:

- 1) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr V/70/19 z dnia 25 marca 2019 r. [8];
- 2) Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. Uchwała Nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r. [17];
- 3) Program ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030. Uchwała Nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. [12];
- 4) Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym. Uchwała Nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r. [9];
- 5) Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024. Rawicz 2016 [11].

### 4. ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM

Do najważniejszych zasad zapisanych w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz, a mających wpływ na środowisko i krajobraz obszaru objętego projektem dokumentu należą:

#### Kierunki zmian w strukturze przestrzennej miasta oraz w przeznaczeniu terenów:

- W Studium wyznaczono tereny dla lokalizacji funkcji związanych z perspektywicznym rozwojem obszarów gminy Rawicz. Służyć będą one jako oferta dla inwestorów. Ich atutem jest dobra dostępność komunikacyjna oraz istniejące walory przyrodniczo-krajobrazowe. Atrakcyjność tych obszarów będzie zróżnicowana w zależności od rodzaju inwestycji:
  - Funkcja mieszkaniowa. Studium wyznacza tereny preferowane ze względu na swe położenie dla rozwoju mieszkalnictwa. Zakłada się uzupełnienie istniejącej zabudowy w nawiązaniu do układu urbanistycznego miasta Rawicza i układów ruralistycznych wsi oraz przeciwdziałanie rozproszeniu budownictwa na tereny rolnicze. Nowe tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową wyznaczono w granicach miasta oraz w obrębie wsi Dębno Polskie, Łaszczyn, Łąka, Masłowo, Słupia Kapitulna, Stwolno,

Szymanowo, Ugoda i Zawady. Poprawa warunków mieszkaniowych może nastąpić ponadto poprzez modernizację istniejącej zabudowy mieszkaniowej, jak również realizację nowego budownictwa jednorodzinnego. Obiekty mieszkaniowe powinny być realizowane zgodnie z tradycją, ale jednocześnie winny uwzględniać nowe standardy technologiczne i techniczne. Rozwój funkcji mieszkaniowej uzależniony jest od wzrostu stopnia wyposażenia infrastrukturalnego oraz od zwiększenia rynku pracy nie tylko na obszarze gminy, ale także w sąsiednich jednostkach osadniczych. Celem rozwoju mieszkalnictwa jest przede wszystkim zwiększenie atrakcyjności zamieszkania poprzez podniesienie standardu, ograniczenie rozproszenia budownictwa poprzez intensyfikację wykorzystania terenów mieszkaniowych w ramach istniejącej substancji mieszkaniowej oraz wyznaczanie nowych terenów jako uzupełnienie istniejących osiedli, a także zapewnienie odpowiedniego wyposażenia w usługi. Poprzez podniesienie standardu zamieszkania należy rozumieć przeprowadzenie szeregu działań, których efektem będzie wyższy standard techniczny budynków mieszkalnych i ich wyposażenie w instalacje, pełne wyposażenie terenów budowlanych w infrastrukturę techniczną, prawidłowa obsługa komunikacyjna, estetyka i wysoka jakość przestrzeni publicznych w terenach zabudowy oraz dostępność do podstawowych usług publicznych: przedszkoli, szkół, ośrodka zdrowia, placówek kulturalnych na poziomie zadowalającym potrzeby mieszkańców.

- Funkcja usługowa. Miasto Rawicz charakteryzuje się dużym nagromadzeniem instytucji i placówek usługowych zarówno w sferze usług komercyjnych i publicznych (administracja, edukacja, kultura, ochrona zdrowia i opieka społeczna). Głównym celem w tej sferze powinno być podniesienie standardu usług istniejących, przede wszystkim społecznych, a także tworzenie warunków dla rozwoju usług komercyjnych w powiązaniu z rozwojem terenów mieszkaniowych. Główne centrum miasta, obejmujące historyczne Stare Miasto, pełnić będzie nadrzędną rolę w kształtowaniu struktury miejskiej, tworzeniu więzi społecznych, czy kreowaniu wizerunku miasta jako ośrodka ponadlokalnego z przeważającym udziałem usług centrotwórczych. Ze względu na charakter miasta konieczny będzie dalszy rozwój usług ponadlokalnych związanych ze wzmocnieniem ośrodka powiatowego. W tym celu konieczne będzie podjęcie działań na rzecz wykreowania miasta Rawicz jako regionalnego ośrodka obsługi biznesu, usług związanych z obsługą rolnictwa i przetwórstwem rolno-spożywczym, edukacją i administracją czy sportem. Na obszarach wiejskich wskazuje na potrzebę rozszerzenia oferty usługowej dla zapewnienia równego dostępu wszystkim mieszkańcom gminy. Konieczne jest także zwiększenie oferty w zakresie usług kultury, sportu i rekreacji. Rejony koncentracji usług w każdej wsi powinny korzystnie uzupełniać istniejącą strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy. Rozwój przestrzenny funkcji usługowej realizowany będzie poprzez wykorzystanie terenów wolnych lub przekształcenia terenów zainwestowanych z uwzględnieniem nowych terenów rozwojowych, zabezpieczenie terenów przeznaczonych na cele usługowe jako uzupełnienie terenów zabudowy mieszkaniowej, tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju usług komercyjnych, a tym samym sterowanie ich rozwojem zgodnie z występującym zapotrzebowaniem, przekształcanie jakościowe istniejących obiektów i placówek usługowych.
- Funkcja produkcyjna. Gmina Rawicz, ze względu na swoje walory przyrodnicze i predyspozycje środowiska, powinna rozwijać wszelkie formy działalności produkcyjnej, magazynowej, składowej, a także produkcji rolnej czy obsługi komunikacji. Nowe tereny dla rozwoju funkcji produkcyjnej wyznaczono w granicach miasta Rawicza oraz w obrębie Folwark, Masłowo, Szymanowo i Sierakowo. Studium wskazuje na potrzebę rozwoju zróżnicowanej działalności gospodarczej o charakterze produkcyjnym i wytwórczym, aktywizujących rozwój całego obszaru gminy Rawicz. Podstawą rozwoju funkcji będą przekształcenia strukturalne dotychczasowej bazy produkcyjnej, składowej i magazynowej, jak również tworzenie warunków dla powstawania nowych podmiotów gospodarczych kooperujących z istniejącymi przedsiębiorstwami. Wskazany jest rozwój małych i średnich jednostek gospodarczych, wykorzystujących najnowsze i bezpieczne technologie, przyjazne dla środowiska. Istotnym potencjałem gminy jest możliwość wykorzystania nieużytkowanych terenów produkcyjnych, a także zagospodarowania nowych terenów inwestycyjnych. Powstanie małych i średnich przedsiębiorstw produkcyjnych, a zwłaszcza pozyskanie inwestorów zewnętrznych, powinno przyczynić się do przyspieszenia rozwoju gospodarczego gminy.
- Funkcja rolnicza. Funkcja rolnicza stanowi dominujący element struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy. Podstawowym atutem jej dalszego rozwoju jest jakość gleb oraz położenie gminy w pobliżu ośrodków stanowiących cenny rynek zbytu. Czynniki te stwarzają możliwość rozwoju rolnictwa intensywnego. Największe przestrzenie terenów rolniczych występują w obrębie Dąbrówka, Konarzewo, Izbice, Żylice, Łaszczyn, Żołędnica, Łaszczyn, Samówka, Słupia Kapitulna, Szymanowo i Dębno Polskie. Tereny przeznaczone pod zabudowę zagrodową i obsługi produkcji rolnej wyznaczono natomiast w obrębie wsi Słupia Kapitulna, Sikorzyn, Stwolno, Zawady, Ugoda, Zielona Wieś, Wydawy i Łąka. Wskazuje się na potrzebę rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego, stanowiącego pożądaną kierunek specjalizacji gospodarstw rolnych zwiększający konkurencyjność i sprzyjający wdrażaniu nowych metod

produkcji żywności i sposobów żywienia. Jednym z kierunków rozwoju rolnictwa może być rozwój produkcji żywności metodami ekologicznymi, co przy współczesnych trendach konsumpcji daje możliwość utrzymania stałych i stabilnych rynków zbytu. Kierunki działań w zakresie rozwoju funkcji rolniczej powinny koncentrować się na poprawie struktury agrarnej i struktury gospodarstw rolnych. Zabezpieczenie potrzeb lokalizacyjnych dla gospodarstw drobnotowarowych powinno być realizowane na terenach przeznaczonych pod zabudowę zagrodową z niezbędną infrastrukturą techniczną. Nowe zakłady przetwórstwa rolniczo-spożywczego powinny być lokalizowane przede wszystkim na terenach obsługi produkcji rolnej.

- Funkcja leśna. Stosunkowo niewielka lesistość gminy wymaga wprowadzenia działań ochronnych, w tym wprowadzania nowych zalesień. Zwiększenie lesistości gminy może przynieść wymierne korzyści, nie tylko w postaci poprawy stanu środowiska przyrodniczego (klimat, wody, gleby), ale również wzrostu atrakcyjności przyrodniczo-krajobrazowej stanowiącej podstawę dla rozwoju funkcji rekreacyjnych.
- W Studium przedstawiono wytyczne służące określaniu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu poszczególnych rodzajów terenów: tereny zabudowy śródmiejskiej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny zabudowy zagrodowej, tereny zabudowy usługowej, tereny usług sportu i rekreacji, tereny zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów, tereny zabudowy obsługi gospodarki rolnej, tereny ogrodów działkowych, tereny zieleni urządzonej, tereny cmentarzy, tereny infrastruktury technicznej, tereny komunikacji, tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 500 kW, tereny lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 500 kW, tereny leśne, tereny przeznaczone do zalesienia, tereny trwałych użytków zielonych, zadrzewień i zakrzewień, tereny rolnicze oraz tereny śródlądowych wód powierzchniowych.

#### Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenu, w tym tereny wyłączone od zabudowy:

- W zakresie kierunków i wskaźników dotyczących zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym zakazu zabudowy, określono minimalne i maksymalne parametry i wskaźniki urbanistyczne dla poszczególnych kategorii terenów. W zależności od lokalnych możliwości i ograniczeń kształtowania przestrzeni dopuszcza się ich modyfikację na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a w szczególności minimalnych powierzchni działek budowlanych oraz parametrów zabudowy.
- Studium wyznacza tereny wskazane do ograniczenia zabudowy (Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy”, tereny rolnicze, tereny trwałych użytków zielonych, zadrzewień i zakrzewień, strefy wysokościowe elektrowni wiatrowych) oraz tereny wskazane do wyłączenia spod zabudowy (rezerwat przyrody „Dębno”, tereny leśne, tereny przeznaczone do zalesienia, tereny cmentarzy, obszary szczególnego zagrożenia powodzią, strefy ochronne ujęć wody, strefy oddziaływania obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej: pasy technologiczne linii elektroenergetycznych wysokiego i średniego napięcia, strefy kontrolowane gazociągów, udokumentowane złoża kruszywa naturalnego, tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 500 kW wraz ze strefami ochronnymi).

#### Obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego oraz uzdrowisk:

Dla obszarów występowania złóż kopalin studium postuluje przyjęcie następujących zasad użytkowania przestrzeni:

- dopuszcza się eksploatację odkrywkową na terenach rolniczych w oparciu o wydane decyzje administracyjne, pod warunkiem zachowania wymogów przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska i ograniczenia ingerencji w krajobraz,
- rekultywację obszarów pokopalnianych należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi decyzjami administracyjnymi oraz dokumentacjami technicznymi dla poszczególnych złóż – rekultywacja powinna być ukierunkowana na przywrócenie stanu środowiska sprzed eksploatacji.

Wśród sposobów ochrony gleb przed chemiczną degradacją ze strony rolnictwa szczególne znaczenie mają:

- stosowanie środków ochrony roślin i nawozów mineralnych w sposób racjonalny i umiarkowany – wielkość stosowanych środków należy dostosować do wymagań upraw, struktury gleb, warunków wodnych oraz ukształtowania terenu,
- ograniczenie zmiany użytkowania gruntów rolnych zdrenowanych,
- stosowanie nawozów naturalnych oraz biologicznych i mechanicznych metod ochrony roślin,
- wprowadzanie i stosowanie na szerszą skalę metod proekologicznej produkcji rolniczej, zwłaszcza na terenach o szczególnych walorach przyrodniczych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie tych obszarów, mając na uwadze występujące na terenie gminy ustanowione formy ochrony przyrody.

W celu poprawy funkcjonowania środowiska oraz podniesienia walorów przyrodniczo-krajobrazowych wprowadza się następujące ustalenia:

- zachowanie fragmentów naturalnych ekosystemów, w szczególności ekosystemów łąkowych w dolinach rzecznych, ekosystemów leśnych, zadrzewień przydrożnych, parkowych, zwłaszcza ze starodrzewem, zadrzewień zlokalizowanych w dolinach cieków wodnych oraz kęp i pasm w obrębie użytków zielonych i na obniżeniach terenu, gdzie wspomagają naturalną retencję wody i stanowią siedliska drobnej fauny,
- utrzymanie zróżnicowanych form użytkowania, zadrzewień śródpolnych, zbiorników wodnych, które korzystnie stymulują utrzymanie lub wzrost różnorodności biologicznej, poprzez wytworzenie warunków ostojowych dla jak największej liczby zwierząt,
- ochrona znajdujących się na terenie miasta obszarów podmokłych i dolin cieków wodnych przed trwałym zainwestowaniem,
- ochrona, pielęgnacja i uzupełnianie zieleni urządzonej (parki, zieleńce, zieleń uliczna),
- realizacja nowych zadrzewień, zwłaszcza jako ciągów zieleni krajobrazowej i izolacyjnej w oparciu o sieć dróg publicznych, cieków wodnych, system terenów zielonych oraz w strefach występowania konfliktów przestrzennych,
- kształtowanie terenów korytarzy ekologicznych umożliwiających migrację gatunków pomiędzy obszarami o największej bioróżnorodności,
- zachowanie istniejących i odtworzenie zniszczonych siedlisk bytowania, żerowania i odpoczynku wszystkich gatunków zwierząt w granicach pozwalających na zachowanie ich populacji na poziomie odnawialności,
- objęcie ochroną miejsc i terenów ekspozycyjnych, panoram i punktów widokowych przed dominacją elementów obcych, w szczególności sieci infrastruktury technicznej, tablic reklamowych, zabudowy substandardowej,
- podkreślanie terenów ekspozycyjnych, punktów widokowych i panoram poprzez włączanie ich w system połączeń pieszych i rowerowych,
- właściwe kształtowanie wskaźników urbanistycznych zagospodarowania terenu, w szczególności w zakresie udziału terenów zieleni w stosunku do liczby mieszkańców poszczególnych terenów,
- nadawanie obiektom kubaturowym oraz naziemnym urządzeniom infrastruktury technicznej formy architektonicznej harmonizującej z otoczeniem,
- porządkowanie przebiegu linii energetycznych i likwidacja kolizji z zabudową mieszkaniową,
- prowadzenie nowego uzbrojenia oraz ciągów komunikacyjnych z uwzględnieniem lokalizacji obszarów chronionych, mieszkaniowych i wypoczynkowych, na których znajdują się obiekty przeznaczone na stały pobyt ludzi oraz wymogów ochrony przyrody,
- wprowadzanie zieleni izolacyjnej w strefach granicznych obszarów o różnych funkcjach, w których może wystąpić konflikt przestrzenny,
- stosowanie zieleni izolacyjnej lub innej formy osłony zielenią elementów negatywnie oddziałujących na walory krajobrazowe środowiska.

Poprawa jakości powietrza jest możliwa dzięki zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń. W tym celu w studium określa się następujące działania:

- eliminowanie zanieczyszczeń pochodzących z emisji pyłów i szkodliwych gazów, pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii (tzw. „emisji niskiej”), poprzez ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków,
- stosowanie urządzeń eliminujących lub ograniczających emisję szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery oraz wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych;
- preferowanie wykorzystania proekologicznych technologii produkcji w zakładach przemysłowych,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych oraz w sąsiedztwie obiektów i urządzeń emitujących zanieczyszczenia i odory do powietrza.

W celu ochrony wód ustala się następujące zasady:

- zachowanie naturalnego biegu cieków wodnych oraz ochrona przed zanikiem wszelkich zbiorników wodnych oraz towarzyszących im zadrzewień,
- wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień pełniących funkcję bariery biochemicznej w sąsiedztwie cieków, oczek wodnych oraz rowów melioracyjnych na terenach rolniczych,
- zapewnienie dostępności do cieków i zbiorników wodnych oraz rowów melioracyjnych na potrzeby powszechnego korzystania i wykonywania robót związanych z utrzymaniem przez administratora, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- ochrona przed wprowadzaniem zabudowy i ogrodzeń przy brzegach rzek i innych zbiorników wodnych,
- utrzymanie linii zabudowy od cieków i zbiorników wodnych oraz rowów melioracyjnych w odległości zapewniającej możliwość wykonywania robót związanych z ich konserwacją,

- przeprowadzanie ocen oddziaływania na środowisko dla realizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych, w szczególności w zakresie zmiany stosunków hydrologicznych,
- dążenie do osiągnięcia jak najlepszego stanu czystości wód przez bezwzględne wykluczenie zrzutów zanieczyszczeń (szczególnie substancji biogennych, organicznych i toksycznych) zarówno do gruntu jak i do wód powierzchniowych,
- dostosowanie lokalizacji nowych obiektów gospodarczych do warunków i struktur hydrogeologicznych,
- objęcie szczególną ochroną terenów zlokalizowanych w obrębie stref ochronnych ujęć wód, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- budowę zbiorczej kanalizacji sanitarnej eliminującej w maksymalny sposób indywidualne sposoby odprowadzania ścieków sanitarnych,
- stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych na obszarach przewidzianych do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną wyłącznie jako rozwiązanie tymczasowe do czasu jej budowy,
- dopuszczenie oczyszczania ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzania ścieków do zbiorników bezodpływowych jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych (szczególnie w obrębie stref ochronnych ujęć wód),
- stosowanie nowych technologii w zakresie działalności produkcyjnej i usługowej wpływających na stan i ilość odprowadzanych ścieków, w tym budowę i modernizację urządzeń oczyszczających ścieki,
- zakaz rolniczego wykorzystania ścieków w strefach ochronnych ujęć wód oraz zbiorników wód podziemnych,
- kompleksowe rozwiązanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z ciągów komunikacyjnych, placów, parkingów i innych powierzchni zanieczyszczonych oraz oczyszczanie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- stosowanie urządzeń do oczyszczania wód opadowych i roztopowych przed wylotem kanałów deszczowych do cieków naturalnych i rowów melioracyjnych,
- zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencionowania wody w celu przeciwdziałania skutkom suszy,
- prowadzenie wodochronnej gospodarki w zlewniach poprzez wprowadzanie zalesień i zadrzewień,
- przebudowa i dostosowanie sieci drenarskiej do projektowanego usytuowania budynków i budowli w celu zachowania możliwości dalszego funkcjonowania urządzeń drenarskich na przyległym terenie.

W celu zachowania i ochrony rzeźby terenu postuluje się przyjęcie następujących zasad użytkowania przestrzeni:

- ograniczanie przekształcania rzeźby terenu, w szczególności w strefie cieków wodnych,
- przeciwdziałanie procesom erozyjnym i zapobieganie degradacji gleb – wykorzystanie gleb wyższych klas bonitacyjnych dla rolnictwa,
- ochrona przed powstawaniem procesów erozyjnych poprzez wprowadzanie szaty roślinnej stabilizującej grunt oraz odpowiednie prowadzenie gospodarki rolnej,
- minimalizacja skutków zaistniałych zmian w rzeźbie terenu (zreultywowanie terenów poeksploatacyjnych),
- wykorzystanie zbędnych mas ziemnych powstających w czasie realizacji inwestycji do nowego ukształtowania terenu w granicach działki własnej lub na działkach sąsiednich.

Ochrona środowiska przede szkodliwym oddziaływaniem hałasu pochodzenia komunikacyjnego i przemysłowego polegać będzie na stałym ograniczaniu jego emisji poprzez następujące działania:

- zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wynikających z przepisów odrębnych dla terenów objętych ochroną akustyczną,
- uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lokalizacji obiektów przemysłowych, których funkcjonowanie powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu na obszarach podlegających ochronie akustycznej poprzez zapewnienie odpowiednich odległości terenów przeznaczonych pod nową zabudowę lub stosowanie odpowiednich barier akustycznych,
- stosowanie środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych zmniejszających poziom hałasu co najmniej do wartości dopuszczalnych na terenach wymagających ochrony akustycznej.

W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym na terenie Gminy Rawicz konieczne będzie uwzględnianie poniższych działań:

- wprowadzenie zakazów lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi w pasach technologicznych wzdłuż linii elektroenergetycznych średniego napięcia,
- uporządkowanie istniejących konfliktów przestrzennych pomiędzy zabudową mieszkaniową a liniami elektroenergetycznymi,
- ograniczenie lokalizowania stacji bazowych telefonii komórkowych emitujących promieniowanie elektromagnetyczne w postaci masztów antenowych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych oraz na terenach przeznaczonych pod funkcję mieszkaniową.

Wytyczne określania zasad ochrony w planach miejscowych, wynikające z obowiązujących ustaleń planów ochrony ustanowionych dla parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych oraz innych form ochrony przyrody występujących na terenach objętych projektem studium i uzdrowisk:

- W ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w stosunku do terenu rezerwatu przyrody należy brać pod uwagę ustalenia określone w obowiązujących aktach prawnych dotyczących ochrony rezerwatu przyrody.
- W ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w stosunku do obszarów chronionego krajobrazu należy wziąć pod uwagę zasady określone w Rozporządzeniu Nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie Województwa Leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego Nr 11, poz. 131, a także ewentualne późniejsze akty prawne dotyczące ochrony obszaru chronionego krajobrazu.

#### Obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

W Studium wskazuje się obszary objęte strefami ochrony konserwatorskiej „A”, „B”, „E”, „W” i „OW” oraz ustala obowiązujące zalecenia konserwatorskie. Granice stref przedstawiono na planszy Studium „Kierunki”:

- Strefa „A” – ścisłej ochrony konserwatorskiej. Obejmuje obszary, na których elementy dawnego układu przestrzennego zachowały się w stanie nienaruszonym lub jedynie nieznacznie zniekształconym. W strefie tej zakłada się pierwszeństwo wymagań konserwatorskich nad wszelką prowadzoną współcześnie działalnością inwestycyjną, gospodarczą i usługową. Wszelkie zmiany i zamierzenia inwestycyjne na tym obszarze powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków i wymagają uzyskania pozwolenia
- W granicach strefy „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej znajdują się: założenie urbanistyczne miasta Rawicz, ograniczone ulicami ks. J. Poniatowskiego, Powstańców Wielkopolskich, J. Dąbrowskiego i T. Kościuszki, ul. Targowa; a także zespół pałacowo-parkowy przy ul. Wały Dąbrowskiego 31, zespół i otoczenie dawnego Seminarium Nauczycielskiego (obecne Liceum Ogólnokształcące) przy ul. Wały J. Dąbrowskiego 29-29a; zespół willowy ul. Wały Powstańców Wlkp. 2, założenie urbanistyczne miasta Sarnowa, w skład którego wchodzi m.in. zespół dworsko-parkowy), Dąbrówka – zespół pałacowo-parkowy, Izbice – zespół dworsko-parkowy, Konarzewo – zespół dworsko-parkowy i zespół folwarczny, Łaszczyn – zespół kościoła pw. św. Marcina i zespół dworsko-parkowy, Zielona Wieś – zespół kościoła parafialnego pw. św. Floriana, Żołędnica – zespół pałacowo-parkowy, Rawicz – cmentarz ewangelicki przy ul. Gajowej. W obrębie strefy „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej obowiązuje: zachowanie historycznej struktury przestrzennej – historycznych placów i historycznej siatki ulic, ochrona utrwalonych dominant architektonicznych historycznych obiektów budowlanych, ochrona ekspozycji panoram historycznego układu przestrzennego, zachowanie historycznego rozplanowania kwartałów zabudowy, zachowanie historycznej parcelacji nieruchomości (dotyczy historycznych struktur przestrzennych wpisanych do rejestru zabytków), zachowanie historycznych linii zabudowy, nakaz zharmonizowania nowej zabudowy w zakresie skali, brył i rozplanowania w obrębie nieruchomości ze skalą historycznej zabudowy i z historycznymi zasadami zagospodarowania nieruchomości, ochrona osi widokowych nakierowanych na najważniejsze historyczne obiekty budowlane, zachowanie historycznych form zaprojektowanej zieleni (parków, skwerów, alei i szpalerów drzew). Wszelkie działania w obszarze strefy, w tym wznoszenie budowli kubaturowych, rozbudowy i nadbudowy współczesnych obiektów budowlanych oraz remonty obiektów historycznych i współczesnych, zmiany nawierzchni, wprowadzanie elementów małej architektury, czy wprowadzanie elementów zieleni, powinny być podporządkowane zachowanym wartościom kulturowym chronionego układu przestrzennego na zasadach harmonijnej kontynuacji rozwijane, z zachowaniem istniejących nawarstwień kulturowych.
- Strefa „B” – pośredniej ochrony konserwatorskiej. Obejmuje układy przestrzenne wsi oraz zabytkowe zespoły kościelne i cmentarne. W granicach strefy „B” pośredniej ochrony konserwatorskiej znajdują się: Dębno Polskie – cmentarz ewangelicki, Łaszczyn – obszar zabudowań pofolwarcznych i część zabudowy wsi, Słupia Kapitulna – cmentarz, Sarnowa – cmentarz katolicki, Rawicz – dawny cmentarz ewangelicki (między rozwidleniem ulic Sienkiewicza a Półwiejską). W obrębie strefy „B” pośredniej ochrony konserwatorskiej obejmującej historyczne zespoły budowlane obowiązuje: zachowanie historycznego rozplanowania i historycznych granic zespołów, ochrona utrwalonych dominant architektonicznych historycznych obiektów budowlanych znajdujących się w obrębie historycznego zespołu budowlanego, nakaz zharmonizowania nowej zabudowy w zakresie skali, brył i rozplanowania w obrębie nieruchomości ze skalą historycznej zabudowy i z historycznymi zasadami zagospodarowania, ochrona osi widokowych nakierowanych na najważniejsze historyczne obiekty budowlane, zachowanie historycznych form zaprojektowanej zieleni w obrębie historycznego zespołu budowlanego (parków, ogrodów, skwerów, alei i szpalerów drzew). Wszelkie działania w obszarze strefy, w tym wznoszenie budowli kubaturowych, rozbudowy i nadbudowy współczesnych obiektów budowlanych remonty obiektów historycznych i współczesnych, zmiany nawierzchni, wprowadzanie elementów małej architektury, czy wprowadzanie

elementów zieleni, powinny być podporządkowane zachowanym wartościom kulturowym chronionego zespołu budowlanego na zasadach harmonijnej kontynuacji rozwijane, z zachowaniem istniejących nawarstwień kulturowych.

- Strefa „E” – ochrony ekspozycji. Obejmuje strefę widokową o promieniu 1 km od granic zespołu urbanistycznego Samowy, wpisanego do rejestru zabytków, umożliwiającą widok na panoramy i dominanty z ustalonych kierunków widokowych. W granicach strefy „E” ochrony ekspozycji obowiązuje ograniczenie lokalizacji obiektów budowlanych zakłócających widok na zespół urbanistyczny.
- Strefa „W” – ścisłej ochrony stanowiska archeologicznego wpisanego do rejestru zabytków. Obejmuje obszar stanowiska archeologicznego wpisanego do rejestru zabytków – grodzisko (Rawicz-Sarnowa, nr stan. 16, obszar AZP: 69-27, nr rej. 287/A z 15.10.1968), podlegającego ścisłej ochronie konserwatorskiej. Na terenie stanowiska archeologicznego wpisanego do rejestru zabytków obowiązuje zakaz prowadzenia wszelkich robót budowlanych czy przemysłowych.
- Strefy „OW” – ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych. Obejmują zewidencjonowane stanowiska archeologiczne podlegające ochronie konserwatorskiej. Zewidencjonowane stanowiska archeologiczne w trakcie prac ziemnych mogą ulec bezpowrotnemu zniszczeniu i utracie wartości naukowych. W związku z powyższym wszelkie działania związane z koniecznością prowadzenia jakichkolwiek prac ziemnych w obszarze występowania archeologicznych nawarstwień kulturowych wymagają zapewnienia badań archeologicznych i uzyskania na te badania pozwolenia organu ochrony zabytków.
- Studium określa ochronę obiektów i obszarów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków i ujętych w gminnej ewidencji zabytków wraz z ich najbliższym otoczeniem. Dla zabudowy historycznej wprowadza się następujące wytyczne konserwatorskie: utrzymanie historycznej formy architektonicznej budynków (gabarytów wysokościowych, formy i kształtu dachu, kąta nachylenia połączy dachowych, rodzaju i koloru pokrycia dachowego, kompozycji i wystroju architektonicznego elewacji, formy stolarki okiennej i drzwiowej), dopuszczenie wymiany stolarki okiennej z odtworzeniem oryginalnych podziałów słupków i szprosów (zakaz stosowania podziałów imitujących szprosy wewnątrz szyb) z uwzględnieniem konieczności stosowania jednolitej kolorystyki stolarki okiennej w jednym budynku, a w przypadku zachowanej ozdobnej, drewnianej stolarki okiennej i drzwiowej, nakaz jej zachowania lub odtworzenia, zachowanie oryginalnego wyglądu elewacji, tj. kompozycji osi, otworów okiennych i drzwiowych, architektonicznych detali wystroju elewacji, oryginalnych konstrukcji murów, drewnianych ganków i balkonów, zakaz umieszczania elementów technicznego wyposażenia budynków na fasadach (klimatyzatorów, anten satelitarnych, przewodów dymowych i wentylacyjnych, reklam niezwiązanych z prowadzoną w danym obiekcie działalnością), zakaz ocieplania od zewnątrz budynków posiadających architektoniczny detal wystroju elewacji lub posiadających oryginalny ozdobny materiał elewacji (w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się termomodernizację budynków od zewnątrz, które nie posiadają oryginalnych ozdobnych elementów wystroju elewacji), zakaz stosowania sztucznych i naturalnych okładzin na elewacjach np. siding, okładziny ceramiczne, drewniane i drewnopodobne, stosowanie kolorystyki elewacji w odcieniach naturalnych, monochromatycznych. Dla parków, cmentarzy i innych zabytkowych form zaprojektowanej zieleni wprowadza się następujące wytyczne konserwatorskie: utrzymanie i odtworzenie historycznych układów kompozycyjnych parków poprzez systematyczne uzupełnianie drzew i krzewów zgodnie z materiałami archiwalnymi, utrzymanie lub odtworzenie urządzeń wodnych w celu zapewnienia właściwej gospodarki wodnej, zakaz lokalizacji nowych budynków poza lokalizacją historycznej zabudowy w obrębie zabytkowych parków, zakaz lokalizacji zabudowy na terenie zabytkowych cmentarzy, zachowanie miejsc pochówku, zabezpieczenie elementów kamieniarskich i zachowanie historycznych murów i ogrodzeń. Wszelkie inwestycje planowane w obiektach i na obszarach zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków i ujętych w gminnej ewidencji zabytków należy realizować zgodnie z wymogami przepisów odrębnych z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Wszelkie prace przy obiektach zabytkowych oraz na obszarach zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków wymagają natomiast uzyskania pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, natomiast prace w obiektach i na obszarach z ujętych w gminnej ewidencji zabytków, wymagają uzyskania opinii Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

#### Kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:

- Ze względu na bardzo wysoki stopień zводociągowania gminy Rawicz, jej mieszkańcy zaopatrywani są w wodę do picia i celów gospodarczych na odpowiednim poziomie. Zakłada się przeprowadzenie koniecznych remontów oraz modernizacji sieci i stacji uzdatniania wody (SUW), a w przypadku zaistniałej potrzeby, w następstwie rozwoju przestrzennego w zagospodarowywaniu nowych terenów inwestycyjnych, dla zapewnienia potrzebnej ilości i jakości wody konieczna będzie rozbudowa sieci wodociągowej. Za priorytet należy uznać rozbudowę sieci wodociągowej we wsiach: Dębno Polskie, Folwark i Łaszczyn. Dla zabezpieczenia jakości eksploatowanej wody należy objąć ochroną istniejące ujęcia. Poprzez prowadzenie

- nowych rozwiązań technologicznych należy dążyć do ograniczeń zużycia wody pitnej w istniejących obiektach produkcyjnych oraz ograniczania lokalizacji obiektów z wodochłonnymi technologiami produkcji.
- Głównym problemem gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Rawicz jest niewystarczający stopień infrastruktury kanalizacyjnej doprowadzającej ścieki do oczyszczalni. W takiej sytuacji konieczne jest podjęcie zdecydowanych działań zmierzających do uporządkowania systemu odprowadzania ścieków.
  - Przewiduje się dalsze odprowadzanie ścieków w oparciu o istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej oraz rozwój nowej infrastruktury kanalizacyjnej. Umożliwi ona odprowadzenie ścieków z gospodarstw domowych oraz z zakładów usługowych i produkcyjnych, likwidację zbiorników bezodpływowych i nielegalnych sieci podłączonych do cieków lub rowów melioracyjnych. W Studium zakłada się realizację niezbędnej infrastruktury kanalizacyjnej w granicach istniejących i projektowanych terenów inwestycyjnych. Za priorytetową należy uznać budowę sieci kanalizacji sanitarnej w obszarach zwartej zabudowy wsi: Dębno Polskie, Masłowo, i Szymanowo. Stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych na obszarach przewidzianych do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną należy dopuścić wyłącznie jako rozwiązanie tymczasowe do czasu jej budowy. System oczyszczania ścieków należy oprzeć o istniejącą oczyszczalnię ścieków. W zależności od poziomu skanalizowania obszaru gminy należy wziąć pod uwagę konieczność rozbudowy oczyszczalni ze względu na przepustowość oraz modernizację części obiektów. Na terenach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną objęte zbiorczą kanalizacją sanitarną postuluje się realizację przydomowych oczyszczalni ścieków dla zespołów zabudowy. Lokalizowanie oczyszczalni przydomowych dopuszczone jest wyłącznie w miejscach, w których nie będą one stanowiły zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Konieczne jest także zapewnienie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z utwardzonych powierzchni zanieczyszczonych, głównie na terenach zakładów przemysłowych i usługowych oraz terenach narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego. W celu usunięcia substancji ropopochodnych i zawiesin z wód opadowych i roztopowych należy stosować separatory i urządzenia podczyszczające. Jednocześnie należy dążyć do ograniczania powierzchni utwardzanych w celu odprowadzenia wód opadowych bezpośrednio do gruntu. Z obszarów o zwartej zabudowie wody opadowe i roztopowe winny być odprowadzone przy pomocy kanalizacji deszczowej do cieków wodnych poprzez urządzenia podczyszczające spływające wody. Nie należy wykonywać kanalizacji ogólnospławnej. Większość wód opadowych i roztopowych na terenach wiejskich będzie odprowadzana powierzchniowo poprzez infiltrację do gruntu. Oczyszczanie wód opadowych lub roztopowych należy przewidzieć jedynie dla dróg o powierzchniach utwardzonych oraz obszarów gdzie kanalizacja deszczowa nie istnieje. Konieczne należy spowodować odcięcie od tej sieci przyłączy kanalizacji sanitarnej. Na projektowanych i istniejących wlotach kanalizacji deszczowej należy zamontować piaskowniki i separatory
  - W Studium zachowuje istniejące gazociągi wysokiego ciśnienia oraz obowiązujące strefy kontrolowane wynoszące: dla gazociągu DN500 relacji Odolanów – Załęczce – strefa kontrolowana zmniejszona o maksymalnym zasięgu 65,0 m (tj. 32,5 m po obu stronach gazociągu), dla gazociągu DN100 relacji odgałęzienie Rawicz – strefa kontrolowana o szerokości 30,0 m (tj. 15,0 m po obu stronach gazociągu). Ponadto w studium zachowuje się teren istniejącej stacji gazowej. W celu ograniczenia działalności mogącej mieć negatywny wpływ na trwałość i prawidłową eksploatację gazociągów ustala się konieczność zachowania strefy kontrolowanej wzdłuż projektowanych gazociągów wysokiego ciśnienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065). W strefach kontrolowanych nie należy wznosić obiektów budowlanych, urządzać stałych składów i magazynów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenia gazociągu podczas jego użytkowania. W strefach kontrolowanych nie mogą rosnąć drzewa w odległości mniejszej niż 2,0 m od gazociągów o średnicy do DN 300 i 3,0 m od gazociągów o średnicy większej niż DN 300. W Studium zachowuje się ponadto istniejące urządzenia techniczne związane z eksploatacją złóż gazu ziemnego. Dla zlikwidowanych odwiertów obowiązują strefy ochronnej, których promień wynosi 5 m. Gmina Rawicz zagospodarowując nowe tereny inwestycyjne pod funkcje mieszkaniowe, usługowe oraz przemysłowe będzie potrzebowała zaopatrzenia w gaz, co wiąże się z rozbudową nowych stacji i sieci gazowych. Zaopatrzenie w gaz z sieci gazociągów odbywać się winno z zachowaniem przepisów odrębnych po uzgodnieniu z operatorem systemu dystrybucyjnego w zależności od szczegółowych warunków technicznych i ekonomicznych uzasadniających rozbudowę sieci gazowej. Gazociągi powinny być prowadzone w liniach rozgraniczających drogi z zachowaniem stref kontrolowanych i przyłączy gazowych układanych w ziemi lub nad ziemią zgodnie z przepisami odrębnymi.
  - Istniejąca sieć dystrybucyjna zapewnia właściwe zaopatrzenie gminy w energię elektryczną. Energia elektryczna jest rozprowadzana poprzez Główny Punkt Zasilania (GPZ) zlokalizowany w Rawiczu, skąd dostarczana jest siecią średniego napięcia do wszystkich miejscowości, a następnie rozprowadzana siecią niskiego napięcia zasilaną za pośrednictwem stacji transformatorowych umożliwiających podłączenie poszczególnych miejscowości i grup odbiorców. W Studium dopuszcza się budowę nowej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV relacji Rawicz – Góra oraz nowego Głównego Punktu



Zasilania Rawicz II. Dopuszcza się także budowę nowych linii elektroenergetycznych średniego napięcia 15 kV i niskiego napięcia 0,4 kV oraz przebudowę istniejącej infrastruktury sieciowej. Dopuszcza się także modernizację sieci elektroenergetycznej. Konieczne jest zapewnienie swobodnego dostępu i dojazdu do infrastruktury technicznej elektroenergetycznej, w tym stacji i linii elektroenergetycznych oraz konstrukcji wsporczych w celu przeprowadzenia prac eksploatacyjnych lub usuwania awarii. Planowane zagospodarowanie nowych terenów powinno uwzględniać ich dostęp do sieci elektroenergetycznej i możliwość zasilania nowych odbiorców. Dla zaopatrzenia w energię terenów planowanych pod zainwestowanie, niezbędne jest przeznaczenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego powierzchni pod stacje transformatorowe z uwzględnieniem powiązań z istniejącymi liniami elektroenergetycznymi. Realizacja nowych inwestycji elektroenergetycznych oraz usuwanie kolizji projektowanych obiektów z istniejącymi sieciami energetycznymi odbywać się musi zgodnie z przepisami odrębnymi. Należy zachować pasy technologiczne wokół napowietrznych linii elektroenergetycznych.

- W Studium zakłada się zachowanie istniejącej sieci ciepłowniczej na obszarze miasta z możliwością jej rozbudowy, a także modernizację istniejących kotłowni węglowych. Na obszarach nieobjętych siecią ciepłowniczą, w celu ograniczenia szkodliwej emisji spalin, główne zmiany dotyczyć będą modernizacji źródeł ciepła oraz stopniowej ich wymiany na zasilane paliwem ekologicznym. Studium przewiduje także możliwość wykorzystania w celach grzewczych istniejącej i projektowanej sieci gazowej. Kolejnym krokiem do stworzenia ekologicznie czystego obszaru powinno stać się wykorzystywanie odnawialnych źródeł ciepła w postaci geotermiki ziemi, pomp ciepłych, a także kolektorów słonecznych.
- Rozwój obszarów zabudowy mieszkaniowej i usługowej zwiększy jednocześnie zapotrzebowanie mieszkańców na nowoczesne usługi telekomunikacyjne. Studium zakłada modernizację i rozbudowę istniejącego systemu łączności poprzez zwiększanie zasięgu telefonii komórkowej, rozszerzanie dostępu do szerokopasmowego i bezprzewodowego Internetu oraz lokalizację sieci regionalnych. W związku z powyższym, dopuszcza się lokalizowanie na terenie gminy inwestycji telekomunikacyjnych, w tym związanych z siecią telekomunikacyjną służącą do zapewnienia szerokopasmowego dostępu do Internetu oraz innej infrastruktury telekomunikacyjnej.
- Gospodarka odpadami na terenie gminy powinna być realizowana w oparciu o regulamin utrzymania porządku i czystości, z uwzględnieniem segregacji odpadów i właściwego zabezpieczenia odpadów niebezpiecznych. W procesach produkcyjnych wskazuje się na potrzebę stosowania technologii bezodpadowych i małoodpadowych lub zapewniających maksymalne gospodarcze wykorzystanie odpadów.
- W studium zachowuje się istniejący przebieg drogi krajowej nr 5 (S5) relacji Lubawka – Bolków – Wrocław – Leszno – Rawicz – Poznań – Gniezno – Bydgoszcz – Nowe Marzy (A1). Dojazd do drogi krajowej nr 5 (S5) zapewnia węzeł „Rawicz”, zlokalizowany w granicach obrębu Masłowo. Prowadzenie infrastruktury technicznej (kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, energetyczna, gazowa, itp.) niezwiązanej z funkcjonowaniem dróg należy przewidzieć poza pasem drogowym dróg krajowych. Dopuszcza się możliwość lokalizowania w pasie drogowym obiektów budowlanych i urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogą lub potrzebami ruchu drogowego po uzyskaniu zezwolenia zarządcy drogi. W studium zachowuje się także istniejący przebieg drogi krajowej nr 36 relacji Prochowice – Lubin – Rawicz – Krotoszyn – Ostrów Wielkopolski, w tym obwodnicy Rawicza, z możliwością jej przebudowy i rozbudowy zgodnie z przepisami odrębnymi. Dostępność terenów położonych przy drodze krajowej nr 36 należy zapewnić drogami publicznymi niższych kategorii lub drogami wewnętrznymi na istniejących skrzyżowaniach. Bezpośrednie połączenia z drogą krajową winny uwzględniać bezpieczeństwo ruchu. Elementy infrastruktury technicznej winny być prowadzone poza pasem drogowym, na warunkach określonych przez zarządcę drogi. W szczególnych przypadkach dopuszcza się lokalizację infrastruktury w pasie drogowym, poza jezdnią, a w obrębie jezdni, wyłącznie celem przejść poprzecznych. Należy dążyć do likwidacji istniejących zjazdów na drogę krajową nr 36 poprzez realizację dróg serwisowych doprowadzających ruch do istniejących skrzyżowań. Wyklucza się możliwość tworzenia bezpośrednich włączeń do dróg dodatkowych zlokalizowanych w pasie drogowym drogi ekspresowej i obwodnicy Rawicza.
- W Studium zachowuje się istniejący przebieg drogi wojewódzkiej nr 434 relacji Kleszczewo (S5) – Kórnik – Śrem – Kunowo – Gostyń – Sarnowa oraz drogi wojewódzkiej nr 309 relacji Lipno – Leszno – Sierakowo. Zakłada się także modernizację, w tym także uzupełnianie drogi o ciągi piesze i ścieżki rowerowe wraz z ich wyposażaniem w instalacje i urządzenia drogowe. Parametry techniczne dróg powinny być doprowadzone do stanu zgodnego z obowiązującymi przepisami. Dostępność terenu do dróg wojewódzkich należy zapewnić wewnętrznymi układami komunikacyjnymi, połączonymi z tą drogą poprzez drogi niższej kategorii, a w przypadku ich braku bezpośrednio z drogi wojewódzkiej, za pomocą istniejących i projektowanych zjazdów z tej drogi. Dopuszcza się przebudowę włączeń do drogi wojewódzkiej (skrzyżowań i zjazdów) na warunkach określonych przez zarządcę drogi. Przy lokalizacji nowych, bezpośrednich włączeń (skrzyżowań i zjazdów publicznych) do drogi wojewódzkiej, należy uwzględnić rozwiązania techniczne pozwalające zapewnić bezpieczeństwo wszystkim użytkownikom ruchu drogowego, takie jak np. rozbudowa drogi wojewódzkiej o dodatkowe pasy ruchu dla relacji skrętnych (lewoskrętów i pasów włączenia i wyłączenia

pojazdów), zmiana lokalizacji zjazdów przy równoczesnej likwidacji zjazdów istniejących, budowa dróg wewnętrznych równoległych do pasa drogowego o funkcji zbiorczo-rozprowadzającej ruch. Podziały geodezyjne działek winny spełniać wyżej wymienione warunki i nie generować zjazdów na drogę wojewódzką. Lokalizację infrastruktury technicznej niezwiązanej z funkcjonowaniem drogi (np.: kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, energetyczna, gazowa itp.) należy przewidzieć poza pasem drogowym. W szczególnych przypadkach dopuszcza się lokalizację infrastruktury w pasie drogowym, poza jezdnią, a w obrębie jezdni, wyłącznie celem przejść poprzecznych.

- W zakresie dróg powiatowych wskazuje się na potrzebę wykonywania bieżących remontów i modernizacji oraz dostosowania do aktualnych klas technicznych w celu unowocześnienia coraz bardziej obciążonej sieci drogowej. Przy projektowaniu rozbudowy układu drogowego należy zwrócić szczególną uwagę na ograniczenie ilości zjazdów indywidualnych na drogę oraz ograniczenie ilości skrzyżowań. Na terenach zwartej zabudowy należy przewidzieć wykonanie chodników, ścieżek rowerowych, parkingów dla samochodów osobowych oraz uregulowania odwodnień w oparciu o system kanalizacji deszczowej na terenach zabudowy.
- Zakłada się zachowanie i przeprowadzenie remontów istniejących dróg gminnych, a także rozbudowę sieci dróg lokalnych wraz z rozwojem przestrzennym poszczególnych terenów inwestycyjnych. Poza drogami gminnymi wskazanymi na załączniku graficznym studium, w zależności od potrzeb wynikających z planowanego zagospodarowania terenów, możliwa jest realizacja nowych dróg, których przebieg zostanie ustalony w drodze decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej lub w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Nowe drogi winny spełniać wskaźniki i kierunki określone w niniejszym opracowaniu.

#### Obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym:

Na terenie gminy Rawicz w ramach inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym przewiduje się w szczególności:

- budowę, przebudowę i modernizację dróg gminnych i konieczne w tym zakresie ustalenie lokalizacji dróg w nowych liniach rozgraniczających zgodnie z aktualnie obowiązującymi kategoriami dróg publicznych,
- rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wraz z przyłączami do poszczególnych budynków,
- zachowanie rezerwy terenów dla nowych linii elektroenergetycznych 15 kV, zlokalizowanych poza korytarzami dróg publicznych,

#### Obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa i ustaleniami programów, o których mowa w art. 48 ust. 1:

Poniżej przedstawiono propozycje zadań rządowych i samorządowych służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych na obszarze gminy Rawicz:

- w zakresie kształtowania spójnej sieci osadniczej: miasto powiatowe Rawicz jako ośrodek lokalny, strefy średniej, niskiej i ograniczania intensywności procesów osadniczych;
- w zakresie ochrony walorów przyrodniczych: rezerwat przyrody „Dębno”, Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy”, obszary węzłowe o randze ponadlokalnej, regionalny i ponadlokalne korytarze ekologiczne dolin rzecznych;
- w zakresie kształtowania i racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska przyrodniczego: lasy, obszary predysponowane do zalesień, obszary o niskich zasobach wód powierzchniowych, wody płynące i stojące, ekosystemy zależne od wód (mokradła), zbiorniki małej retencji wodnej (istniejące i planowane), główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP nr 303 „Pradolina Barycz – Głogów (E)”), tereny ochrony pośredniej ujęć wód, obszary chronione według ustawy prawo wodne - obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, doliny rzek – elementy naturalnego ukształtowania terenu, pełniące funkcje korytarzy ekologicznych, obszary o najwyższej wartości dla produkcji rolniczej (kompleksy rolniczej przydatności gruntów ornych 1-5 i 8), pozostałe obszary produkcji rolniczej (kompleksy rolniczej przydatności gruntów ornych 6, 7, 9), łąki, złoża kopalin energetycznych – gaz ziemny, złoża kopalin skalnych – kruszywa naturalne;
- w zakresie ochrony potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwoju konkurencyjnych form turystyki i rekreacji: dobra kultury materialnej i niematerialnej, obszary cenne kulturowo (proponowane lokalizacje parków kulturowych), historyczne układy przestrzenne (układy urbanistyczne ujęte w rejestrze zabytków), obiekt zabytkowy o wyjątkowych wartościach artystycznych i historycznych (obiekt sakralny), miejsce pamięci narodowej, stanowisko archeologiczne o własnej formie krajobrazowej, obszary o zachowanych wartościach kultury ludowej, centra kulturalne Wielkopolski – miasto Rawicz jako ośrodek ponadlokalny, obszary wizerunkowe rozwoju turystyki – Wielkopolski System Szlaków Rowerowych, regionalne szlaki dziedzictwa - Szlak Wiatraczny;

- w zakresie zrównoważonego rozwoju rolnictwa: strefy intensywnego, ekstensywnego i ograniczania rozwoju działalności rolniczej, miasto Rawicz jako ośrodek powiatowy obsługi rolnictwa, obszary predysponowane do produkcji biomasy;
- w zakresie poprawy dostępności komunikacyjnej województwa: droga ekspresowa S5, droga krajowa nr 36 (klasa techniczna GP), drogi wojewódzka nr 309 (klasa techniczna G) i nr 434 (klasa techniczna GP), linie kolejowe: międzyregionalna nr 271 (E59) - prędkość docelowa 160 km/h, regionalna nr 362 – prędkość docelowa 100 km/h, Transeuropejska Sieć Transportowa TEN-T – Korytarz Bałtyk – Adriatyk,
- w zakresie rozwoju efektywnej i innowacyjnej infrastruktury technicznej: linie elektroenergetyczne WN 110 kV (istniejące i planowane o orientacyjnym przebiegu), Główny Punkt Zasilania, gazociągi wysokiego ciśnienia, stacja redukcji-pomiarowa pierwszego stopnia, instalacje zastępcze w poszczególnych regionach gospodarki odpadami komunalnymi – instalacja do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów, instalacje w trakcie realizacji – stacja demontażu pojazdów samochodowych, instalacja do recyklingu i odzysku metali, V Region Gospodarowania Odpadami Komunalnymi, sieć szerokopasmowa (sieć światłowodowa, węzły dystrybucyjne i węzeł szkieletowy),
- w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa publicznego i przeciwdziałania zagrożeniom: obszary zagrożenia powodziowego: obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi  $p=0,2\%$ , czyli raz na 500 lat lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego, obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi  $p=1\%$ , czyli raz na 100 lat, obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi  $p=10\%$ , czyli raz na 10 lat, obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego, odcinek drogi ekspresowej S5 o potencjalnie ponadnormatywnym oddziaływaniu akustycznym, obszary wymagające ograniczania negatywnego wpływu produkcji zwierzęcej na środowisko: gmina Rawicz o ponadnormatywnej szacunkowej obsadzie zwierząt, intensywny chów lub hodowla bydła i drobiu.

Obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary przestrzeni publicznej:

- W mieście Rawicz nie przewiduje się obszarów obowiązkowo wyznaczonych do przeprowadzenia scalenia, a tym samym nie zachodzi potrzeba wyznaczania terenów do przeprowadzenia scaleń i podziałów, o których mowa w przepisach dotyczących gospodarki nieruchomościami.
- Obszarami o szczególnym znaczeniu dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców, poprawy jakości ich życia i sprzyjających nawiązywaniu kontaktów społecznych ze względu na ich położenie oraz cechy funkcjonalno-przestrzenne, czyli obszarami przestrzeni publicznej w rozumieniu przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym są tereny położone w obrębie Starego Miasta w Rawiczy. Granicę obszaru przestrzeni publicznej przedstawiono na planszy Studium „Kierunki”. Dopuszcza się jej doprecyzowanie na etapie sporządzania zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne:

- Gmina zamierza sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla obszarów dotychczas nieobjętych aktami prawa miejscowego. W toku realizacji ustaleń Studium konieczne będzie ponadto sporządzenie zmian obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów w celu dostosowania ich regulacji do aktualnych wytycznych w zakresie kierunków zmian w strukturze przestrzennej gminy i przeznaczeniu terenów.
- Granice obszarów, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego oraz granice obszarów wymagających zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne przedstawiono na planszy Studium „Kierunki”.
- Zakłada się ponadto, że w ramach opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz przy podejmowaniu decyzji o warunkach zabudowy i lokalizacji inwestycji celu publicznego będą respektowane przyjęte cele polityki przestrzennej gminy oraz przyjęte zasady kształtowania jej struktury przestrzennej, a także prowadzony będzie stały monitoring zmian w zagospodarowaniu przestrzennym.

Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej:

Ustala się następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego terenów rolniczych:

- ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych wartości terenu,
- zachowanie zadrzewień śródpolnych i zbiorników wodnych, korzystnie stymulujących utrzymanie lub wzrost różnorodności biologicznej,

- budowa, rozbudowa i modernizacja systemów melioracji, w tym realizacja nowych zbiorników wód powierzchniowych, z wyłączeniem obszarów gleb chronionych,
- wykorzystanie terenu na cele produkcji rolniczej ze znacznym udziałem gospodarki polowej i ograniczanie jego przeznaczania na cele nierolnicze,
- poprawa wartości użytkowej i efektywności rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- sukcesywne przekształcanie upraw na uprawy ekologiczne,
- dopuszczenie wprowadzania nowej zabudowy zagrodowej i zabudowy obsługi gospodarki rolnej na gruntach rolnych, zgodnie z przepisami o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- zakaz realizacji nowej zabudowy niezwiązanej z rolnictwem,
- dopuszczenie adaptacji istniejącej zabudowy zagrodowej z możliwością jej rozbudowy i wymiany budynków w ramach istniejącego siedliska,
- dopuszczenie rozbudowy lub lokalizacji nowych obiektów związanych funkcjonalnie z podniesieniem efektywności gospodarki polowej,
- stosowanie pasm zadrzewień i zakrzewień osłaniających istniejącą zabudowę o negatywnym oddziaływaniu na środowisko i krajobraz,
- stosowanie rozwiązań ograniczających skutki ujemnego oddziaływania na środowisko przy budowie, rozbudowie i modernizacji obiektów związanych z działalnością rolniczą, a także innych obiektów budowlanych,
- zapewnienie właściwych standardów wyposażenia w infrastrukturę techniczną, z dopuszczeniem lokalnych rozwiązań w zakresie zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków.

Ustala się następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego dla terenów trwałych użytków zielonych, zadrzewień i zakrzewień:

- ochrona przyrodniczej struktury zieleni wysokiej, średniej i niskiej, cieków i zbiorników wodnych, w tym wszystkich terenów stanowiących system lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych, mających wpływ na funkcjonowanie przyrody i odtwarzanie jej zasobów poprzez ograniczenie zabudowy,
- utrzymanie istniejących zadrzewień śródpolnych wraz z możliwością ich powiększenia,
- stosowanie biologicznej obudowy cieków w celu zabezpieczenia koryt przed erozją,
- wykorzystanie terenów trwałych użytków zielonych jako zaplecza gospodarki hodowlanej (łąki i pastwiska) w sposób eliminujący zagrożenia dla środowiska,
- dopuszczenie lokalizacji urządzeń związanych z turystyką, wypoczynkiem i sportem, a także niezbędnych urządzeń z zakresu gospodarki wodnej i rolniczej oraz komunikacji i infrastruktury technicznej spełniających wymagania w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu określone w przepisach odrębnych.

Ustala się następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego dla terenów leśnych:

- zachowanie istniejących kompleksów leśnych wraz z możliwością powiększenia w oparciu o obowiązujące przepisy,
- prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem istniejących form ochrony przyrody,
- dopuszczenie realizacji urządzeń melioracyjnych, lokalizacji obiektów i budynków oraz urządzeń związanych wyłącznie z gospodarką leśną zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zakaz lokalizacji obiektów powodujących zanieczyszczenie powietrza, wody i gleb lub też negatywnie oddziałujących na otoczenie,
- dopuszczenie wykorzystania na cele rekreacyjne przy zachowaniu właściwych zasad organizacji ruchu turystycznego (pieszego, rowerowego i konnego), z określeniem rejonów swobodnej penetracji terenu,
- dopuszczenie lokalizacji urządzeń związanych z turystyką, wypoczynkiem i sportem, a także niezbędnych urządzeń z zakresu gospodarki leśnej oraz komunikacji i infrastruktury technicznej zgodnie z przepisami odrębnymi,
- dopuszczenie przeprowadzania liniowych elementów infrastruktury technicznej wyłącznie w przypadku braku możliwości ich usytuowania w ciągach dróg i szlaków.

Ustala się następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego dla terenów przeznaczonych do zalesienia:

- dopuszczenie realizacji zalesień, w szczególności na gruntach o niskich klasach bonitacyjnych i nieużytkach pod warunkiem braku kolizji z planowanym przebiegiem inwestycji z zakresu komunikacji i infrastruktury technicznej,
- dopuszczenie rolniczego użytkowania terenów przeznaczonych do zalesienia oraz realizacji zalesień w miejscach innych niż określonych na planszy Studium „Kierunki” pod warunkiem braku sprzeczności z pozostałymi ustaleniami Studium i przepisami odrębnymi.

#### Obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych:

- Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego dla rzeki Masłówki, Dąbrocznej i Orli, gmina Rawicz położona jest częściowo na obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (10%, czyli raz na 10 lat), średnie (1%, czyli raz na 100 lat) i niskie (0,2%, czyli raz na 500 lat), oraz na obszarach między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał

przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, stanowiące działki ewidencyjne. Obszary zagrożone powodzią o prawdopodobieństwie 1% i 10% oraz obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, stanowiące działki ewidencyjne stanowią obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

- Według „Rejestru terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi ziemi” prowadzonego przez Starostwo Powiatowe w Rawiczu w mieście Rawicz nie zarejestrowano terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy. Na obszarze gminy nie powinny zatem występować zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynikające z możliwości osuwania się mas ziemnych.

#### Obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny:

- W granicach gminy Rawicz do obszarów, dla których należy wyznaczyć w złożu kopaliny filar ochronny, zalicza udokumentowane złoża kopalni, w stosunku do których podjęta zostanie eksploatacja powierzchniowa. Przed przystąpieniem do eksploatacji należy przeprowadzić procedurę przewidzianą przepisami odrębnymi.
- W przypadku udokumentowania nowych złóż kopalni, przed przystąpieniem do ich eksploatacji, należy przeprowadzić procedurę przewidzianą przepisami odrębnymi. Eksploatacja kruszywa i sposób rekultywacji nie może naruszać stosunków wodnych na terenach sąsiednich. Od zabudowy, lasów, dróg i wód powierzchniowych, należy zachować filary ochronne o szerokości zgodnej z przepisami odrębnymi, a skarpy wyrobiska należy kształtować w sposób zabezpieczający przed ruchami mas ziemi.

#### Obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji:

- Na obszarze Gminy Rawicz nie występują obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji.

#### Obszary zdegradowane:

- Na obszarze gminy nie wyznaczono obszarów zdegradowanych, o których mowa w ustawie z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 485).

#### Obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, a także ich strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu

- W Studium zachowuje się tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 500 kW obejmujące istniejące i projektowane elektrownie wiatrowe, dla których zostało wydane pozwolenie na budowę, wraz ze strefami ochronnymi, zgodnie z wydanymi decyzjami administracyjnymi.
- Wyznacza się natomiast nowe tereny dla lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych w sąsiedztwie poszczególnych miejscowości.
- Na planszy Studium „Kierunki” wyznaczono tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 500 kW i tereny lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 500 kW oraz ich strefy ochronne. W strefach ochronnych należy wprowadzić zakaz lokalizacji terenów przeznaczonych pod zabudowę podlegającą ochronie akustycznej zgodnie z przepisami odrębnymi. Na granicy wyznaczonych stref ochronnych należy zachować dopuszczalne poziomy hałasu obowiązujące na sąsiednich terenach.
- Ponadto zgodnie z wymogami określonymi w ustawie z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 724) w Studium określono strefy wysokościowe elektrowni wiatrowych wskazane na planszy Studium „Kierunki”, w których dopuszcza się realizację budynków mieszkalnych i budynków o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa, na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

Na obszarach objętych projektem studium nie występują obszary pomników zabytkowe i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej.

## **5. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA ORAZ OCENA JEGO STANU**

### **5.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O OBSZARZE OBJĘTYM STUDIUM ORAZ WOKÓŁ OBSZARU OPRACOWANIA**

Gmina Rawicz jest gminą miejsko-wiejską położoną w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego, wchodzącą w skład powiatu rawickiego. Powierzchnia gminy wynosi 133,64 km<sup>2</sup>. Gmina graniczy z trzema gminami województwa wielkopolskiego i trzema gminami województwa dolnośląskiego: od północnego

zachodu z gminą Bojanowo, od północnego wschodu z gminą Miejska Górka, od wschodu z gminą Pakosław (powiat rawicki, województwo wielkopolskie), od zachodu z gminą Wąsosz (powiat górowski, województwo dolnośląskie), od południa z gminą Żmigród (powiat trzebnicki, województwo dolnośląskie), a od południowego wschodu z gminą Milicz (powiat milicki, województwo dolnośląskie).

Gminę tworzy miasto Rawicz wraz z 30 miejscowościami, które zgrupowane są w 22 sołectwach: Rawicz, Dąbrówka, Dębno Polskie (Dębno Polskie, Krystynki), Folwark, Izbice, Kąty, Konarzewo, Łaszczyn, Łąka, Masłowo (Masłowo, Warszewo, Dębno), Sarnówka (Sarnówka, Folusz), Sierakowo, Sikorzyn, Słupia Kapitulna (Słupia Kapitulna, Zapłocie, Krasnolipki), Stwolno, Szymanowo (Szymanowo, Kowaliki), Ugoda (Ugoda, Olendry), Wydawy, Załęcze, Zawady, Zielona Wieś, Żołędzica i Żylice.

Pod względem aktualnego sposobu zagospodarowania terenów miasto i gmina Rawicz charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem struktury funkcjonalno-przestrzennej.

Głównym ogniwem w układzie sieci osadniczej jest miasto Rawicz. Pełni ono, obok funkcji mieszkaniowej, rolę ponadlokalnego ośrodka usługowego i przemysłowego. Miasto posiada dogodne warunki dla rozwoju przestrzennego. Ponadto, jego potencjał gospodarczy, dobry stan istniejącego zainwestowania oraz pełne wyposażenie w infrastrukturę techniczną, stanowią istotne czynniki miastotwórcze.

Obszar gminy charakteryzuje się przeważającym udziałem rolniczej przestrzeni produkcyjnej, obejmującej ośrodki osadnicze, tereny upraw rolnych i związane z nimi tereny zabudowy zagrodowej. Morfologia terenu zdeterminowała rozwój sieci osadniczej oraz położenie gruntów ornych w pasmach centralnym i wschodnim, które sąsiadują z lasami i terenami użytków zielonych. Wsie występujące na terenie gminy należą do grupy wsi jednoosiowych typu ulicówka, gdzie zwarta zabudowa ciągnie się po obu stronach jednej drogi.

Na terenie gminy występuje znacząca przewaga zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej. Niewielki jest natomiast udział zabudowy wielorodzinnej, która występuje głównie w mieście. Obecne obszary zabudowy mieszkaniowej nie zaspokajają w pełni potrzeb społeczności lokalnej gminy. Podstawowym celem przy planowaniu nowej zabudowy powinno być racjonalne wykorzystanie przestrzeni. Przede wszystkim należy dążyć do uzupełniania i uporządkowania struktury istniejącej zabudowy, a dopiero w dalszej kolejności zagospodarowywać tereny całkowicie wolne od zabudowy. Rozwój powinien być uzależniony od potencjału demograficznego miejscowości i przebiegać etapowo. Przyjęte rozwiązania powinny zapewniać ochronę ładui przestrzennego, zachować harmonię przestrzenną oraz odpowiednią skalę i proporcje zabudowy. Istotne jest także właściwe wyposażenie nowych obszarów w niezbędną infrastrukturę techniczną podnoszącą jakość życia mieszkańców.

## 5.2. POŁOŻENIE TERENU W PONADLOKALNYM SYSTEMIE POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH

Powiązania przyrodnicze analizowanego obszaru z otoczeniem odnoszą się głównie do liniowych i powierzchniowych struktur przyrodniczych:

- obszar gminy stanowi fragment Kotliny Żmigrodzkiej, Wysoczyzny Kaliskiej i Wysoczyzny Leszczyńskiej,
- obszar gminy położony jest w dorzeczu rzeki Orli, należącej do zlewni Baryczy.
- obszar gminy wchodzi w skład Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy”.

## 5.3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### *Położenie geograficzne*

Według podziału Polski J. Kondrackiego na krainy fizyczno-geograficzne gmina Rawicz położona jest w obrębie prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego (31), podprowincji Nizin Środkowopolskich (318), makroregionie Obniżenie Milicko-Głogowskie (318.3), w obrębie mezoregionu Kotliny Żmigrodzkiej (318.33) oraz w makroregionie Niziny Południowowielkopolskiej (318.1-2), w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Kaliska (318.12) i Wysoczyzna Leszczyńska (318.11).

### *Rzeźba terenu*

Ukształtowanie powierzchni terenu na obszarze gminy jest bardzo mało zróżnicowane. Gmina Rawicz położona jest na przedpolu strefy marginalnej zlodowacenia północnopolskiego tzw. fazy leszczyńskiej. Charakter rzeźby obszaru został jednak ukształtowany w okresie zlodowacenia środkowopolskiego, a następnie złagodzony w okresie zlodowacenia północnopolskiego. Na skutek działania procesów peryglacialnych różnica wysokości pomiędzy najniższym punktem terenu gminy – dnem doliny Masłówki (ok. 86 m n.p.m.), a kulminacją wysoczyzny morenowej pomiędzy Rawiczem i Sarnową (ok. 105 m n.p.m.) wynosi zaledwie 19 m. Nieco wyżej wznoszą się jedynie niektóre wały wydumowe (najwyższy, wyniesiony do ok. 112 m n.p.m. usytuowany jest na północno-zachodnim skraju gminy).

Geomorfologiczne formy związanych z działalnością lądolodu, wód glacialnych i rzek na terenie gminy stanowią:

- wysoczyzna morenowa płaska (ok. 93-105 m n.p.m.), z charakterystycznym długim zboczem o spadkach nieprzekraczających 2-3%; występuje ona w dwóch niezależnych fragmentach: w formie długiego, zorientowanego południkowo wału, na końcu którego usytuowane jest miasto Rawicz oraz w postaci eksponowanego w terenie otoczenia miejscowości Słupia Kapitulna;

- terasa wysoka (ok. 93-100 m n.p.m.), obecna na obszarze gminy po wschodniej stronie rzeki Masłówki, w rejonie Konarzewa oraz w dolnej części doliny rzeki Dąbroczna, na południe od Słupi Kapitulnej;
- terasa środkowa (ok. 87-93 m n.p.m.), położona po obu stronach rzeki Dąbrocznej i Masłówki oraz w dolinie Orli;
- zalewane dna dolin, występujące niekiedy jako odizolowane obniżenia połączone kanałami Orli lub rzeki Dąbroczna;
- wały wydymowe i pola eoliczne, eksponowane w terenie, o wysokości względnej dochodzącej do 15 m i dużych spadkach (rzędu 10-25%), skoncentrowane głównie u podnóża wysoczyzny morenowej i w obrzeżach dolin rzeki Masłówka i Dąbroczna;
- drobne dolinki erozyjno-denuwacyjne, w większości rozcinające strefę krawędziową wysoczyzny.

### **Warunki geologiczno-gruntowe**

Obszar gminy Rawicz położony jest w obrębie Monokliny Przesudeckiej. Głębokie podłoże tworzy platforma paleozoiczna, zbudowana głównie z utworów permu – czerwony spagowiec, z którymi związane jest występowanie złóż gazu ziemnego. Nad nimi znajdują się osady triasu (wapień muszlowy oraz kajper) i w niewielkiej części kredy (górna kreda). Pokrywa mezozoiczna przykryta jest prawie w całości utworami trzeciorzędowymi: oligoceńskimi, miocenijskimi i pliocenijskimi.

Wśród utworów oligoceńskich dominują piaski drobnoziarniste, mułki i ropy. Utwory miocenijskie reprezentują ropy i mułki z wkładkami węgla brunatnych oraz miejscami piasków i piaskowców. Osady pliocenijskie reprezentowane są głównie przez ropy poznańskie.

Powierzchniowe utwory czwartorzędowe na terenie gminy to osady plejstocenijskie zlodowacenia środkowopolskiego, północnopolskiego i południowopolskiego oraz holocenijskie. Ze zlodowaceniem środkowopolskim związane jest występowanie glin zwałowych, tworzących jeden poziom z przewarstwieniami i soczewkami piasków wodnolodowcowych. Osady zlodowacenia północnopolskiego reprezentowane są piaski, żwiry mułki, mady rzeczne, a także tworzące się u schyłku plejstocenu piaski wydymowe, zbudowane z materiału kwarcowego drobno i średnio ziarnistego.

Do osadów holocenijskich zaliczamy piaski, żwiry, mułki rzeczne występują wzdłuż cieków wodnych, których miąższość nie przekracza 12 m. Namropy występują w zagłębieniach bezodpływowych i dolinkach. Słabo rozpowszechnione, ale obecne, zwłaszcza w zachodniej części gminy, są torfy. W podłożu obszarów wysoczyznowych niemal powszechnie występują morenowe gliny, gliny piaszczyste i piaski gliniaste, na ogół w konsystencji twaroplastycznej i półzwartej. W obrębie dolin rzecznych miejsce wyerodowanych glin zajmują piaski plejstocenijskich poziomów terasowych.

Gmina Rawicz położona jest na przedpolu strefy marginalnej zlodowacenia północnopolskiego tzw. fazy leszczyńskiej (jeden z okresów transgresji lądolodu w czasie zlodowacenia). Jednak charakter rzeźby tego obszaru został ukształtowany w okresie zlodowacenia środkowopolskiego, a następnie została ona złagodzona (zdenudowana) w okresie zlodowacenia północnopolskiego Wysoczyzny Kaliskiej, odwadniana przez Orłę do Baryczy, nazywana jest niekiedy Wysoczyzną Koźmińską. W przeważającej części należy do dorzecza Warty, w części południowej do dorzecza Baryczy.

### **Zasoby kopalin**

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Państwowego Instytutu Geologicznego na obszarze gminy Rawicz znajduje się siedem udokumentowanych złóż kopalin:

- złożo gazu ziemnego „Rawicz” (nr złoża GZ 4718) o powierzchni 413 ha,
- złożo gazu ziemnego „Rawicz-dolomit główny” (nr złoża GZ 4717) o powierzchni 1 773 ha,
- złożo gazu ziemnego „Zakrzewo” (nr złoża GZ 4719) o powierzchni 474 ha,
- złożo gazu ziemnego „Załącze” (nr złoża GZ 4670) o powierzchni 413 ha,
- złożo kruszywa naturalnego „Sierakowo” (nr złoża KN 7875) o powierzchni 3,68 ha,
- złożo kruszywa naturalnego „Szymanowo” (nr złoża KN 15657) o powierzchni 2,21 ha,
- złożo kruszywa naturalnego „Folwark” (nr złoża KN 19026) o powierzchni 1,90 ha.

### **Warunki wodne**

Gmina Rawicz położona jest w dorzeczu rzeki Orli, należącej do zlewni Baryczy. Wschodnia część obszaru odwadniana jest przez jeden z jej największych dopływów – rzeki Dąbroczna. Z zachodniej części gminy zbiera wody inny dopływ Orli – rzeka Masłówka. Dużymi ciekami są: Stara Orla (Szpatnica), Bitter, Pijawka i Grobelka.

### **Wody powierzchniowe**

Zachodnia, północna i centralna część gminy odwadniana jest przez rzekę Masłóvkę (31,750 km długości i 276,50 km<sup>2</sup> powierzchni zlewni), prawy dopływ Orli. Masłówka swój początek bierze w powiecie gostyńskim. Na rzece około 3 km na północny zachód od Rawicza znajduje się niewielki zbiornik retencyjny. Obszar gminy odwadniają również dopływy Masłówki: prawobrzeżne – Grobelka, Rów Sułowski (Czarny Rów), oraz lewobrzeżne – Pijawka, Stara Pijawka,

Jelenia Struga. Wschodnią część gminy odwadnia Dąbroczna (40,2 km długości i 236,4 km<sup>2</sup> powierzchni zlewni), będąca prawym dopływem Orli. Obszarem źródłiskowym rzeki Dąbroczna również jest powiat gostyński. W sąsiedniej gminie Miejska Górka znajduje się niewielki zbiornik retencyjny. Złota Woda to główny lewobrzeżny dopływ.

Rzeki na terenie gminy Rawicz charakteryzuje śnieżno-deszczowy ustrój zasilania z dwoma wysokimi stanami w ciągu roku, podobnie jak większość rzek polskich. Gmina Rawicz jest obszarem charakteryzującym się niewielkim odpływem, a niskie wartości wynikają zarówno z niedoboru opadów, jak i małej zdolności retencyjnej dużej części terenu. Coroczne zalewy rzek i cieków ograniczają się głównie do podtapiania użytków zielonych w dolinach. Wszystkie duże rzeki są obecnie uregulowane, obwałowane.

Na obszarze gminy występują niewielkie naturalne zbiorniki wodne oraz sztuczne zbiorniki wodne, związane z założeniami parkowymi (np. w Łaszczynie), wyrobiskami poeksploatacyjnymi i ogrodami działkowymi (w Sierakowie). Ponadto w pobliżu rezerwatu Dębno znajduje się sztuczny zbiornik spełniający funkcję rekreacyjno-wędkarską.

### **Wody podziemne**

Pod względem hydrogeologicznym gmina Rawicz położona jest w regionie wielkopolskim, na pograniczu dwóch jednostek niższego rzędu: wysoczyzny leszczyńskiej i wysoczyzny kaliskiej. Na obszarze gminy występują dwa główne piętra wodonośne: piętro czwartorzędowe dotyczy terenów dolinnych i piętro trzeciorzędowe na wysoczyźnie. W obrębie piętra czwartorzędowego wyróżniamy dwa poziomy wodonośne: gruntowy i wgłębny międzyglinowy i podglinowy.

Poziom wód gruntowych występuje głównie we wschodniej i zachodniej części gminy na głębokości od 1,3 m p.p.t. do około 22,0 m p.p.t. Poziom gruntowy charakterystyczny jest dla dolin rzecznych, dolin kopalnych, sandrów oraz rynien glacialnych. Poziom ten jest ściśle związany z warunkami panującymi na powierzchni terenu, jego reżim jest zmienny i zależy od głównego źródła zasilania, czyli opadów atmosferycznych, a w obrębie dolin rzecznych wpływ na ich poziom mają wody powierzchniowe. Poziom ten występuje w utworach o różnym uziarnieniu od pyłów i piasków pylastych po żwir. Poziom gruntowy nie jest chroniony właściwie w sposób naturalny przed ewentualną infiltracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu do warstwy wodonośnej. W rejonie miejscowości Masłowo poziom ten ma charakter poziomu użytkowego.

Poziom międzyglinowy występuje na większości terenu gminy Rawicz i posiada charakter poziomu użytkowego. Jedynie w centralnej i południowej części miasta Rawicza oraz na południe i południowy wschód od miejscowości Dębno Polskie poziom ten nie ma charakteru poziomu użytkowego. Poziom międzyglinowy związany jest z piaszczystymi utworami interglacjalu wielkiego oddzielającymi gliny zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego. Przeważająca część obszaru charakteryzuje się zwierciadłem subartezyjskim, na niewielkiej powierzchni zwierciadło jest swobodne. Zasilanie odbywa się głównie przez przesączanie z wyżej położonych poziomów (na wysoczyźnie) lub drenowanie (główne doliny rzeczne, rynny erozyjne, doliny kopalne). W północnej części gminy Rawicz występuje on na głębokości od 10,5 m p.p.t. do 16,5 m p.p.t. Poziom ten jest oddzielony od powierzchni terenu warstwami utworów spoiстых (glin czwartorzędowych) o miąższości od około 8,0 m do 14,5 m. W pozostałej części gminy poziom międzyglinowy występuje na głębokości od 14,0 m p.p.t. do 51,5 m p.p.t. Poziom ten jest oddzielony od powierzchni terenu warstwami utworów spoiстых (glin czwartorzędowych) o miąższości od około 4,0 m do 31,5 m. Miąższość warstwy, w której występują te wody jest zmienna i waha się od kilku do 30 m. Poziom międzyglinowy jest chroniony właściwie w sposób naturalny przed ewentualną infiltracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu do warstwy wodonośnej. Wody te posiadają korzystne parametry filtracyjne.

Poziom trzeciorzędowy występuje na terenie całej gminy Rawicz, stanowi część większego miocenijskiego zbiornika wód podziemnych Wielkopolski. Jest on ujmowany w rejonie miejscowości Żylice, Dąbrówka, Żołędnica oraz w południowo i południowo-wschodniej części miasta Rawicza. Poziom ten związany jest z piaskami występującymi w obrębie pokładów węgla brunatnego. Występujące w tym poziomie warstwy (3- dolna, środkowa i górna) związane są z piaskami dolnego i środkowego miocenu, charakteryzujące się różnym uziarnieniem od piasków gruboziarnistych po piaski pylaste i mułkowe, poprzedzielane seriami ilów i węgla brunatnych. Poziom ten ma charakter poziomu użytkowego. Występuje on na głębokości od około 133,0 p.p.t. do 138,0 m p.p.t., natomiast zwierciadło stabilizuje się na głębokości od ok. 14 do 33 m p.p.t. Jest oddzielony od powierzchni terenu warstwami utworów spoiстых (glin czwartorzędowych i ilów trzeciorzędowych). Miąższość warstw jest zmienna (od około 127,0 m do około 131,0 m), a ich wydajność kształtuje się na poziomie od 10 do 49 m<sup>3</sup>/h. Poziom trzeciorzędowy jest chroniony właściwie w sposób naturalny przed ewentualną infiltracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu do warstwy wodonośnej.

Pierwszy użytkowy poziom wodonośny stanowi czwartorzędowy poziom wód gruntowych, występujący na głębokościach od ok. 10 m do ok. 18 m. Jest on oddzielony od powierzchni terenu warstwami glin, w związku z czym można uznać że wody podziemne tego poziomu nie są we właściwym zakresie chronione w sposób naturalny przed migracją ewentualnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Na terenie gminy Rawicz występują następujące obszary zasobowe ujęć wód podziemnych z utworów czwartorzędowych: Świniary – Załęczce – Rawicz, położony w południowo-zachodniej części gminy Sarnowa, zlokalizowany w jej wschodniej części.



## **Gleby**

Gmina charakteryzuje się słabymi warunkami glebowymi. Ogólny wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej, według klasyfikacji Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach na rok 2000 wynosi zaledwie 56,4 pkt, przy średniej dla powiatu rawickiego 68,7 i średniej województwa wielkopolskiego 63,4 pkt.

Grunty orne w udziale 60% ogólnej powierzchni stanowią gleby napiaskowe, należące do V-VI klasy bonitacyjnej. Zaledwie 17% ogółu gruntów ornych stanowią gleby wysokich klas bonitacyjnych (klasa IIIa-IIIb), natomiast grunty orne klasy IVa i IVb stanowią 25% powierzchni gminy. Gleby brunatne lub czarne ziemie zaliczane są do kompleksu pszennego dobrego i żytniego bardzo dobrego (25% powierzchni gruntów ornych). Zajmują one zwarte, przeważnie niezbyt duże powierzchnie na obszarze wysoczyzny morenowej oraz terasy wysokiej, w rejonie Żołędnicy, Łaszczyna, Konarzewa i Słupi Kapitulnej. Uzupełnieniem tych kompleksów są nieco słabsze gleby, kompleksów żytnich: dobrego i słabego (29% powierzchni gruntów ornych). W dolinach rzek, na obszarach niższych teras nadzalewowych zaznacza się natomiast przewaga słabych gleb klasy V i VI, kompleksów żytnich: bardzo słabego, a w pobliżu cieków oraz w dnach obniżen terenowych również kompleksu zbożowo- pastewnego mocnego i słabego (46% powierzchni gruntów ornych). Są to głównie gleby brunatne wyługowane, mady i mursze. Około 22% powierzchni terenu zajmują dna dolin i zagłębień terenowych, które wypełniają słabe i lokalnie średnie użytki zielone. Z uwagi na pełnione funkcje ekologiczne (korytarz ekologiczne) i zwiększoną retencję wód tereny te zasługują na szczególną ochronę.

## **Szata roślinna i świat zwierzęcy**

Lasy i zadrzewienia porastają nieco ponad 17% ogólnej powierzchni gminy. Większość to bory sosnowe, głównie bór mieszany świeży, mieszany wilgotny, wilgotny i bór świeży, z dość znacznym udziałem lasu mieszanego świeżego i mieszanego wilgotnego oraz olsu jesionowego. W drzewostanie oprócz sosny, występują: brzoza, dąb, jesion, olcha, świerk etc. Kompleksy te odznaczające się dużym stopniem naturalności, są to głównie lasy wodochronnych i gospodarcze.

Kompleksy leśne położone są głównie w strefach krawędziowych dolin, na obszarach o nieco bardziej urozmaiconej rzeźbie, w sąsiedztwie cieków i łąk. Takie zróżnicowanie stwarza dobre warunki dla wykorzystania rekreacyjnego. W obrębie gminy Rawicz wyodrębniono 83 ha lasów wodochronnych oraz 171 ha lasów masowego wypoczynku. Ponadto chronionym lasem masowego wypoczynku jest kompleks leśny położony na północny zachód od Rawicza, obejmujący m.in. rezerwat leśny Dębno.

Szata roślinna gminy Rawicz, poza kompleksami leśnymi, obejmuje zadrzewienia przydrożne, śródpolne, cmentarne oraz założenia parkowe związane z pałacami i dworami a także planty czyli tereny zadrzewione otaczające obszar staromiejski w Rawiczu.

Centrum Rawicza otoczone jest plantami miejskimi im Jana Pawła II o długości ok. 3 km. Skład gatunkowy plant i wiek drzewostanu są zróżnicowane. Głównymi gatunkami występującymi w tym założeniu są: buk zwyczajny, cis pospolity, dąb szypułkowy, jesion wąskolistny, jesion wyniosły, kasztanowiec zwyczajny, klon jawor, klon polny, klon zwyczajny, lipa drobnolistna, lipa krymska, lipa szerokolistna, magnolia pośrednia, platan klonolistny, robinia akacjowa, sosna zwyczajna, świerk kłujący, wiąz górski, wiąz szypułkowy. Drzewostan uzupełniają liczne krzewy.

Charakterystycznym elementem, wzbogacającym krajobraz gminy są parki podworskie, na których spotykamy okazałe stare, nierzadko pomnikowe drzewa. Wśród drzewostanu dominują jesiony wyniosłe, kasztanowce zwyczajne, klony zwyczajne, lipy, robinie akacjowe, sosny zwyczajne, świerki zwyczajne etc. Parki podworskie znajdują się w Dąbrówce przy klasycystycznym dworze z 1862 r., w Łaszczynie przy dworze Sczanieckich, w Konarzewie przy klasycystycznym dworze Bojanowskich, w Rawiczu-Sarnowie przy dworze z XIX wieku i w Żołędnicy przy pałacu Bojanowskich.

Na terenie całej gminy występują aleje przydrożne, śródpolne oraz zadrzewienia cmentarne. Na szczególną uwagę zasługują między innymi następujące aleje i szpalery:

- Dąbrówka – Konarzewo – szpaler 16 kasztanowców zwyczajnych;
- Dębno Polskie – ul. Rawicka – aleja lipowa;
- Konarzewo – Łaszczyn – aleja klonowa;
- Łaszczyn – Sarnówka – aleja topolowa;
- Rawicz – ścieżka spacerowa pomiędzy ul. Grota Roweckiego i Dworcową – szpaler lip;
- Rawicz – ul. Sportowa – aleja wielogatunkowa (klony zwyczajne, kasztanowce zwyczajne oraz robinie akacjowe);
- Sierakowo – aleja topolowa;
- Szymanowo – Słupia Kapitulna przed lasem – aleja topolowo-klonowa;
- Szymanowo – Słupia Kapitulna za lasem – aleja klonowo-brzozowa;
- Załęczce – aleja wielogatunkowa (kasztanowce zwyczajne, dęby szypułkowe).

Świat zwierzęcy gminy jest typowy dla nizinnych obszarów kraju. Z ssaków często spotykamy sarny, z ssaków drapieżnych występują lisy i kuny. Spośród innych ssaków najczęściej spotykane to: zając, jeź, ryjówka, kret oraz nietoperze. Rzadko występują w lasach jelenie, dziki, daniel. Na polach wstępują bażanty i kuropatwy. Ponadto na terenie gminy znajdują się strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego. W lasach i rozległych obniżeniach dolinnych stwierdzono występowanie całego szeregu gniazdujących i żerujących ptaków.

Nadrzeczne podmokłości są miejscami koncentracji ptaków wodno- błotnych. Ze względu na postępujące niszczenie środowiska, głównie na skutek obniżenia poziomu wód oraz całego zespołu czynników antropogenicznych, m.in. postępu technicznego w rolnictwie oraz użycia pestycydów liczba ptaków gwałtownie spadła, a mniejsze zróżnicowanie ekosystemów na obszarach wysoczyznowych wpływa na zubożenie awifauny lęgowej.

Spośród chronionych, innych gatunków kręgowców występujących na obszarze gminy, wyróżniamy przedstawicieli gadów: jaszczurka zwinka, padalec i zaskroniec oraz liczne gatunki płazów, reprezentowane głównie przez żaby i ropuchy. Ze względu na zły stan czystości ich wód, fauna ryb jest najmniej zróżnicowana i ograniczona do gatunków pospolitych.

#### **Warunki klimatyczne**

Obszar gminy Rawicz położony jest w regionie Południowowielkopolskim (A. Woś, 1999). Jest to region, na którym najczęściej w roku występuje pogoda umiarkowanie ciepła (132 dni) i pogoda bardzo ciepła (88 dni). Region ten charakteryzuje się częstą pogodą umiarkowanie ciepłą, pochmurną, bez opadów (49 dni). Znacząca jest częstość epizodów z przymrozkami (78 dni) i pogodą mroźną (30 dni). Głównym czynnikiem klimatotwórczym kształtującym klimat gminy Rawicz, jest cyrkulacja powietrza, będąca skutkiem oddziaływania ośrodków barycznych nad Europą. Na klimat obszaru opracowania wpływ wywiera głównie powietrze polarnomorskie.

Średnia roczna temperatura powietrza na stacji Leszno - Strzyżewice za okres 1981 - 1990 wynosi 8°C. W średnim przebiegu rocznym najchłodniejszy jest styczeń (-4,3°C), zaś najcieplejszy lipiec (18,1°C). Dzięki krótkiej zimie notujemy tu jeden z najdłuższych okresów wegetacyjnych w Polsce trwający średnio 210-220 dni.

Roczne sumy opadów w latach 1990-2006 wahały się od 568,8 mm w 1993 r. do 1008,4 mm w 2001 r. W ciągu roku notuje się przewagę opadów letnich nad zimowymi. Miesiące letnie (półrocze letnie) dostarczają około 330 - 370 mm opadów, a maksymalne sumy opadów przypadają na lipiec. Rejestruje się około 160 dni z opadem. Liczba dni z pokrywą śnieżną waha się średnio od 40 do 60.

Na terenie gminy dominującym kierunkiem wiatru jest zachodni. Częstość wiatru ze wszystkich sektorów zachodnich (SW, W, i NW) wynosi aż 49,5%. Stosunkowo najrzadziej notujemy wiatr z sektorów północnych, zwłaszcza północno-wschodnie. Ponadto gmina położona jest w III strefie - dość korzystnej dla posadowienia elektrowni wiatrowych. W sąsiedniej gminie Bojanowo zlokalizowane są siłownie wiatrowe będące częścią Parku Wiatrowego Wielkopolska I.

## **5.4. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO**

### **Rys historyczny**

Rawicz uważany jest pod względem urbanistycznym za jedną z największych i najbardziej reprezentatywnych realizacji w Wielkopolsce po 1500 roku. O jego randze świadczy układ urbanistyczny, jak i wiele cennych obiektów zabytkowych, które mają wielką wartość historyczną. Zachowane w całości ma kształt prostokątna – przeciętego osiami komunikacyjnymi z szachownicowym układem ulic wewnętrznych i ciasną zabudową obrzeżną kwartałów. Charakterystyczna jest oś historyczna Rynek – Plac Wolności – Zespół Klasztorny (zmieniony na Dom Poprawy, a później na istniejące do dziś więzienie).

Obszarowe wpisy do rejestru zabytków obejmują założenie urbanistyczne miasta Rawicz i Rawicz-Sarnowa. Oprócz wymienionych wyżej obszarów znajdujących się pod ustawową ochroną, na obszarze gminy odnotować należy cały szereg historycznych zespołów przestrzennych. Należą do nich wpisane do rejestru zabytków zespoły rezydencjonalne, także z zespołami folwarcznymi: w Dąbrówce, Izbicach, Konarzewie, Łaszczynie, Rawiczu-Sarnowie i Żołędniczy. Podobny charakter mają zespoły sakralne: zespół kościelno-cmentarny w Łaszczynie, zespół kościoła parafialnego p.w. Chrystusa Króla w Rawiczu, zespół kościoła parafialnego w Rawiczu-Sarnowie oraz zespół kościoła parafialnego w Zielonej Wsi. Ochroną w postaci wpisu do rejestru zabytków objęto także zespoły przemysłowe, zespoły rezydencjonalne miejskie w Rawiczu, czy zespół dawnego seminarium nauczycielskiego oraz zespół fortyfikacji ziemnych – obecne planty rawickie. Na terenie gminy nie istnieją parki kulturowe i nie planuje się ich utworzenia.

Do obiektów o wysokich walorach kulturowych na obszarze gminy Rawicz, zaliczają się:

- Ratusz wybudowany ok. 1683 r., spalony w 1707 r. Obecnie murowany, zbudowany w latach 1753 -1756 wg projektu architekta Leopolda Ostritza z Trzebnicy. Odrestaurowany w 1853 r. i 1967 r. Na rzucie prostokąta, dziewięcioosiowy. Wnętrze w układzie dwutraktowym nieco przekształcone, z obszerną sienią na osi, w której znajdują się schody na piętro. W kilku pomieszczeniach parteru sklepienia kolebkowe z lunetami. Na osi fasad ratusza od zachodu, znajduje się arkadowy portal zwieńczony gzymsem wolutowym i dekoracyjnym kartuszem z herbami fundatorki: Kroje, Wieniawa, Topór, Rawa, Lis, Łódź, Doliwa, Szreniawa; od wschodu nad oknem gzyms wolutowy i rokokowy kartusz z herbem Rawicza i datą 1754. Dach ratusza mansardowy z lukarnami, kryty dachówką. Na dachu czworoboczna wieżyczka zegarowa o ściętych, opilastrowanych narożach, nakryta hełmem blaszanym z latarnią, połączona galerijkami z kominami. W sali portretowej rawickiego ratusza obejrzeć można unikatowy zbiór portretów właścicieli miasta.

- Kościół pw. św. Andrzeja Boboli – pierwotnie wzniesiony w 1639 r. pw. Św. Trójcy, o konstrukcji szkieletowej. Zniszczony w 1707 r. Następny z 1724 r. spłonął w 1801 r. w pożarze miasta. Obecnie, murowany, zbudowany w latach 1803-1808 przez Krausego, wg projektu z 1802 r. Karola Gottharda Langhansa; spalony w 1915 r., rekonstruowany w 1917 r. Od 1945 r. katolicki, późnoklasycystyczny.
- Planty Jana Pawła II z połowy XIX wieku otaczające centrum Rawicza, które powstały w miejscu XVII-wiecznych fortyfikacji miejskich. Stanowią strefę ścisłej ochrony konserwatorskiej. Drugie pod względem długości i znaczenia po krakowskich. Planty oparte są na planie prostokąta o obwodzie blisko trzech kilometrów, a pierścień składa się z około 1 700 drzew i kilku tysięcy krzewów.
- Sarnowa i Sarnowski Ratusz – układ urbanistyczny miasta jest dobrze zachowany (w 1987 r. wpisany do rejestru zabytków). Do najważniejszych obiektów zabytkowych należą: barokowy kościół pw. św. Andrzeja, z pierwszej połowy XVIII w. z bramą kościelną i plebanią, klasycystyczny ratusz z XIX wieku, dwór i park dworski z XIX wieku oraz średniowieczne grodzisko.
- Ratusz w Sarnowie - zbudowany w 1837 r., klasycystyczny z neogotycką wieżą z 1870 r. Piętrowy, siedmioosiowy z pozornym ryzalitem trzyosiowym w fasadzie zachodniej, stanowiący podstawę wysokiej ośmiobocznej wieży oraz przez zwieńczenie w formie sterczynowej attyki. Kondygnacje oddzielone gzymsami kordonowymi. Dach dwuspadowy z naczółkami.
- Kościół pw. św. Andrzeja Apostoła - pierwotnie drewniany kościół pw. św. Andrzeja i Doroty wzniesiony w 1421 r. Obecnie murowany wzniesiony w 1718 r. odnowiony w 1948 r. W 1769 r. dobudowano wieżę. Barokowy. Murowany z cegły, otynkowany. Salowy, zamknięty od wschodu wielobocznie. Od zachodu wieża z kruchtą w przyziemiu. Przy nawie: od północy kwadratowa Kaplica Matki Boskiej Szkaplerznej z przylegającą do niej dwukondygnacyjną zakrystią, od południa ośmioboczna Kaplica Matki Boskiej Różańcowej. Wnętrze nakryte pozorną kolebką, w Kaplicy Matki Boskiej Szkaplerznej sklepienia żaglaste.

#### **Obszary i obiekty objęte ochroną**

Na mocy decyzji wydanej przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu do rejestru został wpisany historyczny układ urbanistyczny miasta Rawicza (nr rej. kl.IV-73/19/56 z 7.03.1956r.).

Na obszarze gminy Rawicz znajduje się ponadto kilkadziesiąt obiektów i obszarów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków, a także kilkaset obiektów i obszarów zabytkowych ujętych w gminnej ewidencji zabytków.

#### **Stanowiska archeologiczne**

Na terenie gminy Rawicz znajduje się 1 stanowisko archeologiczne wpisane do rejestru zabytków – grodzisko (Rawicz-Sarnowa, nr stan. 16, obszar AZP: 69-27, nr rej. 287/A z 15.10.1968). Stanowisko to objęte jest ścisłą ochroną konserwatorską. Na jego terenie obowiązuje zakaz prowadzenia wszelkich robót budowlanych czy przemysłowych.

Obszar gminy Rawicz został rozpoznany archeologicznie. W wyniku przeprowadzonej kweredy archiwalnej oraz badań powierzchniowych zarejestrowano kilkadziesiąt stanowisk archeologicznych.

Podstawową i wiodącą metodą ewidencjonowania stanowisk archeologicznych jest ogólnopolski program badawczo-konserwatorski Archeologiczne Zdjęcie Polski (AZP). Systematyzuje on dotychczasowy zasób wiedzy o rozpoznaniu archeologicznym terenu, poprzez obserwację archeologiczną terenu oraz uwzględnianie informacji zawartych w archiwach, zbiorach muzealnych, instytucjach i publikacjach. Należy jednak pamiętać, że zbiór dokumentacji AZP, reprezentujący ewidencję zasobów archeologicznych, jest otwarty i ciągle uzupełniany w procesie archeologicznego rozpoznania terenu. Do zbioru włączane są informacje o wszystkich sukcesywnie odkrywanych reliktach przeszłości niezależnie od charakteru badań, a także wszystkie bieżące informacje weryfikujące lub uzupełniające dotychczasowe dane. W ten sposób dokumentacja stanowisk archeologicznych utworzona metodą AZP jest źródłem najbardziej aktualnej wiedzy o terenie.

Zasięgi zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych podlegających ochronie konserwatorskiej zostały oznaczone na planszy Studium „Uwarunkowania”.

### **5.5. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

Stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego studium przedstawiony poniżej został opracowany głównie w oparciu o informacje uzyskane w Urzędzie Miejskim Gminy Rawicz, Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rawicz na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 [11], Stan Środowiska w Wielkopolsce. Raport 2020 [15], Roczną ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2020 [14], Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce 2020 [3] oraz w oparciu o wizję w terenie.

#### **Stan i zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych**

Głównym zagrożeniem dla jakości wód w gminie Rawicz są spływy obszarowe (zanieczyszczenia spłukiwane z terenów rolnych i leśnych oraz terenów tras komunikacyjnych drogowych) oraz odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do gruntu lub do cieków powierzchniowych na terenach nieuzbrojonych w sieć kanalizacyjną. Ładunek

zanieczyszczeń wprowadzany do środowiska z tych źródeł zależy od szeregu czynników, m.in.: stopnia skanalizowania danego obszaru, poziomu kultury rolnej, stopnia zurbanizowania i intensywności ruchu komunikacyjnego danego obszaru.

Istotny wpływ na jakość wód gruntowych i powierzchniowych ma rolnictwo. Źródłem zanieczyszczeń z rolnictwa są zarówno źródła obszarowe tj. spływy powierzchniowe, jak i źródła punktowe: niewłaściwie przechowywane nawozy mineralne i organiczne (obornik, gnojówka, gnojowica), pestycydy, odcieki kiszonkowe. Rolnictwo ma także wpływ na erozję glebową i w konsekwencji na ładunki namulów dopływających do rzek i zbiorników wodnych. Podnoszenie produkcji rolnej powoduje drenaż, odwodnienie i przekształcenia obszarów podmokłych, podobnie jak całych dolin rzecznych.

Niekwestionowana konieczność ochrony zasobów i jakości wód wynika z roli, jaką woda odgrywa w gospodarce (zaspokajanie potrzeb bytowo-gospodarczych ludności, rolnictwo, przemysł). Długofalowe działania na rzecz ochrony wód powinny dotyczyć przede wszystkim ograniczenia ilości ścieków wykorzystywanych rolniczo oraz przestrzegania obowiązków wynikających z pozwoleń wodno-prawnych.

Gmina Rawicz położone jest w granicach dwóch Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP):

- „Masłówka”, stanowiąca silnie zmienioną części wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan JCWP określono jako zły (zagrożona);
- „Dąbroczna”, stanowiąca silnie zmienioną części wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan JCWP określono jako zły (zagrożona);
- „Orla od Rdęcy do Baryczy”, stanowiąca silnie zmienioną części wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan JCWP określono jako zły (zagrożona);
- „Stara Orla”, stanowiąca silnie zmienioną części wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan JCWP określono jako zły (zagrożona);
- „Kanał Wilczyzna”, stanowiąca silnie zmienioną części wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan JCWP określono jako zły (zagrożona).

Według klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych dla rzeki Masłówki w 2019 roku w punkcie pomiarowo-kontrolnym Masłówka – ujście do Orli wykazano słaby potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego i zły stan wód, dla rzeki Dąbroczna w 2019 roku w punkcie pomiarowo-kontrolnym Dąbroczna – Sikorzyn wykazano zły potencjał ekologiczny, stan chemiczny dobry i zły stan wód, natomiast dla rzeki Orli w 2017 roku w punkcie pomiarowo-kontrolnym Orla – ujście do Baryczy (m. Wąsosz) wykazano zły potencjał ekologiczny, stan chemiczny dobry i zły stan wód.

Wody podziemne ze względu na ich znaczenie, jako podstawowego źródła wody do picia, objęte są monitoringiem, którego celem są obserwacje zmian jakości tych wód, określenie trendów i dynamiki zmian. Badania prowadzone są w trzech sieciach monitoringu: krajowej, regionalnej i lokalnej.

Gmina Rawicz położone jest w granicach jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 79. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 79 określono jako dobry. Tym samym brak jest zagrożeń dla nieosiągnięcia celów środowiskowych. Jak wynika z badań wód podziemnych prowadzonych w 2019 r. w punkcie pomiarowym w miejscowości Łaszczyn (gmina Rawicz) w granicach JCWPd nr 79 wykazano II klasę jakości.

### **Zanieczyszczenie gleb i zagrożenie działalnością rolniczą**

Ze względu na stosunkowo niewielki udział gleb najwyższych klas bonitacyjnych powinny być one szczególnie chronione przed wyłączeniem z produkcji rolnej. Ochrona gruntów rolnych polega na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze i nieleśne, zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolnej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi, rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze, zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych oraz ograniczeniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Wpływ na gleby i ziemię polega na ich degradacji poprzez deponowanie zanieczyszczeń z opadów atmosferycznych (siarczany, azotany, zakwaszenie), nadmierną chemizację rolnictwa oraz zanieczyszczeń komunikacyjnych szczególnie wzdłuż dróg. Chemiczne zanieczyszczenie gleb prowadzi do ich zakwaszenia, naruszenia równowagi jonowej, a zwłaszcza nagromadzenia związków chemicznych czynnych biologicznie. Źródłami skażenia gleb w mieście są przede wszystkim rolnictwo i komunikacja.

W „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017”, opracowanym przez Instytut Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach, podano wyniki badań zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu

pod wpływem rolniczej i poza rolniczej działalności człowieka. Spośród 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych żaden nie znalazł się na terenie gminy Rawicz.

### **Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego**

Zanieczyszczenia powietrza są związane głównie z szlakami komunikacyjnymi, emisją zanieczyszczeń na skutek opalania kotłowni stałymi nośnikami energii jak węgiel i koks.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w mieście są obecnie kotłownie węglowe domów mieszkalnych. Te niskie źródła emisji w zabudowie zwartej mają znaczący udział w tle zanieczyszczeń. Emisja z lokalnych źródeł jest niewspółmiernie duża do ilości wytwarzanej energii. Spowodowane jest to niską sprawnością cieplną kotłów, rodzajem paliwa oraz niedoskonałym spalaniem. Zanieczyszczenia emitowane przez kotłownie węglowe domów mieszkalnych, powodują znaczące zanieczyszczenie środowiska w okresie grzewczym w zakresie stężeń dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, pyłów, węglowodorów, sadzy i benzopirenu. Spalanie oleju opałowego czy gazu ziemnego spowodowałoby dużo niższą emisję zanieczyszczeń z kotłowni. Po przejściu na ogrzewanie gazowe znacznie zmniejszy się emisja zanieczyszczeń i nastąpi znaczna poprawa stanu atmosfery.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na terenie gminy jest ruch samochodowy. Pojazdy samochodowe emitują gazy spalinowe zawierające głównie dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory oraz pyły zawierające związki ołowiu, niklu, miedzi, kadmu. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy przede wszystkim od natężenia ruchu samochodowego i stanu nawierzchni dróg. Wpływ tych zanieczyszczeń na środowisko zaznacza się w najbliższej odległości od drogi.

Na podstawie wyników pomiarów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadza coroczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego. Rezultatem końcowym rocznej oceny jakości powietrza jest każdorazowo określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2020 dla gminy Rawicz należącej do strefy wielkopolskiej według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia i ochrony roślin przedstawiają się następująco:

1. W kryterium ochrony zdrowia sklasyfikowano:
  - dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu – w klasie A,
  - dla poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM 10 – w klasie A,
  - dla poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM 2,5 – w klasie C1,
  - dla poziomu docelowego benzo(a)pirenu – w klasie C,
  - dla poziomu docelowego dla ozonu – w klasie A,
  - dla poziomu celu długoterminowego ozonu – w klasie D2.
2. W kryterium ochrony roślin strefę wielkopolską sklasyfikowano:
  - dla SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> zaliczono do klasy A,
  - dla O<sub>3</sub> zaliczono do klasy A.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Dla poprawy jakości powietrza w poszczególnych strefach, wdrażanie w życie zaleceń Programów ochrony powietrza dla stref będzie odbywać się sukcesywnie.

Stosownie do art. 91 ust. 9 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [18] oraz art. 30, art. 39 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 [19], Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwalił Programy ochrony powietrza i Aktualizacje Programów ochrony powietrza. Dla strefy wielkopolskiej na podstawie Uchwały Nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. uchwalono Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej. Ponadto na podstawie Uchwały Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. uchwalono Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

### **Warunki akustyczne**

Na obszarze miasta funkcjonują obiekty usługowe i produkcyjne, których działalność kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących. Ze względu na coraz to nowsze technologie oraz zastrzegające się przepisy prawne hałas związany z przemysłem na terenie miasta nie jest uciążliwy. Lokalnie negatywne oddziaływania akustyczne powodują zakłady produkcyjne i gospodarstwa rolne.

Główne źródła hałasu stanowią natomiast drogi – o znaczeniu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym, odznaczające się różnicowanym obciążeniem komunikacyjnym, stanowiące jednocześnie podstawowe źródło emisji spalin i gazów. W ich rejonie występuje lokalne pogorszenie warunków akustycznych.

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są: natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Stały wzrost ilości pojazdów oraz natężenia ruchu komunikacyjnego spowodował, że zagrożenie hałasem komunikacyjnym jest dużo większe niż hałasem przemysłowym.

Przez gmina Rawicz przebiega droga ekspresowa S5 relacji Nowe Marzy – Bydgoszcz – Poznań – Wrocław – Lubawka, wokół której występuje zwiększone zanieczyszczenie powietrza gazami i pyłami oraz zwiększone zagrożenie hałasem związanych z ruchem komunikacyjnym. W roku 2020 natężenie ruchu (SDR) na drodze ekspresowej S5, na odcinku Węzeł Bojanowo – Węzeł Rawicz, kształtowało się na poziomie 19 163 pojazdów/dobę, z czego 13 432 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy, natomiast na odcinku Węzeł Rawicz – Węzeł Korzeńsko natężenie ruchu (SDR) kształtowało się na poziomie 19 294 pojazdów/dobę, z czego 13 237 to samochody osobowe i mikrobusy.

Drugim istotnym źródłem hałasu w granicach gminy jest droga krajowa nr 36 relacji Prochowice – Lubin – Rawicz – Krotoszyn – Ostrów Wielkopolski. W roku 2020 natężenie ruchu (SDR) na drodze krajowej nr 36, na odcinku Rawicz (obwodnica 1: węzeł Rawicz – Rondo WOŚP) kształtowało się na poziomie 9 539 pojazdów/dobę, z czego 6 939 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy, na odcinku Rawicz (obwodnica 2: Rondo WOŚP – Rondo Sarnowskie) kształtowało się na poziomie 5 322 pojazdów/dobę, z czego 3 391 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy, natomiast na odcinku Rawicz (Rondo Sarnowskie) – Miejska Górka kształtowało się na poziomie 12 635 pojazdów/dobę, z czego 9 480 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy.

Przez obszar gminy przebiega droga wojewódzka nr 434 Kleszczewo – Kórnik – Śrem – Kunowo – Gostyń – droga krajowa nr 36. W roku 2020 natężenie ruchu (SDR) na drodze wojewódzkiej nr 434, na odcinku Gostyń – Miejska Górka kształtowało się na poziomie 5 221 pojazdów/dobę, z czego 3 675 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy. Przez obszar gminy przebiega ponadto droga wojewódzka nr 309 relacji droga krajowa nr 36 – Kaczkowo – Leszno – droga krajowa nr 5 (węzeł Śmigiel Południe). W roku 2020 natężenie ruchu (SDR) na drodze wojewódzkiej nr 309, na odcinku Rawicz – Leszno kształtowało się na poziomie 3 957 pojazdów/dobę, z czego 3 281 pojazdów/dobę stanowiły samochody osobowe i mikrobusy.

Przez obszar gminy przebiega również linia kolejowa nr 271 relacji Wrocław Główny – Poznań Główny. Uciążliwość transportu kolejowego wynika z wysokiego poziomu emitowanego hałasu i znacznego zasięgu jego oddziaływania, zwłaszcza w porze nocnej. Hałas kolejowy ma charakter lokalny, a jego uciążliwość związana jest z pojedynczymi przejazdami pociągów. Linia kolejowa w ostatnich latach została zmodernizowana. W ramach inwestycji wprowadzono szereg rozwiązań zmniejszających ponadnormatywne oddziaływania akustyczne do poziomów dopuszczalnych. Linia kolejowa w większości terenów przebiega przez tereny niezabudowane związane z doliną Masłówki i nie stanowi zagrożenia dla jakości klimatu akustycznego na terenach zabudowanych.

### ***Pole elektromagnetyczne***

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są systemy przesyłowe energii elektrycznej, stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i urządzenia użytku domowego. Promieniowanie to występuje powszechnie w środowisku. Ujemny wpływ na stan środowiska i zdrowie ludzi mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości od 0,1 do 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz, umieszczone w środowisku naturalnym.

Na obszarze Gminy Rawicz źródłem promieniowania są przede wszystkim linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Linie elektroenergetyczne wymagają ustalenia pasów technologicznych, w obrębie których nie należy lokalizować obiektów kubaturowych ze względu na ochronę ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego, możliwe jest natomiast prowadzenie gospodarki rolnej (uprawy polowe, wypasy).

Istniejące urządzenia na terenie gminy Rawicz będące źródłem promieniowania elektromagnetycznego nie stanowią większego zagrożenia pod warunkiem, że pola elektromagnetyczne będą monitorowane w ramach projektowanych i istniejących systemów oraz będą przestrzegane zapisy zawarte w raportach oddziaływania na środowisko na terenach obszarów dostępnych dla ludności, a urządzenia emitujące promieniowanie będą lokalizowane na terenach zaakceptowanych przez lokalną społeczność.

### ***Zagrożenia powodziowe***

W granicach gminy Rawicz zagrożenie powodziowe stanowią wody rzeki Masłówki, Dąbrocznej i Orli. Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego gmina Rawicz położona jest częściowo na obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (10%, czyli raz na 10 lat), średnie (1%, czyli raz na 100 lat) i niskie (0,2%, czyli raz na 500 lat), oraz na obszarach między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, stanowiące działki ewidencyjne. Obszary zagrożone powodzią o prawdopodobieństwie 1% i 10% oraz obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, stanowiące działki ewidencyjne stanowią obszary szczególnego zagrożenia powodzią, w granicach których obowiązują przepisy odrębne. W granicach gminy Rawicz wyznaczono ponadto obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Dla rzeki Orli zostały opracowane mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego. Zgodnie z ww. mapami zagrożenia powodziowego obszar gminy Rawicz częściowo położony jest na obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (10%, czyli raz na 10 lat), średnie (1%, czyli raz na 100 lat) i niskie (0,2%, czyli raz na

500 lat). Obszary zagrożone powodzią o prawdopodobieństwie 1% i 10% stanowią obszary szczególnego zagrożenia powodzią. W granicach gminy Rawicz wyznaczono ponadto obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Na terenie gminy Rawicz występują obszary zagrożone podtopieniami w przypadku wystąpienia deszczów nawałnicowych oraz przerwania obwałowań głównych cieków. Masłówka wylewa w czasie bardzo wysokiego poziomu wody na rzece. Wody przelewają się przez wały ochronne, zalewając łąki, pastwiska i pola uprawne sołectw: Folwark, Załęcze, Masłowo, Izbice, Żyłice. Przez wody podskórne zalewane są tereny położone poniżej poziomu wód w rzece.

Wylewy rzeki Dąbroczna występują w czasie bardzo wysokiego poziomu wód (stany alarmowe) w rzece, kiedy wody przelewają się przez wały ochronne. Woda podskórna zalewa tereny położone poniżej poziomu wód w rzece, obejmujące łąki, pastwiska i pola uprawne sołectw: Dębno Polskie, Samówka, Sikorzyn, Słupia Kapitulna, Stwolno, Szymanowo, Wydawy, Zielona Wieś.

Orla łącznie z dopływem Stara Orla (Szpatnica) stanowi poważne zagrożenie w czasie bardzo wysokiego poziomu wód w tych rzekach. Wody przelewają się przez wały ochronne, a lokalnie może dochodzić do przerwania wałów w okolicach wsi: Łąkta, Sworowo, co w konsekwencji powoduje zalanie pól uprawnych, łąk i pastwisk sołectw: Łąkta, Wydawy, Zielona Wieś.

Do pozostałych cieków stwarzających lokalne zagrożenie powodziowe należą: Pijawka, Złota Woda, Bitter, Stara Orla, Grobelka, Rów Barycki i Rów Sułowski. W większości przypadków tereny zagrożone podtopieniami są niezabudowane, a zalania dotyczą jedynie terenów użytkowanych rolniczo.

### ***Zagrożenie ruchami masowymi***

Zjawisko osuwania ziemi spowodowane jest przede wszystkim gwałtownymi opadami deszczu, intensywnym topnieniem śniegu, podnoszeniem się poziomu wód gruntowych i wezbrzeniami rzek. Jest ono coraz częściej spowodowane również działalnością człowieka. W granicach obszaru opracowania Starostwo Powiatowe w Rawiczu nie wyznaczyło terenów potencjalnie zagrożonych występowaniem ruchów masowych.

## **6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU USTALEŃ STUDIUM**

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz obowiązywać będą ustalenia zawarte w obowiązującym obecnie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz [16]. Potrzeba poprawy standardu zamieszkania przejawia się stopniowym rozwojem nowych terenów zabudowy. Oznacza to stałe ograniczanie areалу rolnego z przekształcaniem gruntów rolnych pod zabudowę. Tereny zainwestowania rozwijają się wielokierunkowo powodując nowe zagrożenia dla poszczególnych elementów środowiska.

Rozwój przestrzenny obszaru wymaga jednak wskazania nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową, usługową, czy produkcyjną w taki sposób, by nie zajmowała ona terenów najcenniejszych pod względem przyrodniczym, atrakcyjnych krajobrazowo, klimatycznie oraz była lokalizowana na obszarach bezpiecznych od wszelkich zagrożeń ekologicznych (hałas, zanieczyszczenia powietrza, drgania, odory, zagrożenie powodziowe). Stąd bardzo istotnym jest opracowanie nowego dokumentu regulującego kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy.

Studium określi kierunki zagospodarowania przestrzennego, które mają na celu ograniczenie negatywnego wpływu działalności człowieka na stan środowiska na terenie miasta. Zapisy dokumentu zawierają szereg nakazów, zakazów i ograniczeń zapewniających zachowanie właściwych norm jakości wszystkich elementów środowiska Gminy Rawicz. Dokument określi zasady zagospodarowania terenu z uwzględnieniem koniecznych rozwiązań w zakresie ochrony i kształtowania środowiska wynikających z obowiązujących przepisów prawnych. Projekt dokumentu zawiera szereg ustaleń dotyczących eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko.

## **7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA USTALEŃ STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY**

W granicach Gminy Rawicz występują obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [24]. W granicach gminy Rawicz zlokalizowany jest rezerwat przyrody „Dębno”. Niewielki zachodni fragment gminy Rawicz położony jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy”. Na obszarze gminy Rawicz ustanowiono dotychczas 19 pomników przyrody.

Rezerwat przyrody „Dębno”, o powierzchni 7,66 ha, położony jest na północny zachód od Rawicza, w Dolinie Świętojańskiej. Utworzony został na mocy Zarządzenia nr 153 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 października 1961 r., oraz potwierdzony Zarządzeniem Nr 4/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 25 stycznia 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Dębno” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2010 r. Nr 64 poz.

1362), zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 8 września 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r. poz. 6060). Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ekosystemu lasu mieszanego z pomnikowymi okazami dębów i stanowiskiem kozioroga dębosza *Cerambyx cerdo*. Występuje w nim 17 gatunków drzew, z których najczęściej występujących są sosna, dąb szypułkowy, dąb bezszypułkowy, brzoza brodawkowata, grab zwyczajny, lipa drobnolistna, wiąz pospolity, jesion wyniosły, buk zwyczajny, olsza czarna, osika i świerk pospolity. Występuje tu także jarząb szwedzki, którego naturalna południowa granica zasięgu przebiega wzdłuż wybrzeża południowego Bałtyku. Istotnym walorem przyrodniczym jest starodrzew, w skład którego wchodzi między innymi 240-letnie dęby i 190-letnie sosny. Ponadto w runie spotykamy bluszcz pospolity, borówkę czernicę, karbieniec pospolity, konwalijkę drobnolistną, kosaniec żółty, orlicę pospolitą, sitowie leśne, turzycę brzegową oraz wiązówkę błotną. Ponadto na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie kozioroga dębosza i pachnicy dębowej.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy” został utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie Województwa Leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego Nr 11, poz. 131). Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Tym samym obszary chronionego krajobrazu nie są wyłączone z użytkowania gospodarczego, nie mniej formy gospodarowania muszą być dostosowane do określonego rygoru ochrony.

Przeprowadzona analiza uwarunkowań pozwoliła zidentyfikować ponadto inne problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń studium. Sprowadzają się one do ochrony przed hałasem i zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych oraz konieczności ograniczania zanieczyszczeń powietrza, wód i gleb pochodzących z ruchu komunikacyjnego.

Główne zanieczyszczenia wód to ścieki komunalne i bytowe oraz wody opadowe i roztopowe z powierzchni zanieczyszczonych. Głównymi ich odbiornikami są rzeki, które przyjmują ścieki pochodzące głównie z gospodarstw domowych. Inne zanieczyszczenia to te, które powstają podczas prowadzenia działalności gospodarczej i rolniczej (stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, hodowle ryb, zwierząt gospodarskich), a także składowiska odpadów i miejsca magazynowania produktów ropopochodnych.

Istotnym problemem jest także zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk wymuszających działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się emisję zorganizowaną pochodzącą ze źródeł punktowych (przemysł, usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja) oraz emisję ze źródeł liniowych i powierzchniowych (drogi, parkingi). Podstawowym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych.

Problemy związane ze stanem środowiska w zakresie oddziaływań akustycznych, spowodowane są wieloma czynnikami m.in. jakością sieci drogowej, stopniem urbanizacji, występowaniem małych zakładów rzemieślniczych w jednostkach zabudowy mieszkaniowej. Rozkład i natężenie zanieczyszczeń związane są z przebiegiem tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pojazdów. Wielkość wpływu na środowisko w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego uwarunkowana jest pośrednio natężeniem ruchu pojazdów, określonym liczbą pojazdów na dobę. Budowa nowych dróg poprawi płynność ruchu, ale może spowodować też szereg zagrożeń, takich jak ponadnormatywne oddziaływania hałasu dla okolicznej zabudowy, zanieczyszczenia wód w rzekach i rowach melioracyjnych, zalewanie okolicznych terenów spływami wód opadowych z jezdni, wypadki drogowe z udziałem ludzi i zwierząt dziko żyjących, podwyższone poziomy zanieczyszczenia powietrza czy zanieczyszczenia gleb, upraw i roślin.

## **8. 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 OPRACOWANIA STUDIUM**

W toku prac nad prognozą przeprowadzono analizy dotyczące problematyki ochrony środowiska z uwzględnieniem w szczególności: ochrony przyrody, powietrza atmosferycznego, ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrony przed hałasem, które mogą mieć związek z obszarem objętym studium.

Projekt dokumentu uwzględni cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach opracowanych na poziomach międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Najbardziej istotne z punktu widzenia projektu studium cele ochrony środowiska określone w dokumentach wyższych szczebli zestawiono w poniższej tabeli. Pozostałe cele i problemy zawarte w niniejszych dokumentach nie dotyczą bezpośrednio obszaru opracowania lub ich problematyka nie jest regulowana zapisami studium.

Polska jest stroną wielu konwencji oraz umów międzynarodowych w zakresie ochrony środowiska. Z ratyfikacji konwencji oraz umów wielostronnych lub też przystąpienia do nich wynikają zobowiązania do podejmowania działań na rzecz realizacji ich postanowień, mające wpływ na politykę państwa w dziedzinie ochrony środowiska oraz pośrednio na



kierunki rozwoju gospodarczego kraju. Ich wagę podkreśla fakt nadrzędności prawa międzynarodowego względem aktów prawa wewnętrznego.

Na szczeblu krajowym cele ochrony środowiska ustanawiają strategiczne dokumenty rządowe. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r. zawiera zapis mówiący o zrównoważonym rozwoju jako zasadzie, którą winno się kierować Państwo. Zgodnie z Konstytucją, ustawy Prawo ochrony środowiska [18] oraz ustawy jej pokrewne zobowiązują do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju na różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

Wszystkie wymienione cele ochrony środowiska zostały uwzględnione zarówno podczas oceny stanu środowiska, wpływu przewidywanego oddziaływania ustaleń projektu studium na środowisko jak i formułowaniu rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

**Tab. 8.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym**

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym	Sposób uwzględnienia w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
<p><b>Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r.</b> ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie</p>	<p>Wprowadzenie zasad ochrony bioróżnorodności flory i fauny oraz wytycznych określania zasad ochrony w planach miejscowych, wynikające z obowiązujących ustaleń planów ochrony ustanowionych dla parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych oraz innych form ochrony przyrody występujących na terenach objętych projektem studium</p>
<p><b>Europejska konwencja krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r.</b> promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej</p>	<p>Wprowadzenie zasad ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych</p>
<p><b>Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego z 16 listopada 1972 r.</b> ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego o wyjątkowej powszechnej wartości, m.in. przez nadawanie międzynarodowego statusu ochrony, poprzez wpisanie na listę dziedzictwa światowego</p>	<p>Wprowadzenie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej</p>
<p><b>Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r.</b> ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny</p>	<p>Wprowadzenie zasad w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego</p>
<p><b>Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r.</b> ochrona prawa każdej osoby, z obecnego oraz przyszłych pokoleń, do życia, w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia i pomyślności, każda ze Stron zagwarantuje, w sprawach dotyczących środowiska, uprawnienia do dostępu do informacji, udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępu do wymiaru sprawiedliwości zgodnie z postanowieniami niniejszej konwencji</p>	<p>Wprowadzenie wytycznych określania zasad ochrony w planach miejscowych, wynikające z potrzeb ochrony środowiska, o których mowa w przepisach o ochronie środowiska</p>

<p><b>Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej</b></p> <p>– poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych</p>	<p>Wprowadzenie zasad ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, wprowadzenie wytycznych w zakresie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi, w tym na terenach eksploatacji złóż kopalni, i racjonalnego gospodarowania gruntami, uwzględnianie obszarów występowania złóż kopalni oraz obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż, wprowadzenie wytycznych w zakresie ochrony gleb i ochrony powierzchni ziemi, wprowadzenie zasad w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego oraz wprowadzenie zasad w zakresie gospodarki odpadami.</p>
---	--

## 9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM NA ŚRODOWISKO

### 9.1. OCENA WPLYWU PROPONOWANYCH ZMIAN W ZAGOSPODAROWANIU NA OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ W TYM CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

#### *Rezerwat przyrody*

W granicach gminy Rawicz zlokalizowany jest rezerwat przyrody „Dębno” o powierzchni 7,66 ha. Rezerwat położony jest na północny zachód od Rawicza, w Dolinie Świętojańskiej. Utworzony został na mocy Zarządzenia nr 153 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 października 1961 r., oraz potwierdzony Zarządzeniem Nr 4/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 25 stycznia 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Dębno” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2010 r. Nr 64 poz. 1362), zmienionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 8 września 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r. poz. 6060).

Ocenę wpływu proponowanych rozwiązań zawartych w projekcie studium należy odnieść do ich zgodności z celami ochrony rezerwatu przyrody.

Projekt studium na obszarze rezerwatu przyrody „Dębno” ustala następujące przeznaczenie terenów: tereny leśne.

Ze względu na położenie rezerwatu w obrębie terenów leśnych nie przewiduje się, aby realizacja studium spowodowała znaczące oddziaływania na istniejący rezerwat przyrody.

#### *Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy”*

Niewielki zachodni fragment gminy Rawicz położony jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy”.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy” został utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie Województwa Leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego Nr 11, poz. 131).

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełniącą funkcję korytarzy ekologicznych. Tym samym obszary chronionego krajobrazu nie są wyłączone z użytkowania gospodarczego, nie mniej formy gospodarowania muszą być dostosowane do określonego rygoru ochrony:

- na obszarze tym mogą być zlokalizowane obiekty o charakterze turystyczno-wypoczynkowym, w sposób niekolidujący z zasadniczą funkcją ekologiczną obszaru. Szczególnej uwagi wymaga przy tym rozwiązaniu problem gospodarki ściekowej.
- na obszarze chronionego krajobrazu obowiązuje nadrzędna zasada utrzymania właściwych proporcji terenów zurbanizowanych, związanych z uprzemysłowionymi formami gospodarki i intensywnym rolnictwem oraz terenów leśnych, wód otwartych, łąk i pastwisk,
- obszar ten nie może być terenem lokalizacji szkodliwych inwestycji przemysłowych, obszernych składowisk przemysłowych i komunalnych, które powodują zniszczenie i degradację środowiska.

Podstawowym zagrożeniem dla obszaru chronionego krajobrazu jest nadmierna presja turystyczna, eutrofizacja wody, wycinka drzew, a także przekształcenia terenów związanych z rozwojem gospodarczym i turystycznym, kłusownictwo, pożary i zanieczyszczenie wód.

Rozwój gospodarczy na obszarze chronionego krajobrazu powinien być ukierunkowany na gałęzie wynikające z naturalnej predyspozycji terenu: gospodarka leśna i rolna, rybactwo, turystyka i wypoczynek. Rozwój przemysłu i urbanizacji winien być ograniczony do niezbędnego minimum, uzasadnionego potrzebami miejscowej ludności

i opartego na wykorzystaniu miejscowych zasobów. Obowiązywać powinna wzmożona ochrona czystości wód, powierzchni ziemi i powietrza.

Podstawową cechą gospodarki przestrzennej w obrębie obszarów chronionego krajobrazu winna być racjonalność gospodarowania zasobami przyrody oraz podporządkowanie gospodarki wymogom ochrony środowiska. Usytuowanie gminy w obrębie OChK nie stanowi bariery dla jej rozwoju gospodarczego. Ograniczenia dotyczą tych form zagospodarowania, które wpływałyby w sposób degradujący na środowisko, zachwiałyby równowagę ekologiczną systemów przyrodniczych lub prowadziłyby do obniżenia jej walorów. Pożądane są natomiast wszelkie działania zmierzające do podnoszenia i wzbogacania walorów obszaru. Wyjątkową troską należy otoczyć tereny i obiekty o najwyższych walorach przyrodniczych i kulturowych objętych ochroną prawną.

Ocenę wpływu proponowanych rozwiązań zawartych w projekcie studium należy odnieść do celu ochrony obszaru, który sprowadza się do ochrony walorów przyrodniczych, krajobrazowych, turystyczno-wypoczynkowych oraz funkcji korytarzy ekologicznych.

Do inwestycji zapisanych w ustaleniach projektu studium, których realizacja spowoduje największy wpływ na cele ochrony obszaru zaliczyć należy ewentualny rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, rozwój zabudowy usługowej i rozwój zabudowy produkcyjnej, składów, magazynów w granicach obszaru chronionego.

W odniesieniu do walorów przyrodniczych wskazać należy, iż najbardziej wartościowe ekosystemy położone są w obrębie kompleksów leśnych i dolin rzecznych, a więc poza terenami przeznaczonymi pod nową zabudowę. Oddziaływania ustaleń projektu studium wiązać się będą z zajęciem części terenów dotychczas niezagospodarowanych, położonych w obrębie lub sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Skutkiem realizacji nowych inwestycji będzie umniejszenie powierzchni biologicznie czynnej oraz likwidacja pokrywy glebowej w zakresie ograniczonym do gruntów zajętych przez nowe obiekty. Nastąpi przede wszystkim usunięcie roślinności z terenu przeznaczonego bezpośrednio pod inwestycje. W okresie funkcjonowania zabudowy do negatywnych oddziaływań zaliczyć należy wzrost poziomu hałasu, w zależności od funkcji pełnionej przez daną kategorię terenu. W efekcie zwierzęta występujące na przedmiotowych terenach mogą zostać przepłoszone (głównie ptaki i płazy), dlatego konieczne jest przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji gatunków zwierząt przed rozpoczęciem realizacji budowy nowych obiektów mającej na celu ochronę dziko występujących zwierząt, ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry. Nowa zabudowa może spowodować wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków, a także stanowić może potencjalne źródło zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, jeżeli jej eksploatacja prowadzona będzie niezgodnie z ustaleniami projektu studium. Oddziaływania te mogą stanowić źródło niekorzystnych wpływów na środowisko, jednakże skala i intensywność zainwestowania nie jest i nie będzie na tyle znacząca, aby mogła zagrozić celom ochrony obszaru chronionego krajobrazu. W projekcie studium zawarto szereg rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących potencjalne negatywne oddziaływania planowanej zabudowy. Przede wszystkim wskazano na potrzebę eliminowania zanieczyszczeń pochodzących z emisji pyłów i szkodliwych gazów, pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii (tzw. „emisji niskiej”), poprzez ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków. Ustalono także konieczność stosowania urządzeń eliminujących lub ograniczających emisję szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery oraz wprowadzania zmian technologicznych w istniejących zakładach przemysłowych z preferowaniem wykorzystania proekologicznych technologii produkcji w zakładach przemysłowych. Korzystne skutki dla środowiska przyniesie zwodociągowanie i skanalizowanie poszczególnych części miasta. Na obszarach przewidzianych do objęcia sanitarną kanalizacją zbiorczą, do czasu jej wybudowania, odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych należy traktować jako rozwiązanie tymczasowe. Dopuszczono ponadto oczyszczanie ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych (szczególnie w obrębie stref ochronnych ujęć wód). Oczyszczanie ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych jest dopuszczalne jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych (szczególnie w obrębie stref ochronnych ujęć i zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych). Ustalono zakaz rolniczego wykorzystania ścieków w strefach ochronnych ujęć wód oraz zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych. Ustalono stosowanie nowych technologii w zakresie działalności produkcyjnej i usługowej wpływających na stan i ilość odprowadzanych ścieków, w tym budowę i modernizację urządzeń oczyszczających ścieki. Działania te, ukierunkowane na przeciwdziałanie zanieczyszczeniu wód, gleb i powietrza zabezpieczą tereny sąsiednie przed niekorzystnymi oddziaływaniami terenów planowanej zabudowy na walory przyrodnicze obszaru. Istotną kwestią jest także ochrona przed wprowadzaniem zabudowy i ogrodzeń przy brzegach rzek oraz ograniczenie przekształcenia rzeźby terenu, w szczególności w strefie cieków wodnych. Ustalenia te gwarantują zachowanie najbardziej atrakcyjnych miejsc żerowania większości gatunków zwierząt. Oddziaływania na poszczególne

elementy środowiska przyrodniczego, w tym chronione gatunki roślin i zwierząt, szerzej przeanalizowano w następnych rozdziałach niniejszej prognozy. Przeprowadzone oceny należy zatem odnosić także do celów ochrony obszaru chronionego krajobrazu.

Generalnie oddziaływanie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę na walory przyrodnicze obszaru będzie miało charakter lokalny (niewielka skala), bezpośredni (zajęcie terenu pod nowe inwestycje) i pośredni (potencjalne zanieczyszczenia wód i powietrza), krótkoterminowy (w fazie realizacji) i stały (w fazie eksploatacji), przy czym zostaną one znacznie ograniczone dzięki wprowadzeniu omówionych ustaleń projektu studium.

Na skutek realizacji ustaleń projektu studium budowa nowych obiektów na terenach użytkowanych rolniczo zmieni dotychczasowy charakter krajobrazu. Nowe tereny inwestycyjne zostały jednak znacznie ograniczone do już zainwestowanych lub przeznaczonych pod zainwestowanie zgodnie z ustaleniami dotychczasowych dokumentów planistycznych, głównie w obrębie istniejących lub w sąsiedztwie obszarów silnie zainwestowanych. Oddziaływania wizualne będą uzależnione od formy architektonicznej i intensywności przyszłego zagospodarowania. Z czasem wprowadzona zielen przydomowa przesłoni widok nowej zabudowy. Istniejące i projektowane tereny usługowe oraz tereny produkcyjne, magazynowe i składowe powinny zostać osłonięte zielenią izolacyjną. Ustalenia projektu studium wprowadzają także tereny o różnym przeznaczeniu, wytyczne dla kształtowania nowej zabudowy oraz określają wskaźniki zagospodarowania terenów do uwzględnienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Ustalenia te mają na celu zachowanie ładu przestrzennego i nie dopuszczenie do chaosu funkcjonalno-przestrzennego. Tym samym oddziaływanie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę na krajobraz będzie miało charakter lokalny (niewielka skala zmian), bezpośredni (nowe elementy krajobrazu), krótkoterminowy (w fazie realizacji) i stały (w fazie eksploatacji).

Z punktu widzenia ochrony walorów turystyczno-wypoczynkowych gminy realizacja ustaleń projektu studium nie spowoduje znaczących oddziaływań mogących mieć negatywny wpływ na ich zachowanie. O atrakcyjności turystyczno-wypoczynkowej obszaru świadczy występowanie dużych kompleksów leśnych, w obrębie których nie planuje się lokalizacji nowej zabudowy. Nie prognozuje się, aby realizacja nowej zabudowy mogłaby stanowić zagrożenie dla zmniejszenia atrakcyjności turystycznej gminy. Realizacja ustaleń dokumentu ukierunkowana będzie na zachowanie i rozwój funkcji turystycznej Gminy Rawicz, a tym samym ochronę jej walorów wypoczynkowych.

Nie przewiduje się, aby projektowane tereny przeznaczone pod zabudowę wywierały istotny wpływ na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych. Tereny te, ze względu na położenie w bliskim sąsiedztwie siedzib ludzkich, nie pełnią funkcji szlaków migracyjnych. Potencjalnym zagrożeniem może być lokalizowanie nowej zabudowy w pobliżu terenów leśnych i cieków wodnych, dlatego istotnym aspektem jest ograniczanie nowych inwestycji wyłącznie do terenów wskazanych w ustaleniach projektu studium oraz zachowanie odpowiednich odległości od brzegów rzek oraz ściany lasu. Stąd istotnym jest objęcie jak największych terenów miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, które wykluczą możliwość lokalizowania inwestycji w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Zgodnie z zapisami projektu studium w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w stosunku do obszaru chronionego krajobrazu należy wziąć pod uwagę zasady określone w obowiązujących przepisach dotyczących ochrony przyrody oraz ewentualne późniejsze akty prawne dotyczące ochrony obszaru chronionego krajobrazu. Projekty planów miejscowych wymagają ponadto uzgodnienia z regionalnym dyrektorem ochrony przyrody, zgodnie z przepisami o ochronie przyrody.

### ***Pomniki przyrody***

Zgodnie z ustaleniami studium na terenie gminy Rogowo znajduje się 19 pomników przyrody. W ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w stosunku do pomników przyrody należy wziąć pod uwagę wytyczne określone w obowiązujących przepisach dotyczących ochrony przyrody oraz ewentualne inne akty prawne, dotyczące ochrony pomników przyrody.

W świetle powyższych ustaleń nie przewiduje się, aby realizacja studium spowodowała znaczące oddziaływania na istniejące pomniki przyrody.

Podsumowując, uregulowania projektu studium gwarantują zachowanie istniejących form ochrony przyrody. W przypadku braku możliwości eliminacji negatywnych oddziaływań planowanych przedsięwzięć ustalono odpowiednie działania ograniczające lub zapewniające kompensację przyrodniczą. W dokumencie wprowadzono także nakaz uwzględnienia ograniczeń w zagospodarowaniu terenów wynikających z przepisów odrębnych dotyczących istniejących form ochrony przyrody.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody [24] na obszarze opracowania, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

## **9.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM, W TYM BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE**

Proponowany nowy sposób zagospodarowania na obszarze objętym studium w różnym stopniu zmienia dotychczasową strukturę przestrzenną.

Realizacja ustaleń dokumentu skutkować będzie pojawieniem się nowych terenów lokalizacji zabudowy wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, dla których zapisano w studium wiele ustaleń zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Każda realizacja ustaleń dokumentu wywoła określone skutki w środowisku i krajobrazie w zależności od rodzaju, skali i charakteru zmian. Postępujące zagospodarowanie przestrzeni może wpływać na pogorszenie stanu środowiska, ale również może powodować jego poprawę lub służyć jego ochronie. Przedsięwzięcia polegające na lokalizacji nowych inwestycji, zwłaszcza komunikacyjnych i infrastrukturalnych, które powstaną zgodnie z zapisami studium, będą oddziaływać na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Oddziaływania te będą zróżnicowane.

W niniejszej prognozie przeanalizowano wpływ planowanych przedsięwzięć na wszystkie elementy środowiska, w tym formy ochrony przyrody. Wskazano także wybrane działania ukierunkowane na zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą przewidywanych oddziaływań. W większości stanowią one jednocześnie ustalenia analizowanej studium w odniesieniu do wskazanych kategorii terenów. Należy zaznaczyć, iż ocenę realizacji ustaleń dokumentu należy odnosić do terenów projektowanych. W projekcie studium zachowano istniejące formy zagospodarowania i zabudowy.

Dla oceny poszczególnych oddziaływań dokonano ich klasyfikacji z uwzględnieniem poniższych kryteriów:

1. Zakres oddziaływań:
  - bezpośredni – powstają bezpośrednio w wyniku realizacji oraz funkcjonowania inwestycji,
  - pośredni lub wtórny – występują pod wpływem innego bezpośredniego oddziaływania,
  - skumulowany – przejawiają się jako suma skutków realizacji i funkcjonowania różnego rodzaju inwestycji rozpatrywanych łącznie, biorąc pod uwagę także oddziaływania istniejących wcześniej przedsięwzięć,
2. Czas i trwałość oddziaływań:
  - krótkoterminowe i chwilowe – powstają w związku z bezpośrednim momentem realizacji inwestycji i w krótkim okresie jej późniejszego funkcjonowania,
  - średnioterminowe – związane są z okresem po realizacji inwestycji, jej uruchomieniem i całkowitym wdrożeniem,
  - długoterminowe i stałe – konsekwencje ich występowania są trwałe i nieprzerwane oraz widoczne lub odczuwalne bezpośrednio lub pośrednio.

W kolejnych podrozdziałach przedstawiono charakterystykę i ocenę prognozowanych oddziaływań z uwzględnieniem zakresu oraz czasu i ich trwałości, według poszczególnych kategorii nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz innych inwestycji, a także przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą w stosunku do poszczególnych elementów środowiska.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu oddziaływanie na środowisko odbywać się będzie na etapie inwestycyjnym, jak i eksploatacyjnym na poszczególne komponenty środowiska.

### **9.2.1. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ROŚLINY I ZWIERZĘTA**

Według Konwencji o różnorodności biologicznej (Rio de Janeiro 1992 r.) różnorodność biologiczna to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią. Można wyróżnić kilka poziomów różnorodności, z których najczęściej stosowanym jest poziom gatunkowy, a miarą jest liczba gatunków na jednostkę powierzchni lub objętości.

Gmina Rawicz jest obszarem dość znacznie przekształconym antropogenicznie, zatem ustalenia określone w analizowanym projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie wpłyną znacząco na zmniejszenie różnorodności biologicznej obszaru gminy.

Istotną rolę w zachowaniu obecnego stanu środowiska przyrodniczego obszaru pełnić będą tereny leśne, tereny trwałych użytków zielonych, zadrzewień i zakrzewień, tereny śródlądowych wód powierzchniowych. Spowodują one korzystne, bezpośrednie, długoterminowe i stałe oddziaływania na różnorodność biologiczną obszaru, rośliny i zwierzęta. Tereny te pełnią funkcje biologicznie czynne służące zachowaniu istniejących walorów przyrodniczych gminy.

Potencjalne oddziaływania na faunę i florę wiązać się będą z rozwojem na terenie gminy zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, rekreacyjnej, usługowej czy produkcyjnej oraz przebudową systemów komunikacyjnych.

## Szata roślinna

Wyznaczone tereny pod zabudowę obejmują przede wszystkim tereny już zainwestowane lub przeznaczone pod zainwestowanie w obrębie obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach poszczególnych jednostek osadniczych oraz na obszarach przeznaczonych w planach miejscowych pod zabudowę, a w dalszej kolejności na pozostałych obszarach zgodnie określonym zapotrzebowaniem na nową zabudowę. Nowa zabudowa rozwijać się będzie głównie w obrębie istniejących lub w sąsiedztwie jednostek osadniczych, przede wszystkim na gruntach rolnych.

W odniesieniu do terenów przeznaczonych pod zabudowę oddziaływanie planowanych inwestycji na szatę roślinną będzie miało miejsce na etapie inwestycyjnym. Na terenach przeznaczonych pod realizację nowych budynków zlikwidowana zostanie aktualnie występująca roślinność. Będą to przede wszystkim agrocenozy i roślinność ruderalna, gdyż nowe tereny inwestycyjne zlokalizowano przede wszystkim na terenach rolniczych, unikając cennych pod względem florystycznych obniżek dolinnych, łąk i pastwisk. W trakcie realizacji inwestycji, w związku z użyciem ciężkiego sprzętu i składowaniem elementów konstrukcyjnych, mogą też wystąpić przekształcenia fizyczne szaty roślinnej w sąsiedztwie terenów poszczególnych budów. W przypadku terenów zabudowy przewiduje się jednak wprowadzenie różnorodnej roślinności w ramach powierzchni biologicznie czynnej. Oddziaływania planowanych inwestycji na szatę roślinną będą miały charakter lokalny, bezpośredni i stały.

Na skutek rozbudowy sieci drogowej i infrastruktury technicznej można spodziewać się wystąpienia negatywnych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska, jednak nie będą to oddziaływania znaczące. Należy ponadto zauważyć, że budowie i modernizacji ciągów komunikacyjnych i sieci przesyłowych towarzyszyć będą działania ukierunkowane na ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko (budowa ekranów akustycznych, realizacja zieleni izolacyjnej, przejść dla zwierząt, odprowadzanie wód opadowych i roztopowych, oznakowanie itp.). Na etapie przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko dla realizacji nowych przedsięwzięć określone zostaną szczegółowe wytyczne w zakresie lokalizacji przebiegu nowych dróg czy sieci infrastrukturalnych, których zadaniem będzie eliminowanie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza prognozowanych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

W odniesieniu do zachowanych terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz ze strefami ochronnymi wskazać należy, iż potencjalne oddziaływania związane z ich realizacją nie będą stanowiły konsekwencji przyjęcia analizowanego projektu studium. Tereny te obejmują wyłącznie istniejące i projektowane elektrownie wiatrowe, dla których została przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, która określiła potencjalne oddziaływania i rozwiązania ograniczające jej wpływ na środowisko przyrodnicze.

W przypadku elektrowni fotowoltaicznych oddziaływania na szatę roślinną związane będą z koniecznością realizacji elementów konstrukcyjnych. Funkcjonowanie ogniw fotowoltaicznych doprowadzi do zmiany szaty roślinnej – należy przypuszczać, że tereny orne zostaną zastąpione użytkami zielonymi (łąki, pastwiska). W okresie funkcjonowania instalacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na świat roślin. Mogą wystąpić ponadto oddziaływania pozytywne związane z wprowadzaniem zieleni towarzyszącej planowanym inwestycjom. Wobec powyższego przewiduje się, że planowane przeznaczenie terenów pod lokalizację elektrowni fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 500 kW wraz z towarzyszącą infrastrukturą spowoduje relatywnie niskie straty przyrodnicze i nie wpłynie znacząco na zmniejszenie różnorodności biologicznej obszaru.

## Świat zwierząt

Oddziaływanie nowych terenów zabudowy na poszczególne gatunki zwierząt związane będzie przede wszystkim z zajęciem terenów dotychczas niezagospodarowanych. Otwarte tereny rolnicze zostaną zastąpione nowym zainwestowaniem. Biorąc pod uwagę atrakcyjność poszczególnych terenów dla ptaków rozwój zabudowy nie powinien wywierać negatywnego wpływu na te osobniki. Istotnym działaniem w tym zakresie jest ograniczenie nowych powierzchni terenów przeznaczonych pod zabudowę do już zainwestowanych lub przeznaczonych pod zainwestowanie w planach miejscowych. Nie mniej jednak w przypadku realizacji konkretnych inwestycji należy przeprowadzić inwentaryzację w związku z obowiązującym zakazem niszczenia siedlisk i ostoi gatunków chronionych. W okresie realizacji i funkcjonowania zabudowy do negatywnych oddziaływań zaliczyć należy wzrost poziomu hałasu, w zależności od pełnionej funkcji. W efekcie zwierzęta występujące na przedmiotowych terenach mogą zostać przepłoszone. Nowa zabudowa może spowodować wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków, a także stanowić może potencjalne źródło zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, jeżeli jej eksploatacja prowadzona będzie niezgodnie z ustaleniami studium. Oddziaływania planowanych terenów zabudowy będą miały jedynie charakter lokalny, pośredni (nowa zabudowa zlokalizowana zostanie na terenach rolnych, w sąsiedztwie istniejących terenów zabudowanych i zagospodarowanych), średnioterminowy (etap realizacji inwestycji) i stały (etap funkcjonowania inwestycji). Oddziaływania te mogą stanowić źródło niekorzystnych wpływów na środowisko, jednakże skala i intensywność zainwestowania nie jest i nie będzie na tyle znacząca, aby mogła stanowić istotne zagrożenia dla siedlisk i gatunków chronionych.

Wśród rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na gatunki zwierząt i ich siedliska wskazać należy konieczność eliminowania zanieczyszczeń pochodzących z emisji pyłów i szkodliwych gazów, pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie

tradycyjnych źródeł energii (tzw. „emisji niskiej”), poprzez ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków oraz stosowanie urządzeń eliminujących lub ograniczających emisję szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery oraz wprowadzania zmian technologicznych w istniejących zakładach przemysłowych z preferowaniem wykorzystania proekologicznych technologii produkcji w zakładach przemysłowych. Na obszarach przewidzianych do objęcia sanitarną kanalizacją zbiorczą, do czasu jej wybudowania, odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych należy traktować jako rozwiązanie tymczasowe. Oczyszczanie ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych jest dopuszczalne jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych (szczególnie w obrębie stref ochronnych ujęć i zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych). Należy wprowadzić zakaz rolniczego wykorzystania ścieków w strefach ochronnych ujęć wód oraz zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych oraz stosowanie nowych technologii w zakresie działalności produkcyjnej i usługowej wpływających na stan i ilość odprowadzanych ścieków, w tym budowę i modernizację urządzeń oczyszczających ścieki. Istotna jest także ochrona przed wprowadzaniem zabudowy i ogrodzeń przy brzegach rzek i innych zbiorników wodnych oraz ograniczenie przekształcenia rzeźby terenu, w szczególności w strefie cieków wodnych gwarantujące zachowanie najbardziej atrakcyjnych miejsc żerowania większości gatunków zwierząt. Ważne będzie respektowanie ustalonych wskaźników zabudowy oraz wskaźników powierzchni biologicznie czynnej dla wszystkich kategorii terenów oraz zachowanie właściwej odległości zabudowy od lasów, odpowiednie wkomponowanie budynków w otaczającą zieleni i wprowadzenie zieleni urządzonej w obrębie terenów zabudowy, a w razie zaistnienia takiej potrzeby, również terenów zieleni izolacyjnej (minimalizującej ewentualne konflikty przestrzenne). Odpowiednio zaprojektowana zieleni wpłynie pozytywnie na środowisko przyrodnicze terenu gminy, z zastrzeżeniem, że będą wykorzystane w tym celu rodzime gatunki. Działania te, ukierunkowane na przeciwdziałanie zanieczyszczeniu wód, gleb i powietrza zabezpieczą tereny sąsiednie przed niekorzystnymi oddziaływaniami planowanej zabudowy na poszczególne gatunki zwierząt i ich siedliska.

Jak wykazała przeprowadzona analiza przewidywane oddziaływania będą miały przede wszystkim charakter lokalny. W projekcie studium wprowadzono szereg ustaleń zapewniających ochronę bioróżnorodności flory i fauny na obszarze gminy. Dotyczą one przede wszystkim ochrony istniejących obszarów i obiektów przyrodniczych, prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej i rolnej, zachowania i kształtowania korytarzy ekologicznych oraz ochrony siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt. Przestrzeganie tych ustaleń w połączeniu z zastosowaniem wskazanych powyżej działań minimalizujących w odpowiednim zakresie, uszczegółowionym na etapie przygotowania poszczególnych inwestycji, zapewni skuteczne ograniczenie poszczególnych rodzajów oddziaływania do poziomu nieznaczącego.

W odniesieniu do zachowanych terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz ze strefami ochronnymi wskazać należy, iż potencjalne oddziaływania związane z ich realizacją nie będą stanowiły konsekwencji przyjęcia analizowanego projektu studium. Tereny te obejmują elektrownie wiatrowe, dla których została przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która określiła potencjalne oddziaływania i rozwiązania ograniczające jej wpływ na środowisko przyrodnicze. Tym samym na etapie niniejszej prognozy nie określa się pojawienia nowych oddziaływań będących konsekwencją przyjęcia analizowanego dokumentu.

Realizacja paneli fotowoltaicznych spowoduje ograniczenie przestrzeni dla niektórych gatunków zwierząt. Panele na większych przestrzeniach, tworząc elektrownie słoneczne, budowane są przede wszystkim na otwartych terenach pól uprawnych. Wpływ paneli słonecznych na komponenty przyrodnicze, a przede wszystkim ptaki, zależy głównie od lokalizacji inwestycji. Wpływ ten może mieć charakter pośredni (panele słoneczne i ich eksploatacja mogą spowodować: bezpośrednią utratę siedlisk naturalnych, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację, zaburzenia związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków, głównie poprzez prace przy budowie parku solarnego i utrzymaniu jego późniejszej działalności) oraz wpływ bezpośredni (prawidłowa lokalizacja elektrowni słonecznej (na terenach niewykorzystywanych intensywnie przez ptaki) 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). Nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami słonecznych ogniw fotowoltaicznych). Ryzyko środowiskowe przy realizacji elektrowni fotowoltaicznej jest prawdopodobnie podobne do wielu innych wykonanych przez człowieka inwestycji, wykorzystujących płaskie, przeszklone przestrzenie (ekrany akustyczne, szyby wysokich budynków). Lokalizacja elektrowni słonecznych nie musi powodować negatywnego wpływu na populację ptaków. Przy sprawnym zarządzaniu taką elektrownią jej zlokalizowanie – zwłaszcza w zubożonym krajobrazie rolniczym – może być korzystne dla ptaków, stanowiąc urozmaicenie krajobrazu. Koszty środowiskowe potencjalnie związane z rozwojem energetyki opartej na wykorzystywaniu fotowoltaiki są niewielkie. Wskazane jest jednak, by w dokumentach składanych przez inwestorów występujących o zezwolenia na budowę położonych w krajobrazie rolniczym zespołów paneli słonecznych, uwzględniany był potencjalny wpływ na ptaki, a także aby realizowany był monitoring porealizacyjny dokumentujący wpływ na populację ptaków w sezonie lęgowym

(weryfikujący ocenę zawartą w raporcie oraz skuteczność zaproponowanych działań minimalizujących). Podsumowując, wpływ na faunę będzie uzależniony od gęstości ustawienia poszczególnych paneli. Biorąc jednak pod uwagę powierzchnię planowaną pod ogniwa w stosunku do istniejących w okolicy terenów otwartych, można ocenić, że budowa ogniw nie powinna doprowadzić do istotnej utraty bioróżnorodności obszarów.

### 9.2.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI I DOBRA MATERIALNE

O jakości życia mieszkańców decyduje szereg czynników. W zakresie zagadnień przestrzennych o warunkach i jakości życia społeczności lokalnych decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych. Większość ustaleń studium będzie oddziaływała na ludzi pozytywnie. Rozwój zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, usługowej czy produkcyjnej, rozbudowa sieci infrastruktury technicznej, rozwój sieci kanalizacji czy racjonalne gospodarowanie zasobami rolnymi wpływają na poprawę komfortu i jakości życia mieszkańców.

Na obszarze objętym studium wyznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią w dolinie rzeki Masłówki, Dąbrocznej i Orli. Niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi na tych terenach nie stanowi zagrożenia dla mieszkańców w obrębie siedzib ludzkich. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczono przede wszystkim w obrębie terenów rolniczych i terenów trwałych użytków zielonych, poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę. W przypadku obszarów przeznaczonych pod zabudowę realizacja inwestycji musi uwzględniać ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, zgodnie z art. 77 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne [23], zabrania się gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w szczególności ich składowania, oraz lokalizowania nowych cmentarzy.

Na obszarze objętym studium nie występują zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynikające z występowania obszarów osuwania się mas ziemnych. Zagrożeniem dla ludzi i dóbr materialnych może być wystąpienie coraz częściej pojawiających się niekorzystnych zjawisk meteorologicznych, m.in.: burz, huraganów, deszczy nawalnych.

Zagrożeniem dla ludzi i dóbr materialnych może być wystąpienie coraz częściej pojawiających się niekorzystnych zjawisk meteorologicznych, m.in.: burz, huraganów, deszczy nawalnych.

Ustalenia zawarte w projekcie studium mają też pośredni wpływ na życie społeczne i gospodarcze Gminy Rawicz. Związane jest to z polepszeniem jakości życia mieszkańców i przedsiębiorców poprzez rozwój gospodarczy gminy, wzrost liczby miejsc pracy w sektorze pozarolniczym, co ma niemałe znaczenie dla zmniejszenia poziomu bezrobocia.

W prawidłowym funkcjonowaniu istniejących na terenie przedsięwzięć zawsze istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii, które jest trudne do określenia i zminimalizowania w ustaleniach studium (np. wystąpienie pożaru, eksplozja lub wyciek paliwa w trakcie transportu, awaria sieci kanalizacyjnej lub wodnej, awaria linii elektroenergetycznych, gazociągu wysokiego ciśnienia i inne). Zagrożeniem dla środowiska i pośrednio zdrowia ludzi może być niepełne zrealizowanie ustaleń dokumentu (np. w zakresie realizacji infrastruktury technicznej, zagospodarowania odpadów) lub późniejsze zaniedbania w eksploatacji.

W odniesieniu do zachowanych terenów lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz ze strefami ochronnymi wskazać należy, iż potencjalne oddziaływania związane z ich realizacją nie będą stanowiły konsekwencji przyjęcia analizowanego projektu studium. Tereny te obejmują wyłącznie istniejące i projektowane elektrownie wiatrowe, dla których została przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, która określiła potencjalne oddziaływania i rozwiązania ograniczające jej wpływ na środowisko przyrodnicze. Tym samym na etapie niniejszej prognozy nie określa się pojawienia nowych oddziaływań będących konsekwencją przyjęcia analizowanego dokumentu.

Ogniwa fotowoltaiczne nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na ludzi, gdyż nie emitują szkodliwego promieniowania, zanieczyszczeń powietrza, ani hałasu.

W projekcie ustaleń studium dla ograniczenia zanieczyszczeń powietrza i emisji hałasu w obrębie siedzib ludzkich wprowadzono stosowanie urządzeń eliminujących lub ograniczających emisję szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery oraz wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych, preferowanie wykorzystania proekologicznych technologii produkcji w zakładach przemysłowych, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, czy wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych oraz w sąsiedztwie obiektów i urządzeń emitujących zanieczyszczenia i odory do powietrza.

W konsekwencji realizacja ustaleń studium będzie miała pozytywne oddziaływania bezpośrednie jak i pośrednie, długookresowe i skumulowane, a w wielu wypadkach trwałe na ludzi i ich mienie. Zapewni właściwą ochronę elementów środowiska przyrodniczego, właściwe standardy jakości środowiska, a co za tym idzie dobre warunki życia i zdrowia mieszkańców.

### 9.2.3. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy nie będą źródłem znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko wodne. Należy zauważyć, że takie działania jak modernizacja systemu melioracji pól uprawnych czy rozbudowa sieci kanalizacyjnej wpłyną na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze Gminy Rawicz. Pośrednio korzystne skutki dla ochrony środowiska wodnego będą miały tereny leśne, tereny trwałych użytków zielonych, zadrzewień i zakrzewień oraz istniejące i projektowane tereny przeznaczone do zalesienia, tereny zieleni urządzonej, tereny cmentarzy i tereny śródlądowych



wód powierzchniowych, które stanowiąc powierzchnie biologicznie czynne sprzyjać będą retencjonowaniu wody i filtrowaniu zanieczyszczeń.

Wprowadzenie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę może stać się źródłem potencjalnych zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych zarówno na etapie inwestycyjnych jak i w fazie eksploatacji. W trakcie posadowienia fundamentów pod planowane budynki może dojść do kolizji z pierwszym horyzontem wodonośnym, dlatego ważnym jest, aby nie należy dopuścić do zanieczyszczenia wód, zwłaszcza substancjami ropopochodnymi. W studium wprowadzono także szereg ustaleń zapewniających ochronę wód powierzchniowych przed zbyt intensywnym zagospodarowaniem dolin rzek i cieków, w tym przede wszystkim utrzymanie linii zabudowy od naturalnych cieków wodnych i rowów melioracyjnych w odległości zapewniającej możliwość wykonywania robót związanych z ich konserwacją, ochronę przed wprowadzaniem zabudowy i ogrodzeń przy brzegach rzek i innych zbiorników wodnych oraz ograniczenie przekształcenia rzeźby terenu, w szczególności w strefie cieków wodnych.

W trakcie funkcjonowania nowej zabudowy do potencjalnych zagrożeń dla środowiska wodnego zaliczyć należy indywidualny pobór wody oraz możliwość zanieczyszczenia poprzez niekontrolowane zrzuty ścieków. Dlatego, przede wszystkim na obszarze występowania głównego zbiornika wód podziemnych, należy położyć szczególny nacisk na właściwe rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz zagospodarowanie terenu dostosowane do odporności warstw wodonośnych na antropopresję. Zgodnie z ustaleniami studium zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie docelowo poprzez istniejącą gminną sieć wodociagową. Takie rozwiązania sprzyjają racjonalnej eksploatacji i ochronie wód. Korzystne skutki dla środowiska będzie miało rozwiązanie problemu odprowadzania ścieków. Przewiduje się budowę zbiorczej kanalizacji sanitarnej eliminującej w maksymalny sposób indywidualne sposoby odprowadzania ścieków, a na obszarach przewidzianych do objęcia sanitarną kanalizacją zbiorczą, do czasu jej wybudowania, odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych należy traktować jako rozwiązanie tymczasowe. Ponadto oczyszczanie ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych jest dopuszczalne jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych (szczególnie w obrębie stref ochronnych ujęć i zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych). Odprowadzanie ścieków do zbiornika bezodpływowego lub oczyszczalni przydomowych nie budzi obaw o spowodowanie zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego pod warunkiem właściwego, zgodnego z projektem, wykonania tego zbiornika oraz instalacji doprowadzającej do niego ścieki. Zawsze może istnieć niebezpieczeństwo pogorszenia jakości wód gruntowych podczas opróżniania zbiornika czy funkcjonowania oczyszczalni. Gmina powinna wyegzekwować obowiązek ich uszczelnienia. Studium określa szczegółowe wytyczne dotyczące ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawy ich jakości także poprzez stosowanie nowych technologii w zakresie działalności produkcyjnej i usługowej wpływających na stan i ilość odprowadzanych ścieków, w tym budowę i modernizację urządzeń oczyszczających ścieków.

Rozwój nowej zabudowy spowoduje oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe i chwilowe, ale w konsekwencji pozytywne dla ochrony wód gruntowych i podziemnych, przy założeniu właściwego sposobu korzystania z wód i odprowadzania ścieków.

Pewne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych związane jest z działalnością rolniczą. Stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin wywiera znaczny wpływ na jakość wód. Oddziaływanie to może być bezpośrednie, długoterminowe i negatywne. Studium ustala zakaz rolniczego wykorzystania ścieków w strefach ochronnych ujęć wód oraz zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych. Ważne jest także podnoszenie poziomu świadomości rolników i producentów rolnych w zakresie stosowania dobrych praktyk rolniczych, gospodarowania biomasą organiczną na polu i w zagrodzie, stosowania środków chemicznych i płynnych nawozów organicznych w polowej produkcji rolnej, ze szczególnym podkreśleniem wpływu i skutków tej działalności na jakość poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, głównie wodnego.

Źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych są także tereny komunikacji. Do potencjalnych negatywnych oddziaływań zaliczyć należy dostawę substancji spływających z wodami opadowymi i roztopowymi z powierzchni dróg i nasypów, zakwaszanie, zasolenie, czy zmianę jakości fizykochemicznej wód. Ustalenia studium przewidują jednak kompleksowe rozwiązanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z ciągów komunikacyjnych, placów, parkingów i innych powierzchni zanieczyszczonych. Wody opadowe z obiektów mostowych należy odprowadzać poprzez wpusty mostowe i kanalizację do projektowanych przydrożnych rowów trawiastych. Zrzut wód opadowych i roztopowych należy realizować tylko w wyznaczonych punktach, w sposób niewywołujący stałych zmian wielkości, kierunku i prędkości przepływu wód w odbiornikach. Konieczne jest stosowanie urządzeń do oczyszczania wód opadowych i roztopowych przed wylotem kanałów deszczowych do cieków naturalnych i rowów melioracyjnych. Koryta rowów należy umocnić poprzez humusowanie i pokrycie gęstą trawą wysoko koszoną. Wskazane jest przeprowadzanie okresowych przeglądów i kontroli stanu technicznego rowów odwadniających, wylotów do odbiorników oraz przepustów. Bazy materiałowo-surowcowe oraz zaplecza budowy powinny być lokalizowane z dala od cieków powierzchniowych i dolin rzecznych. Gospodarkę odpadami należy prowadzić w sposób wykluczający możliwość negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko m.in. poprzez właściwe ich magazynowanie oraz przekazywanie w pierwszej kolejności do odzysku oraz magazynowanie odpadów niebezpiecznych w wyznaczonych,

odpowiednio oznakowanych i zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych miejscach, wyłożonych materiałami izolacyjnymi. Miejsca składowania substancji podatnych na migrację wodną do czasu zakończenia budowy należy wyścielić materiałami izolacyjnymi. Nie będą one zatem wpływały negatywnie na stan środowiska.

Oddziaływania inwestycji infrastrukturalnych będą miały charakter lokalny i bezpośredni oraz krótkoterminowy (faza realizacji) i stały (faza eksploatacji), przy czym dzięki zastosowaniu przewidzianych zabezpieczeń oddziaływania te mogą zostać wyeliminowane lub znacznie ograniczone.

Ustalenia studium nie zwiększą ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. Realizacja ustaleń studium polegająca na wprowadzeniu nowych inwestycji przy zachowaniu ustaleń związanych z ochroną wód i sposobem odprowadzania ścieków, nie powinna spowodować wzrostu ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

#### **9.2.4. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE**

Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie będą wywierały negatywnego wpływu na jakość powietrza.

Szczególną rolę w kształtowaniu jakości powietrza mają tereny leśne, tereny trwałych użytków zielonych, zadrzewień i zakrzewień oraz istniejące i projektowane tereny przeznaczone do zalesienia, tereny zieleni urządzonej, tereny cmentarzy i tereny śródlądowych wód powierzchniowych. Stanowią one źródło pozytywnego i pośredniego oddziaływania o charakterze długookresowym i stałym.

Na stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy Rawicz ma wpływ przede wszystkim emisja związana ze spalaniem paliw stałych w źródłach emisji niskiej (paleniska domowe, małe kotłownie, obiekty rolnicze). Większość wiejskich gospodarstw domowych zaopatruje się w energię cieplną we własnym zakresie korzystając w dalszym ciągu z pieców opalanych drewnem i węglem. Ustalenia studium przewidują ograniczenie zanieczyszczeń (emisji pyłów i szkodliwych gazów) pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii poprzez ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków. Studium przewiduje również stosowanie urządzeń eliminujących lub ograniczających emisję szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery, wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych oraz preferowanie wykorzystania proekologicznych technologii produkcji w zakładach przemysłowych. Działania te przyczynią się do poprawy czystości powietrza, szczególnie na terenach osadniczych.

Spodziewać się można także niewielkiej emisji zanieczyszczeń powietrza występujących na etapie realizacji różnych inwestycji przewidzianych w ustaleniach studium. Będą one jednak krótkotrwałe i ograniczone w czasie. Ich oddziaływanie związane będzie głównie z pracą sprzętu budowlanego, z transportem gleby i materiałów budowlanych z urobku oraz elementów konstrukcyjnych (spaliny, pyły). Ruch pojazdów, realizacja wykopów oraz składowanie gleby z urobku i ewentualnie sypkich materiałów budowlanych (także przy innych inwestycjach) spowoduje okresową emisję pyłów do atmosfery. Emisja ta będzie jednak znacznie ograniczona w przypadku zawilgocenia podłoża. Będzie ona miała charakter niezorganizowany, o zasięgu ograniczonym głównie do terenu budowy.

Na terenie Gminy Rawicz nadal prowadzona będzie działalność rolnicza. Wiązać się to będzie z typowo rolniczymi oddziaływaniami takimi jak wiosenne prace polowe, żniwa, wykopki, siewy jesienne. W okresie przygotowywania gleby do zasiewów często stosuje się nawozy naturalne – obornik. Może w tym przypadku wystąpić oddziaływanie substancji odorowych. Obecnie nie ma możliwości całkowitego wyeliminowania nieprzyjemnych zapachów. Można je jednak ograniczyć stosując dobre praktyki rolnicze.

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oddziałują także szlaki komunikacyjne. Szkodliwe skutki ruchu samochodowego to przede wszystkim emisja do atmosfery szkodliwych substancji, jak m.in. CO, węglowodory, tlenki azotu, SO<sub>2</sub>, aldehydy, Pb, pył gumowy ze ścierania opon samochodowych. W dalszym ciągu będzie się zaznaczał wpływ istniejących szlaków transportowych, zwłaszcza drogi krajowej. Nowe oddziaływania na stan powietrza atmosferycznego pojawią się w związku z realizacją modernizacją drogi wojewódzkiej. Pozostałe drogi mają mniejsze znaczenie, a wielkość oddziaływania jest proporcjonalna do natężenia ruchu.

Rozwój energetyki fotowoltaicznej nie będzie miał wpływu na jakość powietrza na omawianym obszarze, ponieważ inwestycje te nie emitują zanieczyszczeń do atmosfery. Inwestycje te stanowią źródło tzw. czystej energii, której wykorzystanie przyczyni się do spadku emisji gazów i pyłów do atmosfery wynikających z korzystania z konwencjonalnych źródeł energii, co spowoduje korzystne skutki środowiskowe w skali lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki arosanitarne) i globalnej (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego). Projektowane elektrownie fotowoltaiczne nie będą stanowiły źródeł emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza. Prace powodujące ewentualną emisję niewielkich ilości substancji szkodliwych są możliwe jedynie w trakcie montażu i demontażu elementów konstrukcyjnych. Wielkość emisji w wyniku prowadzenia tych prac jest bardzo mała, ma niewielki zasięg i nie będzie miała wpływu na czystość powietrza w rejonie lokalizacji.

Podsumowując, realizacja ustaleń studium nie spowoduje znaczących oddziaływań na stan powietrza atmosferycznego. Prognozowane oddziaływania będą miały charakter lokalny, bezpośredni oraz krótkoterminowy (faza realizacji) oraz średnioterminowy, chwilowy i często okresowy (faza eksploatacji). Mogą być one ograniczone poprzez wprowadzenie zieleni izolacyjnej oraz odpowiednie kształtowanie zieleni w sąsiedztwie planowanych inwestycji.

#### **9.2.5. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI**

Realizacja zamierzeń planistycznych powodować będzie pewne przekształcenia powierzchni ziemi o charakterze oddziaływania stosownym do powierzchni zabudowy, dróg, sieci infrastruktury technicznej i innych inwestycji.

Do czasu realizacji ustaleń analizowanego dokumentu tereny pozostaną nadal w dotychczasowym użytkowaniu. Dopiero realizacja ustaleń studium skutkować będzie oddziaływaniem na powierzchnię ziemi i warstwę gleby.

Obszar gminy Rawicz charakteryzuje się nieznacznym zróżnicowaniem morfologicznym, stąd przy realizacji planowanych inwestycji można spodziewać się zmian w ukształtowaniu powierzchni o lokalnym charakterze. Dotyczy to przede wszystkim realizacji nowej zabudowy i szlaków komunikacyjnych (nasypy, wykopy). Wskazać należy, iż w ustaleniach studium wskazano na potrzebę ograniczenia przekształcenia rzeźby terenu, w szczególności w strefie cieków wodnych. Zgodnie z ustaleniami studium zbędne masy ziemne powstające w czasie realizacji inwestycji należy przetransportować lub wykorzystać do nowego ukształtowania terenu w granicach działki własnej lub działek sąsiednich.

W trakcie realizacji planowanych przedsięwzięć, przede wszystkim nowej zabudowy, w związku z użyciem ciężkiego sprzętu i składowaniem elementów konstrukcyjnych mogą również wystąpić przekształcenia fizyczne pokrywy glebowej w bezpośrednim sąsiedztwie terenów inwestycji. Przekształcenia fizykochemiczne właściwości gleb wystąpią również na terenach składowania materiałów budowlanych i w wyniku pracy sprzętu budowlanego, a także w przypadku awaryjnego wycieku substancji ropopochodnych. Skutkiem tych prac może być zniszczenie profilu glebowego, zmiana struktury litologicznej skały macierzystej (podglebia), zmiana struktury fizycznej gleby na skutek ugniatania ciężkim sprzętem budowlanym i składowanym materiałem. W czasie budowy obiektów wystąpić mogą oddziaływania także na tereny przyległe, szczególnie w okresie wzmożonych prac ziemnych (fundamentowanie, uzbrojenie terenu, budowa dróg), korzystania ze specjalistycznego sprzętu budowlanego czy wzmożonego ruchu samochodów dostawczych z materiałami budowlanymi, ale w dużej mierze odwracalne. Przy obecnie stosowanej technice realizacji infrastruktury technicznej oddziaływania na środowisko będzie bezpośrednie i krótkotrwałe.

Poza budową obiektów kubaturowych zagrożenia dla powierzchni ziemi i gleb związane będą z budową i modernizacją dróg czy instalowaniem infrastruktury technicznej. Budowa nowej infrastruktury komunikacyjnej spowoduje konieczność wyłączenia z funkcji biologicznej gruntów rolnych w pasie zajętych przez planowaną inwestycję, a w efekcie potencjalne ryzyko zanieczyszczenia gleb substancjami ropopochodnymi z wycieków z maszyn rolniczych oraz możliwość degradacji gleb przez prace towarzyszące inwestycji (drogi dojazdowe, miejsca serwisowe, linie elektroenergetyczne). Skutkiem budowy sieci infrastruktury technicznej będą natomiast okresowe zagrożenia dla powierzchni ziemi i gleby związane z okresem ich realizacji. Nastąpi zdjęcie wierzchniej warstwy gleby. Po zakończonych robotach wszystkie nawierzchnie powinny być odbudowane. Wykopy powinny być zrekultywowane poprzez zasypanie z zachowaniem sekwencji występujących warstw.

Lokalizacja elektrowni fotowoltaicznych nie spowoduje istotnych przekształceń litosfery. Są to urządzenia montowane na lekkich konstrukcjach stalowych, niewymagających fundamentowania. Składają się one na ogół z pionowych słupów stalowych, wbijanych bezpośrednio w ziemię na głębokość około 1,5-2,0 m. Do słupów podłączone zostają poprzeczne szyny, na których montowane są panele fotowoltaiczne. Instalacje wymagają zajęcia znacznej powierzchni terenu i związanego z tym wyłączenia z dotychczasowego użytkowania rolniczego.

Pozytywnie na stan gleby wpłynie wprowadzenie zieleni w ramach powierzchni biologicznie czynnych.

Studium zapewnia także ochronę gleb o najwyższych w skali gminy klasach bonitacyjnych, gdyż warunkują one efektywność prowadzenia działalności rolniczej. Dla tej funkcji przewiduje się zachowanie terenów o najwyższej przydatności rolniczej. Rejony skoncentrowanego ich występowania w kontekście sprzyjających warunków klimatycznych, dobrych warunków aerosanitarnych powinny stanowić podstawę dla rolnictwa ekologicznego ukierunkowanego na produkcję zdrowej żywności. Strefy występowania gleb słabych (marginalnych), mało przydatnych rolnictwu, powinny być podstawą tworzenia nowych powierzchni leśnych. Każda zmiana przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze musi uwzględniać wszelkie uwarunkowania środowiskowe, a przede wszystkim musi wykazywać dużą racjonalność wynikającą z bilansu potencjalnych zysków i strat. Postuluje się przeznaczenie gruntów o najniższych klasach bonitacyjnych, gruntów odłogowanych i nieprzydatnych dla produkcji rolniczej pod zalesienia lub ewentualnie innej, przy braku kolizji z otoczeniem.

Na obszarze Gminy Rawicz nie występuje niebezpieczeństwo osuwania mas ziemnych, o którym mowa w przepisach odrębnych, zagrażające istniejącym bądź projektowanym terenom zurbanizowanym.

Zanieczyszczenia gleb powodowane funkcjonowaniem przemysłu na terenie miasta ma niewielkie znaczenie. Istotnym źródłem degradacji gleb jest natomiast komunikacja. Najbardziej zanieczyszczone gleby występują w bezpośrednim sąsiedztwie dróg. Gleby te wykazują dużą zawartość związków ołowiu i tlenków azotu, a także cechują się silnym zasoleniem związanym z zimowym utrzymaniem. Sposobem ochrony gleb przed zanieczyszczeniami jest tworzenie naturalnych osłon biologicznych (fitosanitarnych) w postaci pasów zieleni oraz ograniczenie stosowania soli w okresie zimowym.

W celu zachowania i ochrony rzeźby terenu w studium określono zasady użytkowania przestrzeni gwarantujące zachowanie i poprawę stanu gleb, szczególnie o najwyższych klasach bonitacyjnych.

#### **9.2.6. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ**

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody [12], ochronie podlega również krajobraz. Potrzeba tej ochrony wynika m.in. z konieczności utrzymania harmonii, czyli takiego zróżnicowania i ukształtowania krajobrazu, który zapewniałby funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów zapewniając dobre warunki dla życia człowieka. Harmonia krajobrazu może być utrzymana, a nawet wzbogacona przez świadome działanie człowieka.

Ochrona krajobrazu dotyczy przede wszystkim cech widokowych i wartości estetycznych obszaru. Ocena oddziaływań wizualnych jest jedną z najbardziej subiektywnych elementów oceny oddziaływania ustaleń studium na środowisko. Zredukowaniu subiektywizmu oceny służy jednak zastosowanie odpowiedniej metodyki. Ocena oddziaływania planowanych przedsięwzięć na elementy krajobrazu powinna analizować istniejące zasoby i wartości obszaru, rozpoznawać potencjalne konflikty oraz określać działania minimalizujące negatywne wpływy nowego zagospodarowania terenu.

Obszar objęty opracowaniem należy do terenów atrakcyjnych krajobrazowo. Występuje tu przede wszystkim krajobraz rolniczy z rozległymi obszarami pól uprawnych, z zadrzewieniami śródpolnymi i przydrożnymi oraz krajobraz leśny. Uzupełnieniem jest krajobraz osadniczy ze zwartą i rozproszoną zabudową, który ulega przekształceniom będącymi efektem zmian społeczno-gospodarczych. Walory krajobrazowe pogarszają istniejące linie elektroenergetyczne, zwłaszcza średniego napięcia.

Na skutek realizacji ustaleń studium wprowadzenie nowej zabudowy w sąsiedztwie istniejących terenów zabudowy oraz na terenach użytkowane rolniczo zmieni dotychczasowy charakter krajobrazu. W granicach terenów przeznaczonych pod zabudowę zmiany w krajobrazie będą największe i odniosą się przede wszystkim do rozwoju zainwestowania na terenach rolniczych. Z czasem wprowadzona zieleń urządzona przesłoni widok nowej zabudowy.

W odniesieniu do planowanych elektrowni fotowoltaicznych oddziaływania na krajobraz będą miały charakter lokalny. Konstrukcje, na których montowane są panele są stosunkowo niskie (do kilku metrów wysokości). Jedynie przy dużych powierzchniach i stosunkowo gęstym ustawieniu przysłaniać mogą widok obserwatorom znajdującym się w bliskim otoczeniu na tej samej wysokości. Na ogół z większych odległości elektrownie fotowoltaiczne będą niewidoczne.

#### **9.2.7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT**

Realizacja ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego będzie miała niewielki wpływ na klimat gminy Rawicz.

Planowane inwestycje nie będą znacząco wpływać na warunki klimatu odczuwalnego przez ludzi. Bardzo ważną rolę w jakości klimatu odgrywa jakość i rodzaj paliw wykorzystywanych do ogrzewania. Obecnie głównym nośnikiem energii wykorzystywanym do celów grzewczych jest węgiel i drewno. Ustalenia studium przewidują eliminowanie zanieczyszczeń (emisji pyłów i szkodliwych gazów) pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii poprzez ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków. Studium przewiduje również stosowanie urządzeń eliminujących lub ograniczających emisję szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery, wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych oraz preferowanie wykorzystania proekologicznych technologii produkcji w zakładach przemysłowych.

Korzystnie na warunki klimatu lokalnego wpłynie wprowadzenie powierzchni biologicznie czynnych towarzyszących zabudowie, zachowanie i utworzenie terenów zieleni o zróżnicowanych funkcjach, a także zalesienie części terenów.

Pozytywne, pośrednie skutki klimatyczne w skali globalnej będą efektem lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych stanowiących odnawialne źródła energii, które przyczynią się do ograniczania emisji zanieczyszczeń energetycznych do atmosfery i w konsekwencji ograniczających efekt cieplarniany.

#### **9.2.8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE**

W wyniku realizacji ustaleń analizowanej Studium nie przewiduje się oddziaływania na zasoby naturalne występujące na terenie Gminy Rawicz. Jak wykazała inwentaryzacja na obszarze gminy znajdują się cztery udokumentowane złoża gazy ziemnego i trzy udokumentowane złoża kruszywa naturalnego, dla których nie planuje się podjęcia eksploatacji.

Zgodnie z ustalonymi wytycznymi dokumentu dopuszcza się eksploatację odkrywkową kruszyw na terenach rolniczych w oparciu o wydane decyzje administracyjne, pod warunkiem zachowania wymogów przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska i ograniczenia ingerencji w krajobraz. Ponadto rekultywację obszarów pokopalnianych należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi decyzjami administracyjnymi oraz dokumentacjami technicznymi dla poszczególnych złóż – rekultywacja powinna być ukierunkowana na ich zadrzewianie, zakrzewienie lub wypełnienie wodą w celach rekreacyjnych.

### 9.2.9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Realizacja ustaleń studium nie spowoduje negatywnych oddziaływań na zabytki i dobra materialne. Zapisy w ustaleniach dokumentu wprowadzają ograniczenia w zagospodarowaniu, tak by zachować prawidłowe funkcjonowanie elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego.

W Studium wskazuje się obszary objęte strefami ochrony konserwatorskiej „A”, „B”, „E”, „W” i „OW” oraz ustala obowiązujące zalecenia konserwatorskie. Granice stref przedstawiono na planszy Studium „Kierunki”:

- Strefa „A” – ścisłej ochrony konserwatorskiej. Obejmuje obszary, na których elementy dawnego układu przestrzennego zachowały się w stanie nienaruszonym lub jedynie nieznacznie zniekształconym. W strefie tej zakłada się pierwszeństwo wymagań konserwatorskich nad wszelką prowadzoną współcześnie działalnością inwestycyjną, gospodarczą i usługową. Wszelkie zmiany i zamierzenia inwestycyjne na tym obszarze powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków i wymagają uzyskania pozwolenia
- W granicach strefy „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej znajdują się: założenie urbanistyczne miasta Rawicz, ograniczone ulicami ks. J. Poniatowskiego, Powstańców Wielkopolskich, J. Dąbrowskiego i T. Kościuszki, ul. Targowa; a także zespół pałacowo-parkowy przy ul. Wały Dąbrowskiego 31, zespół i otoczenie dawnego Seminarium Nauczycielskiego (obecne Liceum Ogólnokształcące) przy ul. Wały J. Dąbrowskiego 29-29a; zespół willowy ul. Wały Powstańców Wlkp. 2, założenie urbanistyczne miasta Sarnowa, w skład którego wchodzi m.in. zespół dworsko-parkowy), Dąbrówka – zespół pałacowo-parkowy, Izbice – zespół dworsko-parkowy, Konarzewo – zespół dworsko-parkowy i zespół folwarczny, Łaszczyn – zespół kościoła pw. św. Marcina i zespół dworsko-parkowy, Zielona Wieś – zespół kościoła parafialnego pw. św. Floriana, Żołędzica – zespół pałacowo-parkowy, Rawicz – cmentarz ewangelicki przy ul. Gajowej. W obrębie strefy „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej obowiązuje: zachowanie historycznej struktury przestrzennej – historycznych placów i historycznej siatki ulic, ochrona utrwalonych dominant architektonicznych historycznych obiektów budowlanych, ochrona ekspozycji panoram historycznego układu przestrzennego, zachowanie historycznego rozplanowania kwartałów zabudowy, zachowanie historycznej parcelacji nieruchomości (dotyczy historycznych struktur przestrzennych wpisanych do rejestru zabytków), zachowanie historycznych linii zabudowy, nakaz zharmonizowania nowej zabudowy w zakresie skali, brył i rozplanowania w obrębie nieruchomości ze skalą historycznej zabudowy i z historycznymi zasadami zagospodarowania nieruchomości, ochrona osi widokowych nakierowanych na najważniejsze historyczne obiekty budowlane, zachowanie historycznych form zaprojektowanej zieleni (parków, skwerów, alei i szpalerów drzew). Wszelkie działania w obszarze strefy, w tym wznoszenie budowli kubaturowych, rozbudowy i nadbudowy współczesnych obiektów budowlanych oraz remonty obiektów historycznych i współczesnych, zmiany nawierzchni, wprowadzanie elementów małej architektury, czy wprowadzanie elementów zieleni, powinny być podporządkowane zachowanym wartościom kulturowym chronionego układu przestrzennego na zasadach harmonijnej kontynuacji rozwijane, z zachowaniem istniejących nawarstwień kulturowych.
- Strefa „B” – pośredniej ochrony konserwatorskiej. Obejmuje układy przestrzenne wsi oraz zabytkowe zespoły kościelne i cmentarne. W granicach strefy „B” pośredniej ochrony konserwatorskiej znajdują się: Dębno Polskie – cmentarz ewangelicki, Łaszczyn – obszar zabudowań pofolwarcznych i część zabudowy wsi, Słupia Kapitulna – cmentarz, Sarnowa – cmentarz katolicki, Rawicz – dawny cmentarz ewangelicki (między rozwidleniem ulic Sienkiewicza a Półwiejską). W obrębie strefy „B” pośredniej ochrony konserwatorskiej obejmującej historyczne zespoły budowlane obowiązuje: zachowanie historycznego rozplanowania i historycznych granic zespołów, ochrona utrwalonych dominant architektonicznych historycznych obiektów budowlanych znajdujących się w obrębie historycznego zespołu budowlanego, nakaz zharmonizowania nowej zabudowy w zakresie skali, brył i rozplanowania w obrębie nieruchomości ze skalą historycznej zabudowy i z historycznymi zasadami zagospodarowania, ochrona osi widokowych nakierowanych na najważniejsze historyczne obiekty budowlane, zachowanie historycznych form zaprojektowanej zieleni w obrębie historycznego zespołu budowlanego (parków, ogrodów, skwerów, alei i szpalerów drzew). Wszelkie działania w obszarze strefy, w tym wznoszenie budowli kubaturowych, rozbudowy i nadbudowy współczesnych obiektów budowlanych, remonty obiektów historycznych i współczesnych, zmiany nawierzchni, wprowadzanie elementów małej architektury, czy wprowadzanie elementów zieleni, powinny być podporządkowane zachowanym wartościom kulturowym chronionego zespołu budowlanego na zasadach harmonijnej kontynuacji rozwijane, z zachowaniem istniejących nawarstwień kulturowych.
- Strefa „E” – ochrony ekspozycji. Obejmuje strefę widokową o promieniu 1 km od granic zespołu urbanistycznego Sarnowy, wpisanego do rejestru zabytków, umożliwiającą widok na panoramy i dominanty z ustalonych kierunków widokowych. W granicach strefy „E” ochrony ekspozycji obowiązuje ograniczenie lokalizacji obiektów budowlanych zakłócających widok na zespół urbanistyczny.
- Strefa „W” – ścisłej ochrony stanowiska archeologicznego wpisanego do rejestru zabytków. Obejmuje obszar stanowiska archeologicznego wpisanego do rejestru zabytków – grodzisko (Rawicz-Sarnowa, nr stan. 16,

obszar AZP: 69-27, nr rej. 287/A z 15.10.1968), podlegającego ścisłej ochronie konserwatorskiej. Na terenie stanowiska archeologicznego wpisanego do rejestru zabytków obowiązuje zakaz prowadzenia wszelkich robót budowlanych czy przemysłowych.

- Strefy „OW” – ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych. Obejmują zewidencjonowane stanowiska archeologiczne podlegające ochronie konserwatorskiej. Zewidencjonowane stanowiska archeologiczne w trakcie prac ziemnych mogą ulec bezpowrotnemu zniszczeniu i utracie wartości naukowych. W związku z powyższym wszelkie działania związane z koniecznością prowadzenia jakichkolwiek prac ziemnych w obszarze występowania archeologicznych nawarstwień kulturowych wymagają zapewnienia badań archeologicznych i uzyskania na te badania pozwolenia organu ochrony zabytków.
- Studium określa ochronę obiektów i obszarów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków i ujętych w gminnej ewidencji zabytków wraz z ich najbliższym otoczeniem. Dla zabudowy historycznej wprowadza się następujące wytyczne konserwatorskie: utrzymanie historycznej formy architektonicznej budynków (gabarytów wysokościowych, formy i kształtu dachu, kąta nachylenia połaci dachowych, rodzaju i koloru pokrycia dachowego, kompozycji i wystroju architektonicznego elewacji, formy stolarki okiennej i drzwiowej), dopuszczenie wymiany stolarki okiennej z odtworzeniem oryginalnych podziałów słupków i szprosów (zakaz stosowania podziałów imitujących szprosy wewnątrz szyb) z uwzględnieniem konieczności stosowania jednolitej kolorystyki stolarki okiennej w jednym budynku, a w przypadku zachowanej ozdobnej, drewnianej stolarki okiennej i drzwiowej, nakaz jej zachowania lub odtworzenia, zachowanie oryginalnego wyglądu elewacji, tj. kompozycji osi, otworów okiennych i drzwiowych, architektonicznych detali wystroju elewacji, oryginalnych konstrukcji murów, drewnianych ganków i balkonów, zakaz umieszczania elementów technicznego wyposażenia budynków na fasadach (klimatyzatorów, anten satelitarnych, przewodów dymowych i wentylacyjnych, reklam niezwiązanych z prowadzoną w danym obiekcie działalnością), zakaz ocieplania od zewnątrz budynków posiadających architektoniczny detal wystroju elewacji lub posiadających oryginalny ozdobny materiał elewacji (w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się termomodernizację budynków od zewnątrz, które nie posiadają oryginalnych ozdobnych elementów wystroju elewacji), zakaz stosowania sztucznych i naturalnych okładzin na elewacjach np. siding, okładziny ceramiczne, drewniane i drewnopodobne, stosowanie kolorystyki elewacji w odcieniach naturalnych, monochromatycznych, Dla parków, cmentarzy i innych zabytkowych form zaprojektowanej zieleni wprowadza się następujące wytyczne konserwatorskie: utrzymanie i odtworzenie historycznych układów kompozycyjnych parków poprzez systematyczne uzupełnianie drzew i krzewów zgodnie z materiałami archiwalnymi, utrzymanie lub odtworzenie urządzeń wodnych w celu zapewnienia właściwej gospodarki wodnej, zakaz lokalizacji nowych budynków poza lokalizacją historycznej zabudowy w obrębie zabytkowych parków, zakaz lokalizacji zabudowy na terenie zabytkowych cmentarzy, zachowanie miejsc pochówku, zabezpieczenie elementów kamieniarskich i zachowanie historycznych murów i ogrodzeń. Wszelkie inwestycje planowane w obiektach i na obszarach zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków i ujętych w gminnej ewidencji zabytków należy realizować zgodnie z wymogami przepisów odrębnych z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Wszelkie prace przy obiektach zabytkowych oraz na obszarach zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków wymagają natomiast uzyskania pozwolenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, natomiast prace w obiektach i na obszarach z ujętych w gminnej ewidencji zabytków, wymagają uzyskania opinii Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Działania na rzecz ochrony dziedzictwa archeologicznego zapisane w ustaleniach studium są zgodne z ideą Europejskiej konwencji o ochronie dziedzictwa archeologicznego, przyjętej przez Polskę w 1996 roku. Najważniejszym rezultatem Konwencji Maltańskiej jest zapewnienie, iż żadna inwestycja nie będzie niszczyła stanowisk archeologicznych bez przeprowadzenia wcześniejszych wykopalisk ratowniczych.

Nie określa się natomiast zasad ochrony dóbr kultury współczesnej z uwagi na brak takich obiektów na obszarze objętym studium.

## 9.2.10. INNE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

### *Hałas*

Stan klimatu akustycznego jest jednym z najistotniejszych czynników określających jakość środowiska bezpośrednio odczuwalnym przez człowieka. Klimat akustyczny warunkuje możliwości odpoczynku i regeneracji sił.

Wymagany standard akustyczny chronionego środowiska ustalany jest w zależności od rodzaju terenu i jego funkcji. Należy podkreślić, że o hałasie i o normach akustycznych mówi się tylko w odniesieniu do miejsc stałego lub wielogodzinnego przebywania ludzi. Na obszarze objętym studium zlokalizowane są tereny podlegające ochronie akustycznej.

Do głównych źródeł emisji hałasu na terenie miasta należy komunikacja i zakłady produkcyjne. Ochrona środowiska przede wszystkim oddziaływaniem hałasu pochodzenia komunikacyjnego i przemysłowego polegać będzie

na stałym ograniczaniu jego emisji. Studium przewiduje zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wynikających z przepisów odrębnych przewidzianych dla terenów objętych ochroną akustyczną. Na terenach wymagających ochrony akustycznej, na których występują przekroczenia akustycznych standardów jakości środowiska, należy zastosować środki techniczne, technologiczne lub organizacyjne zmniejszające poziom hałasu, co najmniej do wartości dopuszczalnych. Realizacja ustaleń dotyczących klimatu akustycznego będzie realizowana poprzez uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lokalizacji obiektów przemysłowych, których funkcjonowanie powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu na obszarach podlegających ochronie akustycznej poprzez zapewnienie odpowiednich odległości dla terenów przeznaczonych pod nową zabudowę lub stosowanie odpowiednich barier akustycznych.

Wskazać należy, iż poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska [34]. Hałas ten jest jednak krótkotrwały i zazwyczaj, zgodnie z literaturą przedmiotu, dochodzi do ok. 70 m. Oddziaływanie ma charakter lokalny, bezpośredni, chwilowy. Ustępuje po zakończeniu procesu inwestycyjnego.

Konieczne będzie także uwzględnienie określonych natężeń hałasu wzdłuż dróg o znaczeniu wojewódzkim poprzez zapewnienie odpowiednich odległości dla terenów przeznaczonych pod nową zabudowę.

Rozwiązania związane z poprawą jakości sieci dróg przebiegających przez gminę Rawicz wraz z ich rozbudową o niezbędną infrastrukturę w ramach istniejących szlaków komunikacyjnych można uznać za priorytetowe. Ochrona przed hałasem drogowym powinna dotyczyć metod i sposobów stosowanych zarówno w strefie emisji (generowania) jak i jego imisji (odbioru). Działania w strefie emisji opierają się przede wszystkim na zmniejszaniu efektu generowania hałasu przez pojazdy u źródła, czyli w przekroju drogi. Działania w strefie imisji dotyczą stosowania odpowiednich środków ochrony odbiorcy i powinny one mieć na celu ograniczenie hałasu do wartości dopuszczalnych na granicy działki, do której zarządzający posiada tytuł prawny. Metody i środki związane z pojazdem i kierowcą znajdują się poza wpływem inwestycyjnym, warto natomiast zwrócić uwagę na metody i środki związane ze sposobem projektowania dróg i ich wykonawstwem, by w konsekwencji zmniejszyć ich presję na otoczenie poprzez:

- odpowiednie ukształtowanie przekroju poprzecznego drogi – liczba jezdni i pasów ruchu, pochylenie i sposób umocnienia skarp (trawa, wykończenie twarde – płyty betonowe) może stanowić bardzo dobry sposób ochrony przed hałasem w bezpośrednim sąsiedztwie jego źródła,
- właściwy rodzaj i stan techniczny nawierzchni. Znane są obecnie zastosowania tzw. „cichych nawierzchni”, których właściwości akustyczne otrzymuje się dzięki odpowiedniemu doborowi i wykonaniu warstw ścieralnych betonu asfaltowego – redukcja hałasu o około 3 dB do 5 dB.
- zastosowanie odpowiednich metod i środków związanych z organizacją ruchu.

Od wielkości natężenia ruchu zależy wielkość emisji hałasu. W praktyce nie jest możliwe ograniczenie liczby pojazdów, jednakże można doprowadzić do jej redukcji poprzez odpowiednią hierarchizację sieci dróg poprzez wyłączenie ruchu wybranych grup pojazdów z niektórych arterii oraz ograniczenia czasowe (zwłaszcza w porze nocy). Ograniczenia te dotyczą głównie grupy pojazdów ciężkich i motocykli, jako najbardziej hałaśliwych pojazdów w potoku ruchu. Wyłączenia z ruchu oraz ograniczenia czasowe ruchu pojazdów hałaśliwych możliwe są dzięki działaniom z zakresu odpowiedniej organizacji ruchu podobnie jak w przypadku działań związanych z natężeniem ruchu pojazdów. Płynność ruchu z najmniejszą liczbą zatrzymań osiągnięta poprzez stosowanie odpowiednich sposobów sterowania. Uspokojenie ruchu można osiągnąć poprzez zastosowanie odpowiednich urządzeń i środków technicznych, które muszą zapewnić płynność ruchu i małą prędkość pojazdów. Jedną z metod stosowanych dla poprawy stanu bezpieczeństwa ruchu są np. fotoradary, które jednocześnie powodują lokalne ograniczenia prędkości, co wiąże się z ograniczeniem poziomu hałasu.

Metody i środki związane są z ograniczeniem hałasu za pomocą urządzeń zlokalizowanych na drodze fali dźwiękowej pomiędzy źródłem hałasu a odbiorcą za pomocą:

- sztucznych ekranów akustycznych stanowiących obecnie najlepszy sposób ochrony przed hałasem. Oprócz efektów pozytywnych mogą również powodować efekty negatywne np.: ograniczenia widoczności w pobliżu wjazdów i skrzyżowań, zakłócenia w krajobrazie, efekty klaustrofobii itd. Faktyczna skuteczność ekranów akustycznych nigdy nie przekracza kilkunastu decybeli i zależy ona od miejsca lokalizacji odbiorcy.
- wałów ziemnych, których efektywność w zależności od położenia odbiorcy może wynosić nawet 25 dB. Stosowanie wałów ziemnych rekomendowane jest na obszarach chronionych,
- pasów zieleni izolacyjnej – najmniej skuteczny środek z punktu widzenia ochrony przed hałasem – spadek hałasu wynosi około 0.5 dB na 1 m szerokości gęstego żywopłotu (nie więcej jednak niż 5 dB). Pasy zieleni izolacyjnej pełnią jednocześnie funkcję ochronną przed niektórymi zanieczyszczeniami powietrznymi oraz pyłem pochodzącym z dróg.

Powyższe rozwiązania powinny być zastosowane także podczas modernizacji istniejących dróg krajowych i wojewódzkich.

Pewne uciążliwości hałasowe mogą występować wzdłuż linii kolejowej nr 271 relacji Wrocław Główny – Poznań Główny oraz nr 362 relacji Kobylin – Rawicz. Uciążliwość transportu kolejowego wynika z wysokiego poziomu emitowanego hałasu i znacznego zasięgu jego oddziaływania, zwłaszcza w porze nocnej. Odwrotnie jednak niż w hałasie

drogowym, w transporcie szynowym następuje generalnie tendencja spadkowa intensywności ruchu kolejowego. Hałas kolejowy ma charakter lokalny, a jego uciążliwość związana jest z pojedynczymi przejazdami pociągów. Niemniej konieczna jest modernizacja torów przebiegających przez teren gminy Rawicz – w newralgicznych miejscach zastosowanie torów bezстыkowych, różnego rodzaju okładzin torów, podkładów pod tory, elementów prefabrykowanych zawierających elementy wyłumiające (okładziny torów i maty pod torami) – skutkować może zmniejszeniem hałasu nawet od 6 dB do 14 dB.

Oddziaływanie inwestycji komunikacyjnych może mieć charakter lokalny, bezpośredni, długoterminowy i chwilowy, jednak nie prognozuje się wystąpienia znaczących oddziaływań ze względu na konieczność zastosowania przedstawionych wyżej rozwiązań.

Planowane elektrownie fotowoltaiczne nie będą stanowiły źródła hałasu stanowiącego zagrożenie dla terenów objętych ochroną akustyczną.

Istniejące linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego nie będą źródłem hałasu, ponieważ przebiegają one poza terenami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi.

Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz gwarantują zachowanie właściwych norm hałasu na terenach objętych ochroną akustyczną.

### ***Pole elektromagnetyczne***

Problemy dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego wytwarzanego m.in. przez linie napowietrzne najwyższego napięcia zostały ujęte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [33]. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych na obszarze objętym studium ograniczy się do oddziaływania linii elektroenergetycznych oraz urządzeń domowych.

Linie elektroenergetyczne stanowią ograniczenie dla rozwoju terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności. Dla napowietrznych linii elektroenergetycznych studium uwzględnia zakaz lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi w pasach technologicznych wzdłuż linii elektroenergetycznych. Oddziaływanie ponadnormatywnego promieniowania elektromagnetycznego linii elektroenergetycznych na środowisko nie może przekraczać granic tych stref. W związku z powyższym przewody elektroenergetyczne nie stanowią ograniczenia dla rozwoju terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności.

W wyniku realizacji ustaleń studium mogą pojawić się nowe źródła promieniowania sztucznego, takie jak: stacje transformatorowe oraz sieci infrastruktury technicznej, w tym w szczególności sieci elektroenergetyczne i telekomunikacyjne.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są także stacje bazowe telefonii komórkowych. Studium ustala ograniczanie lokalizowania masztów antenowych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych oraz na terenach przeznaczonych pod funkcję mieszkaniową. Na podstawie dostępnej literatury można stwierdzić, że ich eksploatacja nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Realizację ustaleń studium w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii i rozwiązań technicznych nie powinna oddziaływać negatywnie na ludzi i środowisko.

### ***Ryzyko wystąpienia poważnych awarii***

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska [18] poważna awaria jest to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Na skutek realizacji ustaleń studium nie przewiduje się wzrostu zagrożenia poważnymi awariami. Istnieje jednak możliwość lokalizowania zakładów produkcyjnych, z których funkcjonowaniem może wiązać się potencjalne ryzyko wystąpienia nieplanowanych zdarzeń, zależne od rodzaju, wielkości i charakteru prowadzonej działalności.

### ***Gromadzenie odpadów***

Bardzo ważna dla ochrony środowiska jest prawidłowa gospodarka odpadami. Koordynacja działań w zakresie gospodarki odpadami na terenie miasta należy do kompetencji Urzędu Miejskiego Gminy Rawicz. Zapisy studium ustalają wdrożenie programu racjonalnej gospodarki odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem segregacji odpadów oraz zapobiegania powstawaniu nielegalnych wysypisk śmieci i likwidacji istniejących.

W wyniku realizacji ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego należy się spodziewać wzrostu ilości odpadów adekwatnego do rozwoju nowych funkcji. Generalnie najwięcej problemów z powstawaniem odpadów będzie na etapie inwestycyjnym. Na etapie budowy wytwarzane są zazwyczaj znaczne ilości odpadów głównie budowlanych. Mogą wystąpić też odpady niebezpieczne. Prawidłowa organizacja systemu bieżącego gospodarowania odpadami oraz właściwa organizacja placu budowy wpłynie na minimalizację bezpośredniego oddziaływania odpadów na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko.



W związku z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego należy się spodziewać wzrostu ilości odpadów adekwatnego do rozwoju nowych funkcji.

Postępowanie z odpadami będzie prowadzone zgodnie z planami gospodarki odpadami i ustawą o odpadach [26]. Zapisy studium dotyczące gospodarki odpadami nie będą wpływać negatywnie na środowisko i przyczynią się do poprawy jego stanu.

## **10. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCYCH ROZWIĄZAŃ FUNKcjONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W USTALENIACH STUDIUM W ASPEKCIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

### **10.1. OCENA ZGODNOŚCI USTALEŃ STUDIUM Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA**

Przy sporządzaniu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz uwzględniono przepisy odrębne dotyczące ochrony środowiska, przyrody, dóbr kultury, itp. Dotyczy to spełnienia wymogów ochrony jakości środowiska w zakresie standardów emisyjnych, jakości powietrza, standardów akustycznych.

#### ***Ochrona gleb***

Na obszarze objętym studium wyznaczono tereny rolnicze. Polityka przestrzenna na tych terenach polega przede wszystkim na ochronie kompleksów gleb o najwyższych klasach bonitacyjnych, najbardziej przydatnych dla rolniczej przestrzeni produkcyjnej, oraz wykorzystaniu terenów o niższych klasach bonitacyjnych stosownie do ich predyspozycji. Grunty o niższych klasach bonitacyjnych mogą zostać przeznaczone pod inne funkcje.

Ustala się następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego terenów rolniczych:

- ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych wartości terenu,
- zachowanie zadrzewień śródpolnych i zbiorników wodnych, korzystnie stymulujących utrzymanie lub wzrost różnorodności biologicznej,
- budowa, rozbudowa i modernizacja systemów melioracji, w tym realizacja nowych zbiorników wód powierzchniowych, z wyłączeniem obszarów gleb chronionych,
- wykorzystanie terenu na cele produkcji rolniczej ze znacznym udziałem gospodarki polowej i ograniczenie jego przeznaczania na cele nierolnicze,
- poprawa wartości użytkowej i efektywności rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- sukcesywne przekształcanie upraw na uprawy ekologiczne,
- dopuszczenie wprowadzania nowej zabudowy zagrodowej i zabudowy obsługi gospodarki rolnej na gruntach rolnych, zgodnie z przepisami o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- zakaz realizacji nowej zabudowy niezwiązanej z rolnictwem,
- dopuszczenie adaptacji istniejącej zabudowy zagrodowej z możliwością jej rozbudowy i wymiany budynków w ramach istniejącego siedliska,
- dopuszczenie rozbudowy lub lokalizacji nowych obiektów związanych funkcjonalnie z podniesieniem efektywności gospodarki polowej,
- stosowanie pasm zadrzewień i zakrzewień osłaniających istniejącą zabudowę o negatywnym oddziaływaniu na środowisko i krajobraz,
- stosowanie rozwiązań ograniczających skutki ujemnego oddziaływania na środowisko przy budowie, rozbudowie i modernizacji obiektów związanych z działalnością rolniczą, a także innych obiektów budowlanych,
- zapewnienie właściwych standardów wyposażenia w infrastrukturę techniczną, z dopuszczeniem lokalnych rozwiązań w zakresie zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków.

#### ***Ochrona lasów***

W ustaleniach studium uwzględniono tereny leśne. Polityka przestrzenna na tych terenach polega na ochronie ich wartości przyrodniczych i krajobrazowych oraz udostępnianiu dla turystyki i wypoczynku, w granicach umożliwiających zachowanie wartości przyrodniczych, z wykluczeniem rozwoju funkcji osadniczych. Studium ustala ochronę istniejących zasobów środowiska leśnego. Utrzymanie kompleksów leśnych i zadrzewień śródpolnych musi być realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ustala się następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego dla terenów leśnych:

- zachowanie istniejących kompleksów leśnych wraz z możliwością powiększenia w oparciu o obowiązujące przepisy,
- prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem istniejących form ochrony przyrody,
- dopuszczenie realizacji urządzeń melioracyjnych, lokalizacji obiektów i budynków oraz urządzeń związanych wyłącznie z gospodarką leśną zgodnie z przepisami odrębnymi,

- zakaz lokalizacji obiektów powodujących zanieczyszczenie powietrza, wody i gleb lub też negatywnie oddziałujących na otoczenie,
- dopuszczenie wykorzystania na cele rekreacyjne przy zachowaniu właściwych zasad organizacji ruchu turystycznego (pieszego, rowerowego i konnego), z określeniem rejonów swobodnej penetracji terenu,
- dopuszczenie lokalizacji urządzeń związanych z turystyką, wypoczynkiem i sportem, a także niezbędnych urządzeń z zakresu gospodarki leśnej oraz komunikacji i infrastruktury technicznej zgodnie z przepisami odrębnymi,
- dopuszczenie przeprowadzania liniowych elementów infrastruktury technicznej wyłącznie w przypadku braku możliwości ich usytuowania w ciągach dróg i szlaków.

Charakter obecnego i przyszłego użytkowania tych terenów wynika z konieczności zachowania zasad gospodarki leśnej ustalonych przez państwowe służby leśne. Gospodarka leśna na tym obszarze podporządkowana musi być wymogom ochrony wynikającym z ustanowionych obszarów chronionych.

### **Ochrona wód**

W zakresie ochrony wód podstawowym celem studium jest poprawa stanu ich czystości oraz zwiększanie retencji. Wynika to przede wszystkim z układu przyrodniczych powiązań zewnętrznych – lokalny układ hydrograficzny i tereny dolinne z nim związane mają wpływ na pozagminne układy przyrodnicze. Ponadto na terenie miasta zanieczyszczone wody powierzchniowe obniżają potencjał ekologiczny zespołów przyrodniczych z nim związanych.

W celu ochrony wód ustala się następujące zasady:

- zachowanie naturalnego biegu cieków wodnych oraz ochrona przed zanikiem wszelkich zbiorników wodnych oraz towarzyszących im zadrzewień,
- wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień pełniących funkcję bariery biochemicznej w sąsiedztwie cieków, oczek wodnych oraz rowów melioracyjnych na terenach rolniczych,
- zapewnienie dostępności do cieków i zbiorników wodnych oraz rowów melioracyjnych na potrzeby powszechnego korzystania i wykonywania robót związanych z utrzymaniem przez administratora, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- ochrona przed wprowadzaniem zabudowy i ogrodzeń przy brzegach rzek i innych zbiorników wodnych,
- utrzymanie linii zabudowy od cieków i zbiorników wodnych oraz rowów melioracyjnych w odległości zapewniającej możliwość wykonywania robót związanych z ich konserwacją,
- przeprowadzanie ocen oddziaływania na środowisko dla realizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych, w szczególności w zakresie zmiany stosunków hydrologicznych,
- dążenie do osiągnięcia jak najlepszego stanu czystości wód przez bezwzględne wykluczenie zrzutów zanieczyszczeń (szczególnie substancji biogennej, organicznych i toksycznych) zarówno do gruntu jak i do wód powierzchniowych,
- dostosowanie lokalizacji nowych obiektów gospodarczych do warunków i struktur hydrogeologicznych,
- objęcie szczególną ochroną terenów zlokalizowanych w obrębie stref ochronnych ujęć wód, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- budowę zbiorczej kanalizacji sanitarnej eliminującej w maksymalny sposób indywidualne sposoby odprowadzania ścieków sanitarnych,
- stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych na obszarach przewidzianych do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną wyłącznie jako rozwiązanie tymczasowe do czasu jej budowy,
- dopuszczenie oczyszczania ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzania ścieków do zbiorników bezodpływowych jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznych względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych (szczególnie w obrębie stref ochronnych ujęć wód),
- stosowanie nowych technologii w zakresie działalności produkcyjnej i usługowej wpływających na stan i ilość odprowadzanych ścieków, w tym budowę i modernizację urządzeń oczyszczających ścieki,
- zakaz rolniczego wykorzystania ścieków w strefach ochronnych ujęć wód oraz zbiorników wód podziemnych,
- kompleksowe rozwiązanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z ciągów komunikacyjnych, placów, parkingów i innych powierzchni zanieczyszczonych oraz oczyszczanie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- stosowanie urządzeń do oczyszczania wód opadowych i roztopowych przed wylotem kanałów deszczowych do cieków naturalnych i rowów melioracyjnych,
- zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencionowania wody w celu przeciwdziałania skutkom suszy,
- prowadzenie wodochronnej gospodarki w zlewniach poprzez wprowadzanie zalesień i zadrzewień,

- przebudowa i dostosowanie sieci drenarskiej do projektowanego usytuowania budynków i budowli w celu zachowania możliwości dalszego funkcjonowania urządzeń drenarskich na przyległym terenie.

### **Ochrona kopalin**

Dla obszarów występowania złóż kopalin postuluje się przyjęcie następujących zasad użytkowania przestrzeni:

- dopuszcza się eksploatację odkrywkową kruszyw na terenach rolniczych w oparciu o wydane decyzje administracyjne, pod warunkiem zachowania wymogów przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska i ograniczenia ingerencji w krajobraz,
- rekultywację obszarów pokopalnianych należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi decyzjami administracyjnymi oraz dokumentacjami technicznymi dla poszczególnych złóż – rekultywacja powinna być ukierunkowana na ich zadrzewianie, zakrzewienie lub wypełnienie wodą w celach rekreacyjnych.

### **Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej**

W Studium wskazuje się obszary objęte strefami ochrony konserwatorskiej „A”, „B”, „E”, „W” i „OW” oraz ustala obowiązujące zalecenia konserwatorskie. Granice stref przedstawiono na planszy Studium „Kierunki”:

- Strefa „A” – ścisłej ochrony konserwatorskiej. Obejmuje obszary, na których elementy dawnego układu przestrzennego zachowały się w stanie nienaruszonym lub jedynie nieznacznie zniekształconym. W strefie tej zakłada się pierwszeństwo wymagań konserwatorskich nad wszelką prowadzoną współcześnie działalnością inwestycyjną, gospodarczą i usługową. Wszelkie zmiany i zamierzenia inwestycyjne na tym obszarze powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków i wymagają uzyskania pozwolenia
- W granicach strefy „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej znajdują się: założenie urbanistyczne miasta Rawicz, ograniczone ulicami ks. J. Poniatowskiego, Powstańców Wielkopolskich, J. Dąbrowskiego i T. Kościuszki, ul. Targowa; a także zespół pałacowo-parkowy przy ul. Wały Dąbrowskiego 31, zespół i otoczenie dawnego Seminarium Nauczycielskiego (obecne Liceum Ogólnokształcące) przy ul. Wały J. Dąbrowskiego 29-29a; zespół willowy ul. Wały Powstańców Wlkp. 2, założenie urbanistyczne miasta Sarnowa, w skład którego wchodzi m.in. zespół dworsko-parkowy), Dąbrówka – zespół pałacowo-parkowy, Izbice – zespół dworsko-parkowy, Konarzewo – zespół dworsko-parkowy i zespół folwarczny, Łaszczyn – zespół kościoła pw. św. Marcina i zespół dworsko-parkowy, Zielona Wieś – zespół kościoła parafialnego pw. św. Floriana, Żołędzica – zespół pałacowo-parkowy, Rawicz – cmentarz ewangelicki przy ul. Gajowej. W obrębie strefy „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej obowiązuje: zachowanie historycznej struktury przestrzennej – historycznych placów i historycznej siatki ulic, ochrona utrwalonych dominant architektonicznych historycznych obiektów budowlanych, ochrona ekspozycji panoram historycznego układu przestrzennego, zachowanie historycznego rozplanowania kwartałów zabudowy, zachowanie historycznej parcelacji nieruchomości (dotyczy historycznych struktur przestrzennych wpisanych do rejestru zabytków), zachowanie historycznych linii zabudowy, nakaz zharmonizowania nowej zabudowy w zakresie skali, brył i rozplanowania w obrębie nieruchomości ze skalą historycznej zabudowy i z historycznymi zasadami zagospodarowania nieruchomości, ochrona osi widokowych nakierowanych na najważniejsze historyczne obiekty budowlane, zachowanie historycznych form zaprojektowanej zieleni (parków, skwerów, alei i szpalerów drzew). Wszelkie działania w obszarze strefy, w tym wznoszenie budowli kubaturowych, rozbudowy i nadbudowy współczesnych obiektów budowlanych oraz remonty obiektów historycznych i współczesnych, zmiany nawierzchni, wprowadzanie elementów małej architektury, czy wprowadzanie elementów zieleni, powinny być podporządkowane zachowanym wartościom kulturowym chronionego układu przestrzennego na zasadach harmonijnej kontynuacji rozwijane, z zachowaniem istniejących nawarstwień kulturowych.
- Strefa „B” – pośredniej ochrony konserwatorskiej. Obejmuje układy przestrzenne wsi oraz zabytkowe zespoły kościelne i cmentarne. W granicach strefy „B” pośredniej ochrony konserwatorskiej znajdują się: Dębno Polskie – cmentarz ewangelicki, Łaszczyn – obszar zabudowań pofolwarcznych i część zabudowy wsi, Słupia Kapitulna – cmentarz, Sarnowa – cmentarz katolicki, Rawicz – dawny cmentarz ewangelicki (między rozwidleniem ulic Sienkiewicza a Półwiejską). W obrębie strefy „B” pośredniej ochrony konserwatorskiej obejmującej historyczne zespoły budowlane obowiązuje: zachowanie historycznego rozplanowania i historycznych granic zespołów, ochrona utrwalonych dominant architektonicznych historycznych obiektów budowlanych znajdujących się w obrębie historycznego zespołu budowlanego, nakaz zharmonizowania nowej zabudowy w zakresie skali, brył i rozplanowania w obrębie nieruchomości ze skalą historycznej zabudowy i z historycznymi zasadami zagospodarowania, ochrona osi widokowych nakierowanych na najważniejsze historyczne obiekty budowlane, zachowanie historycznych form zaprojektowanej zieleni w obrębie historycznego zespołu budowlanego (parków, ogrodów, skwerów, alei i szpalerów drzew). Wszelkie działania w obszarze strefy, w tym wznoszenie budowli kubaturowych, rozbudowy i nadbudowy współczesnych obiektów budowlanych, remonty obiektów historycznych i współczesnych, zmiany nawierzchni, wprowadzanie elementów małej architektury, czy wprowadzanie

elementów zieleni, powinny być podporządkowane zachowanym wartościom kulturowym chronionego zespołu budowlanego na zasadach harmonijnej kontynuacji rozwijane, z zachowaniem istniejących nawarstwień kulturowych.

- Strefa „E” – ochrony ekspozycji. Obejmuje strefę widokową o promieniu 1 km od granic zespołu urbanistycznego Sarnowy, wpisanego do rejestru zabytków, umożliwiającą widok na panoramy i dominanty z ustalonych kierunków widokowych. W granicach strefy „E” ochrony ekspozycji obowiązuje ograniczenie lokalizacji obiektów budowlanych zakłócających widok na zespół urbanistyczny.
- Strefa „W” – ścisłej ochrony stanowiska archeologicznego wpisanego do rejestru zabytków. Obejmuje obszar stanowiska archeologicznego wpisanego do rejestru zabytków – grodzisko (Rawicz-Sarnowa, nr stan. 16, obszar AZP: 69-27, nr rej. 287/A z 15.10.1968), podlegającego ścisłej ochronie konserwatorskiej. Na terenie stanowiska archeologicznego wpisanego do rejestru zabytków obowiązuje zakaz prowadzenia wszelkich robót budowlanych czy przemysłowych.
- Strefy „OW” – ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych. Obejmują zewidencjonowane stanowiska archeologiczne podlegające ochronie konserwatorskiej. Zewidencjonowane stanowiska archeologiczne w trakcie prac ziemnych mogą ulec bezpowrotnemu zniszczeniu i utracie wartości naukowych. W związku z powyższym wszelkie działania związane z koniecznością prowadzenia jakichkolwiek prac ziemnych w obszarze występowania archeologicznych nawarstwień kulturowych wymagają zapewnienia badań archeologicznych i uzyskania na te badania pozwolenia organu ochrony zabytków.

W ustaleniach dokumentu określono także zasady ochrony krajobrazu kulturowego i ochrony stanowisk archeologicznych.

## 10.2. OCENA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ

Proponowana w ustaleniach studium struktura funkcjonalno-przestrzenna uwzględnia wymogi ochrony środowiska, a także jest zgodna z potrzebami funkcjonalnymi i zamierzeniami gminy. Biorąc pod uwagę ocenę rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i ich wpływu na środowisko wyróżnić można grupy terenów o zróżnicowanym charakterze oddziaływania na środowisko.

Pierwsza grupa obejmuje tereny stanowiące podstawę struktury przyrodniczej gminy pełniące rolę korytarzy ekologicznych zapewniających jej powiązania z otoczeniem (tereny leśne, tereny trwałych użytków zielonych, zadrzewień i zakrzewień, tereny śródlądowych wód powierzchniowych) oraz uzupełniające strukturę przyrodniczą gminy (tereny zieleni urządzonej i tereny cmentarzy).

Druga grupa terenów obejmuje tereny, których użytkowanie może spowodować potencjalny niekorzystny wpływ na środowisko w ograniczonym zakresie, związanym z prowadzeniem gospodarki rolnej oraz pełnieniem funkcji mieszkaniowych (tereny rolnicze, tereny zabudowy śródmiejskiej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny zabudowy zagrodowej, tereny usług sportu i rekreacji). Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne adaptują istniejące oddziaływania na środowisko i mogą wprowadzić nowe oddziaływania na środowisko w przypadku lokalizacji nowej zabudowy: emisja zanieczyszczeń do powietrza, potencjalne zanieczyszczenia wód i gleb, składowanie odpadów, zanieczyszczenia związane z prowadzoną gospodarką rolną.

Trzecia grupa terenów stanowi tereny związane z prowadzeniem działalności produkcyjnej i usługowej, które mogą wywoływać specyficzne oddziaływania na środowisko: emisja zanieczyszczeń do powietrza, zanieczyszczenia wód i gleb, składowanie odpadów, emisja hałasu – adekwatne do wielkości i charakteru nowej zabudowy oraz rodzaju funkcji usługowej czy produkcyjnej (tereny zabudowy usługowej, tereny zabudowy produkcyjnej składów i magazynów, tereny obsługi gospodarki rolnej, tereny lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 500 kW). Do grupy tej zaliczono również tereny komunikacyjne, wywołujące oddziaływania liniowe dla środowiska związane z funkcjonowaniem komunikacji samochodowej adekwatne do klasy drogi i natężenia ruchu: emisja spalin do atmosfery, hałas i możliwość zanieczyszczenia podłoża ropopochodnymi przy braku odpowiednich zabezpieczeń przy jednoczesnym ich ograniczeniu poprzez odpowiednie ustalenia studium (drogi powiatowe i gminne).

Czwarta grupa terenów charakteryzuje się potencjalnie największymi oddziaływaniami na środowisko. W grupie tej znalazły się tereny komunikacji (drogi krajowe i wojewódzkie, linie kolejowe) wywołujące oddziaływania liniowe dla środowiska związane z funkcjonowaniem komunikacji samochodowej adekwatne do klasy drogi i natężenia ruchu: emisja spalin do atmosfery, hałas i możliwość zanieczyszczenia podłoża ropopochodnymi przy braku odpowiednich zabezpieczeń przy jednoczesnym ich ograniczeniu poprzez odpowiednie ustalenia studium, oraz tereny lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy przekraczającej 500 kW, które mogą wywoływać negatywne oddziaływania o charakterze powierzchniowym, przede wszystkim w postaci hałasu w wyznaczonych strefach ochronnych.

## 11. WNIOSKI

### 11.1. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000

Realizacja ustaleń studium nie wywoła znaczących oddziaływań na przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność i spójność. W odniesieniu do pozostałych form ochrony przyrody występujących na obszarze gminy Rawicz przyjęto następujące zasady:

- W ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w stosunku do terenu rezerwatu przyrody należy brać pod uwagę ustalenia określone w obowiązujących aktach prawnych dotyczących ochrony rezerwatu przyrody.
- W ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w stosunku do obszarów chronionego krajobrazu należy wziąć pod uwagę zasady określone w Rozporządzeniu Nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie Województwa Leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego Nr 11, poz. 131, a także ewentualne późniejsze akty prawne dotyczące ochrony obszaru chronionego krajobrazu.

Każde ustalenie dokumentu będzie miało wpływ na stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Będzie on krótkotrwały, długotrwały, bezpośredni, pośredni, stały, często pozytywny.

Biorąc pod uwagę identyfikację oraz opis znaczących oddziaływań na środowisko, które mogą być rezultatem realizacji studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz, poniżej przedstawiono rozwiązania, które mają na celu zapobiegania, ograniczanie lub kompensację tych oddziaływań.

Dla obszarów występowania złóż kopalin Studium postuluje przyjęcie następujących zasad użytkowania przestrzeni:

- dopuszcza się eksploatację odkrywkową na terenach rolniczych w oparciu o wydane decyzje administracyjne, pod warunkiem zachowania wymogów przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska i ograniczenia ingerencji w krajobraz,
- rekultywację obszarów pokopalnianych należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi decyzjami administracyjnymi oraz dokumentacjami technicznymi dla poszczególnych złóż – rekultywacja powinna być ukierunkowana na przywrócenie stanu środowiska sprzed eksploatacji.

Wśród sposobów ochrony gleb przed chemiczną degradacją ze strony rolnictwa szczególne znaczenie mają:

- stosowanie środków ochrony roślin i nawozów mineralnych w sposób racjonalny i umiarkowany – wielkość stosowanych środków należy dostosować do wymagań upraw, struktury gleb, warunków wodnych oraz ukształtowania terenu,
- ograniczenie zmiany użytkowania gruntów rolnych zdrenowanych,
- stosowanie nawozów naturalnych oraz biologicznych i mechanicznych metod ochrony roślin,
- wprowadzanie i stosowanie na szerszą skalę metod proekologicznej produkcji rolniczej, zwłaszcza na terenach o szczególnych walorach przyrodniczych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie tych obszarów, mając na uwadze występujące na terenie miasta ustanowione formy ochrony przyrody.

W celu poprawy funkcjonowania środowiska oraz podniesienia walorów przyrodniczo-krajobrazowych wprowadza się następujące ustalenia:

- zachowanie fragmentów naturalnych ekosystemów, w szczególności ekosystemów łąkowych w dolinach rzecznych, ekosystemów leśnych, zadrzewień przydrożnych, parkowych, zwłaszcza ze starodrzewem, zadrzewień zlokalizowanych w dolinach cieków wodnych oraz kęp i pasm w obrębie użytków zielonych i na obniżeniach terenu, gdzie wspomagają naturalną retencję wody i stanowią siedliska drobnej fauny,
- utrzymanie zróżnicowanych form użytkowania, zadrzewień śródpolnych, zbiorników wodnych, które korzystnie stymulują utrzymanie lub wzrost różnorodności biologicznej, poprzez wytworzenie warunków ostojowych dla jak największej liczby zwierząt,
- ochrona znajdujących się na terenie miasta obszarów podmokłych i dolin cieków wodnych przed trwałym zainwestowaniem,
- ochrona, pielęgnacja i uzupełnianie zieleni urządzonej (parki, zieleńce, zieleń uliczna),
- realizacja nowych zadrzewień, zwłaszcza jako ciągów zieleni krajobrazowej i izolacyjnej w oparciu o sieć dróg publicznych, cieków wodnych, system terenów zielonych oraz w strefach występowania konfliktów przestrzennych,
- kształtowanie terenów korytarzy ekologicznych umożliwiających migrację gatunków pomiędzy obszarami o największej bioróżnorodności,
- zachowanie istniejących i odtworzenie zniszczonych siedlisk bytowania, żerowania i odpoczynku wszystkich gatunków zwierząt w granicach pozwalających na zachowanie ich populacji na poziomie odnawialności,
- objęcie ochroną miejsc i terenów eksponowanych, panoram i punktów widokowych przed dominacją elementów obcych, w szczególności sieci infrastruktury technicznej, tablic reklamowych, zabudowy substandardowej,

- podkreślanie terenów eksponowanych, punktów widokowych i panoram poprzez włączanie ich w system połączeń pieszych i rowerowych,
- właściwe kształtowanie wskaźników urbanistycznych zagospodarowania terenu, w szczególności w zakresie udziału terenów zieleni w stosunku do liczby mieszkańców poszczególnych terenów,
- nadawanie obiektom kubaturowym oraz naziemnym urządzeniom infrastruktury technicznej formy architektonicznej harmonizującej z otoczeniem,
- porządkowanie przebiegu linii energetycznych i likwidacja kolizji z zabudową mieszkaniową,
- prowadzenie nowego uzbrojenia oraz ciągów komunikacyjnych z uwzględnieniem lokalizacji obszarów chronionych, mieszkaniowych i wypoczynkowych, na których znajdują się obiekty przeznaczone na stały pobyt ludzi oraz wymogów ochrony przyrody,
- wprowadzanie zieleni izolacyjnej w strefach granicznych obszarów o różnych funkcjach, w których może wystąpić konflikt przestrzenny,
- stosowanie zieleni izolacyjnej lub innej formy osłony zielenią elementów negatywnie oddziałujących na walory krajobrazowe środowiska.

Poprawa jakości powietrza jest możliwa dzięki zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń. W tym celu w studium określa się następujące działania:

- eliminowanie zanieczyszczeń pochodzących z emisji pyłów i szkodliwych gazów, pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii (tzw. „emisji niskiej”), poprzez ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków,
- stosowanie urządzeń eliminujących lub ograniczających emisję szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery oraz wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych;
- preferowanie wykorzystania proekologicznych technologii produkcji w zakładach przemysłowych,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych oraz w sąsiedztwie obiektów i urządzeń emitujących zanieczyszczenia i odory do powietrza.

W celu ochrony wód ustala się następujące zasady:

- zachowanie naturalnego biegu cieków wodnych oraz ochrona przed zanikiem wszelkich zbiorników wodnych oraz towarzyszących im zadrzewień,
- wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień pełniących funkcję bariery biochemicznej w sąsiedztwie cieków, oczek wodnych oraz rowów melioracyjnych na terenach rolniczych,
- zapewnienie dostępności do cieków i zbiorników wodnych oraz rowów melioracyjnych na potrzeby powszechnego korzystania i wykonywania robót związanych z utrzymaniem przez administratora, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- ochrona przed wprowadzaniem zabudowy i ogrodzeń przy brzegach rzek i innych zbiorników wodnych,
- utrzymanie linii zabudowy od cieków i zbiorników wodnych oraz rowów melioracyjnych w odległości zapewniającej możliwość wykonywania robót związanych z ich konserwacją,
- przeprowadzanie ocen oddziaływania na środowisko dla realizacji przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych, w szczególności w zakresie zmiany stosunków hydrologicznych,
- dążenie do osiągnięcia jak najlepszego stanu czystości wód przez bezwzględne wykluczenie zrzutów zanieczyszczeń (szczególnie substancji biogennej, organicznych i toksycznych) zarówno do gruntu jak i do wód powierzchniowych,
- dostosowanie lokalizacji nowych obiektów gospodarczych do warunków i struktur hydrogeologicznych,
- objęcie szczególną ochroną terenów zlokalizowanych w obrębie stref ochronnych ujęć wód, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- budowę zbiorczej kanalizacji sanitarnej eliminującej w maksymalny sposób indywidualne sposoby odprowadzania ścieków sanitarnych,
- stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych na obszarach przewidzianych do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną wyłącznie jako rozwiązanie tymczasowe do czasu jej budowy,
- dopuszczenie oczyszczania ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzania ścieków do zbiorników bezodpływowych jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznych względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych (szczególnie w obrębie stref ochronnych ujęć wód),
- stosowanie nowych technologii w zakresie działalności produkcyjnej i usługowej wpływających na stan i ilość odprowadzanych ścieków, w tym budowę i modernizację urządzeń oczyszczających ścieki,
- zakaz rolniczego wykorzystania ścieków w strefach ochronnych ujęć wód oraz zbiorników wód podziemnych,

- kompleksowe rozwiązanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z ciągów komunikacyjnych, placów, parkingów i innych powierzchni zanieczyszczonych oraz oczyszczanie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- stosowanie urządzeń do oczyszczania wód opadowych i roztopowych przed wylotem kanałów deszczowych do cieków naturalnych i rowów melioracyjnych,
- zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencjonowania wody w celu przeciwdziałania skutkom suszy,
- prowadzenie wodochronnej gospodarki w zlewniach poprzez wprowadzanie zalesień i zadrzewień,
- przebudowa i dostosowanie sieci drenarskiej do projektowanego usytuowania budynków i budowli w celu zachowania możliwości dalszego funkcjonowania urządzeń drenarskich na przyległym terenie.

W celu zachowania i ochrony rzeźby terenu postuluje się przyjęcie następujących zasad użytkowania przestrzeni:

- ograniczanie przekształcania rzeźby terenu, w szczególności w strefie cieków wodnych,
- przeciwdziałanie procesom erozyjnym i zapobieganie degradacji gleb – wykorzystanie gleb wyższych klas bonitacyjnych dla rolnictwa,
- ochrona przed powstawaniem procesów erozyjnych poprzez wprowadzanie szaty roślinnej stabilizującej grunt oraz odpowiednie prowadzenie gospodarki rolnej,
- minimalizacja skutków zaistniałych zmian w rzeźbie terenu (zreultywowanie terenów poeksploatacyjnych),
- wykorzystanie zbędnych mas ziemnych powstających w czasie realizacji inwestycji do nowego ukształtowania terenu w granicach działki własnej lub na działkach sąsiednich.

Ochrona środowiska przede wszystkim przed oddziaływaniem hałasu pochodzenia komunikacyjnego i przemysłowego polegać będzie na stałym ograniczaniu jego emisji poprzez następujące działania:

- zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wynikających z przepisów odrębnych dla terenów objętych ochroną akustyczną,
- uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lokalizacji obiektów przemysłowych, których funkcjonowanie powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu na obszarach podlegających ochronie akustycznej poprzez zapewnienie odpowiednich odległości terenów przeznaczonych pod nową zabudowę lub stosowanie odpowiednich barier akustycznych,
- stosowanie środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych zmniejszających poziom hałasu co najmniej do wartości dopuszczalnych na terenach wymagających ochrony akustycznej.

W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym na terenie Gminy Rawicz konieczne będzie uwzględnianie poniższych działań:

- wprowadzenie zakazów lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi w pasach technologicznych wzdłuż linii elektroenergetycznych średniego napięcia,
- uporządkowanie istniejących konfliktów przestrzennych pomiędzy zabudową mieszkaniową a liniami elektroenergetycznymi,
- ograniczenie lokalizowania stacji bazowych telefonii komórkowych emitujących promieniowanie elektromagnetyczne w postaci masztów antenowych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych oraz na terenach przeznaczonych pod funkcję mieszkaniową.

## 11.2. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM

Szczegółowa ocena projektu ustaleń studium wykazała, że przyjęte rozwiązania dotyczące ochrony środowiska są właściwe, zgodne z obowiązującym prawem, zapewniające rozwój zrównoważony.

Ze względu na brak znaczących oddziaływań rozwiązań przyjętych w projekcie dokumentu przy zachowaniu wskazanych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych ograniczających, eliminujących lub kompensujących negatywne oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz.

Ustalenia analizowanego dokumentu są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z przepisami odrębnymi, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie województwa i gminy oraz wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Ustalenia studium nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz zawierają zapisy korzystne dla środowiska, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach studium uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy. Rozwiązaniem alternatywnym jest oczywiście brak realizacji analizowanego dokumentu, jest to jednak sprzeczne z zamierzeniami inwestycyjnymi gminy oraz potrzebami jej mieszkańców

Przeprowadzona analiza dotychczasowego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz wykazała, iż przedmiotowy dokument planistyczny jest już częściowo nieaktualny zarówno w zakresie oczekiwań inwestycyjnych mieszkańców oraz inwestorów zewnętrznych, jak i braków

merytorycznych wynikających z ówczesnego prawodawstwa. Planowany dalszy rozwój miasta, wynikający zarówno z potrzeb realizacji polityki przestrzennej, jak i zainteresowania inwestorów prywatnych, wymagał dostosowania zapisów Studium w zakresie zasięgu i lokalizacji terenów inwestycyjnych przy uwzględnieniu potrzeb i możliwości rozwoju miasta, w tym bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę. Konieczne stało się określenie nowych ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, spełniających aktualne wymogi przepisów prawa oraz oczekiwania i potrzeby społeczności lokalnej, co w dalszej perspektywie umożliwi sporządzenie aktualizacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, z zachowaniem ładu przestrzennego oraz potrzeb ochrony najcenniejszych walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

W projekcie dokumentu nie brano pod uwagę rozwiązań alternatywnych. Podjęta przez Radę Miejską uchwała w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego określiła zamierzenia samorządu lokalnego. Ponadto przyjęte w dokumencie rozwiązania planistyczne są odzwierciedleniem kierunków rozwoju przestrzennego regionu określonych w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania [8]. Jedynym rozwiązaniem alternatywnym byłoby odstąpienie od sporządzenia nowej edycji Studium. Skutkowałoby to jednak utrzymaniem kierunków zagospodarowania przestrzennego i zasad polityki przestrzennej przewidzianej w aktualnie obowiązującym dokumencie.

Podczas sporządzania projektu dokumentu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

### **11.3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIENŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA**

Istotną rolę w kontroli realizacji postanowień projektowanego dokumentu ma Urząd Gminy Rawicz. Zgodnie ze swoimi kompetencjami powinien monitorować bieżący stan zagospodarowania przestrzeni gminy oraz wszelkich niekorzystnych zjawisk mających wpływ na jakość środowiska przyrodniczego, czy rozwój gminy.

Skutki realizacji postanowień projektowanego dokumentu podlegają też ocenom i analizom prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska [29].

Kontrole przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody prowadzi na terenie Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie monitorując na bieżąco poszczególne komponenty środowiska, takie jak: powietrze, wody, gleby, klimat akustyczny, promieniowanie elektroenergetyczne i inne w zakresie określonym w przepisach szczególnych.

Niezależnie od ww. instytucji Burmistrz Gminy Rawicz może przeprowadzać okresowe kontrole przestrzegania prawa środowiska, a w konsekwencji ich przeprowadzenia, wskazane wnioski, uwagi i zalecenia przyczynią się do uzupełnienia ewentualnych uchybień w tym zakresie a tym samym poprawy stanu środowiska na danym terenie.

Ponadto kontrole przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody prowadzą instytucje do tego powołane.

Po zrealizowaniu ustaleń studium proponuje się monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym w szczególności jakości powietrza i poziomu hałasu, w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz kontrolę i ocenę zgodności wyposażenia terenów infrastruktury technicznej z ustaleniami planu miejscowego raz na rok.

Przy przeprowadzaniu analiz i monitorowaniu skutków realizacji ustaleń studium możliwe jest wykorzystanie sporządzonych uprzednio prognoz, raportów i ocen oddziaływania na środowisko. Dokumenty te stanowią istotne źródło danych niezbędne do analizy środowiska na danym terenie.

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

Gmina Rawicz nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami innych państw i nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko w rozumieniu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [19].



## 12. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawę prawną wykonania niniejszej prognozy stanowi Uchwała Nr XXVIII/314/20 Rady Miejskiej Gminy Rawicz z dnia 25 listopada 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz.

Podstawę prawną wykonania samej prognozy stanowią:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [19],
  - ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [20],
- a także dyrektywy unijne.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [19] prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jeden z etapów przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Celem prognozy opracowanej dla potrzeb studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływania ustaleń dokumentu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, środowisko kulturowe, zabytki i dobra materialne, będących potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

W prognozie oddziaływania na środowisko, w oparciu o wykonane opracowania dotyczące charakterystyki i stanu środowiska przedmiotowego terenu dokonano identyfikacji najważniejszych uwarunkowań ekofizjograficznych na obszarze objętym studium na tle uwarunkowań przyrodniczych w skali gminy i w skali regionalnej.

W wyniku analiz wskazuje się istotne potencjalne konflikty między użytkownikami przestrzeni, realizację założonych celów ekologicznych i ich wpływ na elementy środowiska, świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, a także możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska.

Pełen zakres niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko oraz stopień szczegółowości informacji zawartych w opracowaniu został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Rawiczu oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu.

W prognozie dokonano przede wszystkim:

- analizy uwarunkowań przyrodniczych i oceny stanu środowiska,
- analizy celów ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposobów, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu studium,
- oceny przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko skutków realizacji ustaleń studium, w tym: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne,
- oceny rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń studium,

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz obejmuje obszar w granicach administracyjnych Gminy Rawicz.

Zakres ustaleń studium wynika z Uchwały Nr XXVIII/314/20 Rady Miejskiej Gminy Rawicz z dnia 25 listopada 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz.

Potrzeba zmiany obecnie obowiązującego Studium wynika z przeprowadzonej analizy aktualności wcześniej obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz, która wykazała, iż przedmiotowy dokument planistyczny jest już częściowo nieaktualny zarówno w zakresie oczekiwań inwestycyjnych mieszkańców oraz inwestorów zewnętrznych, jak i braków merytorycznych wynikających z ówczesnego prawodawstwa. Planowany dalszy rozwój miasta i gminy, wynikający zarówno z potrzeb realizacji polityki przestrzennej, jak i zainteresowania inwestorów prywatnych, wymagał dostosowania zapisów Studium w zakresie zasięgu i lokalizacji terenów inwestycyjnych przy uwzględnieniu potrzeb i możliwości rozwoju gminy, w tym bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę. Konieczne stało się określenie nowych ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, spełniających oczekiwania i potrzeby społeczności lokalnej, co w dalszej perspektywie umożliwi sporządzenie aktualizacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, z zachowaniem ładu przestrzennego oraz potrzeb ochrony najcenniejszych walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Studium składa się z części tekstowej i graficznej obejmującej dwie plansze: „Uwarunkowania” oraz „Kierunki” wykonane w skali 1:10 000.

Studium jest podstawowym narzędziem kształtowania polityki przestrzennej na terenie gminy. Jest ono dokumentem o charakterze planistycznym, w którym samorząd przyjmuje określoną wizję i cel rozwoju przestrzennego gminy. Drogą do ich osiągnięcia jest przestrzeganie przyjętych w Studium zasad oraz podjęcie koniecznych i pożądaných działań w polityce przestrzennej. Głównym zadaniem Studium jest określenie polityki przestrzennej gminy wpisanej w

politykę przestrzenną państwa i województwa oraz ogólnych kierunków i zasad zagospodarowania przestrzennego gminy. Podstawowym zadaniem Studium jest także identyfikacja lokalnych uwarunkowań oraz określenie kierunków zagospodarowania przestrzennego, dzięki czemu staje się ono dokumentem wyznaczającym ogólną politykę przestrzenną gminy. Dokument ten jednocześnie zawiera wytyczne do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Przy wykonaniu prognozy uwzględniono dokumenty, które zostały opracowane na różnych poziomach: wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Są to m.in. dokumenty Unii Europejskiej regulujące sprawy związane z wprowadzaniem w życie koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz zasady ochrony środowiska do polityk krajowych, dokumenty na szczeblu krajowym (m.in.: Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej), na szczeblu regionalnym (Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r., Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania, programy ochrony powietrza), a także dokumenty gminne (Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 i inne).

Przy opracowaniu prognozy zastosowano metody opisowe dotyczące charakterystyki środowiska oraz wykorzystano dostępne wskaźniki stanu środowiska. Uwzględniono także informacje zawarte w obowiązującym Studium [16], prognozach oddziaływań na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z obszarem objętym studium, a także innych dokumentach regionalnych i lokalnych, odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Przedstawiono także rozwiązania przestrzenne w aspekcie ochrony środowiska oraz inne zawarte w projekcie studium.

Do najważniejszych zasad zapisanych w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz, a mających wpływ na środowisko i krajobraz terenu objętego projektem dokumentu należą:

- kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów,
- kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenu, w tym tereny wyłączone od zabudowy,
- obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego oraz uzdrowisk,
- obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa i ustaleniami programów, o których mowa w art. 48 ust. 1,
- obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m<sup>2</sup> oraz obszary przestrzeni publicznej,
- obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
- kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny.

Prognoza składa się z trzynastu części, w tym siedmiu części merytorycznych (rozdziały od 5 do 11).

W rozdziale 5 omówiono położenie obszaru w ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych. Omówiono istniejące zainwestowanie i użytkowanie terenów objętych studium. Następnie scharakteryzowano poszczególne elementy środowiska przyrodniczego we wzajemnym, w tym m.in.: rzeźbę terenu, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, szatę roślinną, świat zwierzęcy, warunki klimatyczne.

Określono również stan środowiska przyrodniczego istotny z punktu widzenia omawianych obszarów, w tym jakość wód podziemnych, powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego.

Gmina Rawicz jest gminą miejsko-wiejską położoną w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego, wchodzącą w skład powiatu rawickiego. Powierzchnia gminy wynosi 133,64 km<sup>2</sup>. Gmina graniczy z trzema gminami województwa wielkopolskiego i trzema gminami województwa dolnośląskiego: od północnego zachodu z gminą Bojanowo, od północnego wschodu z gminą Miejska Górka, od wschodu z gminą Pakosław (powiat rawicki, województwo wielkopolskie), od zachodu z gminą Wąsosz (powiat górowski, województwo dolnośląskie), od południa z gminą Żmigród (powiat trzebnicki, województwo dolnośląskie), a od południowego wschodu z gminą Milicz (powiat milicki, województwo dolnośląskie).

Gminę tworzy miasto Rawicz wraz z 30 miejscowościami, które zgrupowane są w 22 sołectwach: Rawicz, Dąbrówka, Dębno Polskie (Dębno Polskie, Krystynki), Folwark, Izbice, Kąty, Konarzewo, Łaszczyn, Łąka, Masłowo

(Masłowo, Warszewo, Dębno), Sarnówka (Sarnówka, Folusz), Sierakowo, Sikorzyn, Słupia Kapitulna (Słupia Kapitulna, Zapłocie, Krasnolipki), Stwolno, Szymanowo (Szymanowo, Kowaliki), Ugoda (Ugoda, Olendry), Wydawy, Załęcze, Zawady, Zielona Wieś, Żółędnica i Żylce.

Pod względem aktualnego sposobu zagospodarowania terenów miasto i gmina Rawicz charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem struktury funkcjonalno-przestrzennej.

Głównym ogniwem w układzie sieci osadniczej jest miasto Rawicz. Pełni ono, obok funkcji mieszkaniowej, rolę ponadlokalnego ośrodka usługowego i przemysłowego. Miasto posiada dogodne warunki dla rozwoju przestrzennego. Ponadto, jego potencjał gospodarczy, dobry stan istniejącego zainwestowania oraz pełne wyposażenie w infrastrukturę techniczną, stanowią istotne czynniki miastotwórcze.

Obszar gminy charakteryzuje się przeważającym udziałem rolniczej przestrzeni produkcyjnej, obejmującej ośrodki osadnicze, tereny upraw rolnych i związane z nimi tereny zabudowy zagrodowej. Morfologia terenu zdeterminowała rozwój sieci osadniczej oraz położenie gruntów ornych w pasmach centralnym i wschodnim, które sąsiadują z lasami i terenami użytków zielonych. Wsie występujące na terenie gminy należą do grupy wsi jednoosiowych typu ulicówka, gdzie zwarta zabudowa ciągnie się po obu stronach jednej drogi.

Na terenie gminy występuje znacząca przewaga zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej. Niewielki jest natomiast udział zabudowy wielorodzinnej, która występuje głównie w mieście. Obecne obszary zabudowy mieszkaniowej nie zaspokajają w pełni potrzeb społeczności lokalnej gminy. Podstawowym celem przy planowaniu nowej zabudowy powinno być racjonalne wykorzystanie przestrzeni. Przede wszystkim należy dążyć do uzupełniania i uporządkowania struktury istniejącej zabudowy, a dopiero w dalszej kolejności zagospodarowywać tereny całkowicie wolne od zabudowy. Rozwój powinien być uzależniony od potencjału demograficznego miejscowości i przebiegać etapowo. Przyjęte rozwiązania powinny zapewniać ochronę ładu przestrzennego, zachować harmonię przestrzenną oraz odpowiednią skalę i proporcje zabudowy. Istotne jest także właściwe wyposażenie nowych obszarów w niezbędną infrastrukturę techniczną podnoszącą jakość życia mieszkańców.

Według podziału Polski J. Kondrackiego na krainy fizyczno-geograficzne gmina Rawicz położona jest w obrębie prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego (31), podprowincji Nizin Środkowopolskich (318), makroregionie Obniżenie Milicko-Głogowskie (318.3), w obrębie mezoregionu Kotlina Żmigrodzka (318.33) oraz w makroregionie Niziny Południowowielkopolskiej (318.1-2), w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Kaliska (318.12) i Wysoczyzna Leszczyńska (318.11).

Ukształtowanie powierzchni terenu na obszarze gminy jest bardzo mało zróżnicowane. Gmina Rawicz położona jest na przedpolu strefy marginalnej zlodowacenia północnopolskiego tzw. fazy leszczyńskiej. Charakter rzeźby obszaru został jednak ukształtowany w okresie zlodowacenia środkowopolskiego, a następnie złagodzony w okresie zlodowacenia północnopolskiego. Na skutek działania procesów peryglacialnych różnica wysokości pomiędzy najniższym położonym punktem terenu gminy – dnem doliny Masłówki (ok. 86 m n.p.m.), a kulminacją wysoczyzny morenowej pomiędzy Rawiczem i Sarnową (ok. 105 m n.p.m.) wynosi zaledwie 19 m. Nieco wyżej wznoszą się jedynie niektóre wały wydumowe (najwyższy, wyniesiony do ok. 112 m n.p.m. usytuowany jest na północno-zachodnim skraju gminy).

Gmina Rawicz położona jest w dorzeczu rzeki Orli, należącej do zlewni Baryczy. Wschodnia część obszaru odwadniana jest przez jeden z jej największych dopływów – rzeki Dąbroczna. Z zachodniej części gminy zbiera wody inny dopływ Orli – rzeka Masłówka. Dużymi ciekami są: Stara Orla (Szpatnica), Bitter, Pijawka i Grobelka. Na obszarze gminy występują niewielkie naturalne zbiorniki wodne oraz sztuczne zbiorniki wodne, związane z założeniami parkowymi (np. w Łaszczynie), wyrobiskami poeksploatacyjnymi i ogrodami działkowymi (w Sierakowie). Ponadto w pobliżu rezerwatu Dębno znajduje się sztuczny zbiornik spełniający funkcję rekreacyjno-wędkarską. Pierwszy użytkowy poziom wodonośny stanowi czwartorzędowy poziom wód gruntowych, występujący na głębokościach od ok. 10 m do ok. 18 m. Jest on oddzielony od powierzchni terenu warstwami glin, w związku z czym można uznać że wody podziemne tego poziomu nie są we właściwym zakresie chronione w sposób naturalny przed migracją ewentualnych zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Na terenie gminy Rawicz występują następujące obszary zasobowe ujęć wód podziemnych z utworów czwartorzędowych: Świniary – Załęcze – Rawicz, położony w południowo-zachodniej części gminy Sarnowa, zlokalizowany w jej wschodniej części.

Gmina charakteryzuje się słabymi warunkami glebowymi. Ogólny wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej, według klasyfikacji Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach na rok 2000 wynosi zaledwie 56,4 pkt, przy średniej dla powiatu rawickiego 68,7 i średniej województwa wielkopolskiego 63,4 pkt.

Lasy i zadrzewienia porastają nieco ponad 17% ogólnej powierzchni gminy. Większość to bory sosnowe, głównie bór mieszany świeży, mieszany wilgotny, wilgotny i bór świeży, z dość znacznym udziałem lasu mieszanego świeżego i mieszanego wilgotnego oraz olsu jesionowego. W drzewostanie oprócz sosny, występują: brzoza, dąb, jesion, olcha, świerk etc. Kompleksy te odznaczające się dużym stopniem naturalności, są to głównie lasy wodochronnych i gospodarcze.

Świat zwierzęcy gminy jest typowy dla nizinnych obszarów kraju. Z ssaków często spotykamy sarny, z ssaków drapieżnych występują lisy i kuny. Spośród innych ssaków najczęściej spotykane to: zając, jeż, ryjówka, kret oraz nietoperze. Rzadko występują w lasach jelenie, dziki, daniel. Na polach wstępują bażanty i kuropatwy. Ponadto na terenie gminy znajdują się strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego. W lasach i rozległych obniżeniach dolinnych stwierdzono występowanie całego szeregu gniazdujących i żerujących ptaków.

Nadrzeczne podmokłości są miejscami koncentracji ptaków wodno- błotnych. Ze względu na postępujące niszczenie środowiska, głównie na skutek obniżenia poziomu wód oraz całego zespołu czynników antropogenicznych, m.in. postępu technicznego w rolnictwie oraz użycia pestycydów liczba ptaków gwałtownie spadła, a mniejsze zróżnicowanie ekosystemów na obszarach wysoczyznowych wpływa na zubożenie awifauny lęgowej.

Obszar gminy Rawicz położony jest w regionie Południowowielkopolskim (A. Woś, 1999). Jest to region, na którym najczęściej w roku występuje pogoda umiarkowanie ciepła (132 dni) i pogoda bardzo ciepła (88 dni). Region ten charakteryzuje się częstą pogodą umiarkowanie ciepłą, pochmurną, bez opadów (49 dni). Znacząca jest częstość epizodów z przymrozkami (78 dni) i pogodą mroźną (30 dni). Głównym czynnikiem klimatotwórczym kształtującym klimat gminy Rawicz, jest cyrkulacja powietrza, będąca skutkiem oddziaływania ośrodków barycznych nad Europą. Na klimat obszaru opracowania wpływ wywiera głównie powietrze polarnomorskie. Średnia roczna temperatura powietrza na stacji Leszno - Strzyżewice za okres 1981 - 1990 wynosi 8°C. W średnim przebiegu rocznym najchłodniejszy jest styczeń (-4,3°C), zaś najcieplejszy lipiec (18,1°C). Dzięki krótkiej zimie notujemy tu jeden z najdłuższych okresów wegetacyjnych w Polsce trwający średnio 210-220 dni.

Na mocy decyzji wydanej przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu do rejestru został wpisany historyczny układ urbanistyczny miasta Rawicza (nr rej. kl.IV-73/19/56 z 7.03.1956r.). Na obszarze gminy Rawicz znajduje się ponadto kilkadziesiąt obiektów i obszarów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków, a także kilkaset obiektów i obszarów zabytkowych ujętych w gminnej ewidencji zabytków. Na terenie gminy Rawicz znajduje się 1 stanowisko archeologiczne wpisane do rejestru zabytków – grodzisko (Rawicz-Sarnowa, nr stan. 16, obszar AZP: 69-27, nr rej. 287/A z 15.10.1968). Stanowisko to objęte jest ścisłą ochroną konserwatorską. Na jego terenie obowiązuje zakaz prowadzenia wszelkich robót budowlanych czy przemysłowych. Obszar gminy Rawicz został rozpoznany archeologicznie. W wyniku przeprowadzonej kweredy archiwalnej oraz badań powierzchniowych zarejestrowano kilkadziesiąt stanowisk archeologicznych.

Głównym zagrożeniem dla jakości wód w gminie Rawicz są spływy obszarowe (zanieczyszczenia spłukiwane z terenów rolnych i leśnych oraz terenów tras komunikacyjnych drogowych) oraz odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do gruntu lub do cieków powierzchniowych na terenach nieuzbrojonych w sieć kanalizacyjną. Ładunek zanieczyszczeń wprowadzany do środowiska z tych źródeł zależy od szeregu czynników, m.in.: stopnia skanalizowania danego obszaru, poziomu kultury rolnej, stopnia zurbanizowania i intensywności ruchu komunikacyjnego danego obszaru. Istotny wpływ na jakość wód gruntowych i powierzchniowych ma rolnictwo. Źródłem zanieczyszczeń z rolnictwa są zarówno źródła obszarowe tj. spływy powierzchniowe, jak i źródła punktowe: niewłaściwie przechowywane nawozy mineralne i organiczne (obornik, gnojówka, gnojowica), pestycydy, odcieki kiszonkowe. Rolnictwo ma także wpływ na erozję glebową i w konsekwencji na ładunki namulów dopływających do rzek i zbiorników wodnych. Podnoszenie produkcji rolnej powoduje drenaż, odwodnienie i przekształcenia obszarów podmokłych, podobnie jak całych dolin rzecznych.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w mieście są obecnie kotłownie węglowe domów mieszkalnych. Te niskie źródła emisji w zabudowie zwartej mają znaczący udział w tle zanieczyszczeń. Emisja z lokalnych źródeł jest niewspółmiernie duża do ilości wytwarzanej energii. Spowodowane jest to niską sprawnością cieplną kotłów, rodzajem paliwa oraz niedoskonałym spalaniem. Zanieczyszczenia emitowane przez kotłownie węglowe domów mieszkalnych, powodują znaczące zanieczyszczenie środowiska w okresie grzewczym w zakresie stężeń dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, pyłów, węglowodorów, sadzy i benzopirenu. Spalanie oleju opałowego czy gazu ziemnego spowodowałoby dużo niższą emisję zanieczyszczeń z kotłowni. Po przejściu na ogrzewanie gazowe znacznie zmniejszy się emisja zanieczyszczeń i nastąpi znaczna poprawa stanu atmosfery.

Główne źródła hałasu stanowią natomiast drogi – o znaczeniu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym, odznaczające się zróżnicowanym obciążeniem komunikacyjnym, stanowiące jednocześnie podstawowe źródło emisji spalin i gazów. W ich rejonie występuje lokalne pogorszenie warunków akustycznych.

Na obszarze Gminy Rawicz źródłem promieniowania są przede wszystkim linie elektroenergetyczne średniego napięcia oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

W granicach gminy Rawicz zagrożenie powodziowe stanowią wody rzeki Masłówki, Dąbrocznej i Orli. Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego gmina Rawicz położona jest częściowo na obszarach, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (10%, czyli raz na 10 lat), średnie (1%, czyli raz na 100 lat) i niskie (0,2%, czyli raz na 500 lat), oraz na obszarach między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, stanowiące działki ewidencyjne. Obszary zagrożone powodzią o prawdopodobieństwie 1% i 10% oraz obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, stanowiące działki ewidencyjne stanowią obszary szczególnego zagrożenia powodzią, w granicach których obowiązują przepisy odrębne. W granicach gminy Rawicz wyznaczono ponadto obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz obowiązywać będą ustalenia zawarte w obowiązującym obecnie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz [16]. Potrzeba poprawy standardu zamieszkania przejawia się stopniowym rozwojem nowych terenów zabudowy. Oznacza to stałe ograniczanie areалу rolnego

z przekształcaniem gruntów rolnych pod zabudowę. Tereny zainwestowania rozwijają się wielokierunkowo powodując nowe zagrożenia dla poszczególnych elementów środowiska.

Rozwój przestrzenny obszaru wymaga jednak wskazania nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową, usługową, czy produkcyjną w taki sposób, by nie zajmowała ona terenów najcenniejszych pod względem przyrodniczym, atrakcyjnych krajobrazowo, klimatycznie oraz była lokalizowana na obszarach bezpiecznych od wszelkich zagrożeń ekologicznych (hałas, zanieczyszczenia powietrza, drgania, odory, zagrożenie powodziowe). Stąd bardzo istotnym jest opracowanie nowego dokumentu regulującego kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy.

Studium określi kierunki zagospodarowania przestrzennego, które mają na celu ograniczenie negatywnego wpływu działalności człowieka na stan środowiska na terenie miasta. Zapisy dokumentu zawierają szereg nakazów, zakazów i ograniczeń zapewniających zachowanie właściwych norm jakości wszystkich elementów środowiska Gminy Rawicz. Dokument określi zasady zagospodarowania terenu z uwzględnieniem koniecznych rozwiązań w zakresie ochrony i kształtowania środowiska wynikających z obowiązujących przepisów prawnych. Projekt dokumentu zawiera szereg ustaleń dotyczących eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko.

W granicach Gminy Rawicz występują obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [24]. W granicach gminy Rawicz zlokalizowany jest rezerwat przyrody „Dębno”. Niewielki zachodni fragment gminy Rawicz położony jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy”. Na obszarze gminy Rawicz ustanowiono dotychczas 19 pomników przyrody.

Przeprowadzona analiza uwarunkowań pozwoliła zidentyfikować ponadto inne problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń studium. Sprowadzają się one do ochrony przed hałasem i zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych oraz konieczności ograniczania zanieczyszczeń powietrza, wód i gleb pochodzących ruchu komunikacyjnego.

W następnym w rozdziale omówiono podstawowe cele ochrony środowiska, formułowane na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Na etapie prognozy brak jest podstaw do określenia znaczących oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń studium, choć nigdy nie można wykluczyć takich oddziaływań. W rozdziale 9 przedstawiono przewidywane oddziaływanie projektu ustaleń dokumentu na środowisko.

W pierwszej kolejności oceniono wpływ proponowanych rozwiązań na obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru. Uregulowania studium gwarantują zachowanie istniejących form ochrony przyrody. W przypadku braku możliwości eliminacji negatywnych oddziaływań planowanych przedsięwzięć ustalono odpowiednie działania ograniczające lub zapewniające kompensację przyrodniczą. W dokumencie wprowadzono także nakaz uwzględnienia ograniczeń w zagospodarowaniu terenów wynikających z przepisów odrębnych dotyczących istniejących form ochrony przyrody.

Następnie przeprowadzono analizę przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na: różnorodność biologiczną oraz zmiany pokrywy roślinnej i świata zwierzęcego, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, powierzchnię ziemi łącznie z glebą, krajobraz, klimat (w tym klimat akustyczny), zabytki, zdrowie ludzi i dobra materialne oraz pola elektromagnetyczne.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu oddziaływanie na środowisko odbywać się będzie na etapie inwestycyjnym, jak i eksploatacyjnym na następujące komponenty środowiska:

- Potencjalne oddziaływania na faunę i florę wiązać się będą z rozwojem na terenie gminy zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, rekreacyjnej, usługowej czy produkcyjnej oraz przebudową systemów komunikacyjnych. Wyznaczone tereny pod zabudowę obejmują przede wszystkim tereny już zainwestowane lub przeznaczone pod zainwestowanie w obrębie obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach poszczególnych jednostek osadniczych oraz na obszarach przeznaczonych w planach miejscowych pod zabudowę, a w dalszej kolejności na pozostałych obszarach zgodnie określonym zapotrzebowaniem na nową zabudowę. Nowa zabudowa rozwijać się będzie głównie w obrębie istniejących lub w sąsiedztwie jednostek osadniczych, przede wszystkim na gruntach rolnych. Na skutek rozbudowy sieci drogowej i infrastruktury technicznej można spodziewać się wystąpienia negatywnych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska, jednak nie będą to oddziaływania znaczące. Należy ponadto zauważyć, że budowie i modernizacji ciągów komunikacyjnych i sieci przesyłowych towarzyszyć będą działania ukierunkowane na ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko (budowa ekranów akustycznych, realizacja zieleni izolacyjnej, przejść dla zwierząt, odprowadzanie wód opadowych i roztopowych, oznakowanie itp.). Na etapie przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko dla realizacji nowych przedsięwzięć określone zostaną szczegółowe wytyczne w zakresie lokalizacji przebiegu nowych dróg czy sieci infrastrukturalnych, których zadaniem będzie eliminowanie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza prognozowanych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.
- Oddziaływanie nowych terenów zabudowy na poszczególne gatunki zwierząt związane będzie przede wszystkim z zajęciem terenów dotychczas niezagospodarowanych. Otwarte tereny rolnicze zostaną zastąpione nowym zainwestowaniem. Biorąc pod uwagę atrakcyjność poszczególnych terenów dla ptaków rozwój zabudowy nie powinien wywierać negatywnego wpływu na te osobniki. Istotnym działaniem w tym

zakresie jest ograniczenie nowych powierzchni terenów przeznaczonych pod zabudowę do już zainwestowanych lub przeznaczonych pod zainwestowanie w planach miejscowych. Nie mniej jednak w przypadku realizacji konkretnych inwestycji należy przeprowadzić inwentaryzację w związku z obowiązującym zakazem niszczenia siedlisk i ostoi gatunków chronionych. W okresie realizacji i funkcjonowania zabudowy do negatywnych oddziaływań zaliczyć należy wzrost poziomu hałasu, w zależności od pełnionej funkcji. W efekcie zwierzęta występujące na przedmiotowych terenach mogą zostać przepłoszone. Nowa zabudowa może spowodować wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków, a także stanowić może potencjalne źródło zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, jeżeli jej eksploatacja prowadzona będzie niezgodnie z ustaleniami studium. Oddziaływania planowanych terenów zabudowy będą miały jedynie charakter lokalny, pośredni (nowa zabudowa zlokalizowana zostanie na terenach rolnych, w sąsiedztwie istniejących terenów zabudowanych i zagospodarowanych), średnioterminowy (etap realizacji inwestycji) i stały (etap funkcjonowania inwestycji). Oddziaływania te mogą stanowić źródło niekorzystnych wpływów na środowisko, jednakże skala i intensywność zainwestowania nie jest i nie będzie na tyle znacząca, aby mogła stanowić istotne zagrożenia dla siedlisk i gatunków chronionych.

- Na obszarze objętym studium wyznaczono obszary szczególnego zagrożenia powodzią w dolinie rzeki Masłówki, Dąbrocznej i Orli. Niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi na tych terenach nie stanowi zagrożenia dla mieszkańców w obrębie siedzib ludzkich. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczono przede wszystkim w obrębie terenów rolniczych i terenów trwałych użytków zielonych, poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę. W przypadku obszarów przeznaczonych pod zabudowę realizacja inwestycji musi uwzględniać ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, zgodnie z art. 77 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne [23], zabrania się gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w szczególności ich składowania, oraz lokalizowania nowych cmentarzy. Na obszarze objętym studium nie występują zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynikające z występowania obszarów osuwania się mas ziemnych.
- Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy nie będą źródłem znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko wodne. Należy zauważyć, że takie działania jak modernizacja systemu melioracji pól uprawnych czy rozbudowa sieci kanalizacyjnej wpłyną na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze Gminy Rawicz. Pośrednio korzystne skutki dla ochrony środowiska wodnego będą miały tereny leśne, tereny trwałych użytków zielonych, zadrzewień i zakrzewień oraz istniejące i projektowane tereny przeznaczone do zalesienia, tereny zieleni urządzonej, tereny cmentarzy i tereny śródlądowych wód powierzchniowych, które stanowiąc powierzchnie biologicznie czynne sprzyjać będą retencjonowaniu wody i filtrowaniu zanieczyszczeń.
- Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie będą wywierały negatywnego wpływu na jakość powietrza. Na stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy Rawicz ma wpływ przede wszystkim emisja związana ze spalaniem paliw stałych w źródłach emisji niskiej (paleniska domowe, małe kotłownie, obiekty rolnicze). Większość wiejskich gospodarstw domowych zaopatruje się w energię cieplną we własnym zakresie korzystając w dalszym ciągu z pieców opalanych drewnem i węglem. Ustalenia studium przewidują ograniczenie zanieczyszczeń (emisji pyłów i szkodliwych gazów) pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii poprzez ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków. Studium przewiduje również stosowanie urządzeń eliminujących lub ograniczających emisję szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery, wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych oraz preferowanie wykorzystania proekologicznych technologii produkcji w zakładach przemysłowych. Działania te przyczynią się do poprawy czystości powietrza, szczególnie na terenach osadniczych.
- Obszar gminy Rawicz charakteryzuje się nieznacznym różnicowaniem morfologicznym, stąd przy realizacji planowanych inwestycji można spodziewać się zmian w ukształtowaniu powierzchni o lokalnym charakterze. Dotyczy to przede wszystkim realizacji nowej zabudowy i szlaków komunikacyjnych (nasypy, wykopy). Wskazać należy, iż w ustaleniach studium wskazano na potrzebę ograniczenia przekształcenia rzeźby terenu, w szczególności w strefie cieków wodnych. Zgodnie z ustaleniami studium zbędne masy ziemne powstające w czasie realizacji inwestycji należy przetransportować lub wykorzystać do nowego ukształtowania terenu w granicach działki własnej lub działek sąsiednich.
- W wyniku realizacji ustaleń analizowanej Studium nie przewiduje się oddziaływań na zasoby naturalne występujące na terenie Gminy Rawicz. Jak wykazała inwentaryzacja na obszarze gminy znajdują się cztery udokumentowane złoża gazy ziemnej i trzy udokumentowane złoża kruszywa naturalnego, dla których nie planuje się podjęcia eksploatacji. Zgodnie z ustalonymi wytycznymi dokumentu dopuszcza się eksploatację

odkrywkową kruszyw na terenach rolniczych w oparciu o wydane decyzje administracyjne, pod warunkiem zachowania wymogów przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska i ograniczenia ingerencji w krajobraz. Ponadto rekultywację obszarów pokopalnianych należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi decyzjami administracyjnymi oraz dokumentacjami technicznymi dla poszczególnych złóż – rekultywacja powinna być ukierunkowana na ich zadrzewianie, zakrzewienie lub wypełnienie wodą w celach rekreacyjnych.

- Realizacja ustaleń studium nie spowoduje negatywnych oddziaływań na zabytki i dobra materialne. Zapisy w ustaleniach dokumentu wprowadzają ograniczenia w zagospodarowaniu, tak by zachować prawidłowe funkcjonowanie elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego. W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy uwzględniono ochronę zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru i ich otoczenia oraz innych zabytków nieruchomych znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków. W Studium wskazuje się obszary objęte strefami ochrony konserwatorskiej „A”, „B”, „E”, „W” i „OW” oraz ustala obowiązujące zalecenia konserwatorskie.
- Do głównych źródeł emisji hałasu na terenie miasta należy komunikacja i zakłady produkcyjne. Ochrona środowiska przede szkodliwym oddziaływaniem hałasu pochodzenia komunikacyjnego i przemysłowego polegać będzie na stałym ograniczaniu jego emisji. Studium przewiduje zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wynikających z przepisów odrębnych przewidzianych dla terenów objętych ochroną akustyczną. Na terenach wymagających ochrony akustycznej, na których występują przekroczenia akustycznych standardów jakości środowiska, należy zastosować środki techniczne, technologiczne lub organizacyjne zmniejszające poziom hałasu, co najmniej do wartości dopuszczalnych. Realizacja ustaleń dotyczących klimatu akustycznego będzie realizowana poprzez uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lokalizacji obiektów przemysłowych, których funkcjonowanie powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu na obszarach podlegających ochronie akustycznej poprzez zapewnienie odpowiednich odległości dla terenów przeznaczonych pod nową zabudowę lub stosowanie odpowiednich barier akustycznych.
- W wyniku realizacji ustaleń studium mogą pojawić się nowe źródła promieniowania sztucznego, takie jak: stacje transformatorowe oraz sieci infrastruktury technicznej, w tym w szczególności sieci elektroenergetyczne i telekomunikacyjne. Realizację ustaleń studium w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii i rozwiązań technicznych nie powinna oddziaływać negatywnie na ludzi i środowisko.
- W wyniku realizacji ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego należy się spodziewać wzrostu ilości odpadów adekwatnego do rozwoju nowych funkcji. Generalnie najwięcej problemów z powstawaniem odpadów będzie na etapie inwestycyjnym. Na etapie budowy wytwarzane są zazwyczaj znaczne ilości odpadów głównie budowlanych. Mogą wystąpić też odpady niebezpieczne. Prawidłowa organizacja systemu bieżącego gospodarowania odpadami oraz właściwa organizacja placu budowy wpłynie na minimalizację bezpośredniego oddziaływania odpadów na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko.

Każde ustalenia studium będą miały wpływ na stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Będą one krótkotrwałe, długotrwałe, bezpośrednie, pośrednie, stałe, często pozytywne. Dokument wprowadza szereg ustaleń (rozwiązań) zapewniających ochronę elementów środowiska przyrodniczego.

W części 11 odniesiono się do rozwiązań w stosunku do rozwiązań zawartych w studium oraz zagadnień dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Realizacja ustaleń studium nie wywoła znaczących oddziaływań na przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność i spójność. W odniesieniu do pozostałych form ochrony przyrody występujących na obszarze gminy Rawicz przyjęto następujące zasady:

- W ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w stosunku do terenu rezerwatu przyrody należy brać pod uwagę ustalenia określone w obowiązujących aktach prawnych dotyczących ochrony rezerwatu przyrody.
- W ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w stosunku do obszarów chronionego krajobrazu należy wziąć pod uwagę zasady określone w Rozporządzeniu Nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie Województwa Leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego Nr 11, poz. 131, a także ewentualne późniejsze akty prawne dotyczące ochrony obszaru chronionego krajobrazu.

Po zrealizowaniu ustaleń studium proponuje się monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym w szczególności jakości powietrza i poziomu hałasu, w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz kontrolę i ocenę zgodności wyposażenia terenów infrastruktury technicznej z ustaleniami planu miejscowego raz na rok.

Gmina Rawicz nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami innych państw i nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Reasumując, realizacja ustaleń studium nie powinna przyczynić się do pogorszenia jakości środowiska, a tym samym problemów dalszego utrzymania istniejących walorów przyrodniczych i kulturowych Gminy Rawicz.

Oceniając projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz należy stwierdzić, że uwzględnia on zasadę zrównoważonego rozwoju. Realizacja ustaleń dokumentu wiązać się będzie ze zmianami w środowisku przyrodniczym. W ogólnej ocenie oddziaływanie na środowisko przyrodnicze nie będzie znaczące pod warunkiem zastosowania wszystkich ustaleń określonych w projekcie dokumentu. Realizacja wszystkich zapisanych w studium przedsięwzięć powinna odbywać się w sposób ograniczający lub zapobiegający negatywnym skutkom środowiskowym.



### 13. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW WYKORZYSTANYCH PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY

1. Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000-2004. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań 2005 r. [1]
2. Balcerkiewicz St., Wojterska M. 1993 – Filokompleksy krajobrazowe i ich znaczenie w studiach nad koncepcją sieci wielkoprzestrzennych obszarów chronionych Środkowej Wielkopolski – Badania Fizjograficzne nad Polską Zach. PTPN T. XLII seria B P-ń. [2]
3. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce 2020. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa Internetowa baza danych [www.pig.gov.pl](http://www.pig.gov.pl) [3]
4. Komputerowa mapa podziału hydrograficznego Polski MPHP (wersja październik 2007) [4]
5. Matuszkiewicz J. M. 1993 – Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski, PAN Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Prace Geograficzne nr 158 Wydawnictwo PAN [5]
6. Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2018 /wg PIG/ [6]
7. Opracowanie ekofizjograficzne. Gmina Rawicz. Synowiec G., Młodzianowska-Synowiec M. Wrocław 2011 [7]
8. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr V/70/19 z dnia 25 marca 2019 r. [8]
9. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym. Uchwała Nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r. [9]
10. Prognoza oddziaływania na środowisko Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. WBPP Poznań 2017 r. [10]
11. Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Rawicz na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024. Rawicz 2016 [11]
12. Program ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030. Uchwała Nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. [12]
13. Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz. Synowiec G., Młodzianowska-Synowiec M. Wrocław 2013 [13];
14. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2020. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Poznań 2021 r. [14]
15. Stan Środowiska w Wielkopolsce. Raport 2020 [15]
16. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz. Uchwała Nr XXVI/265/16 Rady Miejskiej Gminy Rawicz z dnia 11 lipca 2016 r. ze zmianami [16]
17. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. Uchwała Nr XVI/287/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r. [17]
18. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zmianami) [18]
19. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2373 ze zmianami) [19]
20. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503) [20]
21. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zmianami) [21]
22. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161 ze zmianami) [22]
23. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zmianami) [23]
24. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55) [24]
25. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1064 ze zmianami) [25]
26. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 779 ze zmianami) [26]
27. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 282 ze zmianami) [27]
28. Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 777 ze zmianami) [28]
29. Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1070) [29]
30. 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) [30]

31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112) [31]
32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395) [32]
33. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448) [33]
34. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202) [34]

## OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany, Tomasz Kuźniar, jako autor prognozy oddziaływania na środowisko projektu **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawicz**, oświadczam, że spełniam wymagania określone 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 (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2373 ze zmianami), tj. ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie i brałem udział w przygotowaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

*Tomasz Kuźniar*