



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**Ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**Gminy Złotów w miejscowości Radawnica**

Aleksandra Mikulska  
Wątcz, październik, 2020

## Spis treści

I WPROWADZENIE.....	4
1. Cel opracowania oraz podstawa prawna .....	4
2. Metody opracowania prognozy i materiały źródłowe uwzględnione przy sporządzaniu prognozy.....	5
3. Położenie obszaru planu w istniejącej strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy...	9
II OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO .....	10
1. Uwarunkowania fizjograficzne obszaru planu .....	10
2. Uwarunkowania geologiczne i rzeźba terenu .....	10
3. Uwarunkowania hydrogeologiczne.....	11
4. Wody powierzchniowe.....	12
5. Ustalenia zawarte w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Odry ...	12
6. Warunki glebowe .....	14
7. Surowce mineralne.....	15
8. Klimat.....	15
9. Szata roślinna i świat zwierzęcy .....	16
10. Ochrona przyrody i krajobrazu kulturowego.....	18
11. Stan środowiska i identyfikacja zagrożeń na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	18
12. Diagnoza stanu oraz wstępna prognoza zmian w środowisku .....	26
13. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do regeneracji.....	27
14. Przewidywane zmiany w przypadku braku realizacji ustaleń planu .....	28
15. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planu .....	28
16. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia planu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu .....	30
17. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko.....	33
III ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PLANU, W TYM W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ.....	46

IV ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU LUB WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY .....	49
V PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....	50
VI INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO ...	51
VII STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	52

## I WPROWADZENIE

### 1. Cel opracowania oraz podstawa prawna

Przedmiotem oceny zawartej w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko są ustalenia zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów w miejscowości Radawnica. Projekt planu sporządzono na podstawie uchwały Nr XXVI.278.2017 Rady Gminy Złotów z dnia 23 lutego 2017 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów w miejscowości Radawnica. Przestrzennie obejmuje on teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, teren usług oświaty oraz otwarte tereny porolnicze. Na obszarze opracowania obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przyjętego uchwałą nr XLI/434/98 Rady Gminy Złotów z dnia 28.05.1998 r.

Obszar opracowania planu miejscowego stanowi ok. 10 ha powierzchni.

Prognozowany plan miejscowy zawiera elementy, o których mowa w art. 15 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – oprócz zasad zagospodarowania i zabudowy, zostały w nim określone zasady ochrony środowiska, krajobrazu kulturowego i kształtowania ładu przestrzennego, a także zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

Prognoza oddziaływania na środowisko (zwana dalej „Prognozą”) została wykonana na podstawie art. 51 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283, ze zm.) oraz art. 17 pkt. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r., poz. 293, ze zm.).

Celem niniejszej prognozy jest rozpoznanie i ocena przewidywanych skutków wpływu na środowisko w związku z projektowanym przeznaczeniem terenu oraz realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska i zdrowie ludzi, a także wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych. Jednocześnie dokument ten przedstawia możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko, które mogą powstać w związku z realizacją ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem wymaganym w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów lub programów, służącym łagodzeniu ewentualnych konfliktów. Pozwala ona, we wszystkich fazach planowania, uwzględnić wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a przyjętymi rozwiązaniami planistycznymi. Skuteczność realizacji polityki ekologicznej państwa, opartej na zasadzie zrównoważonego rozwoju, w znacznej mierze uzależnione jest od racjonalnego zagospodarowania przestrzennego kraju, regionów i poszczególnych gmin. Przedstawiana jest wraz z projektem planu właściwym organom i instytucjom w celu uzyskania wymaganych opinii i uzgodnień, a następnie wykładana wraz z projektem planu do publicznego wglądu. Oceny oddziaływania na środowisko stanowią instrument realizacji Polityki Ekologicznej Państwa oraz nawiązują do Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Niniejszy dokument został opracowany stosownie do stanu współczesnej wiedzy oraz z wykorzystaniem metod przeprowadzania oceny, a także dostosowany do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Zakres i stopień szczegółowości opracowania zgodnie z art. 53 ww. ustawy został określony w uzgodnieniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu

(pismo znak WOO-III.411.42.2019.PW.1 z dnia 08.03.2019 r.) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Złotowie (pismo znak ON.NS.455.6.2019 z dnia 12.02.2019 r.).

## 2. Metody opracowania prognozy i materiały źródłowe uwzględnione przy sporządzaniu prognozy

Sporządzenie niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko zostało poprzedzone rozpoznaniem aktualnego użytkowania obszaru objętego prognozowanym planem, wzajemnych relacji pomiędzy elementami środowiska i jego aktualnego stanu oraz odporności na degradację.

Ocenę potencjalnych przemian komponentów środowiska przyrodniczego przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej. Następnie poddano ocenę przyszłe funkcjonowanie środowiska pod wpływem przemian wprowadzonych ustaleniami projektu planu. Przy ustalaniu potencjalnego oddziaływania na środowisko wykorzystano dotychczasowe doświadczenia empiryczne, dane literaturowe oraz wnioski i ustalenia wynikające z opracowań specjalistycznych dla analizowanego terenu. Na koniec dokonano analizy i oceny skutków jakościowych i ilościowych, jakie będą miały dla środowiska przemiany spowodowane realizacją ustaleń projektu planu. Skutki te odniesiono do obowiązujących norm i przepisów prawnych.

Przy opracowywaniu niniejszej prognozy zastosowano metody prognozowania bazujące na danych literaturowych. Odnoszono się przy tym do obowiązujących standardów jakości środowiska.

Ponadto w ramach Prognozy wyodrębniono następujące obszary oceny projektu planu:

- zgodność celów z zakresu ochrony środowiska z celami przyjętymi w międzynarodowych, krajowych i regionalnych dokumentach środowiskowych,
- identyfikację i ocenę potencjalnych znaczących oddziaływań realizacji ustaleń planu, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego,
- ocenę przewidywanych metod analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu i częstotliwości jej przeprowadzania.

Podstawę merytoryczną konstruowania prognozy oddziaływania na środowisko stanowiło rozpoznanie uwarunkowań przyrodniczych w *Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów w miejscowości Radawnica* (2018). Opracowaniu niniejszego dokumentu posłużyła także wizja w terenie oraz analiza następujących materiałów źródłowych:

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów w miejscowości Radawnica;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów, przyjęte Uchwałą Nr VIII/66/11 Rady Gminy Złotów z dnia 26 maja 2011 roku;
- Stan Środowiska w Wielkopolsce. Raport 2017 roku, WIOŚ, Poznań, 2017;
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2017; Poznań, 2018 r.;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2019, GIOŚ, Poznań, 2020;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego przyjęty uchwałą Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r.;
- Mapa zasadnicza terenu opracowania w obrębie ewidencyjnym Radawnica, skala 1:1000, POD-GiK w Złotowie, Złotów, 2017;

- Mapa naturalnej roślinności potencjalnej Polski, Matuszkiewicz, 2008, arkusz nr B1;
- Mapa geologiczna Polski, A – mapa utworów powierzchniowych, ark. Piła, Kombinat Geologiczny „Północ” w Warszawie, 1975;
- Mapa geologiczna Polski w skali 1:500 000. PIG, Warszawa, 2008;
- Mapa geomorfologiczna Niziny Wielkopolskiej, skala 1:100 000, B. Krygowski, UAM, Poznań, 1961;
- Mapa hydrograficzna Polski w skali 1:200 000, arkusz 25 - Piła, Przedsiębiorstwo Geologiczne we Wrocławiu, Oddział w Poznaniu, 1985;
- Rastrowa mapa hydrograficzna Polski; Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej;
- Bank Danych Hydrogeologicznych HYDRO. PIG. Warszawa;
- Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, 1990, red: A. S. Kleczkowski, Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej AGH, Kraków;
- informacje Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- informacje z bazy danych obszarów sieci Natura 2000 w Polsce na stronach internetowych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>);
- informacje z baz danych Państwowego Instytutu Geologicznego (<http://www.pgi.gov.pl/pl/bazy-danych>);
- Strategia rozwoju gminy Złotów na lata 2016-2025, Złotów, 2016;
- Plan gospodarki niskoemisyjnej Gminy Złotów, 2015;
- Program ochrony środowiska dla gminy Złotów na lata (2012) 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020, Złotów, 2012;
- Wizja w terenie, październik, 2017 r. i czerwiec 2020 r.

Przedstawione materiały połączone z wnikliwymi badaniami terenowymi pozwoliły na opracowanie charakterystyki stanu funkcjonowania środowiska w podziale na poszczególne komponenty i jego główne problemy. Efektem prac jest ponadto prognoza potencjalnych zmian w środowisku z wyniku realizacji ustaleń projektu planu. W końcowej fazie dokonano analizy i oceny skutków, jakie będą miały dla środowiska przemiany spowodowane realizacją ustaleń zapisów planu miejscowego.

Niniejszą prognozę sporządzono przy zastosowaniu metody indukcyjno-opisowej. Metoda ta polega na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz kojarzeniu i łączeniu w logiczną całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i przedstawieniu potencjalnych skutków realizacji ustaleń projektu planu.

Podczas opracowywania dokumentu wykorzystano ponadto metodę porównawczą. Jej wdrożenie polegało na konfrontacji zaproponowanych w planie rozwiązań planistycznych z istniejącymi uwarunkowaniami przyrodniczymi, uwzględniając jednocześnie odporność środowiska na degradację. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi. O skutkach oddziaływania projektu planu na środowisko poinformowana zostanie społeczność lokalna oraz organy samorządowe.

Niniejszy dokument został przedstawiony w zakresie, jaki umożliwia obecny stan wiedzy środowisku przyrodniczym oraz stopień szczegółowości zapisów projektu planu dotyczącym przewidywanego zainwestowania i zagospodarowania terenu.

Prognozowany dokument powiązany jest z następującymi dokumentami:

- 1) **Programem ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (2020)**, przyjętym uchwałą nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj.

Wielkop. z 2020 r., poz. 5954) – W programie wyznaczono działania związane z redukcją emisji ze źródeł indywidualnego ogrzewania lokali skorygowane pod kątem wielkości redukcji emisji koniecznej do osiągnięcia oraz rodzaju działań jakie mają być podejmowane. Wskazano również działania ograniczające emisję komunikacyjną oraz działania systemowe.

Prognozowany miejscowy plan realizuje te zadania poprzez zapisy zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej (zaopatrzenie w energię ciepłą i elektryczną);

- 2) **Strategią na rzecz odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)** (uchwała Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r.; MP z 2017 r., poz. 260). Cel główny: tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.
- 3) **Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2022** – gmina Złotów posiada zorganizowany system usuwania odpadów;
- 4) **Strategią Rozwoju Województwa Wielkopolskiego**, której celem jest:
  - zapewnienie mieszkańcom warunków do podwyższania poziomu życia
  - zwiększenie konkurencyjności gospodarki w stosunku do innych regionów Europy,
  - wzrost wewnętrznej integracji i istotna poprawa jakości przestrzeni;
- 5) **Programem Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego** – dokument strategiczny, wykorzystywany przez Samorząd Województwa, jako narzędzie zarządzania środowiskiem w skali województwa. W dokumencie przewiduje się, że zarządzanie to będzie odbywać się z wykorzystaniem instrumentów pozwalających na weryfikację Programu w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w szeroko rozumianym otoczeniu realizowanej polityki ekologicznej. Dokument ten formułuje cele i priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe. Realizacja Programu ma zapewnić zrównoważony rozwój województwa, w którym wymagania ochrony środowiska mają istotny wpływ na przyszły charakter regionu a także wspierają jego rozwój gospodarczy.

W podrozdziale 4.6. „Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa” Programu wśród najważniejszych kierunków działań do roku 2023 wskazuje się: budowę nowych i przebudowę istniejących oczyszczalni ścieków wraz z systemami gospodarowania osadami ściekowymi, budowę nowych i przebudowę istniejących systemów kanalizacji zbiorczej, budowę indywidualnych systemów oczyszczania ścieków na terenach, gdzie budowa systemów zbiorczych jest nieuzasadniona ze względu na uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne oraz rozbudowę sieci wodociągowej, budowę nowych i modernizację istniejących ujęć i stacji uzdatniania wody”. Ponadto w podrozdziale 4.7. „Jakość powietrza” Programu wśród najważniejszych kierunków działań do roku 2023 wskazuje się „ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii (np. wody geotermalne, energia słoneczna, energia wiatrowa, energia biomasy z lokalnych źródeł)”;

W zapisach planu określono zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;

- 6) **Strategią Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r.** Określa główne cele i kierunki rozwoju województwa. Dokument ten dotyczy obszarów i zagadnień, które są

przedmiotem interwencji publicznej oraz formułuje cele dla działań podmiotów publicznych. W Strategii sformułowano wizję i misję województwa oraz cele strategiczne, operacyjne i horyzontalne a także cel generalny, którym jest „Poprawa jakości przestrzeni województwa, systemu edukacyjnego, rynku pracy, gospodarki oraz sfery społecznej skutkująca wzrostem poziomu życia mieszkańców”;

- 7) **Koncepcją polityki przestrzennego zagospodarowania kraju** – prognozowany plan miejscowy realizuje cel, jakim jest „kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski”;
  - 8) **Zmianą planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego** – zgodnie z rozdziałem 28 „Strefy zróżnicowanej polityki przestrzennej województwa”, obszar Radawnicy znajduje się w strefie wielofunkcyjnego rozwoju terenów otwartych;
  - 9) **Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2022** – prognozowany plan realizuje cel Planu w zakresie selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów;
  - 10) **Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Złotów na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020** – plan miejscowy realizuje cele strategiczne w zakresie poprawy stanu poszczególnych elementów środowiska. Służą temu ustalenia w zakresie obsługi inżynierskiej terenów (gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami), ochrony powietrza, ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi oraz w zakresie ochrony przyrody;
  - 11) **Strategią rozwoju gminy Złotów na lata 2016-2025** – realizacja założeń strategicznych oparta będzie na II celu strategicznym: Gmina Złotów dobrym miejscem do zamieszkania. W ramach celu strategicznego wyznaczono następujące cele operacyjne:
    - ✓ Zwiększenie dostępności i funkcjonalności infrastruktury gminnej (w tym m.in. organizowanie miejsc parkingowych);
    - ✓ Poprawa gospodarki wodno-ściekowej (modernizacja i rozbudowa istniejących sieci wodno-kanalizacyjnych do 2025 w Radawnicy);
    - ✓ Poprawa bezpieczeństwa i komfortu zamieszkania na terenie gminy (wysoka jakość i bezpieczeństwo dróg, chodników i ścieżek pieszo-rowerowych; budowa, przebudowa i modernizacja dróg w Radawnicy; budowa nowych i modernizacja istniejących placów zabaw, siłowni zewnętrznych oraz miejsc rekreacji, turystyki i wypoczynku w Radawnicy; budowa infrastruktury sportowo-rekreacyjnej w Radawnicy);
    - ✓ Zachowanie dziedzictwa przyrodniczego (gazyfikacja gminy).
  - 12) **Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Złotów** – plan ten zakłada obniżenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych, budowę domów energooszczędnych oraz uwzględnienie w planowaniu przestrzennym wymogów dotyczących zaopatrzenia w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” terenów.
- Zapisy prognozowanego planu miejscowego umożliwiają realizację ww. założeń planu gospodarki niskoemisyjnej.



### 3. Położenie obszaru planu w istniejącej strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy

Obszar będący przedmiotem niniejszego opracowania położony jest we północnym fragmencie gminy Złotów, powiat złotowski, województwo wielkopolskie. Obejmuje on południowy fragment miejscowości Radawnica o powierzchni ok. 10 ha.

Analizowany obszar obejmuje tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, teren usług oświaty, teren usług handlu i teren infrastruktury technicznej – kanalizacji oraz otwarte tereny porolnicze. Przez centralną część obszaru planu przebiegają napowietrzne linie elektroenergetycznego średniego napięcia SN 15kV.

Zgodnie z polityką przestrzenną Gminy Złotów, wyrażoną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów, analizowany teren znajduje się w obszarze rozwoju zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej oraz obszarze przestrzeni publicznych i rozwoju usług.

Obszar, dla którego opracowano niniejszą prognozę, zajmuje **powierzchnię ok. 10 ha**. Zgodnie z ewidencją gruntów na rozpatrywanym obszarze dominują gleby oznaczone w ewidencji gruntów jako grunty orne RV i RVI klasy bonitacyjnej oraz grunty zabudowane i zurbanizowane (B i Bi). Istniejące uwarunkowania glebowe analizowanego obszaru świadczą zatem o niskiej przydatności rolniczej.

Obszar objęty prognozowanym dokumentem w zdecydowanej większości wyposażony jest w sieć wodociągową, kanalizacyjną, telekomunikacyjną i elektroenergetyczną.

## II OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### 1. Uwarunkowania fizjograficzne obszaru planu

Obszar objęty niniejszym opracowaniem położony jest w północnym fragmencie gminy Złotów, powiat złotowski, województwo wielkopolskie. Zgodnie z **podziałem fizycznogeograficznym** J. Kondrackiego (2001) analizowane obszary gminy Złotów położone są w zasięgu następujących jednostek:

- Prowincja: Niż Środkowoeuropejski,
- Podprowincja: Pobrzeże Południowobałtyckie,
- Makroregion: Pojezierze Południowopomorskie,
- Mezoregion: Pojezierze Krajeńskie.

**Pojezierze Krajeńskie** – mezoregion o krajobrazie młodo glacialnym z licznie występującymi formami, takimi jak wysoczyzny moreny dennej i moreny czołowej, płatów sandrowych, rynien glacialnych oraz drobnych form wytopiskowych.

Z przeprowadzonej na podstawie **regionalizacji geobotanicznej** kraju J. M. Matuszkiewicza (2008) wykonanej na podstawie przeglądowej mapy potencjalnej roślinności naturalnej wynika, że analizowany teren znajduje się na terenie następujących jednostek geobotanicznych:

- Prowincja: Środkowoeuropejska
- Podprowincja: Południowobałtycka
- Dział: Brandenbursko-Wielkopolski
- Kraina: Notecko-Lubuska
- Okręg: Złotowsko-chojnicki,
- Podokręg: Złotowski.

Według **regionalizacji klimatycznej** A. Wosia (1999) gmina Złotów położona jest w północnej części regionu Środkowowielkopolskiego, na pograniczu z regionem Wschodniopomorskim.

Według **podziału hydrograficznego** Polski gmina Złotów, w tym obszar opracowania, należy w zlewni rzeki IV rzędu – Gwdy, która stanowi prawobrzeżny dopływ rzeki III rzędu – Noteci. Szczególne znaczenie w zewnętrznych powiązaniach przyrodniczych obszaru opracowania (obręb geodezyjny Radawnica) mają następujące uwarunkowania, wynikające z występowania określonych struktur przyrodniczych:

- w odległości ok. 2750 m na zachód od granic obszaru opracowania zlokalizowany jest Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy”;
- w odległości ok. 3000 m na południowy-wschód od granic obszaru opracowania zlokalizowany jest użytek ekologiczny „Starowiśniewski Mszar”.
- system przyrodniczy gminy związany głównie z obszarami leśnymi, znajdującymi się głównie w części północnej i zachodniej gminy, a także terenami dolinnymi.

### 2. Uwarunkowania geologiczne i rzeźba terenu

Zgodnie z przywołaną wcześniej regionalizacją fizyczno-geograficzną J. Kondrackiego (1998) dokumentowany obszar położony jest w mezoregionie Pojezierza Krajeńskiego. Decydujący wpływ na aktualną rzeźbę terenu miało nasunięcie lądolodu zwane zlodowaczeniem północnopolskim, a w szczególności fazy poznańskiej i powstałe z niego wody roztopowe.

Charakterystyczną formą powierzchni rozpatrywanego terenu jest morena denna falista, porzeczniana utworami sandrowymi.

Średnia wysokość bezwzględna powierzchni terenu wynosi 124,0 – 125,0 m n.p.m. Powierzchnia przedmiotowego terenu jest obszarem płaskim. Zgodnie z mapą zasadniczą rzędne terenu na analizowanym obszarze oscylują w granicach około 125 m n.p.m. Ukształtowanie powierzchni terenu na przedmiotowym obszarze uległo jedynie niewielkim przekształceniom. Sprowadzają się one głównie do wyrównania powierzchni w obrębie terenów zabudowanych oraz dróg. Wzdłuż dróg ukształtowano odwadniające rowy.

Ukształtowanie powierzchni obszaru w pełni predysponuje przedmiotowy teren do jego zabudowy i zagospodarowania. Niewielkie spadki terenu umożliwiają dowolne kształtowanie zabudowy.

Obszar objęty niniejszym opracowaniem położony jest w zasięgu jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej antyklinorium pomorskim, które budują skały paleozoiczne i mezozoiczne.

Biorąc pod uwagę głębokość zalegania utworów mezozoicznych i związany z tym brak wpływu na określenie kierunków zagospodarowania przestrzennego, w niniejszym opracowaniu pominięto charakterystykę tego podłoża. Skupiono się natomiast na utworach kenozoicznych, trzeciorzędowych i czwartorzędowych, z którymi skorelowane są warunki wodne i bogactwa mineralne.

Utwory trzeciorzędu to m.in. drobnoziarniste piaski glaukonitowe, mułki (z oligocenu), iły z przerostami węgla brunatnego (miocen) oraz iły poznańskie z wkładkami mułków i piasków drobnoziarnistych (pliocen). Utwory czwartorzędu to przede wszystkim gliny zwałowe, które powstały podczas nasunięcia lądolodu zlodowaceń północnopolskich fazy poznańskiej. Utwory te występują przypowierzchniowe, w okolicach Złotowa mają miąższość ok. 50 m, a w rejonie wsi Kiełpin, na północy, nawet 120 m.

Na rozpatrywanym terenie występują także grunty pochodzenia antropogenicznego, związane z terenami dróg. Szacuje się, że ich miąższość wynosi ok. 30 cm, przy czym możliwy jest jej lokalny wzrost.

### 3. Uwarunkowania hydrogeologiczne

Wody podziemne mają znaczący wpływ na kształtowanie stosunków hydrologicznych każdego regionu – magazynują opady atmosferyczne zasilając następnie źródła, rzeki, jeziora, bagna i mokradła. Istotną rolę w kształtowaniu lokalnych warunków hydrologicznych odgrywają płytko zalegające wody gruntowe (na terenach płaskich i nisko położonych np. w dolinach rzek).

Wody gruntowe, w zależności od budowy geologicznej i sposobu ułożenia warstw nieprzepuszczalnych, występują na różnych głębokościach i osiągają różne miąższości.

#### Charakterystyka pierwszego poziomu wodonośnego

Na terenie opracowania można wydzielić cztery strefy o odmiennie kształtujących się reżimach występowania wód gruntowych:

- o strefa dolin rzecznych, den, rynien i zagłębień terenowych o różnej genezie. Charakteryzuje się ona płytkim występowaniem pierwszego horyzontu wodonośnego. Poziom ten związany jest ze stanem wody w rzekach, rowach i jeziorach odwadniających przyległe tereny. Okresowo mogą występować tu zjawiska podtapiania,
- o strefa moreny dennej płaskiej lub falistej, gdzie pierwszy horyzont wodonośny występuje na głębokości kilku, rzadziej kilkunastu metrów pod powierzchnią. Poziom ten nie ma charakteru ciągłego, ale wykazuje wysoką stabilność warunków wodnych.

Głównym kierunkiem spływu wód pierwszego horyzontu jest rzeka Gwda.

Warunki gruntowo-wodne rozpatrywanego obszaru można uznać za proste – poza częścią centralną gdzie zinwentaryzowano niewielkie podmokłości terenu. Dla przedmiotowego obszaru wskazane jest

przeprowadzenie wyprzedzająco badań geotechnicznych gruntu. Badania te mają na celu określenie sposobu posadowienia budynków.

#### **Charakterystyka głębszych warstw wodonośnych**

Wody podziemne o znaczeniu użytkowym, zalegające na większych głębokościach na terenie gminy Złotów występują głównie w piaszczysto-żwirowych warstwach czwartorzędu oraz w utworach piaszczystych trzeciorzędu (miocen).

Obszar opracowania położony jest poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych.

#### **4. Wody powierzchniowe**

Zgodnie z podziałem hydrograficznym Polski, obszar opracowania położony jest w obszarze zlewni rzeki IV rzędu – Gwdy, która stanowi prawobrzeżny dopływ rzeki III rzędu – Noteci.

Obszar opracowania leży w bezpośredniej zlewni Gwdy, do której uchodzą bezpośrednio bardzo małe cieki.

Na obszarze opracowania jedynym elementem hydrograficznym są dwa niewielkie tereny podmokłe, zlokalizowane w części centralnej obszaru opracowania. Innym elementem hydrograficznym jest niewielki ciek o charakterze rowu melioracyjnego. Zlokalizowany jest on poza obszarem planu.

Według opracowań Państwowego Instytutu Geologicznego obszar objęty niniejszym opracowaniem nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi, a wyniesienie jego powierzchni ponad dno doliny sprawia, że nie zagrażają mu również okresowe podtopienia.

Lokalny charakter retencji kształtują tu dość równomiernie występujące w ciągu roku opady, lesistość oraz znaczna przepuszczalność utworów powierzchniowych. Powyższe mają wpływ na stonkowo wyrównane sezonowe przepływy wód powierzchniowych.

#### **5. Ustalenia zawarte w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Odry**

W ramach wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE) wydzielono na obszarze Polski tzw. **jednolite części wód podziemnych (JCWPd)**, przez które rozumie się określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Jednolite części wód są objęte monitoringiem prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny oraz wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska. Celem badań jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, określenie trendów zmian oraz sygnalizacji zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Zgodnie z regionalizacją wodną dla obszaru dorzecza Odry, region wodny Warty, analizowany teren znajduje się w zasięgu jednolitych części wód podziemnych **JCWPd nr 26**.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967), charakterystyka JCWPd nr 26 przedstawia się następująco:

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)	
Europejski kod JCWPd:	GW600026
Nazwa JCWPd:	26
Region Wodny:	Noteć
Obszar dorzecza (Kod i Nazwa):	Gwda
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej:	RZGW w Poznaniu
Ocena stanu:	
Ilościowego	dobry
Chemicznego	dobry
Ocena ryzyka	niezagrożona
Derogacje/odstępstwa	nie
Uzasadnienie derogacji	nie dotyczy

Obszar opracowania Planu położony jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 26 (JCWPd). Najbliższy, w stosunku do obszaru opracowania punkt, w którym prowadzono monitoring jakości wód podziemnych, znajduje się w miejscowości Kujan, gmina Zakrzewo oraz w Jastrowiu ([www.poznan.wios.gov.pl](http://www.poznan.wios.gov.pl)). Według badań z 2019 r., stwierdzono w nim II klasę jakości wód podziemnych (tylko O<sub>2</sub> w III klasie jakości) („Wyniki badań jakości wód podziemnych w punktach monitoringu diagnostycznego wg danych z 2019 roku”) (<https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2019.html>). Głębokość zalegania wód słodkich dla JCW nr 26 wynosi około 200 m (Państwowa Służba Hydrologiczna, 2011). Cele środowiskowe wyznaczone dla Jednolitych Części Wód Podziemnych, wynikające z ustawy Prawo Wodne, obejmują zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu, a także ochronę i podejmowanie działań naprawczych i zapewnianie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Zgodnie z regionalizacją wodną dla obszaru dorzecza Odry, region wodny Warty, analizowany teren znajduje się w zasięgu **jednolitych części wód powierzchniowych JCWP – Dopływ z Radawnicy** (PLRW600018188655172).

Dopływ z Radawnicy sklasyfikowany jest do typu potoków nizinnych zwirowych, status hydro-morfologiczny – naturalna część wód. Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (M.P.2016 r., poz. 1967) charakterystyka JCWP Dopływ z Radawnicy przedstawia się następująco:

- cel środowiskowy: stan/potencjał ekologiczny – dobry, stan chemiczny – dobry,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: aktualny stan JCWP – dobry, ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego – niezagrożona,
- derogacje (odstępstwa od osiągnięcia celów) – nie ([www.poznan.rzgw.gov.pl](http://www.poznan.rzgw.gov.pl)).

Zgodnie z „Oceną stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela” (GIOŚ, 2020) stan JCWP dla Dopływu z Radawnicy – poniżej Radawnicy przedstawia się następująco:

Stan chemiczny – stan poniżej dobrego  
Stan / potencjał ekologiczny – umiarkowany  
Ogólny stan JCWP – zły stan wód

(stan na 2018 rok).

## 6. Warunki glebowe

Na zróżnicowanie typologiczne obszaru gleb opracowania wpływ mają przede wszystkim rzeźba terenu, charakter podłoża litologicznego, warunki wodne oraz klimat i szata roślinna. W związku z powyższym pokrywa glebowa na obszarze objętym niniejszym opracowaniem wyraźnie nawiązuje do lokalnych warunków środowiska. Zróżnicowanie przestrzenne pokrywy glebowej jest ściśle skorelowane ze zmiennością głównych form morfologicznych i warunków gruntowo-wodnych.

Warunki glebowe wykazują dużą zmienność: od dobrych i bardzo dobrych w strefie wysoczyzn morenowych, które zbudowane są z glin zwałowych, do gleb słabych na równinach sandrowych, w strefach krawędziowych i piaszczystych dolinach rzecznych.

Obszar objęty niniejszym rozpoznaniem charakteryzuje się występowaniem gleb autogenicznych (utworzonych bez udziału materiałów i czynników zewnętrznych) reprezentowanych przez gleby brunatnoziemne, do których należą głównie gleby płowe, a tylko niewielkie płyty na południu stanowią gleby płowe właściwe. Gleby te wytworzyły się na piaskach gliniastych, glinach zwałowych i utworach pyłowych. Na glebach takich tworzą się 4 i 5 kompleksy przydatności rolniczej.

Przejawem antropopresji środowiska glebowego na analizowanym terenie są przekształcenia powierzchniowej warstwy litosfery – zniszczenie naturalnych gleb i formowanie antropogenicznych warstw. Największe przekształcenia pierwotnych gleb związane są tu z pasami drogowymi. Ich realizacja wymagała bowiem uformowania antropogenicznych warstw, nazywanych także glebami nasypowymi.

Na terenach przydomowych (ogrody) oraz przy terenie szkoły także występują gleby antropogeniczne – hortisole, wyróżniające się głębokim poziomem akumulacyjnym, bogatym w próchnicę.

Stopień zanieczyszczenia gleb budujących przedmiotowy obszar nie jest znany. Na uwagę zasługuje fakt, iż progowe wielkości zanieczyszczeń gleb występują zwykle w okręgach przemysłowych i aglomeracjach miejskich, wykazujących największą koncentrację przestrzenną źródeł zanieczyszczenia powietrza. Zarówno obszar miejscowości Radawnica, jak i całej gminy Złotów, nie kwalifikuje się do tego typu terenów, jednak chemizacja obszaru nie pozostaje bez wpływu na środowisko glebowe. Ponadto realizacja infrastruktury technicznej i komunikacyjnej zwykle wiąże się z przekształceniami powierzchniowej warstwy litosfery, łącznie z całkowitym zniszczeniem naturalnych gleb i formowaniem antropogenicznych warstw, określanymi mianem gleb nasypowych.

Generalnie zdecydowana większość opisywanego terenu pokrywają zdegradowane w wyniku działalności człowieka gleby. Ze względu na zwięzły skład mechaniczny gleb zostały one sklasyfikowane jako gleby klasy V i VI. Innymi, przeważającymi na obszarze opracowania, są grunty zabudowane i zurbanizowane, oznaczone w ewidencji jako B (tereny mieszkaniowe), Bp (zurbanizowane tereny niezabudowane) i Bi (inne tereny zabudowane). Pozostałe zewidencjonowane użytki to: RIVb (grunty orne), ŁIV (łąki trwałe), PsIV i PsV (pastwiska trwałe) oraz drogi (dr).

Na obszarze opracowania nie występują grunty orne klasy RIII, ani użytki leśne (Ls), które są glebami chronionymi przed zmianą przeznaczenia na podstawie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Zarówno kompleksy rolniczej przydatności gleb, jak i klasy bonitacyjne określone w ewidencji gruntów – stan na 11.12.2017 r. – świadczą o niskiej wartości produkcyjnej gleb występujących na rozpatrywanym obszarze. Zgodnie z obowiązującymi przepisami grunty rolne, które planowane są do przeznaczenia, poza gruntami klasy III, nie wymagają uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Reasumując, gleby analizowanego terenu, ze względu na mineralne podłoże i niską bonitację, kwalifikują się do zmiany ich przeznaczenia.

## 7. Surowce mineralne

Obszar opracowania planu nie znajduje się w zasięgu występowania rozpoznanych i udokumentowanych w kategoriach geologicznych złóż surowców mineralnych

## 8. Klimat

Według **regionalizacji klimatycznej** A. Wosia (1999) gmina Złotów położona jest w północnej części regionu Środkowowielkopolskiego, na pograniczu z regionem Wschodniopomorskim. Z kolei w świetle regionalizacji rolniczo-klimatycznej R. Gumińskiego Ziemia Złotowska leży w dzielnicy IV – pomorskiej. Dzielnica ta jest najchłodniejszym obszarem w województwie wielkopolskim. Liczba dni z mrozem i przymrozkami przekracza 90 dni. Długość sezonu wegetacyjnego wynosi 200-205 dni. Średnia roczna temperatura powietrza cechuje się dość dużą zmiennością: od 6,3°C (1979 r.) do 10,1°C (1989 r.). Średnia roczna temperatura w ostatnich dwudziestu latach wynosiła 7,5°C. Niekorzystnym zjawiskiem atmosferycznym jest występowanie wczesnych przymrozków i dużych spadków temperatur w okresie zimy.

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi ok. 556 mm i należy do najniższych w kraju. Szczególnie niekorzystnie kształtują się opady atmosferyczne w okresie wegetacyjnym i wynoszą one 61 %. Liczba dni z pokrywą śnieżną w Złotowie średnio przekracza 59 dni.

W skali całego roku dominującymi kierunkami są południowo-zachodnie (15 %) i zachodnie (19 %).

Obszar opracowania charakteryzuje się korzystnymi warunkami topoklimatycznymi z punktu widzenia stałego przebywania człowieka. Są to tereny wysoczyznowe płaskie lub faliste, dobrze nasłonecznione i przewietrzane o małej wilgotności powietrza.

Na miejscowy mikroklimat duży wpływ ma obecność lasów oraz dolin rzecznych, znajdujących się poza granicami Planu. Ich obecność wpływa na podwyższenie wilgotności powietrza podczas upalnych, letnich miesięcy. W okresie jesiennym obserwuje się zwiększoną liczbę dni z mgłami. Duża wilgotność powietrza powoduje częstsze pojawianie się zamgleń. Na bezleśnych powierzchniach gruntów rolnych wzrasta siła wiatrów.

Ukształtowanie terenu może powodować lokalne spadki temperatury szczególnie w okresie zimowym oraz wzrost wilgotności. W miejscu koncentracji ośrodków wiejskich oraz źródeł niskiej emisji może dochodzić do lokalnego wzrostu temperatur, szczególnie w okresie zimowym, oraz zwiększonej ilości mgieł ze względu na wzrost zanieczyszczenia.

Jak wynika z powyższego, większość obszaru opracowania charakteryzuje się korzystnymi warunkami topoklimatycznymi z punktu widzenia stałego przebywania człowieka. Są to tereny wysoczyznowe płaskie lub faliste, dobrze nasłonecznione i przewietrzane o małej wilgotności powietrza.

Na rozpatrywanym terenie nie zachodzą widoczne zmiany klimatyczne. W miejscach koncentracji zabudowy oraz źródeł niskiej emisji może dochodzić do lokalnego wzrostu temperatur, szczególnie w okresie zimowym.

## 9. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Zgodnie z **regionalizacją geobotaniczną** kraju J. M. Matuszkiewicza (2008) analizowany teren znajduje się w zasięgu następujących jednostek geobotanicznych: okręg: Złotowsko-Chojnicki, podokręg: Złotowski.

Wg geobotanicznego podziałki Polski (Kondracki 1988) teren gminy Złotów leży w obrębie Państwa Holarktyka, Obszaru Euro-Syberyjskiego, Prowincji Niżowo-Wyżynnej, Działu Bałtyckiego, Podziału Pasa Wielkich Dolin, Krainie Wielkopolsko-Kujawskiej, Okręgu Poznańsko-Gnieźnieńskiego.

Charakterystycznym gatunkiem drzew dla Działki Bałtyckiego są: buk, dąb szypułkowy i jawor.

Wg mapy pochodzącej z 1936 roku teren planu użytkowany był w bardzo podobnym zakresie. Prowadzono tu gospodarkę rolną na dużych powierzchniach polnych.

Oceniając zmiany, jakie mogły zajść w ostatnim wieku na tym terenie można uznać, że w zakresie szaty roślinnej nie były one znaczące.

Brak jest publikacji na temat lokalnej flory i fauny. Z tego powodu główne źródło informacji o przedmiotowym terenie stanowiły własne badania terenowe. Inwentaryzację z zakresu flory i siedlisk wykonano zatem w oparciu o wizje terenowe oraz na podstawie publikacji dotyczących obszaru analizowanego oraz obszarów sąsiednich. Obszar badań stanowił teren objęty przystąpieniem do sporządzenia planu, wraz z terenem przyległym.

### Potencjalna roślinność naturalna

Pojęcie potencjalnej roślinności naturalnej oznacza hipotetyczny, możliwy stan sukcesji roślinności (pierwotnej lub wtórnej) jaki mógłby powstać, gdyby ustał wpływ działalności człowieka oraz naturalnych czynników destrukcyjnych. Określenie potencjalnych zespołów roślinnych pozwala zatem uzyskać wyobrażenie na temat szaty roślinnej, jaka rozwinęłaby się w danych warunkach siedliskowych, gdyby przyroda mogła rozwijać się samoczynnie. Według „Mapy naturalnej roślinności potencjalnej Polski” (Matuszkiewicz, 2008, arkusz nr B1), na obszarze opracowania występują potencjalne siedliska grądu środkowoeuropejskiego, odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria żyzna (*Galio-Carpinetum*). W chwili obecnej siedliska te są w całości zajęte przez nieużytkowane grunty orne oraz grunty zabudowane.

### Roślinność rzeczywista

Rzeczywista szata roślinna omawianego terenu została przekształcona w wyniku planowanej działalności człowieka i znacząco różni się od roślinności potencjalnej.

Na obszarze opracowania znajdują się zbiorowiska roślinne o różnym stopniu zachowania cech naturalnych charakterystycznych dla poszczególnych ekosystemów, na ogół przekształcone w wyniku działalności człowieka oraz zbiorowiska będące świadectwem planowanego kształtowania i wzbogacania krajobrazu, a także zbiorowiska będące efektem spontanicznej sukcesji na terenach ugorowanych i odłogowanych. Zbiorowiska te różnią się genezą powstania, bogactwem fitocenoz, powiązaniem z biotopem, odmiennością krajobrazu oraz walorami użytkowymi i ekologicznymi. Obecny skład gatunkowy drzewostanów w znacznym stopniu odbiega od ukształtowanych przed wiekami składów naturalnych zbiorowisk leśnych. Antropopresja spowodowała zmianę zarówno składu gatunkowego drzewostanów, jak i zmianę poszczególnych fitocenoz leśnych. Niektóre zbiorowiska lasów liściastych zanikły zupełnie lub występują wyspowo i fragmentarycznie na niewielkich powierzchniach. Zwiększeniu uległ natomiast powierzchniowy udział porolnych zbiorowisk borowych.



Występujące na rozpatrywanym obszarze ekosystemy użytków rolnych to grunty rolne i nieużytki. Stwierdzono tu występowanie takich roślin, jak: bylica pospolita, bylica piołun, mniszek lekarski, babka zwyczajna i lancetowata, krwawnik pospolity, budziszek drobny, glistnik jaskótcze ziele, pokrzywa, starzec, jastrzębiec kosmaczek, skrzyp polny, szczaw polny oraz pospolite gatunki traw, w tym: perz właściwy, kupkówka pospolita, żarnowiec miotlasty.

W części południowo-wschodniej obszaru analizy zinwentaryzowano liczne samosiewy brzozy brodawkowatej, natomiast w części południowej – zwarty drzewostan sosny pospolitej z domieszką brzozy brodawkowatej.

Szlakom komunikacyjnym, obszarom wydeptywanym oraz placom i obszarom zabudowy towarzyszą z kolei liczne gatunki ruderalne. W Radawnicy spotkać można m.in. gatunki takie, jak: wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare* L., perz właściwy *Elymus repens* (L.) Gould, babka zwyczajna *Plantago major* L., babka lancetowata *Plantago lanceolata* L., sałata kompasowa *Lactuca serriola* L., krwawnik pospolity *Achillea millefolium* L., tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., wiechlina roczna *Poa annua* L., cykoria podróżnik *Cichorium intybus* L., bniec biały *Melandrium album* (Mill.) Garcke, wiesiołek dwuletni *Oenothera biennis* L., pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa* L., stulicha psia *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica* L., nawłóć pospolita *Solidago virgaurea* L. i inne.

Większość wymienionych gatunków związana jest z siedliskami ruderalnymi, poddanymi presji mechanicznej – wydeptywanie, wyjeżdżanie.

Skupiska drzew i krzewów towarzyszą także istniejącym na rozpatrywanym obszarze terenom mieszkaniowym i usługowym. Są to zarówno drzewa owocowe, jak i ozdobne, a wśród nich nasadzenia zimozielonych gatunków iglastych. Teren wokół szkoły porastają ponadto brzozy.

Zarówno szata roślinna, jak i flora Radawnicy jest dość uboga, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania.

Obszary porolne na terenie planowanych inwestycji nie przedstawiają wartości pod względem szaty roślinnej. Wzbogaceniem przedmiotowego krajobrazu są zadrzewienia, które dokładają wartości zarówno w sensie ekologicznym, jak i estetycznym.

Na obszarze analizy bioróżnorodność florystyczna ekosystemu jest niewielka, roślinność w większości nie jest wartościowa z przyrodniczego punktu widzenia, a jej funkcja polega głównie na tworzeniu powierzchni biologicznie czynnej. Nie stwierdzono na obszarze planowanej inwestycji gatunków roślin objętych ochroną prawną.

Na obszarze objętym niniejszą analizą **nie stwierdzono występowania gatunków** zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową, wymienionych w Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408). **Nie stwierdzono** również występowania gatunków z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (dz. U. L 206 z 22.7.1992, s. 7) – tzw. dyrektywy siedliskowej, a także gatunków zagrożonych wyginięciem lub rzadkich.

Faunę omawianego terenu reprezentują głównie owady, ptaki oraz drobne ssaki, a także zwierzęta towarzyszące człowiekowi. Dolina przepływającego w sąsiedztwie obszaru analizy rowu stanowi lokalny korytarz ekologiczny.

Podsumowując – na omawianym obszarze nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie oraz gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową.

## 10. Ochrona przyrody i krajobrazu kulturowego

W granicach obszaru opracowania nie występują obszarowe formy ochrony przyrody, ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Najbliżej zlokalizowane są:

- w odległości ok. 2750 m na zachód od granic obszaru opracowania zlokalizowany jest Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy”;
- w odległości ok. 3000 m na południowy-wschód od granic obszaru opracowania zlokalizowany jest użytek ekologiczny „Starowiśniewski Mszar”.

Ze względu na znaczne odległości ww. form ochrony przyrody od rozpatrywanego terenu oraz planowane rozwiązania przestrzenne Planu, w niniejszym opracowaniu pominięto ich charakterystykę.

Na obszarze opracowania znajdują się stanowiska archeologiczne, wokół których wyznaczono strefę ochrony konserwatorskiej skupisk stanowisk archeologicznych. Przedmiotem ochrony w przedmiotowej strefie są znajdujące się w niej zabytki archeologiczne, stanowiące dobro kultury. Stanowiska te są ujęte w tzw. Archeologicznym Zdjęciu Polski (AZP), będącym w posiadaniu pilskiej Delegatury WUOZ.

Ochrona archeologicznego dziedzictwa kulturowego polega na stworzeniu podstawowych warunków ochrony zabytków archeologicznych oraz określeniu rozwiązań niezbędnych do zapobiegania zagrożeniom dla tych zabytków. Zapewnia się im ochronę przy realizacji wszelkich inwestycji oraz ustala przeznaczenie i zasady zagospodarowania terenu uwzględniające opiekę nad zabytkami.

Dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego, w granicach „stref ochrony konserwatorskiej skupisk stanowisk archeologicznych” ustala się obowiązek prowadzenia badań archeologicznych podczas realizacji inwestycji związanych z zabudową i zagospodarowaniem terenu, w obrębie okopów budowlanych. Na prowadzenie badań archeologicznych Inwestor winien uzyskać pozwolenie WWKZ przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

Dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego w przypadku prowadzenia prac szeroko płaszczyznowych ustala się obowiązek przeprowadzenia rozpoznawczych badań powierzchniowo-sondazowych, na które inwestor musi uzyskać pozwolenie WWKZ, w którym zostanie określony zakres niezbędnych prac archeologicznych.

## 11. Stan środowiska i identyfikacja zagrożeń na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Teren objęty opracowaniem został w znacznym stopniu przekształcony przez człowieka, w wyniku zabudowywania obszaru oraz prowadzonej przez niego działalności rolniczej. Przekształcenia te w mniejszym stopniu obejmują tereny leśne, choć także struktura lasów została zmieniona i różni się od lokalnej roślinności potencjalnej.

Antropizacja środowiska przyrodniczego obszaru opracowania przejawia się głównie:

- przekształceniem gleb i litosfery (efekt rolniczego użytkowania oraz zabudowania i poprowadzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej);
- przekształceniem krajobrazu (zabudowa wiejska i produkcyjna wsi);
- zanieczyszczeniem powietrza przez komunikację samochodową, emitory;
- obciążeniem akustycznym środowiska głównie przez komunikację samochodową;

- oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego;
- zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych;
- przekształceniem szaty roślinnej (agrocenozy).

Aktualny stan środowiska na analizowanym obszarze wynika z naturalnych uwarunkowań, takich jak: odporność elementów środowiska i przebieg procesów w nim zachodzących oraz z charakteru, długotrwałości i natężenie oddziaływań antropogenicznych. Stan przekształceń środowiska na omawianym obszarze jest niewielki. Wpływ na to mają następujące czynniki zewnętrzne:

- dostatecznie duże oddalenie od dużych aglomeracji miejskich, minimalizujące ilość zanieczyszczeń pochodzących z terenów przemysłowych (najbliższym ośrodkiem miejskim jest miasto Piła, oddalone o ok. 20 km na północny-wschód);
- brak istotnych, bezpośrednich ingerencji w środowisko przyrodnicze;
- brak źródeł zanieczyszczeń bezpośrednio na terenie opracowania i w najbliższym sąsiedztwie.

W niniejszym rozdziale przedstawiono ocenę poszczególnych elementów środowiska na terenie opracowania Planu, zestawioną na podstawie badań prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu.

#### **a) Stan powietrza atmosferycznego**

Zgodnie z zapisami zawartymi w art. 85 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219, ze zm.) ochrona powietrza polega na:

- zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszaniu poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane,
- zmniejszaniu i utrzymaniu poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Dopuszczalne poziomy poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 poz. 1032).

W 2011 roku roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim została wykonana w odniesieniu do nowego układu stref i zmienionych poziomów substancji w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawa – Prawo ochrony środowiska (Dz.U.08.25.150 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.08.47.281).

Nowy podział kraju na strefy jest obecnie zgodny z ustawą z dnia 13 kwietnia 2012 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw wraz z aktami wykonawczymi (Dz. U. z 2012 r., poz. 460), będącą transpozycją Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy do prawa polskiego.

Ocenę jakości powietrza atmosferycznego dokonuje się pod kątem ochrony zdrowia i ochrony roślin.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, benzen, ozon, pył PM10, ołów w PM10, arsen w PM10, nikiel w PM10, kadm w PM10, benzo(a)piren w PM10, pył PM2,5.

Ocena pod kątem ochrony roślin uwzględnia: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do poszczególnych klas. Podział na klasy jest uzależniony od tego, czy dla danej substancji jest określony poziom dopuszczalny czy docelowy oraz czy obowiązuje margines tolerancji. Przypisanie odpowiedniej klasy dla danej substancji następuje gdy:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji – **klasa C**;
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego – **klasa A**;
- przekracza poziom docelowy – **klasa C**;
- nie przekracza poziomu docelowego – **klasa A**;
- przekracza poziom celu długoterminowego – **klasa D2**;
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego – **klasa D1**.

Jakość środowiska na obszarze opracowania jest zadowalająca, na co wskazują badania zanieczyszczenia **powierza** przeprowadzone w 2019 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Ich wyniki zostały zawarte w dokumencie WIOŚ pt. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2019” (GIOŚ, 2020). Wynika z nich jednoznacznie, że na terenie gminy Złotów, w tym obszarze opracowania, nie stwierdzono żadnych przekroczeń. W związku z powyższym wymagane działania mają polegać na utrzymaniu jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. W 2019 roku obszar opracowania zaliczono do strefy wielkopolskiej.

- a) Pod kątem ochrony roślin strefę wielkopolską – dla dwutlenku siarki i tlenków azotu – zaliczono do klasy A, natomiast dla ozonu – do strefy C.
- b) Pod kątem ochrony zdrowia strefę wielkopolską zaklasyfikowano następująco:
  - dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu oraz ołowiu, kadmu, arsenu i niklu w pyłe PM10 – do strefy A (stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych),
  - dla pyłu PM2,5 – do klasy A,
  - dla pyłu PM10 – do klasy C (ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla 24 godzin),
  - dla benzo(a)pirenu w pyłe PM10 – do strefy C – ze względu na przekroczenie poziomu docelowego,
  - dla ozonu – do strefy A.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza.

Ocenę jakości powietrza za rok 2018 przeprowadzono z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Nowy podział kraju na strefy jest obecnie zgodny z zapisami założeń do projektu ustawy o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw z dnia 13 kwietnia 2012 r. (j.t. Dz. U. z 2012 r., poz. 460), będących transpozycją Dyrektywy 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza i czystszyego powietrza dla Europy (CAFE) do prawa polskiego oraz Rozporządzeniem Ministra środowiska z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914).

Na stan jakości powietrza w Radawnicy wpływ ma wiele czynników. Negatywnie na stan jakości powietrza wy wpływają przede wszystkim paleniska domowe (tzw. emisja niska), szlaki komunikacyjne, w dalszej kolejności przemysł, nie mniej ten w Radawnicy jest słabo rozwinięty oraz rolnictwo.

Stan jakości powietrza pogarsza się w miesiącach zimowych, co związane jest z emisją zanieczyszczeń ze spalania energetycznego. W szczególności chodzi tu o **emisję niską**, którą powodują liczne paleniska gospodarstw domowych, stosujące paliwa nieekologiczne (węgiel kamienny) oraz inne

materiały (opakowania, tworzywa sztuczne, itp.). Zanieczyszczenia te gromadzą się wokół miejsc ich powstawania, a rozpraszanie tych substancji następuje w wyniku przewietrzania pionowego i poziomego. Jednocześnie wskazać należy na coraz większą świadomość ekologiczną ludności, co przejawia się ograniczeniem opalania domów wszelkimi odpadami, wydzielającymi w procesie spalania znaczną ilość substancji toksycznych.

Innym znaczącym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest **ruch pojazdów**, poruszających się po istniejących drogach oraz maszyny rolnicze. Pojazdy samochodowe w ruchu emitują gazy spalinowe i wytwarzają pyły w wyniku ścierania okładzin hamulców i opon na nawierzchni drogowej. W wyniku spalania paliwa do atmosfery dostają się zanieczyszczenia gazowe, takie jak: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, aldehydy i tlenki siarki. Powstające pyły zawierają związki ołowiu, kadmu, niklu, miedzi oraz wyższe węglowodory aromatyczne, w tym benzen, wykazujący działanie kancerogenne. Zanieczyszczenia te powodują głównie powstawanie ozonu troposferycznego. Ilość emitowanych zanieczyszczeń jest wypadkową natężenia i płynności ruchu, konstrukcji silnika i jego stanu technicznego, zastosowania filtrów, rodzaju paliwa, parametrów technicznych i stanu drogi.

Reasumując, warunki aerosanitarne analizowanego terenu są więc zdeterminowane przez tzw. emisję niską z istniejących terenów zabudowy (zagrodowej, mieszkaniowej i usługowej) oraz ruchu pojazdów samochodowych i maszyn rolniczych.

Na stan jakości środowiska wpływa przede wszystkim wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł (z uwzględnieniem przepływów transgranicznych oraz przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze).

Utrzymanie dobrej jakości powietrza, a nawet poprawę jego jakości, można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji gminy (budowy sieci gazowej wysokiego ciśnienia i stacji redukcyjnych, doprowadzenie sieci do miejscowości o zwartej zabudowie), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (energię wiatru, promieniowania słonecznego, energia geotermalna, biogaz).

Na obszarze opracowania w jego sąsiedztwie nie występują podmioty gospodarcze szczególnie uciążliwe dla środowiska, zakłady posiadające instalacje mogące powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości oraz zakłady zaliczone do grupy o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

#### **b) Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych**

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przedmiotem badań jest jakość wód powierzchniowych jednolitych części wód (JCW) w przypadku wód powierzchniowych oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd) w przypadku wód podziemnych. W rozdziale 2.2.5 szczegółowo opisano wody powierzchniowe i podziemne obszaru opracowania wraz z oceną ich stanu jakości. Stwierdzono, że mają one stan korzystny oraz, że nie są zagrożone dla osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla Dorzecza Odry. Badania stanu czystości rzek prowadzone są przez WIOŚ w ramach sieci regionalnej. Stan wód JCWP Dopływ z Radawnicy – poniżej Radawnicy został omówiony w rozdziale 2.2.4. Stwierdzono ogólnie zły stan jakości wód wspomnianej rzeki.

Na stan jakości wód ma wpływ wiele czynników. Należą do nich przede wszystkim prowadzona przez gminę gospodarka wodno-ściekowa, jak również rolnictwo i w dalszej kolejności przemysł. Zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych w gminie Złotów, w tym wód Radawnicy,

mogą być spływy powierzchniowe związków pochodzących ze środków ochrony roślin oraz z nawozów mineralnych, a także nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa.

Ostatnie badania **jakości wód podziemnych** realizowano w 2016 roku w ramach sieci krajowej, wykonywanej przez PIG w Warszawie oraz regionalnej. Zgodnie z „Oceną jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2016 roku” ([www.poznan.wios.gov.pl](http://www.poznan.wios.gov.pl)) stan JCWPd nr 26 w punkcie pomiarowo-kontrolnym w miejscowości Kujan, gmina Zakrzewo oraz w Jastrowiu, stwierdzono w nim II klasę jakości wód podziemnych (tylko O<sub>2</sub> w III klasie jakości). Cele środowiskowe wyznaczone dla Jednolitych Części Wód Podziemnych, wynikające z ustawy Prawo Wodne, obejmują zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu, a także ochronę i podejmowanie działań naprawczych i zapewnianie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

### c) Degradacja powierzchni terenu

Obszar opracowania planu miejscowego stanowi w większości tereny zainwestowane w postaci zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

Monitorowanie chemizmu gleb ornych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska nie jest prowadzone w całej gminie Złotów.

Obszar objęty analizą jest terenem płaskim, który nie jest narażony na erozję wodną i wietrzną. Nie ma zatem potrzeby zabezpieczenia tych obszarów przed erozją.

Do podstawowych przekształceń powierzchni gruntu na obszarze opracowania i terenach położonych w sąsiedztwie należą:

- a) geomechaniczne zniszczenia powierzchni terenu typowe dla terenów zabudowy, przejawiające się przede wszystkim w przekształceniach przypowierzchniowej warstwy litosfery, a w szczególności wykopy i nasypy, związane z posadowieniem budynków, lokalizacją infrastruktury technicznej itp.;
- b) przekształcenia związane z infrastrukturą komunikacyjną, w tym nasypy i wykopy;
- c) przekształcenia związane z systemem melioracyjnym;
- d) przekształcenia właściwości fizykochemicznych gleb związane z zabiegami agrotechnicznymi na terenach użytkowanych rolniczo.

### d) Degradacja gleb

Gleba stanowi środowisko życia roślin, zwierząt i człowieka, dlatego należy zaliczyć ją do najważniejszych zasobów przyrody. Gleby należą do łatwo niszczalnych i trudno odtwarzalnych zasobów przyrody. Gleba leśna jest wielofunkcyjnym elementem środowiska. Zakłócenie jakiegokolwiek jej funkcji jest równoznaczne z degradacją.

Przez pojęcie degradacji gleby rozumie się modyfikacje jej fizycznych, chemicznych i biologicznych właściwości, pogarszające biologiczną aktywność środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem produkcji środków żywności, warunków ekologiczno-sanitarnych populacji ludzkich i estetycznych walorów krajobrazu.

Gleby różnią się odpornością na degradację, lecz nie ma gleb całkowicie odpornych. Degradacja gleby ma wiele form i różnorodną genezę.

Najczęściej zewnętrznym przejawem degradacji gleb jest zmniejszenie lub całkowity brak produkcji biomasy na zdegradowanych obszarach. Należy podkreślić, że gleba, dzięki swoim właściwościom fizycznym, chemicznym i biologicznym, ma ogromne zdolności regeneracyjne i może opierać się długo czynnikom degradacyjnym.

Najmniej odporne na czynniki degradujące są gleby piaszkowe oraz wszelkie gleby słabo próchniczne. Odporność gleb na degradację wzrasta wraz ze wzrostem zawartości w nich części koloidalnych i organicznych.

Obszar objęty niniejszym opracowaniem posiada typowo wiejski (zabudowany) i porolniczy (niezabudowany) charakter.

W strukturze użytkowania dominują użytki rolne (RV i RVI) oraz grunty zabudowane i zurbanizowane. Małe zróżnicowanie rzeźby terenu i niewielkie spadki powodują, że gleby na obszarze tym, mimo intensywnego użytkowania rolniczego, nie są podatne na denudację zarówno naturogeniczną, jak i uprawową.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Niestety są to gleby o znaczącym udziale na omawianym terenie. Również glebami narażonymi na erozję, a stanowiącymi wysoki odsetek ogółu gleb gminy Złotów, są gleby brunatne.

Na obszarze opracowania WIOŚ w Poznaniu nie przeprowadził badań jakości gleb. Brak jakichkolwiek ośrodków przemysłowych na charakteryzowanym obszarze powoduje, iż grunty te nie wykazują istotnego skażenia metalami ciężkimi. Zawartość metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo odpowiada przeciętnej zawartości metali glebach w Polsce. Nie stwierdzono terenów, które pod względem zawartości metali ciężkich kwalifikowałyby się do wyłączenia z produkcji rolnej.

#### **e) Zakłady stwarzające ryzyko wystąpienia poważnej awarii**

Zgodnie z definicją w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (art. 3 ust. 23) przez termin poważna awaria rozumie się „to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”;

Ww. substancje zdefiniowane są w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 31 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz.136).

Nadzór nad zakładami, których działalność może być przyczyną poważnych awarii stanowi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Zakłady, w których istnieje ryzyko poważnej awarii są zewidencjonowane i podlegają systematycznej kontroli. Na terenie gminy Złotów, w tym na obszarze opracowania nie są zlokalizowane ww. zakłady.

#### **f) Hałas**

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, hałas to dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Hałas o takiej częstotliwości stanowi uciążliwość w środowisku. Ww. Ustawa oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (j.t. Dz. U. z 2014 r., poz. 112) regulują kwestie ochrony przed hałasem. Rozporządzenie wyznacza dopuszczalne poziomy hałasu, które dla poszczególnych inwestycji na określonych obszarach ochrony akustycznej nie mogą zostać przekroczone.

Ochrona przed hałasem, w tym podjęcia działań mających na celu minimalizację tego oddziaływania na środowisko w przypadku inwestycji planowanych zarówno dróg, jak i przedsiębiorstw, skupia się przede wszystkim na etapie przedinwestycyjnym, podczas uzyskiwania decyzji o

środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko, w tym w zakresie hałasu.

Zgodnie z art. 144 Ustawy prawo ochrony środowiska „*eksploatacja instalacji nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska*”, tak więc właściciele i prowadzący instalację powinni tak nią kierować, aby przepisy w zakresie ochrony środowiska były przestrzegane. Ponadto w przypadku istniejących już przedsiębiorstw prowadzone są indywidualne kontrole przez Wojewódzkie Inspekcje Ochrony Środowiska, które oceniają stan jakości środowiska w otoczeniu zakładów.

Dodatkowo ocena stanu akustycznego środowiska dokonywana jest w ramach tzw. Państwowego Monitoringu Środowiska.

Zgodnie z art. 117 Ustawy prawo ochrony środowiska oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla:

- 1) aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy;
- 2) terenów poza aglomeracjami, o których mowa w art. 179 ust. 1.

Ponadto Powiatowy program ochrony środowiska może określać inne niż wymienione w ust. 2 tereny, dla których dokonywana będzie ocena stanu akustycznego środowiska.

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) dla obszaru opracowania obowiązują następujące normy hałasu powodowanego przez drogi lub linie kolejowe oraz pozostałe obiekty i działalności będącej źródłem hałasu (wyrażone równoważnym poziomem dźwięku A w dB):

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży – w porze dziennej 50dB i w porze nocnej 40 dB;
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego (w tym tereny zabudowy zagrodowej) oraz tereny mieszkaniowo-usługowe – w porze dziennej 55dB i w porze nocnej 45dB.

Podstawowym wskaźnikiem **klimatu akustycznego** jest sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W znacznym stopniu uzależniony jest on od poziomu urbanizacji oraz rodzaju emitowanego hałasu, tj. hałasu komunikacyjnego, hałasu przemysłowego i hałasu komunalnego.

Podstawowym źródłem hałasu na omawianym obszarze jest **hałas komunikacyjny**, powodowany ruchem samochodów, poruszających się po istniejących drogach i ruchem maszyn rolniczych, a także hałas, związany z istniejącym terenem usługowym (Gimnazjum Publiczne nr 1).

Na terenie gminy Złotów, w tym obszarze opracowania, nie przeprowadzono jak dotąd badań hałasu komunikacyjnego. Brak jest dokładnych danych na temat natężenia i struktury ruchu na drogach powiatowych i gminnych, w związku z czym nie jest możliwe oszacowanie zakresu ich oddziaływania akustycznego.

**Hałas przemysłowy**, w odróżnieniu od hałasu komunikacyjnego, swym zasięgiem obejmuje tylko najbliższe otoczenie. Poziom hałasu przemysłowego determinuje rodzaj maszyn i stosowanych urządzeń, izolacyjność obudowy hal produkcyjnych, prowadzone procesy technologiczne oraz funkcja urbanistyczna terenów sąsiednich. Na terenie tym brak jest obiektów przemysłowych, powodujących uciążliwość z zakresu emisji hałasu przemysłowego.

Na omawianym obszarze nie występują i nie są planowane inne źródła potencjalnego ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego.

Na klimat akustyczny wpływ ma **hałas o charakterze komunalnym**, towarzyszący obiektom sportu, rekreacji i rozrywki. Na rozpatrywanym obszarze obiektami, które generują taki rodzaj hałasu jest szkoła (Gimnazjum Publiczne nr 1). Obiekt ten, ze względu na towarzyszące mu obiekty sportowe, jest źródłem opisywanego rodzaju hałasu sąsiednie tereny objęte ochroną akustyczną.



Na obszarze Planu istnieją ponadto napowietrzne linie elektroenergetyczne: niskiego (0,4 kV) i średniego (15 kV), będące także źródłem hałasu. Z danych literaturowych wynika, że hałas wytwarzany przez linie o napięciu 15 kV jest nieodróżnialny od poziomu tła. Zatem zarówno w przypadku linii średniego i niskiego napięcia, nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych norm akustycznych dla terenów chronionych akustycznie w pobliżu ww. linii.

#### **g) Pola elektromagnetyczne**

Pola elektromagnetyczne są obecnie jednym z najpowszechniejszych zjawisk towarzyszących człowiekowi. Są one wytwarzane przez wszystkie instalacje oraz urządzenia zasilane energią elektryczną (telewizor, komputer, domowa instalacja elektryczna, linie przesyłowe). Powstają również podczas pracy instalacji i urządzeń służących do komunikacji za pomocą fal, takich jak telefony komórkowe, stacje bazowe telefonii komórkowej czy anteny radiowo-telewizyjne.

Zgodnie z art. 121 Ustawy z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Głównym kryterium określającym dopuszczalne standardy parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., nr 192, poz. 1883). Rozporządzenie to różnicuje dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- miejsc dostępnych dla ludności.

Na obszarze objętym niniejszym rozpoznaniem znajdują się urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne. Należą do nich linie energetyczne średniego i niskiego napięcia. Nie są one jednak potencjalnym źródłem ponadnormatywnego pola elektromagnetycznego.

Ocena poziomów elektromagnetycznych w środowisku jest wykonywana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2007 r. Nr 221, poz. 1645).

Na terenie Radawnicy nie były dotąd przeprowadzone pomiary poziomu pola elektromagnetycznego.

Reasumując, obecny stopień antropopresji oraz intensywność zmian zachodzących w środowisku można uznać za nieznaczne. Potencjalna realizacja inwestycji związanej z powstaniem nowej zabudowy, głównie mieszkaniowej jednorodzinnej na charakteryzowanym obszarze spowoduje niewielkie zmiany w środowisku. Poza przemianą fizjonomii krajobrazu i nieznacznym wzrostem ilości zanieczyszczeń i hałasu wprowadzanych do środowiska, nastąpią także zmiany warunków mikroklimatycznych. Należy przy tym pamiętać o właściwym zabezpieczeniu środowiska gruntowo-wodnego na etapie realizacji planu miejscowego. Dalsze zaniechanie zagospodarowania przedmiotowych terenów będzie skutkowało postępującą sukcesją gatunków ruderalnych oraz samosiewów drzew i krzewów na obszar planu.

## 12. Diagnoza stanu oraz wstępna prognoza zmian w środowisku

Obszar objęty niniejszym opracowaniem stanowi obszar o powierzchni ok. 10 ha. Teren ten częściowo stanowi obszar zabudowany – na charakteryzowanym obszarze znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna oraz zabudowa usługowa (usługi oświaty). Przez centralną i południową część obszaru planu przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia.

Możliwości regeneracyjne terenu opracowania podnoszą znajdujące się wokół obszaru otwarte tereny rolnicze. Położenie obszaru planu w otoczeniu ww. form ma niewątpliwie pozytywny wpływ na stan jakości środowiska na przedmiotowym terenie. Powietrze atmosferyczne jest bowiem filtrowane z zanieczyszczeń zarówno napływających z terenów sąsiednich, jak i tych, które będą związane z projektowaną na przedmiotowym terenie zabudową (emisja niska).

Obecny stan środowiska analizowanego obszaru powstał w wyniku przekształceń, do których doprowadziła działalność człowieka. Zmiany zaszły we wszystkich komponentach środowiska przyrodniczego, przy czym zakres tych zmian jest zróżnicowany. Zgodnie z wiedzą na temat struktury i funkcjonowania ekosystemów wszystkie elementy biotyczne uwarunkowane są elementami abiotycznymi, jednocześnie wzajemnie na siebie wpływają i ulegają modyfikacji. Szczególnie wyraźnie przeobrażenia dotyczą szaty roślinnej.

Najbardziej wrażliwym na antropopresję geokomponentem jest **biosfera**. W przeszłości teren objęty opracowaniem użytkowany był rolniczo w postaci pól uprawnych – zatem pierwotną roślinność zastąpiły rośliny upraw polowych. Było to zgodne z ówczesnymi uwarunkowaniami przyrodniczymi i strukturą funkcjonalno-przestrzenną gminy. Na przestrzeni lat szata roślinna podlegała dalszym przekształceniom. W chwili obecnej zieleń analizowanego obszaru związana jest z zielenią przydrożną, ogródkami i polami uprawnymi oraz roślinnością synantropijną – zbiorowiska zarośli mieszanych i muraw. Jak wynika z ww. analizy, na obszarze opracowania zaszły istotne przekształcenia środowiska w zakresie biosfery.

Na opisywanym obszarze są dostrzegalne zmiany w rzeźbie terenu – zmiany w **litosferze**. Zabudowywanie, realizacja nowych połączeń komunikacyjnych i poprowadzenie infrastruktury technicznej spowodowały istotne przekształcenia litosfery. Dotyczą one zastąpienia naturalnych gleb glebami nasypowymi w obszarze dróg. Ze zmianami rzeźby ściśle skorelowane były przekształcenia gleb, których odzwierciedleniem są utwory nasypowe w przypowierzchniowej warstwie gleb.

Na obszarze opracowania nie występują elementy hydrograficzne. W związku z tym, nie występują oddziaływania na **hydrosferę**. Jedynym rodzajem oddziaływania na tę sferę środowiska przyrodniczego są stosowane w rolnictwie nawozy i środki ochrony roślin, które mogą przedostać się do rowów lub gruntu. Pełnienie przez analizowany obszar dotychczasowych funkcji, w przypadku dalszego stosowania w rolnictwie środków chemicznych, mogłoby skutkować istotnymi zmianami stanu chemicznego i fizycznego wód gruntowych, a tym samym zasilanych przez nie wód powierzchniowych. Nie ma to jednak większego wpływu na głębsze, użytkowe poziomy wodonośne, bowiem chronione są one utworami słaboprzepuszczalnymi (głównie piaski i skały lite, silnie uszczelnione). Podkreślić należy, iż obszar objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest poza obszarem zasobowym ujęcia wodnego.

Opisane wyżej zmiany geokomponentów oddziałują na siebie wzajemnie i powodują degradację kolejnych. W wyniku chemizacji środowiska wodnego, poprzez eutrofizację i spływ z pól środków chemicznych następują zmiany w szacie roślinnej i drobnej faunie, występującej na danych użytkach przyrodniczych. Poprzez nadmierną eutrofizację następuje zarastanie śródpolnych zagłębień terenu wypełnionych niegdyś wodą. Kolejnym komponentem środowiska podlegającym degradacji jest

intensywnie użytkowana gleba i poddawanie jej zabiegom agromechanicznym. Konsekwencją wyżej wymienionych jest zmęczenie gleby, co uwidacznia się w pogorszeniu jej właściwości i spadku urodzajności.

Położenie rozpatrywanego terenu i stopień jego zagospodarowania sprawia, że działalność człowieka ma tu pewien wpływ na modyfikację **klimatu**. Zabudowanie i zagospodarowanie terenu sprawia, że panuje tu wyższa temperatura niż na terenach otwartych, mniejszy jest także stopień wilgotności powietrza, wiatr lokalnie osiąga mniejszą prędkość.

Reasumując stwierdza się, że stopień antropopresji i intensywności zmian zachodzących w środowisku analizowanego terenu są znaczne. Mimo, iż obszar planu jest częściowo zabudowany i zagospodarowany, to znaczny jest przy tym udział powierzchni biologicznie czynnej. Uzbrojenie terenu w sieci infrastruktury technicznej wpływa pozytywnie na ochronę wszystkich geokomponentów środowiska. Ocenia się, że stopień antropopresji analizowanego terenu oraz intensywność zmian zachodzących w środowisku są umiarkowane, typowe dla terenów wiejskich.

### 13. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do regeneracji

Obszar opracowania charakteryzuje się stabilnym stanem i wysoką odpornością środowiska na obciążenia antropogeniczne. Wpływ na to ma przede wszystkim duża ilość terenów otwartych okalających obszar opracowania (pola uprawne i lasy) oraz doliny cieków wodnych.

Presja człowieka wynikająca z jego działalności w środowisku analizowanego obszaru dotyczy przede wszystkim zabudowywania obszaru oraz odłogowania gruntów i jego wpływu na geokomponenty. Odporność środowiska zależy od siły czynników oddziałujących. Przekształcenia w środowisku są konsekwencją oddziaływania płynnych, gazowych i pyłowych zanieczyszczeń środowiska. Obecność upraw rolniczych wokół obszaru objętego planem wpłynęła na wyraźne przekształcenie krajobrazu. Chemizacja i mechanizacja rolnictwa powoduje degradację środowiska. Przebieg tego procesu zależy od szybkości przekształceń zachodzących w środowisku. Zachowanie wartości środowiska jest zależne od tego, jak wysoki będzie poziom czynnika stresującego. Osłabienie tego czynnika wpłynie pozytywnie na naturalną obronę środowiska przed degradacją i zachowaniem swoich funkcji.

Obszar objęty niniejszym opracowaniem charakteryzuje się wysoką odpornością środowiska na obciążenia antropogeniczne. Decydują o tym przede wszystkim:

- ogólnie korzystne warunki przewietrzania terenu – przewaga form płaskich i falistych oraz upraw roślin i lasów wokół obszaru analizy wpływa korzystnie na potencjał samooczyszczania w aspekcie czystości powietrza atmosferycznego. Powietrze jest bowiem filtrowane z zanieczyszczeń i wzbogacane w wodę oraz tlen. Nieco gorsze warunki przewietrzania występują w obrębie niewielkiego obniżenia w pobliżu cieku wodnego. Nieznacznie podwyższona wilgotność powietrza, predyspozycje do tworzenia zastoisk zimnego powietrza i mgieł powoduje, że obszar ten należy uznać za nieco mniej korzystny pod względem aerosanitarnym;
- niewielkie spadki terenu i deniwelacje ograniczają rozwój zjawisk erozji wodnej gleb. Obszar ten cechuje się brakiem zagrożenia potencjalnej erozji wodnej gleb;
- stabilność morfodynamiczna – brak zagrożeń związanych z erozją i ruchami masowymi;
- zachodzące procesy sukcesji roślinności w części południowej i południowo-wschodniej, powodujące wzrost stabilności i stopnia zróżnicowania ekosystemów.

Ze słabszych stron potencjału odpornościowo-regulacyjnego obszaru opracowania wymienić można podatność na zanieczyszczenie pierwszego poziomu wód gruntowych spowodowane ich stonkowo płytkim zaleganiem oraz przewagą gruntów piaszczysto-żwirowych.

Znajdujące się wokół rozpatrywanego obszaru powierzchni pól uprawnych oraz las podnoszą możliwości regeneracyjne analizowanego obszaru. Warunki bioklimatyczne są tu zadowalające – obszar jest dobrze nasłoneczniony i przewietrzany. Brak jest barier ekologicznych i technicznych, np. w postaci wysokich nasypów.

Zdolność do regeneracji środowiska analizowanego obszaru wynika z faktu, iż procesy w nim zachodzące nie zostały zachwiane. Jednak w przypadku realizacji planowanej zabudowy konieczne jest kształtowanie właściwych procesów ekologicznych oraz walorów przyrodniczych i krajobrazowych poprzez wzbogacanie i odtwarzanie zniszczonych wartości.

#### 14. Przewidywane zmiany w przypadku braku realizacji ustaleń planu

Opisany we wcześniej rozdziałach prognozy stan zagospodarowania przestrzennego obszaru opracowania, zlokalizowanego w miejscowości Radawnica jest charakterystyczny dla terenów zurbanizowanych o profilu wiejskim. W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Złotów na obszarze objętym opracowaniem wyznaczono:

- a) obszar rozwoju zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej,
- b) obszar przestrzeni publicznych i rozwoju usług.

Na terenach porolniczych i niezagospodarowanych, znajdujących się w zasięgu terenów zabudowywanych w sposób ciągły zachodzą liczne procesy naturalne – sukcesja roślinna oraz procesy wynikające z działalności człowieka. Sukcesja roślinna prowadzi będzie do wytworzenia zespołów roślinnych najbardziej uproszczonych, składających się z kilku gatunków zielnych i trawiastych. Następnie powstaną zbiorowiska pośrednie, co w konsekwencji prowadzi będzie do stworzenia zadrzewień o dość zrównoważonych cechach. Ze względu na niewielkie powierzchniowo obszary mało prawdopodobne jest wytworzenie własnych, funkcjonujących na bazie własnych zasobów przyrodniczych biotopów zwierzęcych. W przypadku braku realizacji ustaleń opracowywanego planu, procesy sukcesji roślinnej będą trwały nadal z mniejszym lub większym nasileniem, w zależności od ingerencji człowieka.

Odstąpienie od realizacji opracowanego projektu planu miejscowego może spowodować, że na analizowanych niezagospodarowanych terenach dochodziłoby do fizycznego (zabiegi agrotechniczne) i chemicznego przekształcania gleb (niezbędne nawożenie) oraz uproszczenia składu gatunkowego szaty roślinnej. Natomiast dalsze odłogowanie ziemi prowadziłoby do stopniowego samoistnego zadrzewiania i zakrzaczenia obszaru. Reasumując, stan rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej analizowanego terenu jest zły. Analizowany teren ma niewielką przydatność do produkcji rolnej, ponieważ stanowi on głównie użytki w V i VI klasie bonitacyjnej oraz grunty zabudowane i zurbanizowane (B i Bi).

Spadek opłacalności produkcji rolniczej, renta położenia, bliskie sąsiedztwo ośrodka miejskiego (Złotów) oraz dobre skomunikowanie obszaru sprawiają, że okolice Radawnicy zyskują na atrakcyjności dla lokalizacji zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

Biorąc pod uwagę powyższe, zasadna jest zmiana przeznaczenia przedmiotowego obszaru oraz jego zabudowa i zagospodarowanie.

#### 15. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia planu

Z uwagi na położenie charakteryzowanego terenu w obszarze o dość płytkim zaleganiu wód gruntowych, istniejącym problemem ochrony środowiska analizowanego obszaru może być **środowisko gruntowo-wodne**. W obecnej chwili element ten podlega nieznacznie negatywnemu wpływowi obecnego użytkowania, w tym sąsiednich terenów rolniczych, gdyż nie bez wpływu na stan wód

stosowane w rolnictwie środki ochrony roślin oraz nawozy sztuczne. Środki chemiczne stosowane do nawożenia gleb, a także środki ochrony roślin przedostają się do zarówno do wód, jak i powietrza, wywierając wpływ na całe środowisko przyrodnicze. Także preparaty stosowane w rolnictwie powodują zmiany w środowisku i przyczyniają się do eutrofizacji wód, zaniku śródpolnych oczek wodnych, przyczyniają się do zubożenia gleby i jej wyjąłowienia oraz degradacji naturalnych siedlisk.

Intensywnie użytkowana gleba i poddawanie jej zabiegom agromechanicznym podlega degradacji. Konsekwencją tego jest zmęczenie gleby, co uwidacznia się w pogorszeniu jej właściwości i spadku urodzajności.

Ze względu na rolniczy charakter użytkowania terenów położonych wokół obszaru objętego prognozowanym planem oraz wyposażenie zdecydowanej większości terenów zabudowanych zlokalizowanych na obszarze planu w sieć kanalizacji sanitarnej, wytwarzana jest tu niewielka ilość ścieków. Ww. uwarunkowania sprawiają, że sposób użytkowania i zagospodarowania obszaru planu nie mają większego wpływu na jakość wód.

Należy pamiętać, że zanieczyszczenia mogą również infiltrować w głąb ziemi, powodując obniżenie jakości wód gruntowych, znajdujących się w strefie drenażu lokalnych cieków. Pełnienie przez analizowany obszar dotychczasowych funkcji, w przypadku dalszego stosowania w rolnictwie środków chemicznych lub niedoinwestowywania obszarów zabudowanych w sieć kanalizacyjną, mogłoby skutkować istotnymi zmianami stanu chemicznego i fizycznego wód gruntowych, a tym samym zasilanych przez nie wód powierzchniowych. Nie ma to jednak większego wpływu na głębsze, użytkowe poziomy wodonośne, bowiem chronione są one utworami słabo przepuszczalnymi (głównie piaski i skały lite, silnie uszczelnione). Ponadto obszar objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest poza obszarem zasobowym ujęcia wodnego. Zagospodarowanie terenu zgodnie z ustaleniami prognozowanego dokumentu oraz uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej przyczyni się do poprawy stanu wód i ochrony środowiska gruntowo-wodnego na przedmiotowym obszarze.

Zmniejszenie wpływu projektowanego zagospodarowania na środowisko wymaga:

- uporządkowanej gospodarki wodno-ściekowej, a zwłaszcza przyłączenia nowo projektowanych terenów do sieci kanalizacji sanitarnej,
- właściwego gromadzenia i zagospodarowania wytwarzanych odpadów, zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz przepisami odrębnymi,
- stosowania nowoczesnych technologii w procesach produkcji, cechujących się minimalnym wpływem na środowisko,
- stosowania do celów grzewczych i technologicznych paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi, takich jak: paliwa płynne, gazowe i stałe oraz wykorzystania alternatywnych źródeł energii,
- właściwego kształtowania procesów przyrodniczych poprzez optymalizowanie udziału powierzchni zabudowanych i utwardzonych, np. poprzez stosowanie nawierzchni ażurowych.

Innym problemem ochrony środowiska na obszarze wsi Radawnica jest emisja **zanieczyszczeń powietrza**, których głównym źródłem jest spalanie paliw stałych w indywidualnych systemach grzewczych. Ich źródłem są liczne paleniska gospodarstw domowych i lokalne kotłownie osiedlowe, stosujące paliwa nieekologiczne (węgiel kamienny) oraz inne materiały (opakowania, tworzywa sztuczne, itp.). Zanieczyszczenia te gromadzą się wokół miejsc ich powstawania. Zaopatrzenie w ciepło zabudowy objętej prognozowanym planem i terenów sąsiednich odbywa się z indywidualnych źródeł. Jednocześnie wskazać należy na coraz większą świadomość ekologiczną ludności, co przejawia się ograniczeniem opalania domów wszelkimi odpadami, wydzielającymi w procesie spalania znaczną ilość substancji toksycznych.

Poza ww., nie wskazuje się na inne problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu. W związku z powyższym ocenia się, że realizacja ustaleń przedmiotowego planu nie spowoduje istotnych problemów związanych z ochroną środowiska.

## **16. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia planu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu**

Polska jest stroną wielu konwencji międzynarodowych dotyczących ochrony środowiska. Dotyczy to między innymi Konwencji o różnorodności biologicznej, przyjętej w 1992 roku w Rio de Janeiro. Celami tej konwencji, realizowanymi zgodnie z jej odpowiednimi postanowieniami, jest między innymi ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, będący przedmiotem niniejszej Prognozy uwzględnia całość obowiązujących unormowań prawnych, również w zakresie ochrony środowiska. Cele te realizowane są w oparciu o normy określone w powszechnie obowiązujących przepisach oraz przepisach prawa miejscowego. Normy prawne stanowią podstawę prognozowania w planie miejscowym rozwiązań, a jednocześnie wyznaczają ogólne ramy korzystania ze środowiska.

W związku z art. 51 ust. 2 pkt. 2 lit. d ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283, ze zm.) dokonano analizy projektu planu pod kątem zgodności z celami ochrony środowiska zapisanymi w dokumentach strategicznych i planistycznych wyższego szczebla:

- ✓ Polityka Energetyczna Polski do roku 2030,
- ✓ Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, w szczególności Protokół z Kioto,
- ✓ Polityka Klimatyczna Polski. Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020.

W Polityce Energetycznej Polski do roku 2030 znajdują się zapisy mówiące o konieczności poprawy efektywności energetycznej, wzroście bezpieczeństwa energetycznego oraz ograniczeniu oddziaływania energetyki na środowisko. Zgodnie z zapisami ww. dokumentu, działania na rzecz poprawy efektywności energetycznej winny obejmować m.in.: *zmniejszenie strat sieciowych w przesyłach i dystrybucji poprzez modernizację obecnych i budowę nowych sieci, wymianę transformatorów o niskiej sprawności oraz rozwój generacji rozproszonej.*

*Przez wzrost bezpieczeństwa energetycznego rozumie się zapewnienie stabilnych dostaw paliw i energii na poziomie gwarantującym zaspokojenie potrzeb krajowych i po akceptowanych przez gospodarkę i społeczeństwo cenach (...). Szczególnym celem w tym obszarze jest rozbudowa systemu przesyłowego i dystrybucyjnego gazu ziemnego. W zakresie produkcji i przesyłu energii elektrycznej oraz ciepła za cel w dokumencie tym przyjmuje się modernizację sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalających obniżyć poziom awaryjności o 50 %. W dokumencie tym znajduje się ponadto zapis, mówiący o wzroście udziału odnawialnych źródeł energii w zużyciu energii.*

Przytoczone wyżej zapisy dokumentu Polityka Energetyczna Polski do roku 2030 zostały uwzględnione w projektowanym Planie poprzez: *ustalenie zaopatrzenia w energię elektryczną z istniejących sieci elektroenergetycznych średniego napięcia poprzez istniejące i projektowane transformatory i linie niskiego napięcia. Prognozowany dokument ustala ponadto zaopatrzenie w energię ciepłą*

*z indywidualnych źródeł ciepła, z wykorzystaniem paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi, spalanych w urządzeniach o wysokim stopniu sprawności.*

Zadania Protokołu z Kioto, polegające na redukcji emisji gazów cieplarnianych do atmosfery realizuje Polityka Klimatyczna Polski. Celem strategicznym „Polityki klimatycznej Polski (...)” jest „włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększenia zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych”. Priorytetem polityki jest redukcja emisji gazów cieplarnianych poprzez działania w zakresie energetyki, sektora przemysłowego, transportu, rolnictwa, leśnictwa i gospodarki odpadami. Cele te realizują zapisy prognozowanego dokumentu, w szczególności dotyczące zaopatrzenia w energię ciepłą oraz gospodarki odpadami.

Do dokumentów rangi międzynarodowej – wspólnotowej – formułujących cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów w miejscowości Radawnica, zaliczyć można:

- ✓ Dyrektywę Rady z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza (96/62/WE), nakładającą na Państwa Członkowskie obowiązek utrzymania jakości powietrza tam, gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawie w pozostałych przypadkach – cel szczególnie istotny w kontekście obowiązywania dla gminy Złotów „Planu gospodarki niskoemisyjnej Gminy Złotów” i „Programu ochrony środowiska dla gminy Złotów na lata 2013-2016, z perspektywą na lata 2017-2020”, realizowany w projekcie mpzp poprzez ustalenie zaopatrzenia w ciepło:
  - z indywidualnych źródeł ciepła, z wykorzystaniem paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi spalanych w urządzeniach o wysokim stopniu sprawności,
  - dopuszcza się wykorzystanie w celach grzewczych i technologicznych alternatywnych źródeł energii o mocy do 100kW przypadającej na jedną działkę”.
- ✓ Dyrektywę Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącą oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG), nakładającą na Państwa Członkowskie wymóg wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych – cel istotny z uwagi na występowanie w obszarze opracowania zabudowy, realizowany w projekcie mpzp poprzez wprowadzenie zapisów regulujących prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej na obszarze opracowania – zgodnie z zapisami prognozowanego dokumentu „do czasu budowy gminnej sieci kanalizacji sanitarnej dopuszcza się stosowanie indywidualnych rozwiązań technicznych z preferencją rozwiązań ekologicznych, m.in. szczelnych certyfikowanych zbiorników bezodpływowych.

Na szczeblu gminnym wyraz realizacji celów ochrony środowiska stanowi „Program ochrony środowiska dla gminy Złotów na lata 2013-2016, z perspektywą na lata 2017-2020”. W programie tym, jako cel nadrzędny wskazano cel nadrzędny, jakim jest „Poprawa stanu środowiska”. Cel ten pozostaje w korelacji z misją i wizją gminy Złotów, jak również z założeniami strategicznych dokumentów wyższego szczebla.

Cele systemowe wyznaczają stan, jaki należy osiągnąć w horyzoncie czasowym 3-6 letnim. Cele opracowano na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego, obszarów problemowych występujących na terenie gminy Złotów, kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji w dziedzinie ochrony środowiska. Na cele strategiczne składają się kierunki działań, a w ramach

tych – konkretne zadania, poprzez które będą realizowane. Cele strategiczne zostały określone w rozdziale 4 z podziałem na poszczególne komponenty. W harmonogramie działań na lata 2013-2016 ujęto poszczególne zadania niezbędne do osiągnięcia założonych celów wraz z szacunkowymi kosztami realizacji zadania w poszczególnych latach, potencjalnymi źródłami finansowania zadania oraz jednostką odpowiedzialną za ich realizację.

Wśród celów strategicznych wskazano na następujące:

- Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód tak pod względem jakościowym, jak i ilościowym.
- Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa.
- Zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu mającego największy zasięg przestrzenny.
- Niedopuszczenie do pogarszania się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.
- Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego oraz bieżąca kontrola źródeł emisji.
- Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.
- Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie.
- Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy.
- Wykorzystanie walorów przestrzeni w sposób zrównoważony dla rozwoju gospodarczego i trwałego zachowania wartości środowiska.

Ww. cele strategiczne i wyznaczone dla nich kierunki działań realizują zapisy prognozowanego planu ustalające: określenie maksymalnego wskaźnika intensywności zabudowy oraz minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych, zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej (gospodarka wodno-ściekowa, gospodarka odpadami, zaopatrzenie w ciepło, zaopatrzenie w gaz, możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zasady utrzymania urządzeń melioracyjnych), wskazanie rodzajów terenów chronionych akustycznie oraz obowiązujących dla nich norm akustycznych, ochronę przed polami elektromagnetycznymi (pasy eksploatacyjne), ochronę powietrza przed zanieczyszczeniami, ochronę istniejących zasobów wód podziemnych.

Dokumentem o charakterze strategicznym, przenoszącym założenia i cele zawarte w tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej<sup>38</sup>, jest „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Plan ten jest narzędziem planistycznym, stanowiącym pewnego rodzaju fundament przy podejmowaniu decyzji wpływających na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości. W planie tym ustalono cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. Przy ustalaniu celów środowiskowych dla JCWP brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną warunkiem nie pogarszania ich stanu. Dla JCWP, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ze względu na istotne różnice między naturalnymi oraz silnie zmienionymi i sztucznymi częściami wód, zróżnicowano cele środowiskowe wymagane do osiągnięcia dla poszczególnych rodzajów wód. W przypadku naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, a w przypadku wód silnie zmienionych i sztucznych – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia



dobrego stanu lub potencjału wymagane jest jednocześnie utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

W kontekście analizowanego projektu planu istotne jest uwzględnienie celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP – Dopływ z Radawnicy (PLRW600018188655172). Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” dla tego zwirowego potoku nizinnego celem jest utrzymanie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Analizując wpływ realizacji ustaleń projektu planu na osiągnięcie celów środowiskowych dla wspomnianej JCWP, nie przewiduje się wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań w tym zakresie. Należy natomiast podkreślić, że do projektu mpzp wprowadzono szereg zapisów, których docelowa realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu wskazanych celów środowiskowych. Wśród nich wymieniłem należy przede wszystkim ustalenie: powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych i roztopowych w granicach nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny, z wykorzystaniem retencji naturalnej, natomiast wody opadowe i roztopowe z powierzchni zanieczyszczonych należy kanalizować i powstałe w ten sposób ścieki deszczowe odprowadzać do sieci kanalizacji deszczowej, albo odprowadzać do zbiorników oraz powiązania sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym.

Podsumowując, cele i rozwiązania ochrony środowiska określone w projektowanym dokumencie, uwzględniają wymogi prawne ustanowione na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym. Projektowany dokument uwzględnia aktualne cele ochrony środowiska wyznaczone na szczeblu krajowym i międzynarodowym – poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów zostały one uwzględnione w projekcie planu w sposób właściwy.

### **17. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko**

Określenie, analiza oraz ocena znaczących oddziaływań skutków realizacji projektowanego dokumentu należy do kluczowych elementów prognozy jako dokumentacji środowiskowej. Przedstawione w niniejszej prognozie oddziaływania należy określić jako potencjalne, które mogą powstać w określonych warunkach realizacji projektu planu. W celu identyfikacji i oceny przewidywanych znaczących oddziaływań przeanalizowane zostały ustalenia projektu planu. Zgodnie z wymogami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku (...) w niniejszym opracowaniu uwzględniono możliwość wpływu realizacji ustaleń projektu planu na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, ludzi, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat (mikroklimat), zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

Obszar objęty projektem planu zajmuje powierzchnię ok. 10 ha. W zakresie przeznaczenia w obszarze objętym planem wyznaczono:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolami **MN** oraz dodatkowo odpowiednim oznaczeniem cyfrowym;
- 2) teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **MW**;
- 3) teren usług handlu, oznaczony na rysunku planu symbolem **UH**;
- 4) teren usług oświaty, oznaczony na rysunku planu symbolem **UO**;
- 5) teren usług sportu, oznaczony na rysunku planu symbolem **US**;
- 6) teren parkingowy, oznaczony na rysunku planu symbolem **KP**;

- 7) teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyki, oznaczony na rysunku planu symbolem **E**;
- 8) teren infrastruktury technicznej – kanalizacji, oznaczony na rysunku planu symbolem **K**;
- 9) tereny dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku planu symbolem **KDW** oraz dodatkowo odpowiednim oznaczeniem cyfrowym.

Przewidziano odpowiednie wielkości wskaźników zagospodarowania terenu oraz udział powierzchni biologicznie czynnej. Teren opracowania charakteryzuje się generalnie korzystnymi warunkami dla różnorodnych form zagospodarowania przestrzennego. Z punktu widzenia potrzeb rozwojowych gminy, znajdują się tu tereny sprzyjające lokalizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej.

Powyższe zmiany struktury funkcjonalno-przestrzennej, związane z przekształceniem istniejącego stanu zagospodarowania terenu, spowodują zmiany poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Poniżej oceniono wpływ projektowanych zmian na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

**a) Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby.**

W kontekście oceny oddziaływania na środowisko przyrodnicze, przekształcenia powierzchni ziemi są szczególnie istotne, ponieważ skorelowane są z nimi zmiany wśród pozostałych komponentów środowiska, ponadto są to zmiany trwałe.

Realizacja inwestycji budowlanych, infrastrukturalnych czy też drogowych niewątpliwie związana jest z wystąpieniem oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe. Zasięg oraz charakter tych oddziaływań jest natomiast zależny od specyfiki przedsięwzięcia, jak i lokalnych uwarunkowań. Jak wspomniano w pierwszych rozdziałach niniejszej prognozy, w zasięgu przedmiotowego obszaru znajdują się zarówno tereny trwale przekształcone na skutek lokalizacji zabudowy oraz innych elementów towarzyszących, jak i tereny wolne od zabudowy, charakteryzujące się znacznie mniejszym stopniem antropogenicznych przeobrażeń. Przewiduje się, że negatywne oddziaływania związane z realizacją nowych, dopuszczonych ustaleniami projektu mpzp inwestycji, w największym stopniu dotyczyć będą terenów dotąd niezainwestowanych.

W projekcie planu miejscowego na terenach dotychczas niezainwestowanych projektuje się wprowadzenie nowych obiektów budowlanych. Nowe zainwestowanie terenu, wywołane realizacją ustaleń projektu planu, spowoduje przekształcenia powierzchni ziemi i gruntu. Wprowadzenie na niezagospodarowany teren nowych obiektów budowlanych, ciągów komunikacyjnych czy elementów infrastruktury technicznej wiąże się z nieodwracalnymi zniszczeniami powierzchni ziemi, ponieważ jej poszczególne formy są wówczas adaptowane do założeń inwestycyjnych. Związane jest to z powstaniem nowych form antropogenicznych (zwałowiska, nasypy, powierzchnie niwelowane itp.). Skutkiem ich realizacji będzie przekrycie powierzchni dotąd biologicznie czynnej oraz podwyższenie parametrów właściwości gruntów poprzez wprowadzenie materiałów nasypowych i mieszanek. Skutkiem realizacji ustaleń planu może być także miejscowa wymiana gruntu w sytuacji, gdy na etapie projektowania technicznego okaże się, że istniejący grunt nie posiada odpowiednich parametrów budowlanych. Prace budowlane spowodują także naruszenie zewnętrznej warstwy ziemi – wykopy, nasypy.

Generalnie zasięg niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe dotyczyć będzie powierzchni przeznaczonych bezpośrednio pod lokalizację poszczególnych inwestycji, jednakże na etapie ich realizacji, oddziaływania dotyczyć mogą także terenów z nimi sąsiadujących, wykorzystywanych na potrzeby składowania materiałów budowlanych oraz zapewnienia dojazdu do

placu budowy. Skutki prowadzenia tego rodzaju działań (lokalne utwardzenie gruntu, zakłócenie możliwości infiltracji wód, zniszczenie warstwy próchniczej) będą jednak w znacznej mierze odwracalne.

Zmiany powierzchni ziemi, jakie spowoduje wprowadzenie do środowiska nowych elementów czy obiektów, będą zmianami miejscowymi, jednak trwałymi i bezpośrednimi. Podkreślić przy tym należy, iż w wielu przypadkach stopień przekształcenia powierzchni ziemi i lokalnych warunków gruntowych wynika w największym stopniu z dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania poszczególnych terenów, a zapisy analizowanego projektu mpzp jedynie uwzględniają sytuację istniejącą.

Realizacja zapisów projektu planu nie stanowi zagrożenia dla gleb, ponieważ zaproponowane w nim rozwiązania w zakresie gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi oraz gospodarki odpadami są bezpieczne dla środowiska. Grunty obszaru opracowania nie należą do gleb przydatnych rolniczo – w większości stanowią użytki IVb, V i VI klasy bonitacyjnej. W wyniku realizacji inwestycji nastąpi mechaniczne przekształcenie gleby (zmiana ułożenia warstw, zmiana składu chemicznego gruntu i ich właściwości fizycznych), a zmiany będą miały charakter lokalny. Ostatecznie powstaną nowe grunty, składające się z nowych składników mineralnych, kwalifikowane do nasypowych. W przypadku budowy doziemnej infrastruktury technicznej nie nastąpi trwałe przekształcenie powierzchni ziemi. Infrastruktura zostanie ułożona pod powierzchnią ziemi, w wykopach.

Skutkiem realizacji prac inwestycyjnych będzie także powstanie znacznej ilości mas ziemnych. Plan nie podejmuje ustaleń w tym zakresie, dlatego zakłada się, że ich zagospodarowanie powinno nastąpić zgodnie z przepisami odrębnymi. Dodatkowo projektowane tereny zabudowy będą źródłem powstawania odpadów komunalnych. Ustalone w planie gospodarowanie odpadami nastąpi zgodnie z przepisami odrębnymi, zabezpieczy środowisko gruntowe przed degradacją.

Opisane wyżej inwestycje będą stanowić zagrożenie dla powierzchni ziemi i gleb oraz będą powodować jej trwałe przekształcenie. Należy przy tym zauważyć, że są one niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania projektowanego obszaru, a nawet gminy oraz przyczynią się do polepszenia warunków i jakości życia mieszkańców oraz użytkowników terenów objętych planem.

#### **b) Oddziaływanie na wody.**

Z uwagi na zróżnicowaną przepuszczalność gruntów budujących obszar opracowania i potencjalne zagrożenie infiltracją zanieczyszczeń, projekt planu szczególną ochroną obejmuje środowisko gruntowo-wodne.

Największy wpływ na jakość wód podziemnych będzie miała budowa nowych sieci infrastruktury technicznej. Na etapie prac budowlanych może nastąpić zaburzenie stosunków wodnych obszarów bezpośrednio przyległych do terenów inwestycyjnych. Podczas prac ziemnych może bowiem dojść do przecięcia lokalnych warstw wodonośnych i powstania w ewentualnych wykopach baz drenażu z terenów przyległych. W przypadku realizacji inwestycji w wykopach, może powstać konieczność sztucznego, okresowego obniżenia zwierciadła wód gruntowych. Zmniejszenie powierzchni gruntu nad warstwami wodonośnymi lub ich całkowite odsłonięcie może doprowadzić do zanieczyszczenia wód gruntowych wskutek przedostawania się do nich produktów naftowych z pracujących maszyn i pojazdów. Ewentualne odwodnienia wykopów mogą spowodować zamulenie i zanieczyszczenie okolicznych wód płynących i stojących, do których wody będą odprowadzane z pompowań depresyjnych. Są to jednak oddziaływania prognozowane, które mogą powstać, lecz nie muszą. Umiejętne i właściwe prowadzenie prac inwestycyjnych ograniczy powstanie wyżej opisanych oddziaływań do minimum.

Podobnie jak w przypadku powierzchni i warunków gruntowych, realizacja dużej części inwestycji budowlanych, komunikacyjnych i infrastrukturalnych, związana jest z ryzykiem wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na kształtowanie jakości i zasobów wód powierzchniowych oraz wód

podziemnych. Zwiększanie powierzchni zabudowy związane jest bezpośrednio ze wzrostem udziału powierzchni trwale uszczelnionych oraz pojawianiem się obiektów, których funkcjonowanie związane jest (w różnym stopniu) z generowaniem ścieków. Skutkiem podejmowania tego rodzaju działań jest zmniejszenie udziału powierzchni zapewniających swobodną infiltrację wód opadowych i roztopowych (ograniczanie zasilania wód podziemnych), przyspieszenie tempa spływu powierzchniowego na terenach trwale utwardzonych oraz zwiększenie ryzyka zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego na skutek prowadzenia niewłaściwej gospodarki wodno-ściekowej (np. nieuszczelne zbiorniki bezodpływowe). Efektem braku określenia zasad prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej na terenach zabudowy, jak również niewłaściwego zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, może być zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych, obniżenie zwierciadła wód podziemnych lub też naruszenie kształtowania koryta przepływającego przez dany obszar ciek. Lokalizacja nowych inwestycji budowlanych bez uwzględnienia konieczności maksymalnej ochrony lokalnych zasobów wód, może w skrajnych przypadkach prowadzić do istotnych zmian w zakresie przepływu i średnich stanów wód. Aby zminimalizować lub wyeliminować ryzyko wystąpienia opisanych powyżej zjawisk, konieczne było wprowadzenie do projektu planu zapisów określających m.in. zasady prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej, sposoby zagospodarowania wód opadowych i roztopowych oraz wymogi dotyczące zachowania odpowiedniego udziału powierzchni umożliwiających ich infiltrację.

Jak wspomniano wcześniej, obszar opracowania położony jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) o nazwie Dopływ z Radawnicy. „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (2016) określa status hydromorfologiczny przedmiotowych JCWP jako naturalna część wód, niezagrożony ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Ze względu na stopień projektowanych zmian w zagospodarowaniu przedmiotowych terenów oraz ustalone zasady gospodarki wodno-ściekowej ocenia się, że realizacja ustaleń Planu również nie spowoduje zagrożenia nieosiągnięcia tych celów.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (2016) dla JCWP dopływ z Radawnicy został wyznaczony następujący cel środowiskowy: dobry potencjał ekologiczny oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Obszar planu położony jest poza strefą ochronną ujęcia wód podziemnych. Położony jest natomiast w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 26 (JCWPd). Cele środowiskowe wyznaczone dla Jednolitych Części Wód Podziemnych, wynikające z ustawy Prawo Wodne, obejmują zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu, a także ochronę i podejmowanie działań naprawczych i zapewnianie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Wody podziemne narażone są na zanieczyszczenia również wskutek nieuporządkowanej gospodarki ściekowej na terenach zurbanizowanych, niekontrolowane pozbywanie się ścieków, rolnicze zanieczyszczenia obszarowe. Przedmiotowy plan miejscowy podejmuje odpowiednie ustalenia w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Ilość powstających ścieków komunalnych na terenach inwestycyjnych będzie niewielka. Ocenia się, że zamierzenie inwestycyjne, przewidziane w projekcie planu nie spowoduje ingerencji i negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne analizowanego terenu, pod warunkiem ich realizacji zgodnie z zapisami projektowanego dokumentu i przepisami odrębnymi.

Powstanie nowych terenów inwestycyjnych związane będzie także z powstawaniem odpadów. Ze względu na ilość mogących powstać tu działek budowlanych oraz zapisy prognozowanego planu

ustalające zasady gospodarowania odpadami, nie prognozuje się negatywnego oddziaływania powstających tu odpadów na stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Na skutek realizacji ustaleń projektu planu nie należy spodziewać się pogorszenia jakości wód powierzchniowych. Prognozowany dokument dzięki ww. zapisom chroni także istniejące zarówno na obszarze, jak i poza obszarem opracowania, wody powierzchniowe.

Odnosząc się do wpływu realizacji ustaleń prognozowanego Studium na jakość wód powierzchniowych i podziemnych stwierdza się, że realizacja inwestycji zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony środowiska będzie miała nieznacznie negatywny wpływ na przedmiotowy element środowiska przyrodniczego. Kluczowym dla ograniczenia tego oddziaływania będzie tu zabezpieczenie środowiska wodnego poprzez realizację sieci infrastruktury technicznej – wodnej i kanalizacyjnej. Przy spełnieniu wymogów ochrony środowiska, ocenia się, że projektowane zmiany zagospodarowania terenu nie spowodują nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

Zarówno w odniesieniu do ścieków, jak i do odpadów, oddziaływania które wystąpią w obszarach zabudowy, ocenia się jako okresowe. Opisane wyżej przewidywane oddziaływania nie spowodują jednak nieosiągnięcia lub trudności w osiągnięciu celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów w dniu 18 października 2016 r.

Opisane wyżej zmiany ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, stałe i długotrwałe. Zapisy projektu planu zapewniają ochronę przed negatywnym oddziaływaniem na rzekę Radawnicę oraz pozostałe ciekі znajdujące się w pobliżu obszaru opracowania, jak i wody podziemne. Ocenia się, że projektowane zmiany nie spowodują ingerencji i negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne analizowanego terenu. Prognozowany dokument nie wprowadza żadnych ograniczeń w ciągłości przebiegu wód płynących. Prognozuje się, że stan wód powierzchniowych i podziemnych może ulec poprawie z uwagi na uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz realizację kanalizacji sanitarnej na projektowanych terenach inwestycyjnych.

#### c) **Oddziaływanie na powietrze.**

Na etapie realizacji ustaleń projektu planu należy spodziewać się pogorszenia jakości powietrza na analizowanym obszarze. Spodziewany jest niewielki wzrost emisji substancji gazowych i pyłowych, których źródłem są pojazdy, silniki pracujących maszyn i sypkie materiały budowlane, związane z pracami budowlanymi i pracami nad rozbudową układu komunikacyjnego. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i krótkotrwałe, którego zasięg będzie się ograniczał do terenu budowy i które ustąpi po zakończeniu prac.

Nieznaczne pogorszenie stanu sanitarnego powietrza będzie związane z ogrzewaniem pomieszczeń w okresach niskich temperatur. Zmiany będą niewielkie, będą miały charakter lokalny i czasowy. W bilansie ogólnym emisja niska ma jednak bardzo małe znaczenie dla jakości powietrza atmosferycznego. Projekt planu ustala zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła, z wykorzystaniem paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi, spalanych w urządzeniach o wysokim stopniu sprawności. Dopuszczono przy tym wykorzystanie w celach grzewczych i technologicznych alternatywnych źródeł energii. Oddziaływania te ocenia się jako okresowe, długoterminowe. W styczniu 2017 r. weszły w życie przepisy prawne w zakresie współczynnika zużycia energii pierwotnej (EP). Współczynnik ten oznacza zapotrzebowanie budynku na energię pierwotną stosowaną na potrzeby ogrzewania, wentylacji, chłodzenia i podgrzewania wody użytkowej). Nowe przepisy techniczne obniżyły wielkość tego współczynnika dla budynku jednorodzinnego ze 120 kWh/m<sup>2</sup> do 95 kWh/m<sup>2</sup>.

Biorąc powyższe pod uwagę ocenia się, że emisja niska z projektowanych terenów inwestycyjnych będzie znikoma, a wręcz pomijalna w bilansie emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Kolejnym źródłem emisji w ww. obszarach mogą być urządzenia i instalacje, które powstaną na terenach, gdzie zrealizowane zostanie zainwestowanie usługowe. Mogą to być obiekty i urządzenia, w których wytwarzane będzie ciepło do celów technologicznych i gospodarczych, związanych z prowadzoną działalnością na danym terenie. Ilość wytwarzanej energii cieplnej i związanej z tym emisji zdeterminowana będzie rodzajem przedsięwzięć oraz zastosowanych urządzeń oczyszczających gazy odlotowe. Rodzaj zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza uzależniony będzie od zastosowanych procesów technologicznych oraz środków i urządzeń ograniczających dla emisji, a ich ilość również od wielkości tej produkcji. Rodzaj i wielkość emitowanych zanieczyszczeń określona zostanie w pozwoleniach na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza oraz pozwoleń zintegrowanych (zgodnie z art. 181 ustawy Prawo ochrony środowiska). Oddziaływania te należy zakwalifikować do stałych, związanych z określonymi godzinami pracy obiektu. Potencjalnie zasięg ich oddziaływania może wykraczać poza tereny objęte prognozowanym planem. Należy mieć na względzie podejmowanie wszelkich działań minimalizujących ewentualne oddziaływania na tereny sąsiednie.

Nie prognozuje się istotnego wzrostu emisji pochodzących z pojazdów poruszających się po istniejących i projektowanych drogach oraz istniejących i projektowanych terenów inwestycyjnych. Prognozuje się, że natężenie tego oddziaływania będzie niewielkie. Okres oddziaływania (emisja) związany będzie tu głównie z wyjazdami i powrotem do domów oraz korzystaniem z obiektów usługowych. Emisja zanieczyszczeń charakterystycznych dla ruchu kołowego obejmuje: tlenek węgla, dwutlenek azotu, węglowodory aromatyczne. Uzależniona będzie od natężenia i rodzaju ruchu oraz indywidualnych charakterystyk konstrukcji pojazdów. Oddziaływania te będą mało znaczące i okresowe.

Na etapie użytkowania nowej sieci drogowej emisja zanieczyszczeń powinna zamykać się w liniach rozgraniczających dróg. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska eksploatacja inwestycji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Złagodzeniu negatywnego oddziaływania projektowanych inwestycji służyć otaczające analizowany obszar tereny lasów i pól uprawnych, które będą pełniły funkcję katalizatora zanieczyszczeń na omawianym terenie.

Biorąc pod uwagę skalę projektowanych w prognozowanym planie inwestycji, nie prognozuje się istotnego wzrostu ilości zanieczyszczeń, mogących powodować pogorszenie stanu powietrza na terenie planu i terenach sąsiednich.

Na ograniczenie ryzyka pojawienia się obiektów, których funkcjonowanie mogłoby spowodować lokalne przekroczenia obowiązujących standardów jakości powietrza atmosferycznego, w sposób pośredni, wpływać będzie przestrzeganie zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem dopuszczonych ustaleniami planu.

Wśród zapisów, których realizacja wpływać będzie w sposób korzystny na kształtowanie lokalnej jakości powietrza atmosferycznego, wymienić można również ustalenia z zakresu kształtowania zieleni izolacyjnej. Przestrzeganie zapisów wymagających zachowania minimalnych udziałów powierzchni biologicznej w obrębie poszczególnych terenów, będzie sprzyjać (w sposób pośredni) utrzymaniu lokalnej jakości powietrza atmosferycznego. Obecność zieleni – a w szczególności roślinności wysokiej – wpływa na zmniejszenie udziału dwutlenku węgla w powietrzu atmosferycznym oraz ograniczenie zasięgu przenoszenia zanieczyszczeń pyłowych.

Utrzymanie dobrej jakości powietrza, a nawet poprawę jego jakości można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji

na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji gminy (budowy sieci gazowej wysokiego ciśnienia i stacji redukcyjnych, doprowadzenie sieci do miejscowości o zwartej zabudowie), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (energię wiatru, promieniowania słonecznego, energia geotermalna, biogaz). Należy dbać o standardy jakości powietrza może nastąpić m.in. przez stosowanie paliw ekologicznych o niskiej emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz odnawialnych źródeł energii. Ponadto zaleca się budowę i rozbudowę sieci ciepłowniczych, zapewniających podłączenie nowych użytkowników, a także projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” terenów, ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni zielonych (nasadzenia drzew i krzewów).

Zaproponowane w prognozowanym planie miejscowym rozwiązania w zakresie zaopatrzenia w ciepło oraz zaprojektowane linie zabudowy uwzględniające zapewnienie „przewietrzania” terenów oraz ustalone wielkości powierzchni biologicznie czynnych są zbieżne z działaniami naprawczymi zawartymi w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjętym uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r.

**d) Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.**

Obszar objęty Planem nie przedstawia większych wartości florystycznych czy faunistycznych. Brak jest cennych pod względem przyrodniczym obszarów. W związku z powyższym realizacja zapisów prognozowanego dokumentu nie spowoduje zmniejszenia bioróżnorodności rozpatrywanego terenu.

Na obszarze objętym projektem planu nie stwierdzono występowania gatunków zwierząt, roślin oraz grzybów, podlegających ochronie gatunkowej.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną kompleksu leśnego, zlokalizowanego w odległości ok. 60 m na południe od obszaru opracowania. Wniosek ten wynika z faktu, że obszar planu oddziela od wspomnianego lasu teren drogi o nawierzchni gruntowej oraz pole uprawne. Ponadto przyjęte w planie wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu oraz struktura funkcjonalno-przestrzenna pozostaną bez wpływu na bioróżnorodność biologiczną ww. lasu.

**e) Oddziaływanie na zwierzęta.**

Fauna analizowanego terenu nie przedstawia większych wartości przyrodniczych – jest relatywnie uboga. Na terenie, który nie jest jeszcze zainwestowany, występuje głównie fauna związana z agrocenozami lub gatunkami zwierząt o dużej tolerancji na wahania natężenia czynników środowiskowych. Realizacja ustaleń planu będzie miała jednak negatywny wpływ na świat zwierzęcy, poprzez ograniczenie przestrzeni życiowej zwierząt oraz niszczenie siedlisk. Ponadto zwiększenie intensywności ruchu samochodowego może powodować utrudnienia migracji zwierząt.

Z uwagi na brak stwierdzonych na obszarze projektu planu chronionych gatunków zwierząt, nie przewiduje się wpływu na ten element środowiska.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na faunę zlokalizowanego w odległości ok. 60 m na południe od obszaru opracowania kompleksu leśnego. Wniosek ten wynika z faktu, że obszar planu oddziela od wspomnianego lasu teren drogi o nawierzchni gruntowej oraz pole uprawne. Rozpatrywany obszar nie jest wykorzystywany przez zwierzęta leśne oraz nie zakłóca szlaków migracyjnych tych zwierząt.

**f) Oddziaływanie na rośliny.**

Realizacja nowych inwestycji na terenach dotąd niezagospodarowanych, porośniętych spontanicznie pojawiającą się roślinnością, lub też realizowanie nowych budynków na terenach częściowo

zabudowanych, związana będzie niewątpliwie z wystąpieniem niekorzystnych oddziaływań na kształtowanie lokalnej szaty roślinnej.

Oddziaływania te wystąpią głównie na skutek usunięcia roślinności z powierzchni przeznaczonych bezpośrednio pod lokalizację budynków, a także jej zniszczeniem na terenach wykorzystywanych na etapie realizacji inwestycji (składowanie materiałów budowlanych, zapewnienie dojazdu dla sprzętu budowlanego itd.). Długookresowe oddziaływania o niekorzystnym charakterze związane będą z ograniczeniem powierzchni potencjalnie dostępnych dla roślinności, wynikającym z trwałego uszczelnienia terenów (powierzchnie parkingów, placów, dróg) oraz ewentualną koniecznością usunięcia roślinności wysokiej, kolidującej z projektowaną zabudową oraz przebiegiem sieci infrastruktury technicznej. Ocenia się, że w największym stopniu zjawiska te dotyczyć będą powierzchni niezabudowanych, w obrębie których możliwe będzie zrealizowanie nowych elementów zagospodarowania – zgodnie z ustaleniami projektu planu. Nie należy spodziewać się natomiast większego wpływu na kształtowanie szaty roślinnej w przypadku terenów już zagospodarowanych, w obrębie których funkcjonuje zabudowa o różnym charakterze (mieszaniowa jednorodzinna, usług oświaty).

Analizując potencjalny wpływ realizacji ustaleń projektu planu na kształtowanie lokalnej szaty roślinnej należy zwrócić szczególną uwagę na charakter występującej tu aktualnie roślinności (zbiorowiska związane z terenami antropogenicznie przekształconymi, licznie reprezentowana roślinność ozdobną) oraz skalę przewidywanych inwestycji. Prognozuje się, że na skutek realizacji przewidzianych w projekcie mpzp inwestycji, w miejscu spontanicznie pojawiającej się roślinności, porastającej niezabudowane dotąd tereny (a przeznaczone w projekcie planu m.in. pod lokalizację zabudowy), najprawdopodobniej pojawi się roślinność nasadzana w celu podniesienia walorów estetycznych nowopowstającej zabudowy. Skala tego zjawiska będzie miała jednak marginalny wpływ na zmianę charakteru oraz różnorodność gatunkową szaty roślinnej całego analizowanego obszaru, gdyż zastosowane przy nowych nasadzeniach gatunki w znacznej mierze obejmować będą gatunki wprowadzane dotychczas na terenach przydomowych ogrodów, czy też w sąsiedztwie terenów o funkcji usługowej – nastąpi synantropizacja.

W odniesieniu do wskazanych w projekcie mpzp terenów przeznaczonych pod lokalizację zabudowy wprowadzono natomiast zapisy, których docelowa realizacja ma ograniczyć skalę negatywnych oddziaływań na szatę roślinną, wynikających z realizacji nowych elementów zagospodarowania. Dla wszystkich tych terenów określono maksymalną intensywność zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Ponadto, na terenie usług oświaty oraz terenie parkingu wprowadzono zapis dotyczący ukształtowania pasa zieleni izolacyjnej. Realizacja powyższych zapisów, pozwoli na ograniczenie możliwości trwałego uszczelnienia terenu i całkowitego pozbawienia roślinności (szczególnie w kontekście istniejącej zieleni wysokiej), a w przypadkach kiedy usunięcie roślinności będzie konieczne, pozwoli na częściowe zrekomensowanie poniesionych strat. Prognozuje się, że w większości przypadków roślinność wprowadzana w ramach częściowej kompensacji poniesionych strat, nie będzie w sposób znaczący odbiegać swoim charakterem od roślinności występującej tu dotychczas.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na florę kompleksu leśnego, zlokalizowanego w odległości ok. 60 m na południe od obszaru opracowania. Wniosek ten wynika z faktu, że obszar planu oddziela od wspomnianego lasu teren drogi o nawierzchni gruntowej oraz pole uprawne. Ponadto przyjęte w planie wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenu oraz struktura funkcjonalno-przestrzenna pozostaną bez wpływu na stan flory ww. lasu.



**g) Oddziaływanie na zdrowie i warunki życia ludzi, w tym ryzyko wystąpienia awarii.**

Realizacja inwestycji przewidzianych w omawianym projekcie mpzp skutkować będzie pojawieniem się czynników wpływających w zróżnicowany sposób na mieszkańców analizowanego obszaru.

Niekorzystne oddziaływania związane będą ze zjawiskami występującymi przede wszystkim na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, obejmującymi m.in. czasowy i lokalny wzrost zapylenia (na skutek wykonywania prac ziemnych i budowlanych) oraz wzrost hałasu (związany z pracą sprzętu budowlanego oraz zwiększeniem natężenia ruchu ciężkich pojazdów na terenach inwestycyjnych). Należy jednak zauważyć, że będą to oddziaływania o charakterze czasowym i odwracalnym, a ich zasięg – w większości przypadków – ograniczał się będzie do pojedynczych działek budowlanych i ich najbliższego sąsiedztwa. Po zakończeniu realizacji poszczególnych inwestycji oddziaływania te ustaną i nie będą przyczyną pojawiania się dyskomfortu w odczuciu mieszkańców analizowanego obszaru. Analiza ustaleń przedmiotowego projektu planu pozwala natomiast założyć, iż realizacja jego zapisów zasadniczo nie będzie związana z długotrwałym, niekorzystnym oddziaływaniem na mieszkańców analizowanego obszaru, jak i obszarów bezpośrednio z nim sąsiadujących.

Realizacja ustaleń projektu planu związanych z planowanymi inwestycjami, nie będzie skutkować powstaniem warunków, w których wystąpiłoby bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia ludzi, zarówno użytkowników obszaru planistycznego, jak i terenów położonych w sąsiedztwie. Dla warunków życia ludzi istotny jest stan środowiska naturalnego oraz zmiany tego stanu będące wynikiem realizacji prognozowanego dokumentu. Prognozowany plan miejscowy ustala możliwość realizacji na obszarze planu terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej. Istniejące i planowane tereny inwestycyjne nie stwarzają więc dla sąsiednich terenów mieszkaniowych zagrożenia związanego z emisją hałasu czy zanieczyszczeniem powietrza.

Projekt planu miejscowego nie przewiduje realizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi oraz powodujących wystąpienie poważnych awarii, w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska. Na analizowanym obszarze nie prognozuje się wystąpienia poważnych awarii w związku z realizacją ustaleń planu. Za właściwe uznaje się przy tym zapisy projektu planu dotyczące określenia ograniczeń w możliwości zagospodarowania stref technologicznych wzdłuż istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych.

W chwili obecnej źródłem negatywnych oddziaływań na użytkowników obszaru objętego planem mogą być otaczające lasy, stanowiące potencjalne zagrożenia pożarem. Lokalizacja zabudowy w bezpiecznej odległości od terenów lasów, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie zabezpieczy ludzi przed ewentualnym zagrożeniem zdrowia i życia mogącymi być skutkiem pożaru.

Dla zapewnienia wyższej jakości życia oraz bezpieczeństwa mieszkańców analizowanego obszaru, wprowadzono w projekcie planu zapisy, pozwalających na zachowanie i właściwą ochronę elementów środowiska przyrodniczego. Działania te są niezwykle ważne z punktu widzenia ochrony zdrowia, gdyż rosnące zanieczyszczenie poszczególnych komponentów środowiska (zwłaszcza powietrza i klimatu akustycznego) pogarsza warunki życia, a długotrwałe narażenie na działanie szkodliwych substancji może być czynnikiem wpływającym na wzrost zachorowań i umieralności, na skutek wywołanych chorób. W związku z powyższym, do projektu planu wprowadzono takie ustalenia, których realizacja pozwoli na zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia środowiska, a co za tym idzie pogorszenia jakości życia mieszkańców przedmiotowego terenu. Z uwagi na powyższe, do analizowanego projektu planu wprowadzono zapisy dotyczące między innymi:

- ochrony i kształtowania jakości powietrza atmosferycznego;
- uregulowania zasad prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej;
- ochrony i kształtowania zieleni;
- zasad kształtowania komfortu akustycznego.

Bezpośredni i korzystny wpływ na utrzymanie lub poprawę komfortu życia w obszarze przedmiotowego planu będzie miała realizacja zapisów w zakresie modernizacji, rozbudowy i budowy sieci infrastruktury technicznej, ustalających m.in. wyposażenie terenów w sieci i urządzenia zaopatrzenia w wodę, elektroenergetyczne, telekomunikacyjne i odprowadzania ścieków, powiązanie sieci i urządzeń infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym oraz zapewnienie dostępu do sieci.

Nie prognozuje się znaczącego wzrostu emisji w przyszłości, a także przekroczenia standardów jakości środowiska w wyniku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu. Inwestycje stanowiące potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu planu nie powinny na etapie realizacji, użytkowania i likwidacji powodować uciążliwości dla projektowanych i istniejących poza obszarem opracowania terenów mieszkaniowych i usługowo-mieszkaniowych oraz negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi.

Reasumując, realizacja inwestycji przewidzianych w projekcie mpzp może w pewnym stopniu niekorzystnie wpływać na mieszkańców analizowanego obszaru na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, jednak docelowa i pełna realizacja wszystkich ustaleń projektu planu, przy jednoczesnym przestrzeganiu obowiązujących przepisów m.in. w zakresie ochrony środowiska, pozwoli na utrzymanie lub niekiedy podniesienie komfortu i jakości życia mieszkańców obszaru objętego projektem planu miejscowego.

#### h) **Oddziaływanie na krajobraz.**

Analizowany projekt planu miejscowego zasadniczo nie wprowadza ustaleń, których realizacja mogłaby w sposób istotny zmienić charakter lokalnego krajobrazu. W przypadku znacznej części terenów (głównie tereny MN, US) utrzymuje ich dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania, umożliwiając uzupełnienie zabudowy w obrębie niezagospodarowanych dotąd działek budowlanych.

Realizacja nowych obiektów na terenach dotąd niezabudowanych, niewątpliwie będzie oddziaływać na kształtowanie i odbiór wizualny przestrzeni w obrębie terenów wskazanych pod lokalizację nowych inwestycji. Niezwykle istotne będzie zatem przestrzeganie zapisów projektu planu w zakresie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy (określonych szczegółowo dla wszystkich terenów wskazanych pod zabudowę), dotyczących w szczególności maksymalnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości budynków oraz kątów nachylenia połaci dachowych. Jednym z najważniejszych wymogów, wpływających na kształtowanie walorów przestrzennych, będzie również lokalizowanie zabudowy zgodnie z wyznaczonymi na rysunku planu obowiązującymi i nieprzekraczalnymi liniami zabudowy. Wyeliminowanie możliwości swobodnego i nieograniczonego sposobu lokalizacji zabudowy na poszczególnych działkach budowlanych, sprzyjać będzie kształtowaniu zabudowy w sposób uporządkowany, uwzględniający lokalne uwarunkowania.

Mając na uwadze istniejący stan zagospodarowania obszaru opracowania oraz obszarów sąsiadujących pozytywnie ocenia się zaproponowane w prognozowanym planie wskaźniki kształtowania zabudowy oraz strukturę funkcjonalno-przestrzenną. Projekt planu dostosowuje funkcje poszczególnych obszarów do istniejących uwarunkowań oraz ustala wskaźniki kształtowania zabudowy w nawiązaniu do lokalnej architektury.

Prognozowane zmiany krajobrazu należy ocenić jako pozytywne, bezpośrednie, długotrwałe i stałe. Zaproponowane w planie miejscowym zmiany w zagospodarowaniu analizowanego obszaru wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. Podsumowując, realizacja ustaleń prognozowanego dokumentu nie będzie miała negatywnego wpływu na ten krajobraz. Prognozowany

plan miejscowy nie stoi więc w sprzeczności z Europejską Konwencją Krajobrazową sporządzoną we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r., nr 14, poz. 98).

i) **Oddziaływanie na klimat (w tym mikroklimat).**

Zmiany zagospodarowania terenu projektowane w planie w niewielkim stopniu wpłyną na zmianę warunków klimatycznych. Będą to zmiany o charakterze lokalnym, wynikające ze wzrostu powierzchni zabudowanych i utwardzonych oraz pojawienia się nowych emitorów (emisja ciepła i niewielkich ilości substancji w wyniku procesów grzewczych).

Przewidziane w planie wskaźniki intensywności zabudowy oraz udział powierzchni biologicznie czynnych dla działki budowlanej nie wpłyną na pogorszenie warunków przewietrzania terenu, tak więc nie nastąpią zmiany topoklimatu obszaru objętego planem. Oddziaływania te będą nieznaczne, okresowe, uzależnione od pory roku, pory dnia, warunków pogodowych. Emisja ciepła następować będzie z dachów i budynków oraz miejsc postojowych, dojazdów i dojść pieszych, a także z urządzeń i instalacji. Zależna będzie także od rodzaju materiału wykończeniowego ścian i dachów budynków oraz rodzaju materiałów, z których zostaną wykonane nawierzchnie utwardzone.

W wyniku zagospodarowania i zabudowy części powierzchni terenu, który dotąd stanowił powierzchnię biologicznie czynną, nastąpią niewielkie zmiany lokalnych warunków mikroklimatycznych. Nieznacznie obniży się wilgotność powietrza, zmniejszy się dobową amplitudę temperatury i prędkość wiatru oraz wzrośnie temperatura w okresie zimowym. Będą to zmiany bezpośrednie, stałe i długoterminowe, odczuwalne jedynie na obszarze planu, pozostające bez wpływu na warunki klimatyczne terenów sąsiednich.

Przewiduje się, że wprowadzenie nowych obiektów budowlanych, przy jednoczesnym utrzymaniu określonego (minimalnego) udziału powierzchni biologicznie czynnej i ograniczeniu maksymalnej powierzchni zabudowy, nie spowoduje wystąpienia znaczących ograniczeń w możliwości przewietrzania poszczególnych terenów (w odniesieniu do sytuacji aktualnej). Zapewnieniu możliwości przewietrzania służyć będzie także realizacja ustaleń określających przebieg nieprzekraczalnych linii zabudowy. W pewnym stopniu możliwość przewietrzania terenów zostanie utrzymana także dzięki wyznaczeniu na rysunku planu stref oddziaływania od linii energetycznych oraz gazociągu. Ograniczenie możliwości zabudowy tych terenów skutkować będzie najprawdopodobniej utrzymaniem wolnych lub zagospodarowanych w niewielkim stopniu przestrzeni, pozwalających na swobodną cyrkulację powietrza.

Dla kształtowania lokalnego klimatu bardzo ważne będzie przestrzeganie zapisów dotyczących zaopatrzenia w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła, z wykorzystaniem paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi, spalanych w urządzeniach o wysokim stopniu prawności, a także dopuszczenie wykorzystania w celach grzewczych i technologicznych alternatywnych źródeł energii. Ich egzekwowanie wpłynie w sposób bezpośredni na wyeliminowanie możliwości pojawienia się na obszarze projektu planu nowych źródeł emisji niskiej, których funkcjonowanie mogłoby skutkować wzrostem emisji zanieczyszczeń powietrza (szczególnie w zakresie emisji pyłów). Zwiększona obecność zanieczyszczeń powietrza, stanowiących jądra kondensacji, wpływa w sposób istotny na występowanie niekorzystnych zjawisk atmosferycznych, wprowadzając tym samym zmiany w lokalnym klimacie.

Przedmiotowy projekt planu wprowadza również szereg ustaleń, dotyczących ochrony i kształtowania zieleni, których realizacja w sposób pośredni wpłynie pozytywnie na kształtowanie lokalnego klimatu. Wprowadzanie ustaleń dotyczących minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, wpływa korzystnie na zmniejszenie udziału w powietrzu atmosferycznym CO<sub>2</sub> oraz zanieczyszczeń pyłowych, których zwiększona obecność wpływa na pojawianie się niekorzystnych zjawisk klimatycznych (cząstki pyłowe stanowią jądra kondensacji). Wśród najważniejszych zapisów w zakresie kształtowania zieleni

należy wskazać ustalenia: wymogu zachowania minimalnych udziałów powierzchni biologicznie w obrębie terenów wskazanych pod zabudowę oraz terenów już zainwestowanych.

Z uwagi na wprowadzenie przytoczonych powyżej zapisów, prognozuje się, iż realizacja ustaleń analizowanego projektu planu miejscowego, nie będzie stanowiła przyczyny pojawienia się w granicach tego obszaru czynników wpływających w sposób znaczący na zmianę lokalnych warunków klimatycznych.

Prognozuje się, że przewidywane zmiany warunków mikroklimatycznych nie wpłyną na pozostałe komponenty środowiska. Zakres prognozowanych zmian będzie na tyle niewielki, że pozostanie bez wpływu na funkcjonowanie innych elementów środowiska przyrodniczego.

Ponadto przewidziane w planie rozwiązania planistyczne nie stoją w sprzeczności z zaleceniami zawartymi w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA, 2020) – Ministerstwo Środowiska.

**j) Oddziaływanie na klimat akustyczny.**

Planowane w planie zmiany w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu spowodują niewielką zmianę warunków akustycznych opisywanego obszaru. Wzrost poziomu tła akustycznego w obszarze opracowania związany będzie z potencjalnym hałasem na projektowanych terenach inwestycyjnych. Emisja hałasu nie powinna przekraczać dopuszczalnych norm na terenach sąsiednich. Zasięg oddziaływania prognozuje się jako miejscowy, w granicach terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Oddziaływanie będzie nieistotne, okresowe, zależne od czynników mających wpływ na rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku (nowe budynki mogą stanowić skuteczne przeszkody dla fal dźwiękowych), a także związane z realizacją obiektów w ramach przeznaczenia podstawowego na terenach.

Realizacja ustaleń prognozowanego dokumentu, z uwagi na charakter zmian sposobu zagospodarowania i użytkowania analizowanego obszaru, nie będzie wiązała się z lokalizacją nowych, znaczących źródeł hałasu, których obecność mogłaby w sposób istotny wpłynąć na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego. Omawiany projekt planu nie przewiduje wyznaczenia na przedmiotowym obszarze szlaków komunikacyjnych, których funkcjonowanie mogłoby spowodować przekroczenie standardów akustycznych na terenach sąsiednich (wymagających ochrony akustycznej). Zagrożenia w zakresie dotrzymania standardów akustycznych – przy założeniu restrykcyjnego przestrzegania ustaleń planu w zakresie zasad kształtowania komfortu akustycznego – nie przewiduje się również w przypadku funkcjonowania projektowanej zabudowy, zlokalizowanej na terenach MN oraz US.

W sąsiedztwie obszaru planu występują tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, objęte ochroną akustyczną na podstawie przepisów z zakresu ochrony środowiska. Na obszarze planu natomiast, terenami objętymi ochroną akustyczną są następujące rodzaje terenów: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług oświaty oraz teren usług sportu i rekreacji. W sąsiedztwie charakteryzowanego obszaru przebiega droga publiczna relacji Złotów – Łędyce. Ze względu na to, że droga ta przebiega przez teren zabudowany ocenia się, że jej funkcjonowanie nie powoduje przekroczenia standardów akustycznych. Na obszarze planu natomiast funkcjonuje teren usługowy (niewielki market), który jest źródłem hałasu na sąsiednie tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Ocenia się, że nie powoduje on przekroczenia norm w zakresie hałasu.

Biorąc pod uwagę ww., ocenia się, że realizacja ustaleń prognozowanego dokumentu nie będzie miała wpływu na tereny znajdujące się poza granicami opracowania planu miejscowego. Również sąsiadujące z obszarem planu rodzaje terenów nie będą stanowiły zagrożenia dla wyznaczonych w planie terenów objętych ochroną akustyczną.

Realizacja zapisów projektowanego dokumentu nie spowoduje długotrwałych zmian w kształtowaniu klimatu akustycznego. Przestrzeganie przepisów w zakresie ochrony przed hałasem skutecznie ograniczy uciążliwość powodowane hałasem do wartości dopuszczalnych.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla poszczególnych rodzajów terenów określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (j.t. Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Hałas związany z projektowanymi terenami inwestycyjnymi będzie ograniczać się do danego obiektu lub jego najbliższego otoczenia. Oddziaływania tych terenów na klimat akustyczny będzie miało charakter miejscowy, chwilowy i długotrwały. Prognozuje się, że oddziaływania akustyczne będące skutkami realizacji postanowień projektowanego dokumentu nie będą wpływały negatywnie na tereny znajdujące się w sąsiedztwie.

Wśród korzystnych – z punktu widzenia dotrzymania standardów akustycznych – rozwiązań projektu planu, wskazuje się wyznaczenie stref oddziaływania od linii elektroenergetycznych (pasy eksploatacyjne), które poza emisją pól elektromagnetycznych, stanowią również źródło emisji hałasu. Ograniczenie możliwości wprowadzania w ich obrębie budynków z pomieszczeniami na stały pobyt ludzi, wyeliminuje zagrożenia związane z występowaniem kolejnych źródeł hałasu w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy wymagającej ochrony akustycznej.

Podsumowując, należy uznać, że rozwiązania zaproponowane w projekcie planu pozwolą na dotrzymanie określonych przepisami prawa standardów akustycznych oraz nie przyczynią się do istotnego pogorszenia klimatu akustycznego na analizowanym obszarze.

**k) Oddziaływanie na zasoby naturalne.**

Z uwagi na brak obecności w granicach projektu planu udokumentowanych i zarejestrowanych złóż zasobów naturalnych w postaci kopalin, jak również charakter ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań, wpływających negatywnie na kształtowanie tych zasobów (wynikających z realizacji ustaleń przedmiotowego projektu planu).

**l) Oddziaływanie na zabytki oraz dobra materialne.**

W granicach obszaru planu nie występują zabytki dobra materialne.

**m) Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.**

Obszar objęty projektem planu położony jest poza zasięgiem obszarów Natura 2000. Realizacja zapisów prognozowanego dokumentu nie spowoduje samodzielnie lub w połączeniu z innymi przedsięwzięciami oddziaływania na ww. obszar oraz obszary, znajdujące się poza terenem objętym projektem planu.

Dokonując oceny prognozowanego dokumentu stwierdza się, że realizacja jego zapisów nie spowoduje negatywnego wpływu na cele i przedmiot ochrony ww. obszarów Natura 2000 oraz spójność obszarów Natura 2000. Realizacja zapisów prognozowanego dokumentu nie spowoduje samodzielnie lub w połączeniu z innymi przedsięwzięciami oddziaływania na obszary, znajdujące się poza terenem objętym projektem planu.

### III ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PLANU, W TYM W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ

Realizacja ustaleń projektów planów miejscowych może spowodować negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze, dlatego warunkiem zrównoważonego rozwoju jest zapewnienie rozwiązań mających na celu ograniczenie negatywnych skutków ustaleń aktu prawa miejscowego. Ustalenia analizowanego dokumentu są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju gospodarczego i urbanistycznego. Jednym z fundamentalnych założeń ochrony środowiska jest przeciwdziałanie zanieczyszczeniom środowiska. W sytuacji gdy nie jest możliwe zapobieżenie zanieczyszczeniu, należy ograniczyć negatywne oddziaływania na środowisko. Tam, gdzie nie istnieje możliwość uniknięcia lub znacznego zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko, należy zastosować kompensację przyrodniczą, która pozwoli zrównoważyć utracony potencjał. Zasady te zostały częściowo zaimplementowane do projektu planu miejscowego, a pozostałe zalecenia powinny zostać uwzględnione na dalszych etapach procesu inwestycyjnego.

Projekt przedmiotowego planu nie zawiera rozwiązań stanowiących kompensację przyrodniczą, ponieważ realizacja jego ustaleń nie spowoduje utraty zasobów przyrodniczych, a jedynie może wpłynąć na te elementy.

Realizacja terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, a także usług sportu i rekreacji oraz terenów infrastruktury technicznej wymaga podjęcia działań mających na celu zabezpieczenie środowiska przed negatywnymi oddziaływaniami planowanych inwestycji oraz ochronę ich wartości i zasobów.

Pozytywnie ocenia się projektowaną strukturę przestrzenną obszaru objętego planem miejscowym. Znaczny udział terenów biologicznie czynnych w ramach terenów istniejącej i projektowanej zabudowy stwarzają dogodne warunki zarówno do życia i pracy na tym obszarze, jak i dalszego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Zaprojektowane przeznaczenia terenów oraz ich rozmieszczenie nie stwarzają bariery dla migracji zwierząt oraz obiegu materii. Ustalone przy tym wskaźniki zagospodarowania terenu, w tym minimalny udział powierzchni biologicznie czynnych dla terenów, będą umożliwiały znaczną infiltrację wód opadowych i roztopowych w głąb ziemi.

Prognozowany dokument szczególną ochroną obejmuje środowisko gruntowo-wodne. Ustala bowiem odprowadzanie ścieków bytowych i komunalnych do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Do czasu budowy ww. sieci, projekt planu w § 9 ust. 4 pkt. 2 dopuszcza stosowanie indywidualnych rozwiązań technicznych, takich jak zbiorniki bezodpływowe.

Oдноśnie wód opadowych i roztopowych prognozowany plan ustala, co następuje:

- 1) *powierzchniowe odprowadzanie wód opadowych i roztopowych w granicach nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny, z wykorzystaniem retencji naturalnej, natomiast wody opadowe i roztopowe z powierzchni zanieczyszczonych należy kanalizować i powstałe w ten sposób ścieki deszczowe odprowadzać do sieci kanalizacji deszczowej, albo odprowadzać do zbiorników;*
- 2) *do czasu realizacji sieci kanalizacji deszczowej dopuszcza się indywidualne rozwiązania w zakresie kanalizowania wód opadowych i deszczowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, np. zbiorniki retencyjne.*

Zaopatrzenie w wodę ma następować z istniejącej sieci wodociągowej. Dla ochrony środowiska gruntowo-wodnego istotne znaczenie posiada także zapis § 9 ust. 6 mówiący o systemie gospodarki

odpadami, zgodnym z przepisami odrębnymi. Przywołane wyżej zapisy projektu planu przyczynią się do poprawy stanu środowiska gruntowo-wodnego oraz jego ochrony.

Prognozowany plan miejscowy szczególną ochroną obejmuje powietrze. § 6 ust. 2 nakazuje stosowanie w celach grzewczych technologii, gwarantujących dotrzymanie norm emisyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto w § 9 ust. 7 prognozowany dokument ustala, aby zaopatrzenie w ciepło odbywało się z indywidualnych źródeł ciepła, z wykorzystaniem paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi spalanych w urządzeniach o wysokim stopniu sprawności. Dopuszczono przy tym wykorzystanie w celach grzewczych i technologicznych alternatywnych źródeł energii o mocy do 100 kW przypadającej na jedną działkę, z wyjątkiem elektrowni wiatrowych. Biorąc pod uwagę istniejące uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne zakłada się, że powstaną tu głównie instalacje fotowoltaiczne i solarne. Ustalona została ponadto realizacja w liniach rozgraniczających dróg gazociągu średniego lub niskiego ciśnienia.

Proponowane w przedmiotowym projekcie planu działania będą miały pozytywny wpływ na środowisko. Są przy tym zbieżne z działaniami naprawczymi zawartymi w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P”, przyjętym uchwałą Nr XXXIII/853/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 lipca 2017 r.

Dla ochrony środowiska przyrodniczego, prognozowany plan miejscowy ustala zakaz lokalizacji inwestycji należących do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem:

- a) *obiektów infrastruktury technicznej, transportowej i urządzeń wodnych,*
- b) *inwestycji celu publicznego,*
- c) *inwestycji wynikających z ustaleń szczegółowych niniejszego planu.*

Kolejnym istotnym elementem prognozowanego planu miejscowego, są zapisy, mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym w zakresie ochrony przed hałasem. Obowiązuje bowiem nakaz zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi. Zgodnie z ocenianym planem miejscowym ochronie przed hałasem podlegają wyznaczone tereny, dla których zgodnie z przepisami odrębnymi obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku:

- 1) *tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolem **MN** – jak dla terenów mieszkaniowej jednorodzinnej;*
- 2) *teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **MW** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego;*
- 3) *teren usług oświaty, oznaczony na rysunku planu symbolem **UO**– jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;*
- 4) *teren usług sportu i rekreacji, oznaczony na rysunku planu symbolem **US** – jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.*

Dla ochrony istniejących i projektowanych terenów zabudowy mieszkaniowej, prognozowany dokument ustala zakaz lokalizowania na obszarze planu inwestycji należących do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem inwestycji wymienionych powyżej. Prewencyjny charakter przedmiotowego zapisu stanowi skuteczny środek ochrony.

Kolejną kwestią jest ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Prognozowany plan miejscowy nakazuje zachowanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dodatkowo wokół istniejących i projektowanych napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia, projekt planu ustala pasy eksploatacyjne, w granicach

których obowiązuje zakaz: zabudowy i sadzenia roślinności wysokiej oraz o rozbudowanym systemie korzeniowym.

Z uwagi na przebiegające przez obszar planu sieci infrastruktury technicznej, wskazane zostały rozwiązania mające na celu ochronę przed poważnymi awariami. W tym celu wokół istniejących i projektowanych napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia wyznaczono pasy eksploatacyjne, w zasięgu których obowiązuje:

- 1) *zakaz zabudowy;*
- 2) *zakaz sadzenia roślinności wysokiej;*
- 3) *nakaz zagospodarowania terenu na trasie linii według przepisów odrębnych.*

Przewidziane w projekcie planu parametry kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu (powierzchnie zabudowy i powierzchnie biologicznie czynne), zapewniają zachowanie podstawowych procesów rozwoju roślinności, umożliwiając przy tym infiltrację wód opadowych i roztopowych. Stanowią także podstawę do kształtowania właściwych warunków i jakości życia na przedmiotowym obszarze.

Rozwiązanie zawarte w projekcie planu uwzględniają uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne oraz normy i zasady ochrony środowiska. Ocenia się, że zastosowanie przedstawionych rozwiązań zapewni osiągnięcie celów w zakresie ochrony środowiska.

W związku z tym, że w granicach obszaru planu nie stwierdzono obecności siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin, zwierząt i grzybów, dla których ochrony wyznaczono położone poza jego granicami obszary Natura 2000 ocenia się, że realizacja ustaleń zawartych w planie nie spowoduje negatywnego wpływu na przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność.



#### **IV ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU LUB WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY**

Możliwość wprowadzenia różnego sposobu zagospodarowania terenów, leżących w granicach prognozowanego planu, została znacząco ograniczona zapisami i ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów, które określa przeznaczenie terenów zlokalizowanych na obszarze Radawnicy. Istotny wpływ na możliwość zastosowania odmiennych rozwiązań miał również duży udział terenów trwale zainwestowanych (m.in. konieczność uwzględnienia istniejącej zabudowy mieszkaniowej, usługowej, infrastrukturalnej). Również bezpośrednie sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej wskazuje na zasadność uzupełnienia zabudowy na przedmiotowym obszarze.

Przeznaczenie wolnych terenów objętych prognozowanym planem na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz teren usług sportu i rekreacji jest wysoce uzasadnione, ponieważ atrakcyjność tych terenów, renta położenia oraz istniejące zainwestowanie komunikacyjne i infrastrukturalne przesądza o łatwej obsłudze tego terenu.

Rozwiązania zaproponowane w przedstawionym projekcie planu, zostały uznane za najbardziej korzystne z ekonomicznego, ekologicznego oraz społecznego punktu widzenia. Realizowanie zabudowy związanej z usługami sportu i rekreacji w obrębie terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie szkoły oraz zabudowy mieszkaniowej jest rozwiązaniem korzystnym z punktu widzenia ochrony środowiska (wykorzystanie terenów narażonych na niekorzystne oddziaływania), a także zapewnienia lepszych warunków życiowych dla mieszkańców zabudowy, zlokalizowanej w dalszym sąsiedztwie (zabudowa usługowa pełni funkcję „ekranującą”, pozwalającą na ograniczenie zasięgu oddziaływania ponadnormatywnego poziomu hałasu). Za najbardziej optymalne rozwiązanie uważa się również wyznaczenie nowych terenów mieszkaniowych w sąsiedztwie zabudowy istniejącej lub jako uzupełnienie takiej zabudowy na danym obszarze.

Reasumując, ustalenia wprowadzone ostatecznie do analizowanego projektu planu ocenia się pozytywnie z punktu widzenia ochrony środowiska. Przyjęte rozwiązania dotyczące przeznaczenia i zagospodarowania przestrzennego poszczególnych terenów są zgodne z lokalnymi uwarunkowaniami oraz zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów.

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko opracowywano równoległe ze sporządzanym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Podczas opracowywania obu dokumentów ściśle współpracowano przy wyborze konkretnych rozwiązań projektowych, które byłyby najmniej kolizyjne ze środowiskiem przyrodniczym. Ustalenia projektu planu są zgodne z przepisami ochrony środowiska. W związku z powyższym przygotowanie oddzielnej propozycji planistycznej rozwiązań alternatywnych uznano za zbędne i nie wnoszące nic nowego do projektu planu.

W trakcie sporządzania projektu planu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Mając powyższe na uwadze, nie planuje się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu miejscowego.

## V PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Wdrożenie w życie rozwiązań przewidzianych w prognozowanym dokumencie nie wymaga stałego monitorowania, jednak w przypadku pojawienia się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym konieczna jest szybka reakcja. Zapisy planu miejscowego i prognozy pozwalają na określenie zmian, jakie mogą wystąpić w środowisku przy realizacji poszczególnych inwestycji.

Ogólne uwarunkowania prawne dotyczące analiz realizacji postanowień miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określone są w przepisach ustawy o udostępnianiu informacji oraz o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Metoda analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu powinna polegać na:

- ocenie oddziaływania projektowanego zagospodarowania poszczególnych terenów na środowisko,
- ocenie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania ochrony środowiska.

W zakresie oceny oddziaływań i skuteczności proponowanych w projekcie planu rozwiązań zaleca się analizowanie i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz w miarę możliwości dokonanie lub wykorzystywanie innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji w celu stwierdzenia skutków realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych państwowego monitoringu środowiska należy pamiętać, aby odnosiły się one do obszaru objętego planem. Zaleca się analizowanie i ocenę stanu jakości powietrza oraz wód podziemnych, z częstotliwością raz na pięć lat.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, co najmniej raz w czasie kadencji, burmistrz dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym. Monitoring w zakresie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania środowiska powinien zawierać kontrolę i ocenę takich elementów jak: stan wyposażenia obszaru w kluczowe dla jakości środowiska elementy infrastruktury technicznej, zachowanie odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej w granicach danej działki, zachowanie ustalonych w planie parametrów nowej zabudowy. Okresowe przeglądy zainwestowania terenów i realizacji ustaleń planu miejscowego powinny być przeprowadzane przez organy administracji samorządowej. W odniesieniu do prognozowanego planu ocena skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko powinna być przeprowadzana przede wszystkim w kontekście monitorowania oddziaływania i zmian w środowisku gruntowo-wodnym. Zaleca się dokonanie takiej oceny raz na pięć lat.

Ogólne uwarunkowania prawne dotyczące analiz realizacji postanowień miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określone są w przepisach ustawy o udostępnianiu informacji oraz o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

## **VI INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Ze względu na lokalizację i rodzaj przedsięwzięcia oraz zapisy dokumentu będącego przedmiotem prognozy nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

## VII STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem oceny zawartej w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko są ustalenia zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów w miejscowości Radawnica. Projekt planu sporządzono na podstawie uchwały Nr XXVI.278.2017 Rady Gminy Złotów z dnia 23 lutego 2017 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów w miejscowości Radawnica. Przestrzennie obejmuje on teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, teren usług oświaty oraz otwarte tereny porolnicze. Na obszarze opracowania obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przyjętego uchwałą nr XLI/434/98 Rady Gminy Złotów z dnia 28.05.1998 r.

Obszar, dla którego opracowano niniejszą prognozę, zajmuje **powierzchnię ok. 10 ha**. Zgodnie z ewidencją gruntów na rozpatrywanym obszarze dominują gleby oznaczone w ewidencji gruntów jako grunty orne RV i RVI klasy bonitacyjnej oraz grunty zabudowane i zurbanizowane (B i Bi). Istniejące uwarunkowania glebowe analizowanego obszaru świadczą zatem o niskiej przydatności rolniczej.

Obszar objęty prognozowanym dokumentem w zdecydowanej większości wyposażony jest w sieć wodociągową, kanalizacyjną, telekomunikacyjną i elektroenergetyczną.

Analizowany obszar obejmuje tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej, teren usług oświaty, teren usług handlu i teren infrastruktury technicznej – kanalizacji oraz otwarte tereny porolnicze. Przez centralną część obszaru planu przebiegają napowietrzne linie elektroenergetycznego średniego napięcia SN 15kV.

Zgodnie z polityką przestrzenną Gminy Złotów, wyrażoną w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów, analizowany teren znajduje się w obszarze rozwoju zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej oraz obszarze przestrzeni publicznych i rozwoju usług.

Obszar opracowania charakteryzuje się stabilnym stanem i wysoką odpornością środowiska na obciążenia antropogeniczne. Wpływ na to ma przede wszystkim duża ilość terenów otwartych okalających obszar opracowania (pola uprawne i lasy) oraz doliny cieków wodnych.

Jakość środowiska na obszarze opracowania jest zadowalająca, na co wskazują badania zanieczyszczenia **powierza** przeprowadzone w 2017 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Ich wyniki zostały zawarte w dokumencie WIOŚ pt. „Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2017 roku” oraz „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim rok 2017” (WIOŚ, 2018). Wynika z nich jednoznacznie, że na terenie gminy Złotów, w tym obszarze opracowania, nie stwierdzono żadnych przekroczeń. W związku z powyższym wymagane działania mają polegać na utrzymaniu jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. W 2017 roku obszar opracowania zaliczono do strefy wielkopolskiej.

Na stan jakości powietrza w Radawnicy wpływ ma wiele czynników. Negatywny wpływ na stan jakości powietrza wywierają przede wszystkim paleniska domowe (tzw. emisja niska), szlaki komunikacyjne, w dalszej kolejności przemysł, nie mniej ten w Radawnicy jest słabo rozwinięty oraz rolnictwo.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przedmiotem badań jest jakość wód powierzchniowych jednolitych części wód (JCW) w przypadku wód powierzchniowych oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd) w przypadku wód podziemnych.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967), stan JCWPd nr 26 jest dobry, nie zagrożony nieosiągnięciem celów środowiskowych. Ostatnie badania **jakości wód podziemnych** realizowano w 2016 roku w ramach sieci krajowej, wykonywanej przez PIG w Warszawie oraz regionalnej. Zgodnie z „Oceną jakości wód podziemnych w punktach

pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2016 roku” ([www.poznan.wios.gov.pl](http://www.poznan.wios.gov.pl)) stan JCWPd nr 26 w punkcie pomiarowo-kontrolnym w miejscowości Kujan, gmina Zakrzewo oraz w Jastrowiu, stwierdzono w nim II klasę jakości wód podziemnych (tylko O<sub>2</sub> w III klasie jakości). Cele środowiskowe wyznaczone dla Jednolitych Części Wód Podziemnych, wynikające z ustawy Prawo Wodne, obejmują zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu, a także ochronę i podejmowanie działań naprawczych i zapewnianie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Zgodnie z regionalizacją wodną dla obszaru dorzecza Odry, region wodny Warty, analizowany teren znajduje się w zasięgu jednolitych części wód powierzchniowych JCWP – Dopływ z Radawnicy (PLRW600018188655172). Charakterystyka JCWP Dopływ z Radawnicy przedstawia się następująco:

- cel środowiskowy: stan/potencjał ekologiczny – dobry, stan chemiczny – dobry,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: aktualny stan JCWP – dobry, ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego – niezagrożona,
- derogacje (odstępstwa od osiągnięcia celów) – nie ([www.poznan.rzgw.gov.pl](http://www.poznan.rzgw.gov.pl)).

Podstawowym źródłem hałasu na omawianym obszarze jest **hałas komunikacyjny**, powodowany ruchem samochodów, poruszających się po istniejących drogach i ruchem masz rolniczych, a także hałas, związany z istniejącym terenem usługowym (Gimnazjum Publiczne nr 1).

Na terenie gminy Złotów, w tym obszarze opracowania, nie przeprowadzono jak dotąd badań hałasu komunikacyjnego. Brak jest dokładnych danych na temat natężenia i struktury ruchu na drogach powiatowych i gminnych, w związku z czym nie jest możliwe oszacowanie zakresu ich oddziaływania akustycznego.

Na klimat akustyczny obszaru planu wpływ ma **hałas o charakterze komunalnym**, towarzyszący obiektom sportu, rekreacji i rozrywki. Na rozpatrywanym obszarze obiektami, które generują taki rodzaj hałasu jest szkoła (Gimnazjum Publiczne nr 1). Obiekt ten, ze względu na towarzyszące mu obiekty sportowe, jest źródłem opisywanego rodzaju hałasu sąsiednie tereny objęte ochroną akustyczną.

Na obszarze Planu istnieją ponadto napowietrzne linie elektroenergetyczne: niskiego (0,4 kV) i średniego (15 kV), będące także źródłem hałasu. Z danych literaturowych wynika, że hałas wytwarzany przez linie o napięciu 15 kV jest nieodróżnialny od poziomu tła. Zatem zarówno w przypadku linii średniego i niskiego napięcia, nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych norm akustycznych dla terenów chronionych akustycznie w pobliżu ww. linii.

Na obszarze objętym niniejszym rozpoznaniem znajdują się urządzenia emitujące **pole elektromagnetyczne**. Należą do nich linie energetyczne średniego i niskiego napięcia. Nie są one jednak potencjalnym źródłem ponadnormatywnego pola elektromagnetycznego. Na terenie Radawnicy nie były dotąd przeprowadzone pomiary poziomu pola elektromagnetycznego.

Odstąpienie od realizacji opracowanego projektu planu miejscowego może spowodować, że na analizowanych niezagospodarowanych terenach dochodziłoby do fizycznego (zabiegi agrotechniczne) i chemicznego przekształcania gleb (niezbędne nawożenie) oraz uproszczenia składu gatunkowego szaty roślinnej. Natomiast dalsze odłogowanie ziemi prowadziłoby do stopniowego samoistnego zarzewiania i zakrzaczenia obszaru. Spadek opłacalności produkcji rolniczej, renta położenia, bliskie sąsiedztwo ośrodka miejskiego (Złotów) oraz dobre skomunikowanie obszaru sprawiają, że okolice Radawnicy zyskują na atrakcyjności dla lokalizacji zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

Z uwagi na położenie charakteryzowanego terenu w obszarze o dość płytkim zaleganiu wód gruntowych, istniejącym problemem ochrony środowiska analizowanego obszaru może być **środowisko gruntowo-wodne**. W obecnej chwili element ten podlega nieznacznie negatywnemu wpływowi obecnego użytkowania, w tym sąsiednich terenów rolniczych, gdyż nie bez wpływu na stan wód stosowane w rolnictwie środki ochrony roślin oraz nawozy sztuczne.

Należy pamiętać, że zanieczyszczenia mogą również infiltrować w głąb ziemi, powodując obniżenie jakości wód gruntowych, znajdujących się w strefie drenażu lokalnych cieków. Zagospodarowanie terenu zgodnie z ustaleniami prognozowanego dokumentu oraz uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej przyczyni się do poprawy stanu wód i ochrony środowiska gruntowo-wodnego na przedmiotowym obszarze.

Innym problemem ochrony środowiska na obszarze wsi Radawnica jest emisja **zanieczyszczeń powietrza**, których głównym źródłem jest spalanie paliw stałych w indywidualnych systemach grzewczych. Ich źródłem są liczne paleniska gospodarstw domowych i lokalne kotłownie osiedlowe, stosujące paliwa nieekologiczne (węgiel kamienny) oraz inne materiały (opakowania, tworzywa sztuczne, itp.). Zanieczyszczenia te gromadzą się wokół miejsc ich powstawania. Zaopatrzenie w ciepło zabudowy objętej prognozowanym planem i terenów sąsiednich odbywa się z indywidualnych źródeł. Jednocześnie wskazać należy na coraz większą świadomość ekologiczną ludności, co przejawia się ograniczeniem opalania domów wszelkimi odpadami, wydzielającymi w procesie spalania znaczną ilość substancji toksycznych.

Poza ww., nie wskazuje się na inne problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu. W związku z powyższym ocenia się, że realizacja ustaleń przedmiotowego planu nie spowoduje istotnych problemów związanych z ochroną środowiska.

Cele i rozwiązania ochrony środowiska określone w projektowanym dokumencie, uwzględniają wymogi prawne ustanowione na szczeblu wspólnotowym i krajowym.

Obszar objęty projektem planu zajmuje powierzchnię ok. 0 ha. W zakresie przeznaczenia w obszarze objętym planem wyznaczono:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolem **MN** oraz dodatkowo odpowiednim oznaczeniem cyfrowym;
- 2) teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **MW**;
- 3) teren usług handlu, oznaczony na rysunku planu symbolem **UH**;
- 4) teren usług oświaty, oznaczony na rysunku planu symbolem **UO**;
- 5) teren usług sportu, oznaczony na rysunku planu symbolem **US**;
- 6) teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyki, oznaczony na rysunku planu symbolem **E**;
- 7) teren infrastruktury technicznej – kanalizacji, oznaczony na rysunku planu symbolem **K**;
- 8) tereny dróg wewnętrznych, oznaczone na rysunku planu symbolem **KDW** oraz dodatkowo odpowiednim oznaczeniem cyfrowym.

Przewidziano odpowiednie wielkości wskaźników zagospodarowania terenu oraz udział powierzchni biologicznie czynnej. Teren opracowania charakteryzuje się generalnie korzystnymi warunkami dla różnorodnych form zagospodarowania przestrzennego. Z punktu widzenia potrzeb rozwojowych gminy, znajdują się tu tereny sprzyjające lokalizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej.

Powyższe zmiany struktury funkcjonalno-przestrzennej, związane z przekształceniem istniejącego stanu zagospodarowania terenu, spowodują zmiany poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Realizacja inwestycji budowlanych niewątpliwie związana jest z wystąpieniem **oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe**. Zasięg oraz charakter tych oddziaływań jest natomiast zależny od specyfiki przedsięwzięcia, jak i lokalnych uwarunkowań. Jak wspomniano w pierwszych rozdziałach niniejszej prognozy, w zasięgu przedmiotowego obszaru znajdują się zarówno tereny trwale przekształcone na skutek lokalizacji zabudowy oraz innych elementów towarzyszących, jak i tereny wolne od zabudowy, charakteryzujące się znacznie mniejszym stopniem antropogenicznych przeobrażeń. Przewiduje się, że negatywne oddziaływania związane z realizacją nowych, dopuszczonych ustaleniami projektu mpzp inwestycji, w największym stopniu dotyczyć będą terenów dotąd niezainwestowanych. Generalnie zasięg niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe dotyczyć będzie powierzchni przeznaczonych bezpośrednio pod lokalizację poszczególnych inwestycji, jednakże na etapie ich realizacji, oddziaływania dotyczyć mogą także terenów z nimi sąsiadujących, wykorzystywanych na potrzeby składowania materiałów budowlanych oraz zapewnienia dojazdu do placu budowy. Skutki prowadzenia tego rodzaju działań (lokalne utwardzenie gruntu, zakłócenie możliwości infiltracji wód, zniszczenie warstwy próchnicznej) będą jednak w znacznej mierze odwracalne.

Zmiany powierzchni ziemi, jakie spowoduje wprowadzenie do środowiska nowych elementów czy obiektów, będą zmianami miejscowymi, jednak trwałymi i bezpośrednimi. Podkreślić przy tym należy, iż w wielu przypadkach stopień przekształcenia powierzchni ziemi i lokalnych warunków gruntowych wynika w największym stopniu z dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania poszczególnych terenów, a zapisy analizowanego projektu mpzp jedynie uwzględniają sytuację istniejącą.

Realizacja zapisów projektu planu nie stanowi zagrożenia dla gleb, ponieważ zaproponowane w nim rozwiązania w zakresie gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi oraz gospodarki odpadami są bezpieczne dla środowiska.

Z uwagi na zróżnicowaną przepuszczalność gruntów budujących obszar opracowania i potencjalne zagrożone infiltracją zanieczyszczeń, projekt planu szczególną ochroną obejmuje **środowisko gruntowo-wodne**. Największy wpływ na jakość wód podziemnych będzie miała budowa nowych sieci infrastruktury technicznej. Na etapie prac budowlanych może nastąpić zaburzenie stosunków wodnych obszarów bezpośrednio przyległych do terenów inwestycyjnych. Podczas prac ziemnych może bowiem dojść do przecięcia lokalnych warstw wodonośnych i powstania w ewentualnych wykopach baz drenażu z terenów przyległych.

Zwiększanie powierzchni zabudowy związane jest bezpośrednio ze wzrostem udziału powierzchni trwale uszczelnionych oraz pojawianiem się obiektów, których funkcjonowanie związane jest (w różnym stopniu) z generowaniem ścieków. Skutkiem podejmowania tego rodzaju działań jest zmniejszenie udziału powierzchni zapewniających swobodną infiltrację wód opadowych i roztopowych (ograniczanie zasilania wód podziemnych), przyspieszenie tempa spływu powierzchniowego na terenach trwale utwardzonych oraz zwiększenie ryzyka zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego na skutek prowadzenia niewłaściwej gospodarki wodno-ściekowej (np. nieszczelne zbiorniki bezodpływowe). Efektem braku określenia zasad prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej na terenach zabudowy, jak również niewłaściwego zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, może być zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych, obniżenie zwierciadła wód podziemnych.

Ilość powstających ścieków bytowych na terenach inwestycyjnych będzie niewielka. Ocenia się, że zamierzenie inwestycyjne, przewidziane w projekcie planu nie spowoduje ingerencji i negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne analizowanego terenu, pod warunkiem ich realizacji zgodnie z zapisami projektowanego dokumentu i przepisami odrębnymi.

Powstanie nowych terenów inwestycyjnych związane będzie także z powstawaniem odpadów. Ze względu na ilość mogących powstać tu działek budowlanych oraz zapisy prognozowanego planu ustalające zasady gospodarowania odpadami, nie prognozuje się negatywnego oddziaływania powstających tu odpadów na stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Zarówno w odniesieniu do ścieków, jak i do odpadów, oddziaływania które wystąpią w obszarach zabudowy, ocenia się jako okresowe. Opisane wyżej przewidywane oddziaływania nie spowodują jednak nieosiągnięcia lub trudności w osiągnięciu celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. przez Prezesa Rady Ministrów.

Na skutek realizacji ustaleń projektu planu nie należy spodziewać się pogorszenia jakości wód powierzchniowych. Prognozowany dokument dzięki ww. zapisom chroni także istniejące zarówno na obszarze, jak i poza obszarem opracowania, wody powierzchniowe.

Opisane wyżej zmiany ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, stałe i długotrwałe. Prognozowany dokument nie wprowadza żadnych ograniczeń w ciągłości przebiegu wód płynących. Prognozuje się, że stan wód powierzchniowych i podziemnych może ulec poprawie z uwagi na uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej oraz realizację kanalizacji sanitarnej na projektowanych terenach inwestycyjnych.

Na etapie realizacji ustaleń projektu planu należy spodziewać się pogorszenia jakości **powietrza** na analizowanym obszarze. Spodziewany jest niewielki wzrost emisji substancji gazowych i pyłowych, których źródłem są pojazdy, silniki pracujących maszyn i sypkie materiały budowlane, związane z pracami budowlanymi i pracami nad rozbudową układu komunikacyjnego. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i krótkotrwałe, którego zasięg będzie się ograniczał do terenu budowy i które ustąpi po zakończeniu prac.

Nieznaczone pogorszenie stanu sanitarnego powietrza będzie związane z ogrzewaniem pomieszczeń w okresach niskich temperatur. Zmiany będą niewielkie, będą miały charakter lokalny i czasowy. W bilansie ogólnym emisja niska ma jednak bardzo małe znaczenie dla jakości powietrza atmosferycznego. Oddziaływania te ocenia się jako okresowe, długoterminowe. Biorąc powyższe pod uwagę ocenia się, że emisja niska z projektowanych terenów inwestycyjnych będzie znikoma, a wręcz pomijalna w bilansie emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Nie prognozuje się istotnego wzrostu emisji pochodzących z pojazdów poruszających się po istniejących i projektowanych drogach oraz istniejących terenów i projektowanych terenów inwestycyjnych. Prognozuje się, że natężenie tego oddziaływania będzie niewielkie

Na etapie użytkowania nowej sieci drogowej emisja zanieczyszczeń powinna zamykać się w liniach rozgraniczających dróg. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska eksploatacja inwestycji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Biorąc pod uwagę skalę projektowanych w prognozowanym planie inwestycji, nie prognozuje się istotnego wzrostu ilości zanieczyszczeń, mogących powodować pogorszenie stanu powietrza na terenie planu i terenach sąsiednich.

Zaproponowane w prognozowanym planie miejscowym rozwiązania w zakresie zaopatrzenia w ciepło oraz zaprojektowane linie zabudowy uwzględniające zapewnienie „przewietrzania” terenów



oraz ustalone wielkości powierzchni biologicznie czynnych są zbieżne z działaniami naprawczymi zawartymi w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P”, przyjętym uchwałą Nr XXXIII/853/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 lipca 2017 r.

Analizując możliwy wpływ realizacji ustaleń projektu planu na kształtowanie lokalnej **bioróżnorodności** należy zwrócić uwagę na dotychczasowy charakter lokalnych uwarunkowań, w tym zakresie, a także charakter dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów.

Ze względu na charakter zapisów analizowanego projektu planu oraz dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania większości terenów zlokalizowanych w jego granicach, nie przewiduje się wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań na kształtowanie lokalnej różnorodności biologicznej, wynikających z realizacji ustaleń prognozowanego dokumentu. Warunkiem wykluczenia możliwości zaistnienia oddziaływań o znacząco negatywnym charakterze będzie restrykcyjne przestrzeganie ustaleń przedmiotowego projektu planu.

**Fauna** analizowanego terenu nie przedstawia większych wartości przyrodniczych – jest relatywnie uboga. Analizowany obszar charakteryzuje się znacznym stopniem zainwestowania oraz niewielkim zróżnicowaniem w zakresie siedlisk życiowych występujących tu zwierząt (w większości są to siedliska antropogenicznie przekształcone). Przewidziane w projekcie planu zwiększenie udziału powierzchni wskazanych pod zabudowę nie powinno więc w sposób znaczący wpłynąć na kształtowanie różnorodności gatunkowej fauny.

Z uwagi na brak stwierdzonych na obszarze projektu planu chronionych gatunków zwierząt, nie przewiduje się wpływu na ten element środowiska.

Realizacja nowych inwestycji na terenach dotąd niezagospodarowanych, porośniętych spontanicznie pojawiającą się **roślinnością**, lub też realizowanie nowych budynków na terenach częściowo zabudowanych, związana będzie niewątpliwie z wystąpieniem niekorzystnych oddziaływań na kształtowanie lokalnej szaty roślinnej.

Oddziaływania te wystąpią głównie na skutek usunięcia roślinności z powierzchni przeznaczonych bezpośrednio pod lokalizację budynków, a także jej zniszczeniem na terenach wykorzystywanych na etapie realizacji inwestycji (składowanie materiałów budowlanych, zapewnienie dojazdu dla sprzętu budowlanego itd.). Długookresowe oddziaływania o niekorzystnym charakterze związane będą z ograniczeniem powierzchni potencjalnie dostępnych dla roślinności, wynikającym z trwałego uszczelnienia terenów (powierzchnie parkingów) oraz ewentualną koniecznością usunięcia roślinności wysokiej, kolidującej z projektowaną zabudową, przebiegiem sieci infrastruktury technicznej. Ocenia się, że w największym stopniu zjawiska te dotyczyć będą powierzchni niezabudowanych, w obrębie których możliwe będzie zrealizowanie nowych elementów zagospodarowania – zgodnie z ustaleniami projektu planu. Nie należy spodziewać się natomiast większego wpływu na kształtowanie szaty roślinnej w przypadku terenów już zagospodarowanych, w obrębie których funkcjonuje zabudowa o różnym charakterze oraz terenów intensywnie zagospodarowanych, w obrębie których zieleń reprezentowana jest licznie (głównie sztuczne nasadzenia zieleni ozdobnej).

Analizując potencjalny wpływ realizacji ustaleń projektu planu na kształtowanie lokalnej szaty roślinnej należy zwrócić szczególną uwagę na charakter występującej tu aktualnie roślinności (zbiorniska związane z terenami antropogenicznie przekształconymi, licznie reprezentowana roślinność ozdobna) oraz skalę przewidywanych inwestycji. Prognozuje się, że na skutek realizacji przewidzianych w projekcie mpzp inwestycji, w miejscu spontanicznie pojawiającej się roślinności, porastającej niezabudowane dotąd tereny (a przeznaczone w projekcie planu m.in. pod lokalizację zabudowy), najprawdopodobniej pojawi się roślinność nasadzana w celu podniesienia walorów estetycznych

nowopowstającej zabudowy. Skala tego zjawiska będzie miała jednak marginalny wpływ na zmianę charakteru oraz różnorodność gatunkową szaty roślinnej całego analizowanego obszaru, gdyż zastosowane przy nowych nasadzeniach gatunki w znacznej mierze obejmować będą gatunki wprowadzane dotychczas na terenach przydomowych ogrodów, czy też w sąsiedztwie terenów o funkcji usługowej – nastąpi synantropizacja.

Reasumując, realizacja ustaleń omawianego projektu planu zasadniczo pozwoli na utrzymanie występującej tu dotychczas roślinności i nie spowoduje znaczących zmian w zakresie jej różnorodności i charakteru, pomimo prognozowanych, lokalnych oddziaływań o negatywnym charakterze.

Realizacja inwestycji przewidzianych w omawianym projekcie mpzp skutkować będzie pojawieniem się czynników **wpływających w zróżnicowany sposób na mieszkańców** analizowanego obszaru.

Realizacja ustaleń projektu planu związanych z planowanymi inwestycjami, nie będzie skutkować powstaniem warunków, w których wystąpiłoby bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia ludzi, zarówno użytkowników obszaru planistycznego, jak i terenów położonych w sąsiedztwie. Prognozowany plan miejscowy ustala możliwość realizacji na obszarze planu terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej. Istniejące i planowane tereny inwestycyjne nie stwarzają więc dla sąsiednich terenów mieszkaniowych zagrożenia związanego z emisją hałasu czy zanieczyszczeniem powietrza.

Projekt planu miejscowego nie przewiduje realizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi oraz powodujących wystąpienie poważnych awarii, w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska. Na analizowanym obszarze nie prognozuje się wystąpienia poważnych awarii w związku z realizacją ustaleń planu.

Reasumując, realizacja inwestycji przewidzianych w projekcie mpzp może w pewnym stopniu niekorzystnie wpływać na mieszkańców analizowanego obszaru na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, jednak docelowa i pełna realizacja wszystkich ustaleń projektu planu, przy jednoczesnym przestrzeganiu obowiązujących przepisów m.in. w zakresie ochrony środowiska, pozwoli na utrzymanie lub niekiedy podniesienie komfortu i jakości życia mieszkańców obszaru objętego projektem planu miejscowego.

Analizowany projekt planu miejscowego zasadniczo nie wprowadza ustaleń, których realizacja mogłaby w sposób istotny zmienić charakter **lokalnego krajobrazu**. W przypadku znacznej części terenów (głównie tereny MN) utrzymuje ich dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania, umożliwiając uzupełnienie zabudowy w obrębie niezagospodarowanych dotąd działek budowlanych.

Realizacja nowych obiektów na terenach dotąd niezabudowanych, niewątpliwie będzie oddziaływać na kształtowanie i odbiór wizualny przestrzeni w obrębie terenów wskazanych pod lokalizację nowych inwestycji. Niezwykle istotne będzie zatem przestrzeganie zapisów projektu planu w zakresie parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy (określonych szczegółowo dla wszystkich terenów wskazanych pod zabudowę), dotyczących w szczególności maksymalnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości budynków oraz kątów nachylenia połaci dachowych. Jednym z najważniejszych wymogów, wpływających na kształtowanie walorów przestrzennych, będzie również lokalizowanie zabudowy zgodnie z wyznaczonymi na rysunku planu obowiązującymi i nieprzekraczalnymi liniami zabudowy.

Prognozowane zmiany krajobrazu należy ocenić jako pozytywne, bezpośrednio, długotrwałe i stałe. Zaproponowane w planie miejscowym zmiany w zagospodarowaniu analizowanego obszaru wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych.

Zmiany zagospodarowania terenu projektowane w planie w niewielkim stopniu wpłyną na zmianę **warunków klimatycznych**. Będą to zmiany o charakterze lokalnym, wynikające ze wzrostu powierzchni zabudowanych i utwardzonych oraz pojawienia się nowych emitorów (emisja ciepła i niewielkich ilości substancji w wyniku procesów grzewczych).

Przewidziane w planie wskaźniki intensywności zabudowy oraz udział powierzchni biologicznie czynnych dla działki budowlanej nie wpłyną na pogorszenie warunków przewietrzania terenu, tak więc nie nastąpią zmiany topoklimatu obszaru objętego planem. Oddziaływania te będą nieznaczne, okresowe, uzależnione od pory roku, pory dnia, warunków pogodowych. Emisja ciepła następować będzie z dachów i budynków oraz miejsc postojowych, dojazdów i dojeżdżających pieszych, a także z urządzeń i instalacji. Zależna będzie także od rodzaju materiału wykończeniowego ścian i dachów budynków oraz rodzaju materiałów, z których zostaną wykonane nawierzchnie utwardzone.

W wyniku zagospodarowania i zabudowy części powierzchni terenu, który dotąd stanowił powierzchnię biologicznie czynną, nastąpią niewielkie zmiany lokalnych warunków mikroklimatycznych. Nieznacznie obniży się wilgotność powietrza, zmniejszy się dobowa amplituda temperatury i prędkość wiatru oraz wzrośnie temperatura w okresie zimowym. Będą to zmiany bezpośrednie, stałe i długoterminowe, odczuwalne jedynie na obszarze planu, pozostające bez wpływu na warunki klimatyczne terenów sąsiednich.

Prognozuje się, że przewidywane zmiany warunków mikroklimatycznych nie wpłyną na pozostałe komponenty środowiska. Zakres prognozowanych zmian będzie na tyle niewielki, że pozostanie bez wpływu na funkcjonowanie innych elementów środowiska przyrodniczego.

Ponadto przewidziane w planie rozwiązania planistyczne nie stoją w sprzeczności z zaleceniami zawartymi w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA, 2020) – Ministerstwo Środowiska.

Planowane w planie zmiany w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu spowodują zmianę **warunków akustycznych** opisywanego obszaru. Wzrost poziomu tła akustycznego w obszarze opracowania związany będzie z potencjalnym hałasem na projektowanych terenach inwestycyjnych. Emisja hałasu nie powinna przekraczać dopuszczalnych norm na terenach sąsiednich. Zasięg oddziaływania prognozuje się jako miejscowy, w granicach terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Oddziaływanie będzie nieistotne, okresowe, zależne od czynników mających wpływ na rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku (nowe budynki mogą stanowić skuteczne przeszkody dla fal dźwiękowych), a także związane z realizacją obiektów w ramach przeznaczenia podstawowego na terenach.

Realizacja ustaleń prognozowanego dokumentu, z uwagi na charakter zmian sposobu zagospodarowania i użytkowania analizowanego obszaru, nie będzie wiązała się z lokalizacją nowych, znaczących źródeł hałasu, których obecność mogłaby w sposób istotny wpłynąć na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego. Omawiany projekt planu nie przewiduje wyznaczenia na przedmiotowym obszarze szlaków komunikacyjnych, których funkcjonowanie mogłoby spowodować przekroczenie standardów akustycznych na terenach sąsiednich (wymagających ochrony akustycznej). Zagrożenia w zakresie dotrzymania standardów akustycznych – przy założeniu restrykcyjnego przestrzegania ustaleń planu w zakresie zasad kształtowania komfortu akustycznego – nie przewiduje się również w przypadku funkcjonowania projektowanej zabudowy, zlokalizowanej na terenach MN, UH oraz US.

Realizacja zapisów projektowanego dokumentu nie spowoduje długotrwałych zmian w kształtowaniu klimatu akustycznego. Przestrzeganie przepisów w zakresie ochrony przed hałasem skutecznie ograniczy uciążliwości powodowane hałasem do wartości dopuszczalnych.

Podsumowując, należy uznać, że rozwiązania zaproponowane w projekcie planu pozwolą na dotrzymanie określonych przepisami prawa standardów akustycznych oraz nie przyczynią się do istotnego pogorszenia klimatu akustycznego na analizowanym obszarze.

Z uwagi na brak obecności w granicach projektu planu udokumentowanych i zarejestrowanych **złóż zasobów naturalnych** w postaci kopalin oraz **brak zabytków**, jak również charakter ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań, wpływających negatywnie na kształtowanie tych zasobów (wynikających z realizacji ustaleń przedmiotowego projektu planu).

Obszar objęty projektem planu położony jest poza zasięgiem **obszarów Natura 2000**. Realizacja zapisów prognozowanego dokumentu nie spowoduje samodzielnie lub w połączeniu z innymi przedsięwzięciami oddziaływania na ww. obszar oraz obszary, znajdujące się poza terenem objętym projektem planu.

Dokonując oceny prognozowanego dokumentu stwierdza się, że realizacja jego zapisów nie spowoduje negatywnego wpływu na cele i przedmiot ochrony ww. obszarów Natura 2000 oraz spójność obszarów Natura 2000. Realizacja zapisów prognozowanego dokumentu nie spowoduje samodzielnie lub w połączeniu z innymi przedsięwzięciami oddziaływania na obszary, znajdujące się poza terenem objętym projektem planu.

Projekt przedmiotowego planu nie zawiera rozwiązań stanowiących **kompensację przyrodniczą**, ponieważ realizacja jego ustaleń nie spowoduje utraty zasobów przyrodniczych, a jedynie może wpłynąć na te elementy.

Realizacja terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, a także usług sportu i rekreacji oraz terenów infrastruktury technicznej wymaga podjęcia działań mających na celu zabezpieczenie środowiska przed negatywnymi oddziaływaniami planowanych inwestycji oraz ochronę ich wartości i zasobów.

Pozytywnie ocenia się projektowaną strukturę przestrzenną obszaru objętego planem miejscowym. Znaczny udział terenów biologicznie czynnych w ramach terenów istniejącej i projektowanej zabudowy stwarzają dogodne warunki zarówno do życia i pracy na tym obszarze, jak i dalszego funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Zaprojektowane przeznaczenia terenów oraz ich rozmieszczenie nie stwarzają bariery dla migracji zwierząt oraz obiegu materii. Ustalone przy tym wskaźniki zagospodarowania terenu, w tym minimalny udział powierzchni biologicznie czynnych dla terenów, będą umożliwiały znaczną infiltrację wód opadowych i roztopowych w głąb ziemi.

Prognozowany dokument szczególnie ochroną obejmuje środowisko gruntowo-wodne. Ustala bowiem odprowadzanie ścieków bytowych i komunalnych do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Do czasu budowy ww. sieci, projekt planu w § 9 ust. 4 pkt. 2 dopuszcza stosowanie indywidualnych rozwiązań technicznych, takich jak zbiorniki bezodpływowe.

Oдноśnie wód opadowych i roztopowych prognozowany plan ustala, co następuje:

- 1) *powierzchniowe odprowadzanie wód opadowych i roztopowych w granicach nieruchomości, do której inwestor posiada tytuł prawny, z wykorzystaniem retencji naturalnej, natomiast wody opadowe i roztopowe z powierzchni zanieczyszczonych należy kanalizować i powstałe w ten sposób ścieki deszczowe odprowadzać do sieci kanalizacji deszczowej, albo odprowadzać do zbiorników;*
- 2) *do czasu realizacji sieci kanalizacji deszczowej dopuszcza się indywidualne rozwiązania w zakresie kanalizowania wód opadowych i deszczowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, np. zbiorniki retencyjne.*

Zaopatrzenie w wodę ma następować z istniejącej sieci wodociągowej. Dla ochrony środowiska gruntowo-wodnego istotne znaczenie posiada także zapis § 9 ust. 6 mówiący o systemie gospodarki odpadami, zgodnym z przepisami odrębnymi. Przywołane wyżej zapisy projektu planu przyczynią się do poprawy stanu środowiska gruntowo-wodnego oraz jego ochrony.

Prognozowany plan miejscowy szczególną ochroną obejmuje powietrze. § 6 ust. 2 nakazuje stosowanie w celach grzewczych technologii, gwarantujących dotrzymanie norm emisyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto w § 9 ust. 7 prognozowany dokument ustala, aby zaopatrzenie w ciepło odbywało się z indywidualnych źródeł ciepła, z wykorzystaniem paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi spalanych w urządzeniach o wysokim stopniu sprawności. Dopuszczono przy tym wykorzystanie w celach grzewczych i technologicznych alternatywnych źródeł energii o mocy do 100 kW przypadającej na jedną działkę. Ustalona została ponadto realizacja w liniach rozgraniczających dróg gazociągu średniego lub niskiego ciśnienia.

Proponowane w przedmiotowym projekcie planu działania będą miały pozytywny wpływ na środowisko. Są przy tym zbieżne z działaniami naprawczymi zawartymi w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P”, przyjętym uchwałą Nr XXXIII/853/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 lipca 2017 r.

Dla ochrony środowiska przyrodniczego, prognozowany plan miejscowy ustala zakaz lokalizacji inwestycji należących do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem:

- a) *obiektów infrastruktury technicznej, transportowej i urządzeń wodnych,*
- b) *inwestycji celu publicznego,*
- c) *inwestycji wynikających z ustaleń szczegółowych niniejszego planu.*

Kolejnym istotnym elementem prognozowanego planu miejscowego, są zapisy, mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym w zakresie ochrony przed hałasem. Obowiązuje bowiem nakaz zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi. Zgodnie z ocenianym planem miejscowym ochronie przed hałasem podlegają wyznaczone tereny, dla których zgodnie z przepisami odrębnymi obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku:

- 1) *tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone na rysunku planu symbolem **MN** – jak dla terenów mieszkaniowej jednorodzinnej;*
- 2) *teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczony na rysunku planu symbolem **MW** – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego;*
- 3) *teren usług oświaty, oznaczony na rysunku planu symbolem **UO**– jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;*
- 4) *teren usług sportu i rekreacji, oznaczony na rysunku planu symbolem **US** – jak dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.*

Dla ochrony istniejących i projektowanych terenów zabudowy mieszkaniowej, prognozowany dokument ustala zakaz lokalizowania na obszarze planu inwestycji należących do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem inwestycji wymienionych powyżej. Prewencyjny charakter przedmiotowego zapisu stanowi skuteczny środek ochrony.

Kolejną kwestią jest ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Prognozowany plan miejscowy nakazuje zachowanie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi. Dodatkowo wokół istniejących i projektowanych napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia, projekt planu ustala pasy eksploatacyjne, w granicach

których obowiązuje zakaz: zabudowy i sadzenia roślinności wysokiej oraz o rozbudowanym systemie korzeniowym.

Z uwagi na przebiegające przez obszar planu sieci infrastruktury technicznej, wskazane zostały rozwiązania mające na celu ochronę przed poważnymi awariami. W tym celu wokół istniejących i projektowanych napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia wyznaczono pasy eksploatacyjne, w zasięgu których obowiązuje:

- 1) *zakaz zabudowy;*
- 2) *zakaz sadzenia roślinności wysokiej;*
- 3) *nakaz zagospodarowania terenu na trasie linii według przepisów odrębnych.*

Przewidziane w projekcie planu parametry kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu (powierzchnie zabudowy i powierzchnie biologicznie czynne), zapewniają zachowanie podstawowych procesów rozwoju roślinności, umożliwiając przy tym infiltrację wód opadowych i roztopowych. Stanowią także podstawę do kształtowania właściwych warunków i jakości życia na przedmiotowym obszarze.

Rozwiązanie zawarte w projekcie planu uwzględniają uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne oraz normy i zasady ochrony środowiska. Ocenia się, że zastosowanie przedstawionych rozwiązań zapewni osiągnięcie celów w zakresie ochrony środowiska.

W związku z tym, że w granicach obszaru planu nie stwierdzono obecności siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin, zwierząt i grzybów, dla których ochrony wyznaczono położone poza jego granicami obszary Natura 2000 ocenia się, że realizacja ustaleń zawartych w planie nie spowoduje negatywnego wpływu na przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność.

Metoda analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu powinna polegać na:

- ocenie oddziaływania projektowanego zagospodarowania poszczególnych terenów na środowisko,
- ocenie przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ładu przestrzennego, warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej oraz ochrony i kształtowania ochrony środowiska.

W zakresie oceny oddziaływań i skuteczności proponowanych w projekcie planu rozwiązań zaleca się analizowanie i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz w miarę możliwości dokonanie lub wykorzystywanie innych dostępnych wyników pomiarów i obserwacji w celu stwierdzanie skutków realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych państwowego monitoringu środowiska należy pamiętać, aby odnosiły się one do obszaru objętego planem. Zaleca się analizowanie i ocenę stanu jakości powietrza oraz wód podziemnych, z częstotliwością raz na pięć lat.

Ze względu na lokalizację i rodzaj przedsięwzięcia oraz zapisy dokumentu będącego przedmiotem prognozy nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Wałcz, dnia 29.10.2020 r.

Aleksandra Mikulska

**OŚWIADCZENIE  
AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

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 (Dz. U. z 2020 r., poz. 283, ze zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Aleksandra Mikulska

.....  
(czytelny podpis składającego oświadczenie)