

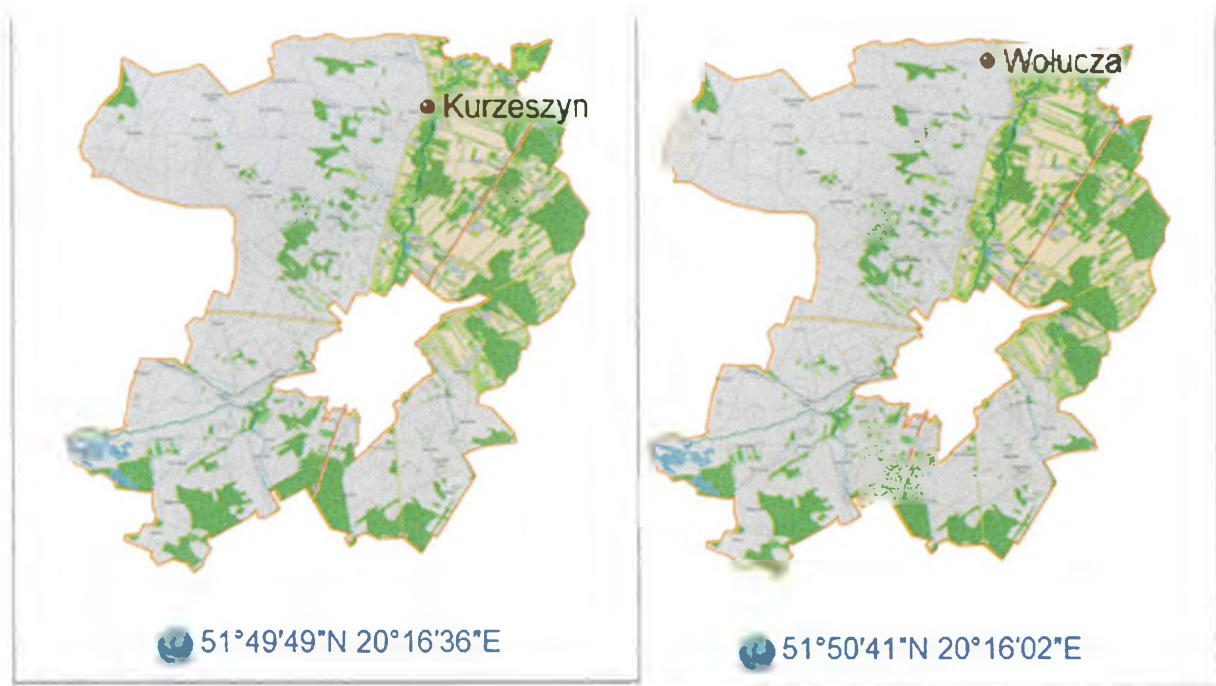
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

SPORZĄDZONA NA POTRZEBY

MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

GMINY RAWA MAZOWIECKA, FRAGMENTY OBRĘBÓW:

NOWY KURZESZYN, STARY KURZESZYN I WOŁUCZA



Autor prognozy: Bogumiła Dąbrowska

Uprawniona do sporządzenia prognoz
na podstawie art. 74a ust.2. pkt 1 lit. b
i pkt 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.

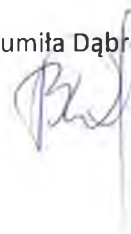
12 lipca 2023 r. zaktualizowano 25 marca 2024 r.

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisana oświadczam, że jestem uprawniona do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko sporządzanych w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko do projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego województwa, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego - na podstawie art. 74a ust. 2, pkt 1, lit. b i pkt 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.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Bogumiła Dąbrowska



Skierniewice, marzec 2024 r.

I. Informacje ogólne.....	3
1. Przedmiot opracowania	10
2. Cel i zakres opracowania prognozy.....	11
3. Materiały wejściowe wykorzystane przy sporządzeniu prognozy.....	11
4. Metoda zastosowana przy sporządzaniu prognozy	12
5. Charakterystyka zagospodarowania i użytkowania obszaru objętego projektem planu miejscowego i jego otoczenia.....	13
II. Rozpoznanie, charakterystyka stanu oraz funkcjonowania środowiska	16
1. Warunki morfologiczne i hipsometryczne	16
2. Budowa geologiczna i warunki gruntowe	17
3. Warunki klimatyczne	19
4. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne	20
5. Warunki glebowe	45
6. Walory krajobrazowe, zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna	49
6.1. Walory krajobrazowe.....	49
6.2. Zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna.....	50
6.3. Szata roślinna.....	54
6.4. Fauna	55
6.5. Różnorodność biologiczna	56
7. Surowce mineralne	57
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.....	58
9. Zagrożenia środowiska i problemy jego ochrony	60
9.1. Powietrze atmosferyczne.....	61
9.1. Hałas	72
9.2. Poważne awarie	72
9.3. Źródła pól elektromagnetycznych i ich wpływ na środowisko	73
III. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	75
1. Opis projektowanego zagospodarowania.....	75
IV. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	87
2. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu planu na środowisko oraz na cele i przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000 z uwzględnieniem zależności między tymi elementami i między oddziaływaniami na te elementy.....	87
3. Ocena potencjalnych skutków wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko naturalne oraz na jakość życia i zdrowia ludzi.....	87
3.1. Wpływ ustaleń projektu planu na gleby i powierzchnię ziemi.....	89
3.2. Wpływ ustaleń projektu planu na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne	90
3.3. Wpływ ustaleń projektu planu na kopaliny	91
3.4. Wpływu ustaleń projektu planu na wykorzystywanie zasobów środowiska	91
3.5. Wpływu ustaleń projektu planu na klimat akustyczny	91
2.5. Wpływ ustaleń projektu planu na zanieczyszczenie powietrza.....	92
2.6. Wpływ ustaleń projektu planu na krajobraz.....	93
2.7. Wpływu ustaleń projektu planu na świat roślin i zwierząt oraz na różnorodność biologiczną	93
2.8. Emisja promieniowania elektromagnetycznego.....	95
2.9. Skutki wpływu na zabytki i dobra materialne.....	95
2.10. Skutki wpływu ustaleń projektu planu na ludzi.....	96
2.11. Oddziaływanie transgraniczne	98
2.12. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na ryzyko powstania poważnej awarii w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska	98
4. Opis przewidywanych skutków oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń projektu planu.....	99
IV. Potencjalne zmiany w środowisku przy dotychczasowym użytkowaniu	103
V. Informacje o celach ochrony środowiska i powiązania z innymi dokumentami.....	103

VI. Propozycje rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływań na środowisko oraz propozycja rozwiązań alternatywnych.....	108
VII. Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie ograniczeniu lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogące być rezultatem realizacji planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru	109
VII. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	110
VIII. Rozwiązania alternatywne.....	110
IX. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	110
X. Wnioski końcowe.....	115
LITERATURA.....	116

I. Informacje ogólne

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowiskowykonana w celu przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządzonego dla gminy Rawa Mazowiecka – dla fragmentów obrębów geodezyjnych:

- Nowy Kurzeszyn,
- Stary Kurzeszyn,
- Wołucza.

Celem prognozy jest wstępne ustalenie zakresu uciążliwości dla środowiska, jakie mogą wystąpić w związku z realizacją ustaleń „nowego” planu oraz wskazanie metod ich zmniejszania lub wykluczenia.

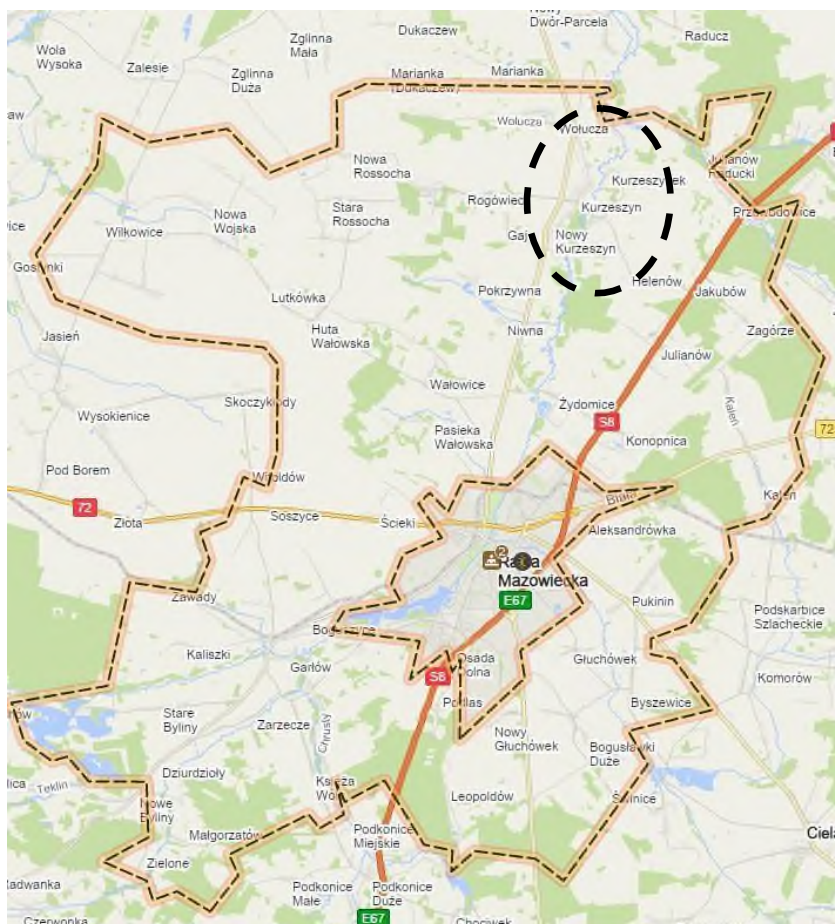
O potrzebie sporządzenia planu dla ww. miejscowości zadecydowała Rada Gminy Rawa Mazowiecka w uchwale Nr XXI.126.20 z dnia 28 kwietnia 2020 r.

Ponadto celem podjęcia ww. uchwały była potrzeba zaktualizowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obowiązującego na obszarze gminy Rawa Mazowiecka, ww. fragmentach obrębów: Nowy Kurzeszyn, Stary Kurzeszyn i Wołucza. Na przeważającym obszarze tych miejscowości obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwalonego w oparciu o uchwałę Nr XLII/252/2002 Rady Gminy Rawa Mazowiecka z dnia 26 września 2002 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka (obszary wsi: Helenów, Julianów Raducki, Kurzeszynek, Linków, Niwna, Pokrzywna, Rogówiec, Stara i Nowa Rossocha, Wołucza, Gaj, Nowy Kurzeszyn, Kurzeszyn oraz Rossocha) - publikacja: Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2002 r. Nr 293, poz. 3505, wraz ze zmianami wprowadzonymi w kolejnych latach. Przedmiotowy plan sporządzono pod rządami „starej” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.o zagospodarowaniu przestrzennym. Potrzeba nowelizacji planu wynikała z potrzeby dostosowania formy zapisów ustaleń planu, ujętych w dziewięciu uchwałach w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wraz z kolejnymi zmianami, do istniejących wymagań prawnych. Stąd celem opracowania projektu planu miejscowego jest określenie przeznaczenia, zasad zagospodarowania, odpowiadających obowiązującemu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz wymaganiom obowiązującej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dodatkowym elementem mającym wpływ na podjęcie przedmiotowej uchwały jest weryfikacja w planie przebiegu nowo wybudowanej obwodnicy Kurzeszyna. Droga ta docelowo przebiega w nieco innym miejscu niż ustalono to w obowiązującym planie. Dlatego też zachodzi konieczność weryfikacji jej przebiegu oraz dostosowania ustaleń planu do aktualnego zagospodarowania obszaru.

Obszar opracowania obejmuje fragmenty trzech miejscowości: Nowy Kurzeszyn, Stary Kurzeszyn i Wołucza na terenie gminy Rawa Mazowiecka. Miejscowości te znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie na Równinie Łowicko-Błońskiej, w północno-wschodniej części województwa łódzkiego, przy drodze wojewódzkiej nr 707 prowadzącej ze Skierniewic do Rawy Mazowieckiej, w odległości ok. 70 km na południowy zachód od Warszawy. Odległość od stolicy województwa – Łodzi wynosi ok. 65 km. Obszar opracowania znajduje się w odległości ok. 8 km na południe od Rawy Mazowieckiej – siedziby powiatu rawskiego.

Miejscowości charakteryzują się typową zabudową zlokalizowaną wzdłuż drogi głównej przebiegającej przez daną wieś (tzw. ulicówki). Miejscowości: Kurzeszyn Nowy i Stary znajdują się w sąsiedztwie rzeki Rawki.

W okolicach zabudowy znajdują się użytki rolne obejmujące trwałe użytki zielone (łąki i pastwiska występujące głównie w dolinie rzeki Rawki i jej dopływów) oraz sady i plantacje krzewów owocowych, głównie aronii i czarnej porzeczki i liczne śródpolne zadrzewienia.



Rys.1. Orientacyjna lokalizacja obszaru opracowania na tle gminy Rawa Mazowiecka.

Lokalizację obszaru na mapie wskazano linią przerywaną.

Źródło: <https://mapa.targeo.pl/gmina Rawa Mazowiecka>



Rys.2. Lokalizacja poszczególnych miejscowości objętych opracowaniem.

Granice obrębów na mapie wskazano linią czarną. Orientacyjną lokalizację obszaru opracowania zaznaczono linią przerywaną

Źródło: <https://geoportal.powiatrawski.pl/e-uslugi/portal-mapowy>

Zgodnie z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka (uchwała Nr XXXII/176/13 Rady Gminy Rawa Mazowiecka z dnia 28 listopada 2013 r.) poszczególne działki, których dotyczą wnioski położone są w obszarach funkcjonalnych o następujących kierunkach zagospodarowania:

- obszar zabudowy o dominującej formie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej oraz usługowej z dopuszczeniem zabudowy produkcyjnej, obsługi komunikacji samochodowej i zaplecza techniczne motoryzacji (symbol **B1**),
- obszar zabudowy o dominującej formie zabudowy zagrodowej z zabudową mieszkaniową jednorodziną, produkcyjną, obsługi komunikacji samochodowej i zaplecza techniczne motoryzacji (symbol **B2**),
- obszary usług o znaczeniu lokalnym (symbol **U**),
- obszary o dominującej formie zabudowy techniczno-produkcyjnej, usługowej, obsługi komunikacji samochodowej i zaplecza techniczne motoryzacji (symbol **BP**),
- obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej z zabudową związaną z użytkowaniem rolniczym gruntów (symbol **R2**),
- obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej z zabudową związaną z użytkowaniem rolniczym gruntów oraz dopuszczeniem zalesień (symbol **R3**),
- obszary trwałych użytków zielonych i lasów w dolinach rzek (symbol **RZ**),
- obszary zieleni cmentarnej (symbol **ZC**),
- wody w rzekach i zbiornikach wodnych (symbol **W**).

Każdy z typów obszarów to wyraz polityki Samorządu w zakresie zagospodarowania przestrzennego. Polityka przekładana jest na kierunki zmian w przeznaczeniu terenów i dopuszczalne zakresy tych zmian. Poniższe zestawienie określa podstawowe założenia „polityki” w poszczególnych typach terenów:

Tabela 1. Podstawowe założenia „polityki przestrzennej” w poszczególnych typach terenów

Symbol strefy	Cel polityki	Preferencje, dopuszczalne lub wskazane zagospodarowanie:	Ograniczenia w zagospodarowaniu
B1	Rozwój zabudowy mieszkaniowej. Rozwój sfery usługowej i techniczno-produkcyjnej.	- realizacja zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej z obiektami użyteczności publicznej, - dopuszczalna realizacja obiektów usługowych i techniczno-produkcyjnych, - utrzymanie szczególnie wartościowych gruntów rolnych w formie enklaw ogrodniczo-sadowniczych, - zachowanie enklaw z istniejącym drzewostanem o charakterze leśnym lub parkowym,	- istniejące zagrody do utrzymania lub przekształcenia, z ograniczeniem wielkości chowu (produkcji zwierzęcej) w liczbie do 10 DJP, - wykluczenie realizacji planowanych przedsięwzięć zaliczonych do mogących (zawsze lub potencjalnie) znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem uzbrojenia terenu, zaliczonych do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem uzbrojenia terenu,

B2	Rozwój zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej w pasmach zabudowy zagrodowej.	- realizacja zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej z obiektami użyteczności publicznej, - dopuszczalna realizacja obiektów usługowych i produkcji nierolniczej, - utrzymanie szczególnie wartościowych gruntów rolnych w formie enklaw ogrodniczo-sadowniczych, - zachowanie enklaw z istniejącym drzewostanem o charakterze leśnym (parkowym)	- wykluczenie realizacji planowanych przedsięwzięć zaliczonych do mogących (zawsze lub potencjalnie) znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem uzbrojenia terenu, - ograniczenie chowu (produkcji zwierzęcej) w liczbie do 40DJP,
U	Rozwój usług w tym inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym.	- utrzymanie i realizacja obiektów usług w tym między innymi: sakralnych, oświaty i kultury, gastronomii i zdrowia związanych bezpośrednio z obsługą mieszkańców, - dopuszczenie funkcji mieszkaniowej w obiektach usługowych,	- wykluczenie realizacji zespołów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i budynków zabudowy wielorodzinnej, - wykluczenie realizacji planowanych przedsięwzięć zaliczonych do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem uzbrojenia terenu,
BP	Rozwój pozarolniczych miejsc pracy.	- realizacja obiektów produkcyjnych, magazynów i składów, baz transportu, obsługi technicznej, hurtowni, - istniejąca zabudowa zagrodowa do zachowania lub przekształcenia na zgodną z ustalonym kierunkiem rozwoju przestrzennego, - dopuszczalna realizacja obiektów intensywnej produkcji roślinnej,	- wykluczenie realizacji zespołów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i budynków zabudowy wielorodzinnej, - wykluczenie realizacji budynków inwentarskich,
R2	Ochrona obszarów rolniczej przestrzeni produkcyjnej.	- wprowadzanie melioracji gruntów, - wprowadzanie pasów zadrzewień śródpolnych, - realizacja ujęć wód, - dopuszczenie zakładania nowych siedlisk w gospodarstwach rolnych, - w ramach zabudowy zagrodowej dopuszczalna jest realizacja obiektów o funkcji handlu i usług, obiektów produkcyjno-usługowych oraz magazynów	- zabudowa zagrodowa dopuszczalna wyłącznie w obrębie istniejących siedlisk rolniczych lub w obrębie działki gruntu rolnego o powierzchni przekraczającej 1ha, - wskaźniki i parametry w zabudowie zagrodowej jak w obszarach B2, - ograniczenie chowu (produkcji zwierzęcej) w liczbie do 160DJP,

		i składów związanych z funkcją rolnictwa, przy zachowaniu standardów jakości środowiska,	- zalesienia wyłącznie na gruntach klasy VI i VIz, - istniejące tereny zalesione i zadrzewione do zachowania, z możliwością regulacji granicy rolno-leśnej
R3	Zachowanie ekstensywnego rolnictwa. Zwiększanie leśnej przestrzeni produkcyjnej.	- dopuszczalne zalesienia gruntów rolnych, - wprowadzanie pasów zadrzewień śródpolnych, - realizacja ujęć wód, - dopuszczenie zakładania nowych siedlisk w gospodarstwach rolnych, - w ramach zabudowy zagrodowej dopuszczalna jest realizacja obiektów o funkcji handlu i usług, obiektów produkcyjno-usługowych oraz magazynów i składów związanych z funkcją rolnictwa, przy zachowaniu standardów jakości środowiska.	- zabudowa zagrodowa dopuszczalna wyłącznie w obrębie istniejących siedlisk rolniczych lub w obrębie działki gruntu rolnego o powierzchni przekraczającej 1ha, - wskaźniki i parametry w zabudowie zagrodowej jak w obszarach B2, - ograniczenie chowu (produkcji zwierzęcej) w liczbie do 160DJP, - istniejące tereny zalesione i zadrzewione do utrzymania, z możliwością regulacji granicy rolno-leśnej.
RZ	Obszary trwałych użytków zielonych.	- zachowanie użytków kośnych w dolinach rzek i cieków, - dopuszczalne zachowanie istniejących zalesień oraz zadrzewień pełniących funkcje obudowy biologicznej rek i rowów, - dopuszczalna realizacja zbiorników wodnych.	- zakaz realizacji budynków za wyjątkiem istniejących siedlisk rolniczych.
ZC	Zapewnienie ochrony cmentarzy	- ochrona pomników przyrody, - ochrona obiektów pamięci narodowej,	- zakaz realizacji budynków nie związanych z obsługą pogrzebów i chowaniem zmarłych,
W	Utrzymanie i zwiększanie obszarów wód płynących i stojących.	- dopuszczalna funkcja rekreacyjna i produkcji rybkiej, - dopuszczalna realizacja obiektów nadwodnych związanych z funkcją zbiornika	- tereny wyłączone z realizacji budynków z wyjątkiem obiektów związanych rekreacją nadwodną

Wg. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka (uchwała Nr XXXII/176/13 Rady Gminy Rawa Mazowiecka z dnia 28 listopada 2013 r.).

Na obszarze gminy przyjęto poniższe parametry i wskaźniki zagospodarowania i użytkowania terenów do zastosowania w ustaleniach planów miejscowych.

Tabela 2. Parametry i wskaźniki zagospodarowania i użytkowania poszczególnych obszarów do zastosowania w ustaleniach planów miejscowych.

LP	Symbol obszaru	Nazwa obszaru	Parametry i wskaźniki oraz zasady zagospodarowania i użytkowania terenów budowlanych wymagane do ustalenia w planach miejscowych
1	B1	Obszary zabudowy o dominującej formie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej oraz usługowej z dopuszczeniem zabudowy produkcyjnej, obsługi komunikacji samochodowej i zaplecza techniczne motoryzacji.	a) wysokość budynków mieszkalnych wielorodzinnych do 4 kondygnacji nadziemnych, budynków mieszkalnych jednorodzinnych i pozostałych do 3 kondygnacji nadziemnych, b) w budynkach mieszkalnych połacie dachowe o nachyleniu symetrycznym względem kalenicy i o nachyleniu od 5% do 100%, c) udział powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych minimum: - 25% w zabudowie wielorodzinnej, - 30% w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej, - 10% w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami, - 5% w zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami oraz techniczno-produkcyjnej i usługowej, d) jakość środowiska wg wymogów obowiązujących dla zabudowy mieszkaniowo- usługowej,
2	B2	Obszary zabudowy o dominującej formie zabudowy zagrodowej z zabudową mieszkaniową jednorodziną, produkcyjną, obsługi komunikacji samochodowej i zaplecza techniczne motoryzacji.	a) wysokość budynków mieszkalnych nowej zabudowy i pozostałych do 3 kondygnacji nadziemnych w tym trzecia w poddaszu użytkowym, b) w budynkach mieszkalnych połacie dachowe o nachyleniu symetrycznym względem kalenicy i o nachyleniu od 30% do 100%, c) udział powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych minimum: - 30% w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej, - 10% w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami, - 5% w zabudowie usługowej i techniczno-produkcyjnej, d) jakość środowiska wg wymogów obowiązujących dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej, e) w obrębie jednej działki budowlanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej dopuszczalna realizacja wyłącznie jednego budynku mieszkalnego,
3	B3	Obszary zabudowy o dominującej formie zabudowy zagrodowej.	a) wysokość budynków mieszkalnych do 3 kondygnacji nadziemnych w tym trzecia w poddaszu użytkowym, b) w budynkach mieszkalnych połacie dachowe o nachyleniu symetrycznym względem kalenicy i o nachyleniu od 30% do 100%, c) jakość środowiska wg wymogów obowiązujących dla zabudowy mieszkaniowej, d) wielkość działki budowlanej zabudowy zagrodowej do 5000m ² , e) udział powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych minimum - 30%,
4	U	Obszary usług znaczeniu lokalnym.	- wysokość budynków do 4 kondygnacji nadziemnych do 12m licząc od poziomu terenu do najwyższego punktu przekrycia,

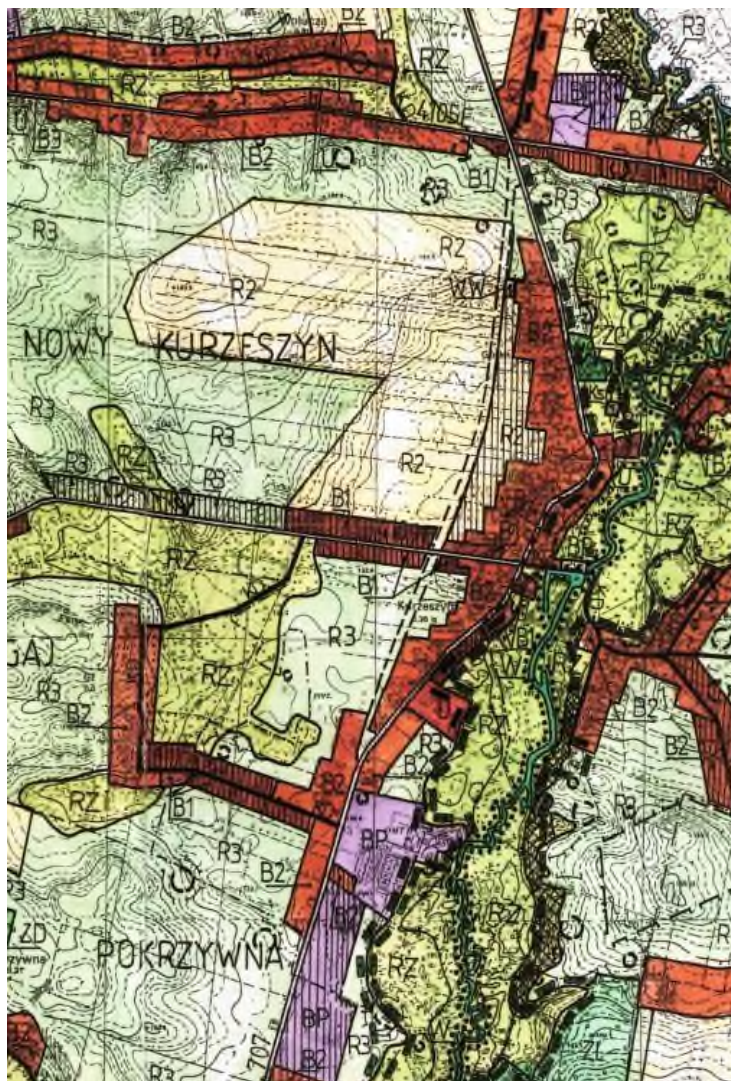
			- udział powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych minimum - 5%, - obiekty handlowe o powierzchni sprzedaży poniżej 400m ² ,
5	BP	Obszary o dominującej formie zabudowy techniczno-produkcyjnej, usługowej, obsługi komunikacji samochodowej i zaplecza techniczne motoryzacji.	- budynki o wysokości do 25m licząc od poziomu terenu do najwyższego punktu przekrycia, - połacie dachowe o nachyleniu od 2% do 100%, - dopuszczalne konstrukcje sferyczne, - udział powierzchni biologicznie czynnej minimum 5%.
6	R2 R3 RZ	Obszary rolnicze	- parametry i wskaźniki jak dla zabudowy w strefie „B3” a) wysokość budynków mieszkalnych do 3 kondygnacji nadziemnych w tym trzecia w poddaszu użytkowym, b) w budynkach mieszkalnych połacie dachowe o nachyleniu symetrycznym względem kalenicy i o nachyleniu od 30% do 100%, c) jakość środowiska wg wymogów obowiązujących dla zabudowy mieszkaniowej, d) wielkość działki budowlanej zabudowy zagrodowej do 5000m ² , e) udział powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych minimum - 30%,

Studium dopuszcza zastosowanie innych parametrów zabudowy przy zachowaniu warunków ochrony środowiska oraz uzasadnienia z określeniem wpływu na jakość krajobrazu.

Ponadto na obszarze gminy wprowadzono poniższe obszary, jako wyłączone spod zabudowy budynkami na obszarach:

- leśnej przestrzeni produkcyjnej (symbol ZL) za wyjątkiem zabudowy związanej z użytkowaniem leśnym gruntów na terenach państwowych gospodarstw leśnych,
- trwałych użytków zielonych (symbol RZ) w terenach szczególnego zagrożenia powodzią.

Budowa sieci urządzeń i infrastruktury technicznej jest dopuszczalna na tych terenach, przy czym realizacja linii napowietrznych wymaga szczególnego uzasadnienia z określeniem wpływu na jakość krajobrazu.



Rys. 3. Orientacyjna lokalizacja obszaru opracowania na planszy „Kierunki zagospodarowania przestrzennego” sporządzonej do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka.

1. Przedmiot opracowania

Podstawą opracowania prognozy jest art. 51 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. Prognoza stanowi załącznik do ww. projektu planu i stanowi realizację zapisów art. 17 pkt 4. ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w związku z 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. Do każdego planu zagospodarowania przestrzennego sporządza się prognozę oddziaływania skutków ustaleń projektu planu na środowisko naturalne, uwzględniając ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta.

Projekt planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 54 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 poddaje się opiniowaniu przez właściwe organy.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie został uzgodniony zgodnie z art. 53 ww. ustawy z właściwymi organami tzn.

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska, pismo znak: WOOS.411.12.2021.AJaz dnia 25 stycznia 2021 r.
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Rawie Mazowieckiej, pismo znak: PPIS-ZNS.471.3.2021 z dnia 10 lutego 2023 r.

Ponadto organ opracowujący projekt dokumentu poprzez wyłożenie go do publicznego wglądu daje możliwość zapoznania się społeczeństwu z dokumentem planistycznym, a tym samym wniesienia uwag i wniosków do projektu planu.

Narzędziem dokumentem wspomagającym prognozę jest Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe, które stanowi podstawowe źródło informacji faktograficznej o środowisku, a w szczególności o tych jego cechach, które mają zasadniczy wpływ na rozwiązania planistyczne obszaru opracowania.

2. Cel i zakres opracowania prognozy

Celem prognozy jest określenie stanu funkcjonowania środowiska oraz wpływu i zakresu potencjalnych zmian w środowisku i warunków życia człowieka, jakie mogą nastąpić w wyniku ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ na środowisko, spowodowany realizacją ustaleń zawartych w planie.

Zgodnie z art. 46 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania na środowisko stanowi element procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaganej dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Analiza przekształceń środowiska prowadzona równolegle z pracami planistycznymi, daje możliwość wpływu na ostateczny zakres ustaleń planu. Wszystkie zawarte w niej wnioski i zalecenia opierają się na zasadach logicznego wnioskowania i prawdopodobieństwa.

Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje kompleksową ocenę warunków biotycznych i abiotycznych środowiska naturalnego, przy uwzględnieniu jego aktualnego stanu i odporności na zmiany antropogeniczne oraz wpływu na środowisko sposobu użytkowania terenu, ponadto określa wpływ i zakres potencjalnych zmian i przedstawia rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywny wpływ na środowisko spowodowany realizacją ustaleń zawartych w planie.

3. Materiały wejściowe wykorzystane przy sporządzeniu prognozy

Niniejsza prognoza sporządzona została w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- uchwała Nr XXI.126.20 Rady Gminy Rawa Mazowiecka z dnia 28 kwietnia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka, fragmenty obrębów: Nowy Kurzeszyn, Stary Kurzeszyn i Wołucza,
- uchwała Nr XLII/252/2002 Rady Gminy Rawa Mazowiecka z dnia 26 września 2002 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka (obszary wsi: Helenów, Julianów Raducki, Kurzeszynek, Linków, Niwna, Pokrzywna, Rogówiec, Stara i Nowa Rossocha, Wołucza, Gaj, Nowy Kurzeszyn, Kurzeszyn oraz Rossocha) publikacja: Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2002 r. Nr 293, poz. 3505,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka (uchwała Nr XXXII/176/13 Rady Gminy Rawa Mazowiecka z dnia 28 listopada 2013 r.,

- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Tom I i II sporządzone do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka,
- Prognoza wpływu na środowisko sporządzone do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rawa Mazowiecka na lata 2004-2011, sierpień 2004 r.,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. dnia 28 listopada 2016 r. poz. 1911,
- powszechnie dostępne publikacje o stanie środowiska terenu miastai regionu (raporty odpowiednich służb państwowych),
- akty i przepisy prawa dot. ochrony środowiska, ochrony przyrody w tym krajobrazu.

4. Metoda zastosowana przy sporządzaniu prognozy

„Prognoza oddziaływania na środowisko” jest kameralnym opracowaniem autorskim, sporządzonym w oparciu o dostępne materiały tj. publikacje, dokumenty, raporty i inne opracowania.

Przyjęta w niniejszym dokumencie metoda opracowania, podyktowana była następującymi przesłankami:

- we wstępnym etapie prac nad planem, zapoznano się z opracowaniem ekofizjograficznym podstawowym sporządzonym dla obszaru opracowania,
- w prognozie przeprowadzono analizę porównawczą uwarunkowań ekofizjograficznych z przyjętymi w ustaleniach projektu planu regulacjami dotyczącymi ochrony środowiska,
- ramowy zakres prognozy określony został ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie został uzgodniony zgodnie z art. 53 ww. ustawy z właściwymi organami tzn. Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym,
- zakres opracowania określony został charakterem ustaleń planu oraz skalą rysunku planu.

Za wiodące zasady sporządzenia dokumentu prognozy uznano:

1. prognoza ma oceniać skutki wpływu ustaleń planu na środowisko, czyli określać wpływ wynikający z przeznaczenia terenów na określone rodzaje użytkowania oraz z określenia warunków zagospodarowania tych obszarów,
2. ustalenia planu dotyczą konkretnej rzeczywistości obejmującej środowisko o zróżnicowanej wartości (specyficznych dla tego miejsca cechach i wartościach) wraz z istniejącym zainwestowaniem i użytkowaniem, które na to środowisko oddziałuje negatywnie, stwarzając zagrożenia lub pozytywnie, stanowiąc szansę dla istniejących zasobów środowiska,
3. istota prognozy zawiera się w ocenie na ile ustalenia planu pozwolą na zachowanie istniejących wartości zasobów środowiska, na ile wzbogacą lub odtworzą obniżone lub zdegradowane wartości oraz w jakim stopniu ustalenia planu mogą spotęgować istniejące zagrożenia, mogą osłabić te zagrożenia lub stwarzają możliwość pojawienia się nowych szans dla ukształtowania, jakości środowiska,
4. prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, ekosystemy, krajobraz a także na ludzi i dobra materialne oraz dobra kultury.

W myśl przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko strategiczna ocena oddziaływania na środowisko obejmuje:

- sporządzenie Prognozy oddziaływania na środowisko do projektu planu zagospodarowania przestrzennego po wcześniejszym uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Rawie Mazowieckiej zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie,
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego celem jest umożliwienie złożenia uwag i wniosków do projektu planu zagospodarowania przestrzennego (ogłoszenie o przystąpieniu do opracowania projektu dokumentu, informacja o udostępnieniu projektu dokumentów oraz sposobie składania wniosków i uwag).

Podsumowanie zawiera:

- uzasadnienia wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych,
- ustalenia zawarte w Prognozie i sposób ich wzięcia pod uwagę oraz zakres ich uwzględnienia,
- opinie właściwych organów, o których mowa w art. 57 i 58 ww. ustawy,
- zgłoszone uwagi i wnioski,
- informacje dot. postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko,
- propozycje metod i częstotliwości przeprowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.

5. Charakterystyka zagospodarowania i użytkowania obszaru objętego projektem planu miejscowego i jego otoczenia

Obszar opracowania obejmuje fragmenty trzech obrębów przylegających do siebie tj.: Nowy Kurzeszyn, Stary Kurzeszyn i Wołuczę. Miejscowości te znajdują się w północnej części gminy Rawa Mazowiecka w woj. łódzkim. Północna granica obszaru opracowania (i północna granica wsi Wołucza) stanowi jednocześnie północną granicą gminy Rawa Mazowiecka oraz granicą administracyjną powiatu rawskiego i skierniewickiego. Miejscowości Stary i Nowy Kurzeszyn znajdują się po przeciwnych stronach rzeki Rawki. Szczegółowe granice obszaru opracowania zostały wskazane na załączniku graficznych do uchwały inicjującej oraz na rysunku stanowiącym załącznik Nr 1 do uchwały w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy można wyróżnić kilka stref o odmiennym charakterze zagospodarowania:

- dolina rzeki Rawki z niewielkimi starorzeczami, dopływami i zadolieniami, którym towarzyszą tereny przyrodniczo aktywne takie jak trwałe użytki zielone takie jak: łąki, pastwiska oraz olsy i liczne zakrzaczenia,
- tereny zabudowane w formie zabudowy siedliskowej i mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usługowej ulokowane głównie wzdłuż drogi przebiegającej przez centralną część wsi. Zabudowie towarzyszą ogródki przydomowe,
- użytki rolne w obrębie gospodarstw rolnych (występujące głównie na zapleczu zabudowy siedliskowej w części zachodniej obszaru opracowania w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 707) wykorzystywane do produkcji roślinnej i ogrodniczej. W ramach użytków rolnych obserwuje się występowanie gruntów ornych, trwałych użytków zielonych takich jak pastwiska i łąki, sady i szkółki drzew owocowych. Są to tereny wolne od zabudowy.
- płaty lasów i zadrzewień śródpolnych towarzyszące użytkom rolnym.

Przez centralną część obszaru opracowania przebiega droga wojewódzka nr 707 relacji Rawa Mazowiecka – Skierniewice. Przecina ona tereny rolnicze na kierunku północ-południe.

Obszar opracowania obejmuje tereny mieszkaniowe oraz tereny użytkowane rolniczo: grunty orne, sady, łąki oraz użytki leśne i zadrzewienia. Część gruntów jest odłogowana. Łąki i pastwiska oraz liczne zadrzewienia łozowe i olsowe znajdują się w obniżeniach terenowych wzdłuż rzeki Rawki, jej starorzeczy i dopływów.

Zabudowa siedliskowa i zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna ulokowana jest głównie w głównych pasach przyulicznych poszczególnych wsi (typowa ulicówka). Nowa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna powstaje na niewielkich działkach budowlanych przy ulicy Spokojnej w Nowym Kurzeszynie. Zabudowa usługowa ulokowana jest w południowej części obszaru opracowania (w południowej części Nowego Kurzeszyna). Na terenie Nowego Kurzeszyna ulokowano Szkołę Podstawową, Kościół Rzymsko-Katolicki i Cmentarz Parafialny. Na zachód od Nowego Kurzeszyna, w ostatnim okresie wybudowano nową drogę 707 tzw. „obwodnicę Kurzeszyna”, która przejęła ruch komunikacyjny prowadzony dotychczas drogą przebiegającą przez centrum Kurzeszyna.

Obszar opracowania obsługiwany jest poprzez układ dróg publicznych przebiegających poprzez centra poszczególnych miejscowości, które skomunikowane są z drogą wojewódzką nr 707 (DW707). Trasa ta jest głównym połączeniem drogowym między Skierniewicami, Rawą Mazowiecką i Nowym Miastem nad Pilicą.

Obszar opracowania wyposażony jest w następujące sieci infrastruktury technicznej: sieć wodociągową, kanalizacji sanitarnej, telekomunikacyjną i elektroenergetyczną niskiego napięcia. Na terenie gminy, jedynie w obszarze opracowania funkcjonuje gminna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w Kurzeszynie obsługująca miejscowości: Kurzeszyn i Rogówiec - około 121 gospodarstw domowych, czyli około 500 osób. Pozostałe miejscowości nie posiadają zbiorczej sieci kanalizacyjnej. Ścieki gromadzone są w osadnikach gnilnych i wywożone wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków w Żydomicach lub wywożone na pola przez samych rolników.



Rys. 4. Sposób zagospodarowania obszaru opracowania i terenów w sąsiedztwie przedstawiono na wycinku mapy zasadniczej Gminy Rawa Mazowiecka. Orientacyjną lokalizację obszarów opracowania wskazano linią przerywaną.
Źródło: <https://geoportal.lodzkie.pl/imap/>.

II. Rozpoznanie, charakterystyka stanu oraz funkcjonowania środowiska

Charakterystyka elementów przyrodniczych środowiska dla obszaru opracowania stanowi wyciąg z opracowania ekofizjograficznego podstawowego sporządzonego dla przedmiotowego obszaru oraz z Opracowania ekofizjograficznego podstawowego sporządzonego do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawa Mazowiecka i Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Rawa Mazowiecka na lata 2010-2013 z uwzględnieniem lat 2014-2017.

1. Warunki morfologiczne i hipsometryczne

Wg. klasyfikacji fizyczno-geograficznej Polski J. Kondrackiego (2009.), obszar gminy Rawa Mazowiecka znajduje się w obrębie dwóch mezoregionów: Wysoczyzny Rawskiej i Wzniesień Łódzkich. Granica między mezoregionami biegnie doliną Rawki płynącej na północ przez środek gminy.

Tabela 2. Położenie geograficzne gminy Rawa Mazowiecka wg. Kondrackiego, 2009)

Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)	
	Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)	
	Makroregion: Pojezierze Wielkopolskie (315.5)	Mezoregiony: Pojezierze Kujawskie (315.57)
	Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)	
	Makroregion: Nizina Południowowielkopolska (318.1-2)	Mezoregiony: Kotlina Kolska (318.14) Wysoczyzna Kłódzka (318.15) Wysoczyzna Łaska (318.19)
	Makroregion: Nizina Środkowomazowiecka (318.7)	Mezoregiony: Równina Kutnowska (318.71) Równina Łowicko-Błońska (318.72)
	Makroregion: Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8)	Mezoregiony: Wzniesienia Łódzkie (318.82) Wysoczyzna Rawska (318.83) Równina Piotrkowska (318.84)

Rzeźba terenu jest tu dosyć urozmaicona. W krajobrazie dominuje falista morena dennej zlodowacenia Warty. Powierzchnia terenu wznosi się tu przeciętnie od 140 do 170 m n.p.m. osiągając maksimum 190,7 m n.p.m. w rejonie Małgorzatowa na północno-zachodnich obrzeżach gminy.

Na północ i na południe od Rawy równoleżnikowo ciągną się pasy pagórków i wzgórz morenowych związanych ze strefą maksymalnego zasięgu lądolodu zlodowacenia Warty. Względne deniwelacje powierzchni terenu osiągają tu największą amplitudę dochodzącą miejscami do 40 m. Teren gminy przecina dolina Rawki z rozległymi tarasami wysokimi i tarasem zalewowym. Towarzyszą jej liczne, często suche doliny boczne. Największymi dolinami spływają do Rawki jej prawobrzeżne dopływy: Krzemionka, Rylka i Białka. Na zachód od Rawy i na zachód od Kurzeszyna i Wołuczy rozciągają się płaskie obszary o charakterze równiny moreny dennej. Nieliczne, wyraźnie rysujące się kulminacje mają charakter wzgórz kemowych lub wzgórz morenowych. W obrębie wysoczyzny morenowej występują liczne formy wytopiskowe w postaci zagłębień, tworząc tzw. „oczka wodne”. Największą nieckę położoną na południowo-zachodnich obrzeżach gminy zajmują obecnie rozległe stawy rybne – Siemień, Lubicz, Działacz. Większe formy wytopiskowe o charakterze niecek zaadaptowała na swą dolinę rzeka Rawka. Współczesna, stosunkowo urozmaicona powierzchnia terenu jest wynikiem deglacji (wycofania się) lądolodu.

złodowacenia Warty i późniejszych procesów denudacyjno–erozyjnych, które złagodziły wyrównały rzeźbę postglacialną oraz wytworzyły sieć dolin tworzących w wielu miejscach bardzo wyraźne krawędzie.

Obszar opracowania – rozcina południkowo dolina Rawki z rozległymi tarasami wysokimi i tarasem zalewowym. Towarzyszą jej liczne, często suche doliny boczne. W dolinie Rawki rzędna powierzchni terenu osiąga minimum wynoszące ok. 132 m npm (na granicy gminy na północ od Wołaczy). Na pozostałym terenie (poza doliną Rawki) nie występują ograniczenia w użytkowaniu i zagospodarowaniu z tytułu warunków morfologicznych i hipsometrycznych.

2. Budowa geologiczna i warunki gruntowe

Dominującą rolę w budowie powierzchniowych partii terenu odgrywają utwory czwartorzędowe, najmłodsze. Miąższość tych utworów przekracza 50 m w szczytowych partiach wysoczyzn polodowcowej a w osiowych częściach doliny Rawki wynosi kilkanaście metrów. Najstarszymi, rozpoznanymi wierceniami utworami podłoża są utwory jurajskie – są to wapienie kimerydu należące do miększej serii wapiennej jury górnej (malmu). Występują one na zróżnicowanej głębokości od ok. 12,5m do ponad 72m. Strop utworów jurajskich jest bardzo nieregularny, a granica jury z utworami młodszymi ma charakter erozyjny. W erozyjnych zagłębieniach stropu zalegają nieciągłe płyty utworów trzeciorzędowych, wykształcone głównie w postaci ilasto - piaszczystej formacji

„burowęgłowej” miocenu, choć nawiercano lokalnie także piaski glaukonitowe oligocenu. Generalnie skaliste utwory górnej jury są przykryte bezpośrednio utworami czwartorzędowymi. Wysoczyzna polodowcowa zbudowana jest z miększej serii piaszczystych utworów okresu złodowaceń środkowopolskich - Odry i Warty, przewarstwionej nieciągłymi i zaburzonymi glaciektogenicznie poziomami glin zwałowych.

Na powierzchni terenu znajdują się wychodnie utworów czwartorzędowych reprezentowanych głównie przez gliny zwałowe, piaski i żwiry morenowe oraz piaski fluwioglacjalne (wodnolodowcowe). Poza terenami rozciągającymi się na zachód od Rawy Mazowieckiej i na zachód od Kurzeszyna i Wołaczy, gdzie rozległe obszary zbudowane są z glin zwałowych, utwory glacialne występują głównie w postaci płatów w obrębie utworów piaszczystych. Na całym obszarze powszechnie występują piaski i żwiry morenowe oraz piaski fluwioglacjalne. W obrębie wyżej wspomnianych osadów wyraźnie zaznaczają się "punktowe" wychodnie takich utworów plejstoceniowych, jak:

- iły i mułki i piaski zastoiskowe występujące w obrębie zboczy doliny rzeki Rawki,
- piaski, żwiry i gliny pagórków o charakterze moren czołowych w pasie W-Ew centralnej części gminy oraz na południe od Rawy Mazowieckiej,
- piaski, żwiry i głązy tworzące pagórki i wzgórza o charakterze moren czołowych zakorzenionych w osadach głównie glacialnych i rzadziej w utworach fluwioglacjalnych,
- żwirowo-piaszczysta nadbudowa piasków i żwirów zalegających głównie na glinach zwałowych pagórki morenowe akumulacyjne zakorzenione w osadach fluwioglacjalnych,
- piaski i mułki niewielkich wzniesień kemowych występujących głównie w południowej i zachodniej części gminy.

Reasumując należy stwierdzić, że na powierzchni terenu powszechnie występują, jako dominujące utwory fluwioglacjalne (piaski) a także utwory glacialne (piaski i żwiry oraz gliny zwałowe), piaszczyste tarasy wysokie (nadzalewowe doliny Rawki).

Inne wcześniej wymienione utwory plejstoceniowe charakteryzują się bardzo ograniczonym zasięgiem i w skali gminy mogą mieć jedynie lokalne znaczenie. Młodsze utwory postglacialne i współczesne osady holoceniowe zalegające na glinach zwałowych i piaskach fluwioglacjalnych powstały w wyniku procesów denudacyjno-erozyjnych (doliny rzeczne i cienkie pokrywy eluwialne) oraz eolicznych (wydmy głównie w południowej części gminy) a także akumulacyjnych (piaszczyne zalewowe oraz piaszczyne i organiczne wypełnienia form wytopiskowych).

W obrębie obszaru opracowania występują: gliny zwałowe, aluwia glin zwałowych, piaski akumulacji lodowcowej. Są to utwory słabo - przepuszczalne. Gliny te są na ogół piaszczyste. Są one przykryte osadami piaszczystymi o miąższości nie przekraczającej 2,5 m. Miąższość utworów słabo-przepuszczalnych jest bardzo zmienna i wynosi od kilku do nawet kilkudziesięciu metrów. Zwierciadło pierwszego poziomu wodonośnego znajduje się zazwyczaj głębiej niż 5 m p.p.t.

Ocena geotechniczna gruntów powierzchniowych.

Osady czwartorzędowe występujące w strefie przypowierzchniowej stanowiące podłoże budowlane dla różnorodnych obiektów, charakteryzują się zróżnicowanymi cechami geotechnicznymi w zależności od ich genezy. Grunty powierzchniowe gminy ze względu na ich charakterystykę geotechniczną można podzielić na następujące grupy:

- grunty sypkie,
- grunty spoiste,
- grunty organiczne – nienośne i słabonośne piaski i namuły dolin rzecznych i obniżzeń bezodpływowych.

Najkorzystniejszymi cechami fizyko-mechanicznymi charakteryzują się przepuszczalne grunty sypkie. Na obszarze gminy Rawa Mazowiecka są to:

- piaski i żwiry morenowe oraz piaski wodno - lodowcowe w obrębie wysoczyzny morenowej,
- piaski, żwiry i mułki tarasów nadzalewowych dolin rzecznych,
- piaski eluwialne glin zwałowych,
- piaski eoliczne.

Wszystkie wymienione grunty cechują korzystne parametry wytrzymałościowo-odkształceniowe. Parametry te są uzależnione od składu mechanicznego, mineralogicznego, struktury, wilgotności i stopnia zagęszczenia gruntu. Najbardziej korzystnymi cechami w tej grupie gruntów charakteryzują się piaski. Ich zdolność do przenoszenia obciążeń jednostkowych wynosi co najmniej 250 kPa.

Słabszymi parametrami geotechnicznymi charakteryzują się piaski eluwialne glin zwałowych z przewarstwieniami i domieszkami pyłów oraz słabo zagęszczone piaski wałów wydmy.

Stanowią one również dobre podłoże budowlane. Dopuszczalne obciążenia jednostkowe wynoszą minimum 150 kPa.

Plejscońskie grunty spoiste na terenie gminy reprezentowane są głównie przez gliny zwałowe oraz łyły i mułki i piaski zastoiskowe. Są one wykształcone z reguły jako gliny piaszczyste w przewodzie nieskonsolidowane. Występują w stanie od plastycznego do półzwarłego. Wyższy stopień plastyczności występuje z reguły w stropie warstwy i podlega wahaniom w zależności od aktualnej wilgotności. Miąższość warstwy podlegającej wahaniom wilgotności nie przekracza 1 m. Głębiej warunki są stabilne, a glina zwałowa tworzy dość jednorodną warstwę o stałych parametrach wytrzymałościowo-odkształceniowych. Dopuszczalne obciążenia jednostkowe na głębokości ok. 1 m poniżej stropu warstwy glin zwałowych wynoszą ok. 200 kPa.

Łły i mułki zastoiskowe tworzą warstwę niejednorodną. Występują zróżnicowane odmiany litologiczne gruntów od pyłów piaszczystych poprzez gliny pylaste do łąw. Duża rozpiętość parametrów geotechnicznych w obrębie gruntów zastoiskowych sprawia, że posadowienie obiektów budowlanych na obszarach ich występowania powinno być poprzedzone badaniami polowymi i ekspertyzami geotechnicznymi. Jednak w większości grunty zastoiskowe nadają się do bezpośredniego posadowienia standardowych obiektów budowlanych.

Grunty organiczne umiejscowione w dolinach rzecznych i obniżeniach bezodpływowych. Są to na terenie gminy głównie holoceniowe namuły, piaski próchnicze (humusowe) oraz luźne piaski rzeczne tarasów zalewowych z domieszką substancji organicznych występujące bezpośrednio na powierzchni. Z uwagi na bardzo słabą wytrzymałość mechaniczną i wysoki

poziom wód gruntowych, grunty te nie nadają się do bezpośredniego posadowienia wszelkich obiektów budowlanych.

Generalnie w podłożu na obszarze gminy Rawa Mazowiecka dominują grunty nośne. Grunty nie nadające się do bezpośredniego posadowienia występują głównie w dnach dolin rzecznych i obniżeniach bezodpływowych. Szczególne warunki gruntowe występują na odcinkach doliny Rawki, gdzie występują miejscami czynne osuwiska.

W terenie gminy występują obszary narażone na osuwanie się mas ziemnych:

- w obrębie skarpy doliny rz. Rawki w miejscowości Kurzeszyn (wschodni brzeg dolin),
- w obrębie zachodniej skarpy doliny rz. Rawki w miejscowości Wołuczka,
- w obrębie eksploatowanych złóż kopalin w miejscowości Wołuczka i Wojska Stara (likwidacja zagrożenia wymagana jest na etapie rekultywacji terenu po-wyrobiskowego).

Stan użytkowania tych obszarów charakteryzuje się brakiem zabudowy, powierzchnią trawiastą z miejscowym zadrzewieniem i zakrzewionymi.

Gros obszaru opracowania posiada korzystne warunki dla budownictwa. Dominują tereny, na których występują grunty spoiste, mało skonsolidowane z okresu zlodowacenia Warty oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe. Rejony te charakteryzują się tym, iż na ich obszarze zwierciadło wód gruntowych występuje na głębokości poniżej 2 m p.p.t., a spadki terenu są znacznie mniejsze od 12%. Warunki tego typu występują prawie na całej powierzchni obszaru opracowania, z wyjątkiem dolin rzecznych, terenów podmokłych i obszarów pokrytych eluwiami glin zwałowych. W dolinach rzecznych osadzone zostały torfy i namuły, mułki, piaski i żwiry rzeczne. Warunki budowlane są tu zmienne, rzadko korzystne i w głównej mierze zależne od zawodnienia. Zwierciadło wód gruntowych na tym obszarze, występuje płycej niż 2 m p.p.t.

3. Warunki klimatyczne

Województwo łódzkie leży w strefie klimatu umiarkowanego. Ze względu na położenie w środkowej części Europy klimat tego obszaru podlega wpływom morskimi kontynentalnym.

Obszar gminy leży w północno-wschodniej części „środkowopolskiego” regionu klimatycznego, który charakteryzuje się m.in. dużą częstotliwością występowania dni z pogodą ciepłą bez opadów. Warunki klimatyczne gminy są korzystne dla upraw rolnych. Na klimat gminy składają się:

- wysokie usłonecznienie,
- roczna suma promieniowania słonecznego – 86,3 kcal/cm²,
- średnia temperatura roczna: 7- 8 °C,
- średnia temperatura najcieplejszego miesiąca (lipiec): +18 °C,
- wysoki wskaźnik termiczny - 23°C,
- średnia temperatura najzimniejszego miesiąca (styczeń): –5 °C,
- średni okres zalegania pokrywy śnieżnej: 38-60 dni,
- średnia ilość dni z przymrozkami: 100-110 dni,
- długi okres bezmroźny – 231 dni,
- mała częstotliwość opadów gradu,
- długi okres wegetacyjny – 214 dni,
- niedobór opadów atmosferycznych (średnioroczna suma opadów atmosferycznych od 550 mm do 600 mm).

Miesiącem z najmniejszą średnią opadów jest luty, a z największą lipiec. Najwyższą średnią temperaturę można zaobserwować w lipcu, natomiast styczeń jest najzimniejszym miesiącem. Najwięcej wiatrów wieje z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Wartość wiania

wiatrów wschodnich i północno-zachodnich jest mniejsza, natomiast najmniej wiatrów wieje z północy.

Zróżnicowanie warunków klimatycznych w obrębie poszczególnych fragmentów gminy wynika przede wszystkim ze zróżnicowania ukształtowania powierzchni, rodzaju i intensywności zabudowy oraz formy innego zagospodarowania tych obszarów.

Warunki klimatyczne panujące w obszarze opracowania i w rejonie uznawane są za względnie korzystne w zakresie potrzeb gospodarczych. Z porównania powyższych wskaźników charakteryzujących te warunki dla rejonu rawskiego oraz dla innych rejonów kraju nasuwają się następujące wnioski:

- korzystne warunki solarne. Wskaźniki - średnie dzienne usłonecznienie, suma promieniowania słonecznego, średnioroczne usłonecznienie względne - osiągają tutaj wartości zbliżone do najwyższych wartości krajowych,
- sprzyjające warunki termiczne - przy wysokim wskaźniku termicznym (jak wyżej), stosunkowo długim okresie wegetacyjnym (214 dni), także długim okresem bezmroźnym (231 dni) oraz średnich w skali kraju temperaturach dla letnich i zimowych okresów,
- korzystne warunki biometeorologiczne przy wartościach wskaźnika mniejszych od 2,0 (charakterystycznym dla klimatu suchego),
- niekorzystnym z punktu widzenia potrzeb gospodarki rolniczej jest niedostateczna wielkość i częstotliwość opadów atmosferycznych (wielkości na rys.6),
- wysoka wartość rocznej sumy parowania terenowego może być przyczyną występowania okresów posusznych, szczególnie dokuczliwych w okresie wegetacyjnym,
- tereny dolin rzecznych Rawki, Białki i Rylki oraz innych cieków bez nazwy, także nielicznych zagłębień bezodpływowych w terenach rolnych - charakteryzujące się niekorzystnymi warunkami wilgotnościowymi (wynikłymi z płytkiego zalegania wód gruntowych), z dużym prawdopodobieństwem występowania przygruntowych przymrozków oraz zjawiska inwersji temperatury, częstym zaleganiem chłodnego i wilgotnego powietrza oraz mgieł,
- klimat terenów leśnych charakteryzuje się podwyższoną wilgotnością, większą zaciśnością i zmniejszoną amplitudą dobową temperatury,
- tereny otwarte o dobrych warunkach termicznych, wilgotnościowych oraz solarnych, także dostatecznie przewietrzane.

Obszar opracowania stanowią tereny otwarte o dobrych warunkach termicznych, wilgotnościowych oraz solarnych. Są one także dostatecznie przewietrzane.

Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy od ponad 100 lat na bieżąco monitoruje klimat Polski, prowadząc obserwacje i pomiary wszystkich istotnych zmiennych klimatycznych. Instytut informuje społeczeństwo, organy administracji publicznej o stanie systemu klimatycznego oraz o zagrożeniach wynikających ze zmienności i zmiany klimatu. Opracowanie „Klimat Polski 2020” stanowi syntetyczny opis klimatu Polski w minionym roku, sporządzony w odniesieniu do cech klimatu wieloletniego oraz z perspektywy współczesnego globalnego ocieplenia.

4. Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne

4.1. Wody powierzchniowe

Gmina Rawa Mazowiecka zlokalizowana jest w centralnej części Polski, w granicach ekoregionu Równiny Centralne. Ta część kraju charakteryzuje się typem krajobrazu nizinnego, z dominującą ilością potoków nizinnych-piaszczystych.

Gmina leży w Regionie Wodnym Środkowej Wisły. Zgodnie z drugą aktualizacją Planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (2022-2027), w nowym układzie planistycznym

region ten zajmuje powierzchnię ok. 47 249 km². Obejmuje zlewnię rzeki Wisły od ujścia Sanny do miejscowości Włocławek. Główną rzeką regionu wodnego jest Wisła. Do największych prawobrzeżnych dopływów Wisły w tym regionie należą: Wkra, Świder, Skrwa, a lewobrzeżnych: Kamienna, Iłżanka, Radomka, Pilica i Bzura.

W jego granicach wyznaczono:

□ 398 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzecznych, z czego 350 ma status naturalnych części wód, 4 ma status sztucznych części wód, 44 ma status silnie zmienionych części wód;

□ 5 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Zbiornikowych, z czego 5 ma status silnie zmienionych części wód;

□ 21 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Jeziornych, z czego 20 ma status naturalnych części wód, 1 ma status silnie zmienionych części wód.

Gmina Rawa Mazowiecka leży w dorzeczu Rawki tworzącej zlewnię III rzędu w obrębie zlewni Bzury. Zlewnia rzeki Rawki położona jest w województwie łódzkim, w granicach powiatów: rawskiego, skierniewickiego, łowickiego.

Obszar opracowania swoimi granicami obejmuje jednolitą części wód powierzchniowych - rzeka nizinna Rawka od Krzemionki do ujścia - kod RW2000112726999

Powierzchnia zlewni wynosi 1191,7 km². Długość rzeki Rawki wynosi 98,7 km, z czego w granicach gminy znajduje się jedynie jej środkowy odcinek. Rawka charakteryzuje się krętym korytem, licznymi meandrami i starorzeczami, które można obserwować zwłaszcza na odcinku na północ od Rawy Mazowieckiej.

Źródła rzeki umiejscowione są w dwóch ramionach: Rawka Lewa wypływa na wysokości 195 m n.p.m. w rejonie wsi Turobowice, Rawka Prawa wypływa na wysokości 180 m n.p.m. w rejonie wsi Rewica. W górnym biegu jest rzeka o charakterze wyżynnym, natomiast w biegu środkowym i dolnym - nizinnym

W kilku punktach wody Rawki są piętrzone. Największe sztuczne zbiorniki w dolinie rzeki znajdują się powyżej Rawy Mazowieckiej. Są to zbiorniki: Dolna (w obrębie miasta) i Tatar (na terenie Gminy) oraz stawy w sąsiedztwie Bylin.

Przez gminę przepływają także mniejsze rzeki:

- Krzemionka jest prawostronnym dopływem Rawki, uchodzi do niej na 64,5 km,
- Rylka jest niewielkim prawostronnym dopływem Rawki, do której uchodzi na 59,8 km,
- Białka jest największym prawobrzeżnym dopływem Rawki i uchodzi do niej na 50,1 km.

Krzemionka – niewielka rzeka, długości ok. 16 km, prawy dopływ Rawki. Rozpoczyna swój bieg w okolicach wsi Studzianki po czym kieruje się na wschód i mija miejscowości: Zagóry, Strzemeszna, Krzemienica, Wale, Chociwek, Podkonice, Księża Wola, Chrusty by we wsi Garłów zakończyć swój bieg w Rawce.

Rylka – rzeka, prawobrzeżny dopływ Rawki o długości 28,12 km. Płyne w pobliżu m. in. miejscowości Ryłsk Mały, Zuski, Niemgłowy, Ossowice, Głuchówek i wpada do Rawki w Rawie Mazowieckiej.

Białka – niewielka rzeka, prawy dopływ Rawki. Białka wypływa w gminie Biała Rawska, w okolicach wiosek Grzymkowie i Tuniki, a następnie płynie przez kilka miejscowości: jedynemiasto – Białą Rawską oraz wsie, m.in.: Dańków, Wólkę Lesiewską, Jelitów, Teodozjów, Przewodowice, Julianów Raducki. Wpada do Rawki w okolicach Wołuczy Nowego Dworu. Rzeka płynie niewielką doliną, nie jest uregulowana.

W swoim biegu rzeki te zbierają wody z kilku wpadających do niej strumieni, co przedstawiono na rysunku 6 (poniżej). Fragment zachodni obszaru gminy (Wilkowice, Nowa Stara Wojska) jest odwadniany rowami prowadzącymi wody do rzeki Łupi. Ww. rzeki stanowią podstawowy układ hydrograficzny. Jego uzupełnieniem są liczne bezimienne ciekі, głównie o charakterze rowów melioracyjnych.

Cieki powierzchniowe w obrębie gminy są ściśle związane hydraulicznie z I poziomem wód podziemnych. Stan wód ma charakter kontynentalny o regularnym cyklu rocznym, z maximum w okresie wiosennym i minimum w okresie letnio - jesiennym. Podstawowym źródłem zasilania wód powierzchniowych, poza przepływem lateralnym jest infiltracja. Główną składową odpływu podziemnego jest więc odpływ wgłębny - do I poziomu wód podziemnych. Sporadycznie, w

Fragment gminy obejmujący wsie: Wilkowice, Stara Wojska, Nowa Wojska położony jest w zlewni rz. Łupi, do której wody prowadzi rów melioracyjny. Fragment zachodni obszaru gminy (Wilkowice, Nowa i Stara Wojska) jest odwadniany rowami prowadzącymi wody do rzeki Łupi. Szeroki wododział biegnie wzniesieniami wsi Lutkówka, Huta Wałowska, Linków i Rossocha. Rzeki stanowią podstawowy układ hydrograficzny. Jego uzupełnieniem są liczne bezimienne cieki, głównie o charakterze rowów melioracyjnych. Cieki powierzchniowe w obrębie gminy są ściśle związane hydraulicznie z I poziomem wód podziemnych. Stan wód ma charakter kontynentalny o regularnym cyklu rocznym, z maximum w okresie wiosennym i minimum w okresie letnio-jesiennym. Podstawowym źródłem zasilania wód powierzchniowych, poza przepływem lateralnym jest infiltracja. Główną składową odpływu podziemnego jest więc odpływ wgłębny - do I poziomu wód podziemnych. Sporadycznie, w rejonach płytkiego występowania utworów półprzepuszczalnych odpływ ma charakter podpowierzchniowy.



Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPGW

Punkty w kolorze niebieskim – węzły na działach wodnych.

22

z głównym korytem. Stwarza to dobre warunki bytowania oraz rozrodu ichtiofauny. Najwyższe stany wód w Rawce występują w marcu, najniższe stany i przepływy notowane są zimą – od grudnia do lutego oraz latem w lipcu i sierpniu. Charakterystyczne przepływy w przekroju ujścia wynoszą: NNQ - 1,46 m³/s, SNQ – 2,66 m³/s, SSQ - 5,78 m³/s SWQ – 27,6 m³/s. Średni spadek rzeki Rawka wynosi 0,98%, a średni spadek doliny 1,36%. W jej górnym biegu szerokość dna waha się od 0,4 do 5 m, w dolnym 7-20 m.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią ograniczają się do niewielkich fragmentów stycznych do koryta rz. Rawki i Rylki. Cały obszar doliny Rawki jest chroniony przed wodami powodziowymi, zbiornikiem Rawa Dolna oraz zbiornikami w górnym biegu (Byliny). Na planszy uwarunkowań w Studium uwarunkowań określono granice przypuszczalnego zasięgu wód powodziowych dla rz. Rawki o prawdopodobieństwie 1%. Zasięg obejmuje tereny podtopień o głębokości wód do 0,5m oraz tereny o głębszym zalewie. Na rysunku projektu planu naniesiono granice obszarów zagrożonych powodzią - obszary szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Rawki o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi - średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat) oraz wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat).

W obrębie obszaru opracowania osią układu hydrograficznego jest rzeka Rawka - główny ciek odwadniający gminy, rzeka nizinna, zachowana niemal w stanie nienaruszonym. Rzeka stanowi podstawowy układ hydrograficzny. Jego uzupełnieniem są liczne bezimienne cieki, głównie o charakterze rowów melioracyjnych.

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (pmś) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r., poz. 349). Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji właściwego organu inspekcji ochrony środowiska (za 2018 rok-WIOŚ). W jego zakresie było również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych na zlecenie GIOŚ, a jego ocena jest przekazywana do inspekcji ochrony środowiska. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Sposób oceny i klasyfikacji stanu wód powierzchniowych określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021r. poz. 1475).

Oprócz klasyfikacji stanu jednolitych części wód (jcw), czyli oddzielnych i znaczących elementów wód powierzchniowych takich jak rzeka, część rzeki, zbiornik zaporowy itp., klasyfikacji jakości wód dokonuje się też w poszczególnych punktach pomiarowo – kontrolnych (ppk). Na ocenę stanu wód składa się klasyfikacja ich stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) oraz silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny.

Identyfikacja jednolitych części wód powierzchniowych realizowana jest w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300).

Obszar opracowania swoimi granicami obejmuje jednolitą część wód powierzchniowych - rzeka nizinna – (RzN) Rawka od Krzemionki do ujścia - kod JCWP - RW2000112726999

Nazwa JCWP	Stan	Cel środowiskowy JCWP na lata 2022 - 2027	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu	Działania podstawowe (Jednostka odpowiedzialna za realizację)
Rawka od Krzemionki do ujścia	Ogólny – zły, Ekologiczny – umiarkowany, Chemiczny – poniżej dobrego	stan ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych, stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	Gospodarka ściekowa (gmina Gmina Miasto Rawa Mazowiecka (wiodąca w aglomeracji) Redukcja emisji i zrzutów substancji priorytetowych (RZGW Warszawa; ZZ w Łowiczu; WIOŚ w Łodzi, WIOŚ w Warszawie) Poprawa warunków dla obszarów chronionych (ZKP woj. Łódzkiego/ Właściciel, dzierżawca, posiadacz lub zarządca terenu/ Organ sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 w porozumieniu z właścicielem, dzierżawcą posiadaczem lub zarządcą terenu/ Regionalny Konserwator Przyrody w Łodzi/ RDOŚ Łódź, RDOŚ Warszawa) Zapewnienie ciągłości biologicznej i morfologicznej rzek i potoków (RDOŚ Łódź; RDOŚ Warszawa) Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków (RDOŚ Łódź, RDOŚ Warszawa, Regionalny Konserwator Przyrody w Łodzi)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>



Rys. 3. Poglądowa mapa jednolitych części wód powierzchniowych w granicach obszaru opracowania

Źródło: ISOK Hydroportal (Plany gospodarowania wodami).

4.2. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią i osuwania się mas ziemnych

W terenie gminy występują obszary narażone na osuwanie się mas ziemnych:

- w obrębie skarpy doliny rz. Rawki w miejscowości Kurzeszyn (wschodni brzeg dolin),
- w obrębie zachodniej skarpy doliny rz. Rawki w miejscowości Wołucza,
- w obrębie eksploatowanych złóż kopalin w miejscowości Wołucza i Wojska Stara (likwidacja zagrożenia wymagana jest na etapie rekultywacji terenu po-wyrobiskowego).

Obszary osuwiskowe ujawnione w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka na planszy uwarunkowań rozwoju przestrzennego, położone są w strefach (strefa RZ, R3 i ZL) wyłączonych z możliwości przeznaczenia terenu pod zabudowę.

Na terenie gminy występują obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi. Zagrożenie powodziowe stwarzają rzeki Rawka, Rylka, Krzemionka i Czerwonka. Granice obszarów ujawnione w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka na planszy uwarunkowań rozwoju przestrzennego, położone są w strefach RZ i ZL, wyłączonych z możliwości przeznaczenia terenu pod zabudowę.

Na planszy uwarunkowań w Studium określono granice przypuszczalnego zasięgu wód powodziowych dla rz. Rawki o prawdopodobieństwie 1%. Zasięg obejmuje tereny podtopień o głębokości wód do 0,5 m oraz tereny o głębszym zalewie. W obszarach zasięgu wód powodziowych wymagane jest wprowadzenie zakazów wykonywania robót i czynności określonych przepisami szczególnymi w tym:

- wykonywania urządzeń wodnych oraz wznoszenia innych obiektów budowlanych,
- sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmacniania brzegów, obwałowań lub odsypisk,
- zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód, a także utrzymywaniem lub odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z ich infrastrukturą, z dopuszczeniem ww robót i czynności pod warunkiem uzyskania decyzji właściwego organu administracji zwalniającej z zakazów o ile te roboty i czynności nie utrudnią ochrony przed powodzią.

W obszarach podtopień wskazane jest:

- zachowanie istniejących trwałych użytków zielonych z dopuszczeniem realizacji zbiorników wodnych,
- uwzględnienia w konstrukcji budynków ochrony przed podtopieniami,
- zadrzewiania z zachowaniem swobodnego spływu wód.

Obszary w północnym odcinku rzeki Rawki, są chronione zbiornikami Tatar i Dolnaz zaparami czołowymi w Rawie Mazowieckiej. Dolina rzeki Rylki nie jest obwałowana i mogą wystąpić podtopienia na terenach położonych w rejonie wsi Pukinin i Byszewice.

Dane na podstawie – hydroportal KZGW pod adresem <http://mapy>.

W obrębie obszaru opracowania występują obszary zagrożone powodzią.

Zgodnie z powyższym w projekcie planu wskazano (na rysunku planu):

- obszar szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Rawki o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat).
Obszar ten występuje we fragmentach terenów oznaczonych następującymi symbolami: 3 MN,U, 10 RMu, 3PU oraz od 1 R,ZL,WS do 5 R,ZL,WS.
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat) występuje we fragmentach terenów oznaczonych symbolami: od 1 R,ZL,WS - do 5 R,ZL,WS

Zasady zagospodarowania i ograniczenia w użytkowaniu terenów wynikają z ustaleń projektu planu miejscowego oraz przepisów odrębnych, w szczególności z zakresu prawa wodnego.

W obrębie obszaru opracowania w Kurzeszynie Starym występują obszary osuwania mas ziemnych.

Na rysunku projektu planu wskazano obszary osuwania mas ziemnych, w którym zabrania się dokonywania trwałych zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

4.3. Wody gruntowe

Warunki występowania wody gruntowej są pochodną ukształtowania powierzchni terenu i budowy geologicznej. Na obszarze gminy Rawa Mazowiecka wyróżniono trzy typy hydrogeologiczne o odmiennym sposobie występowania wody gruntowej najpłytszego poziomu wodonośnego.

Obszary typu I - najpłytszy poziom wody gruntowej występuje pod postacią warstwy wodonośnej wśród utworów o dobrej i średniej wodoprzepuszczalności (piaski wodnolodowcowe, piaski eoliczne, piaski rzeczne, eluvia). Swobodne zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości uzależnionej od lokalnego ukształtowania powierzchni terenu wodonośnej wśród utworów o dobrej i średniej wodoprzepuszczalności (piaski wodnolodowcowe, piaski eoliczne, piaski rzeczne, eluvia). Swobodne zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości uzależnionej od lokalnego ukształtowania powierzchni terenu i kierunku podziemnego przepływu wód.

Mięszość piaszczystej warstwy wodonośnej na obszarze zmienia się w szerokich granicach. Największe wartości osiągaw obrębie wyraźnych kulminacji powierzchni terenu, gdzie mięszość tych utworów powszechnie przekracza kilkanaście metrów i więcej, a wody gruntowe występują tu stosunkowo głęboko (kilka lub kilkanaście m ppt). Rzadziej utwory sytkie są płytko (2-3 mppt.) lub bardzo płytko (<2,0 m ppt.) podścielone glinami zwałowymi. Słabo przepuszczalne gliny stanowią wtedy ekran utrzymujący infiltrujące wody opadowe na płytkim poziomie. Najpłytsze wody gruntowe nie są izolowane od powierzchni terenu, stąd wrażliwość warstwy wodonośnej na zanieczyszczenie jest duża. Najsilniej narażone na kumulację zanieczyszczeń są obszary o małej zasobności i słabej wymianie wód (mała mięszość warstwy wodonośnej). Obszary typu II - brak ciągłej warstwy wodonośnej, a woda gruntowa występuje okresowo w cienkiej pokrywie piaszczystej lub eluwalnej, leżącej na utworach trudno przepuszczalnych, takich jak gliny zwałowe. Częste są tu również sączenia występujące w glinach zwałowych. Bardzo słabe warunki filtracji sprawiają, że podziemny, poziomy przepływ wody gruntowej jest praktycznie niemożliwy. Woda gruntowa gromadzi się dzięki miejscowej infiltracji, a zanika w wyniku parowania. W okresach mokrych, przy słabym parowaniu, praktycznie na całym obszarze tego typu, wody przypowierzchniowe występują pod postacią izolowanych, soczewkowatych warstw wodonośnych znikomej mięszości lub jako sączenia na głębokości mniejszej niż 1 m. Wysoki stan wód utrzymuje się względnie długo. Podczas suszy letniej na znacznych obszarach przypowierzchniowa woda gruntowa zanika całkowicie, a utrzymują się będące pod ciśnieniem wody podziemne zawarte piaszczystych soczewkach wśród warstwy nieprzepuszczalnej. Okresowo występujące płytkie wody przypowierzchniowe ograniczają możliwość lokalizacji obiektów budowlanych z podpiwniczeniem.

Obszar typu III - charakteryzuje się brakiem występowania płytkich wód gruntowych, związany jest z kulminacjami powierzchni terenu w zachodniej i południowej części gminy w obrębie utworów glacialnych i (glin zwałowych – gdzie przy wyraźniejszych spadkach powierzchni powoduje, że wody opadowe szybko spływają powierzchniowo i wgłębnie na tereny niżej położone) oraz na południowym wschodzie w utworach fluwioglacjalnych osiągających kilkumetrową mięszość. Charakter budowy geologicznej (głina zwałowa z lokalnie cienką warstwą piasków fluwioglacjalnych) przy wyraźniejszych spadkach powierzchni powoduje, że wody opadowe szybko spływają powierzchniowo i wgłębnie na tereny niżej położone.

Podsumowanie - znaczne obszary gminy charakteryzują się stosunkowo głębokim

występowaniem wód gruntowych obszary typu I i III. Najpłycej wody gruntowe występują w dolinach rzek i w obrębie wyraźnych obniżzeń powierzchni terenu. Na części terenów położonych na zachodzie i północy gminy występują okresowo płytkie wody gruntowe utrzymujące się na stropie glin zwałowych.

W obrębie obszaru opracowania występują płytkie wody gruntowe utrzymujące się na stropie glin zwałowych.

4.4. Wody podziemne

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, jednolite części wód podziemnych (groundwater bodies) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Znaczący przepływ wód podziemnych wg ww. Dyrektywy jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowymi lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego. Pobór wód podziemnych znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia jest to pobór wynoszący średnio ponad 10 m³/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Gmina Rawa leży w obrębie trzech dużych jednostek hydrogeologicznych: w obrębie regionu Mazowieckiego I, w obrębie regionu Kutnowskiego (VIII) i Łódzkiego (VII).

W regionach znaczącą rolę odgrywają wody podziemne w utworach czwartorzędowych. Występowanie czwartorzędowych warstw wodonośnych charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem w ułożeniu poziomym warstw i w profilu pionowym.

Obszar gminy, według podziału hydroregionalnego Polski, położony jest w południowo - zachodnim krańcu Regionu Południowo-mazowieckiego, należącego do zachodniej części Makroregionu Wschodniego Niżu Polskiego. Region ten cechuje się występowaniem czterech głównych pięter wodonośnych wód słodkich (opis poniżej w tabeli 4):

- piętra jury górnej,
- piętra dolno-kredowego i górno-kredowego,
- piętro paleogeńsko-neogeńskie (poziom mioceński),
- piętra czwartorzędowego – poziom Q 1 i Q 2.

Warstwa wód czwartorzędowych ma dwa różniące się od siebie poziomy wodonośne: plejstocen i holocen (poziom Q1) i plejstocen (poziom Q2). Zwierciadło poziomu Q1 ustabilizowało się na głębokości od 0 do 15 m p.p.t. Zwierciadło poziomu Q2 ustabilizowało się na głębokości od 20 do 45 m p.p.t. Miąższość warstwy wodonośnej poziomu Q1 wynosi mniej niż 27 m. Miąższość warstwy wodonośnej poziomu Q2 wynosi mniej niż 48 m.

Piętro paleogeńsko-neogeńskie (poziom mioceński) waha się od 20 do ok.126 m p.p.t., a jej miąższość jest mniejsza niż 40 m.

Warstwa wód dolnokredowych waha się od 15 do ok.120 m p.p.t., a jej miąższość jest mniejsza niż 24 m. Wody tej warstwy znajdują się pod znacznym ciśnieniem hydrostatycznym. Są słaboalkaliczne i średniotwarde. Zawartość żelaza przekracza normę, natomiast pozostałe składniki fizykochemiczne i bakteriologiczne są w normie.

Warstwa wód górnokredowych znajduje się na głębokości od 20 do 120 m p.p.t. Jej miąższość waha się od 20 do 400 m. Wydajność ujęć tych wód ciągle maleje z powodu słabego uszczelinowienia wapieni górnokredowych oraz słabego zasilania warstwy wodonośnej. Jakość tych wód jest podobna do jakości wód dolnokredowych.

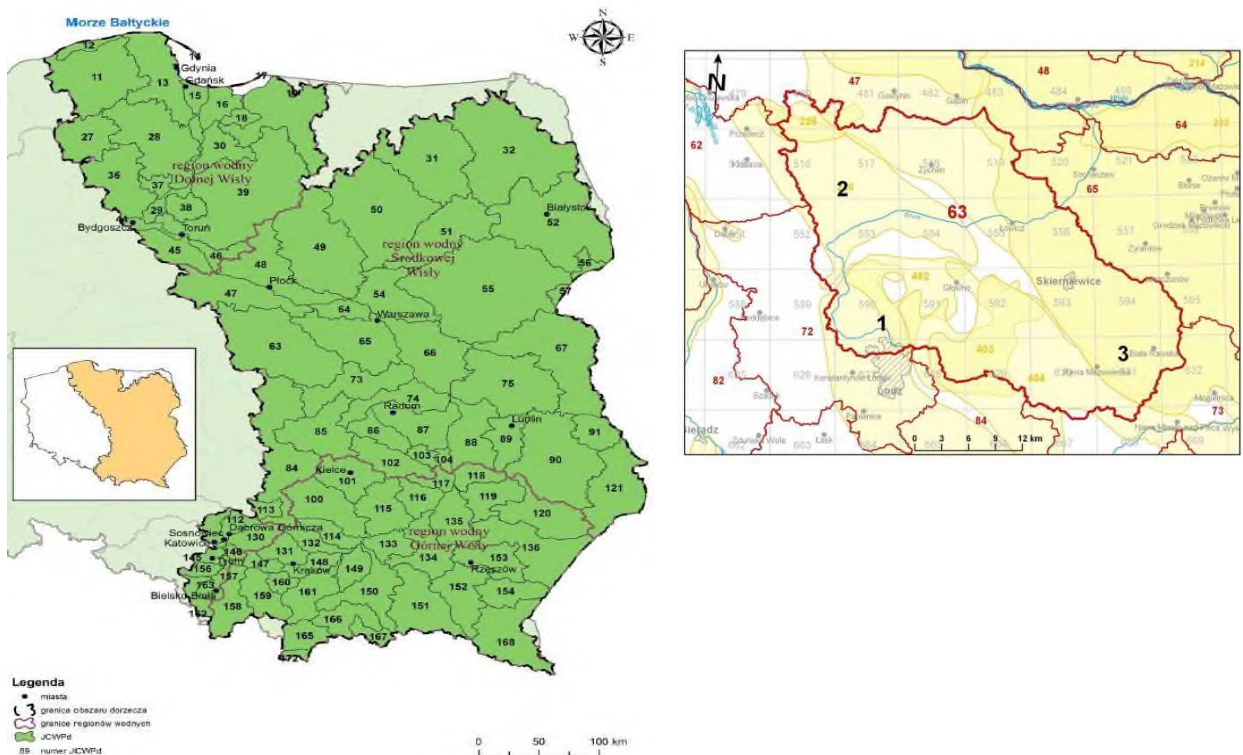
Piętro jurajskie ma dwa różniące się od siebie poziomy wodonośne: poziom jury górnej o miąższości od 80 do 130 m oraz poziom jury środkowej i dolnej. Poziom jury górnej występuje na głębokości od 20 do powyżej 120 m. Poziom jury środkowej i dolnej występuje na głębokości od 22 do 400 m

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi, atmosferą oraz opadami atmosferycznymi. W

miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna, następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Ma to szczególnie znaczenie w dolinach rzek, gdzie występuje czwartorzędowy odkryty poziom wodonośny a jednocześnie skupione są miasta i osady. W rejonie doliny Rawki (oraz Rylki) wody podziemne pięter wodonośnych, pozostają ze sobą oraz z wodami powierzchniowymi w więzi hydraulicznej i znajdują się w strefie aktywnej wymiany. Ze względu na powszechne występowanie powierzchniowych utworów piaszczystych występują tu korzystne warunki infiltracji wód atmosferycznych. To z kolei, na tle słabej izolacji pierwszego poziomu wodonośnego i głębinnych więzi hydraulicznych, niesie ze sobą możliwość łatwej migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu do wód podziemnych, od piętra czwartorzędowego po jurajskie. Znaczna zasobność wód, umożliwia zaopatrzenie w wodę dla celów konsumpcyjnych i przemysłowych.

Mniej narażone na zanieczyszczenia są poziomy zalegające głębiej lub tam, gdzie w stropowej części występuje warstwa izolacyjna. Efektem takiej budowy geologicznej jest trudniejsza wymiana wody i długotrwała odnawialność zasobów. Woda w czasie migracji ulega procesom samooczyszczania. Ma to miejsce na obszarach występowania trzeciorzędowego piętra wodonośnego, które jest częściowo izolowane, a zwierciadło wody występuje stosunkowo płytko.

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, jednolite części wód podziemnych (groundwater bodies) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającą pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Obszar gminy Rawa Mazowiecka znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 63 (PLGW200063) – region wodny Środkowej Wisły.



Rys. 5. (po lewej). JCWP w obszarze dorzecza Wisły.

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911 z późn. zm.).

Rys. 6. (po prawej, na górze). Granice JCWP nr 63. Źródło: <http://www.psh.gov.pl/publikacje/jcwpd>
Tereny gminy położone w dolinie Rawki i na zachód od niej, wraz z obszarem miasta Rawa Mazowiecka, znajdują się w obrębie tzw. Obszaru Wysokiej Ochrony (OWO).

Zaopatrzenie w wodę.

Podstawą zaopatrzenia w wodę obszaru gminy są ujęcia wody głównie warstw

czwartorzędowych zasilanych wodami zasobów wód podziemnych rz. Rawki, (czwartorzęd, trzeciorzęd, kreda i jura) łącznie ok. 4 227m³ /h .

Na cele produkcyjne wykorzystuje się około 10% ujmowanej wody podziemnej. Woda jest wykorzystywana w większości przypadków do przetwórstwa spożywczego (zakłady mięsne, gorzelnie).

Ujęcia wód podziemnych (wg Studium uwarunkowań...) na terenie gminy Rawa Mazowiecka znajdują się w następujących miejscowościach:

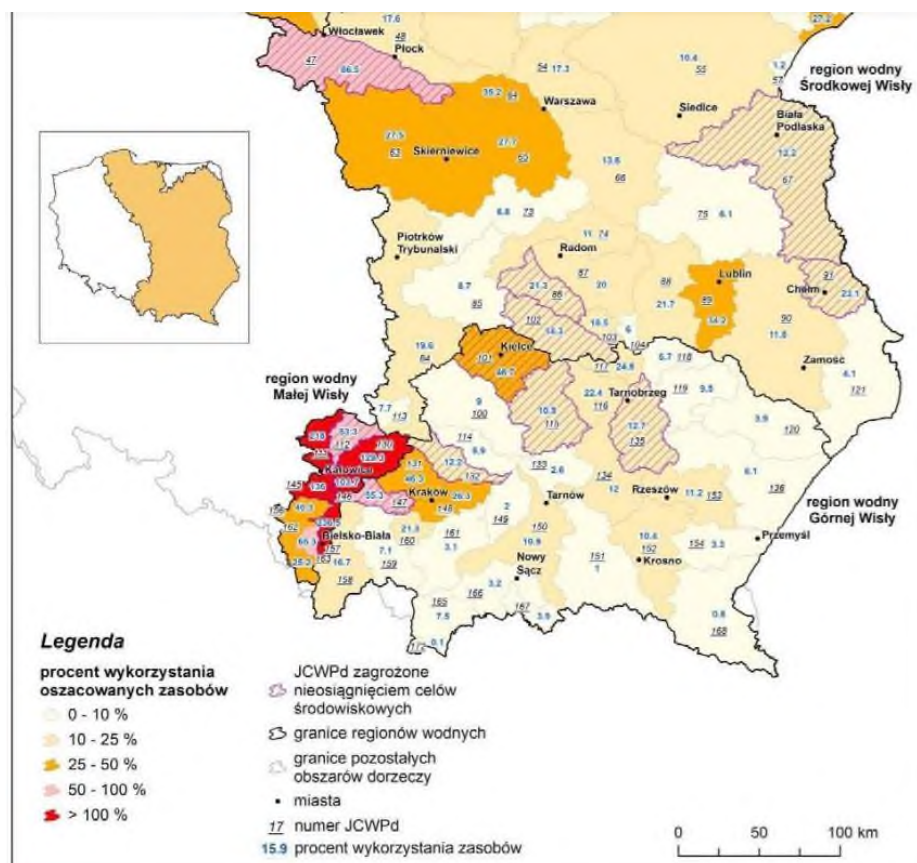
- jedno ujęcie w Boguszycach dla potrzeb wodociągu wiejskiego – o zasobach eksploatacyjnych $Q = 80,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- drugie ujęcie w Boguszycach dla potrzeb miasta – o zasobach eksploatacyjnych - $Q = 500 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie wodociągu wiejskiego w Kurzeszynie – o zasobach eksploatacyjnych $Q = 66,7 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie wodociągu wiejskiego w Pukininie – o zasobach eksploatacyjnych $Q = 60,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie wodociągu wiejskiego w Hucie Wałowskiej – o zasobach eksploatacyjnych $Q = 32,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie wodociągu wiejskiego w Wałowicach – o zasobach eksploatacyjnych $Q = 50,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie wodociągu wiejskiego w Zagórzcu – o zasobach eksploatacyjnych $Q = 43,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie wodociągu wiejskiego w Wilkowicach – o zasobach eksploatacyjnych $Q = 31,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie w Jakubowie (Zakład Betoniarski) o zasobach eksploatacyjnych $Q = 20,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie w Konopnicy (Wytwórnia Mas Bitumicznych i Betonu ERBERDIM) o zasobach eksploatacyjnych $Q = 15,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie w Konopnicy (PPHU „SobPol” s.c.) o zasobach eksploatacyjnych $Q = 10,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie w Podlasiu (ZPN) o zasobach eksploatacyjnych $Q = 15,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie w Pokrzywniej (gospodarstwo rolne) o zasobach eksploatacyjnych $Q = 5,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie w Wołuczy (OSP) o zasobach eksploatacyjnych $Q = 50,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie w Leopoldowie (w obrębie działki nr ew. 38) o zasobach eksploatacyjnych $Q = 6,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie w Helenowie (gospodarstwo rolne) o zasobach eksploatacyjnych $Q = 30,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie w Kurzeszynie (w obrębie działki nr ew. 50) o zasobach eksploatacyjnych $Q = 20,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie w Nowej Rososze (Zakład Doświadczalny) o zasobach eksploatacyjnych $Q = 60,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie w Rososze (Szkoła) o zasobach eksploatacyjnych $Q = 25,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie w Bylinach (Gospodarstwo Rybackie) o zasobach eksploatacyjnych $Q = 58,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie w Matyldowie o zasobach eksploatacyjnych $Q = 12,0 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie w Kurzeszynie (gospodarstwo rolne) o zasobach eksploatacyjnych $Q = 66,7 \text{ m}^3 / \text{h}$,
- ujęcie w Wilkowicach (Gorzelnia w Wilkowicach) o zasobach eksploatacyjnych $Q = 31,0 \text{ m}^3 / \text{h}$.

Jak wynika z powyższego zestawienia, na terenie obszaru opracowania znajdują się cztery ujęcia wód. Ujęcie gminne znajduje się w Kurzeszynie.

Lokalizacja	Pobór rzeczywisty (średni m ³ /h)	Wydajność wg pozwoleń	Miejscowości w sieci wodociągowej	Charakterystyka ujęcia	Liczba ludności
Kurzeszyn	9,1	Q _{max} .h = 27 m ³ /h Q _{śr.dob.} = 248 m ³ /d	Kurzeszyn, Gaj, Kurzeszynek, Nowy Kurzeszyn, Wołucza	Woda ujmowana jest z utworów czwartorzędowych za pomocą dwóch studni o głębokościach: 60,0 i 64,8 m. Po uzdatnieniu spełnia wymogi norm wody do picia.	905

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW). Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85), które wyróżnia pięć klas jakości wód: - klasa I – wody bardzo dobrej jakości, - klasa II – wody dobrej jakości, - klasa III – wody zadowalającej jakości, - klasa IV – wody niezadowalającej jakości, - klasa V – wody złej jakości oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III), - stan słaby (klasy IV i V). Obecnie obowiązuje rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2021 poz. 1576).



Rys. 8. Stopień wykorzystania zasobów wód podziemnych na obszarze dorzecza Wisły, z podziałem na JCWPd.

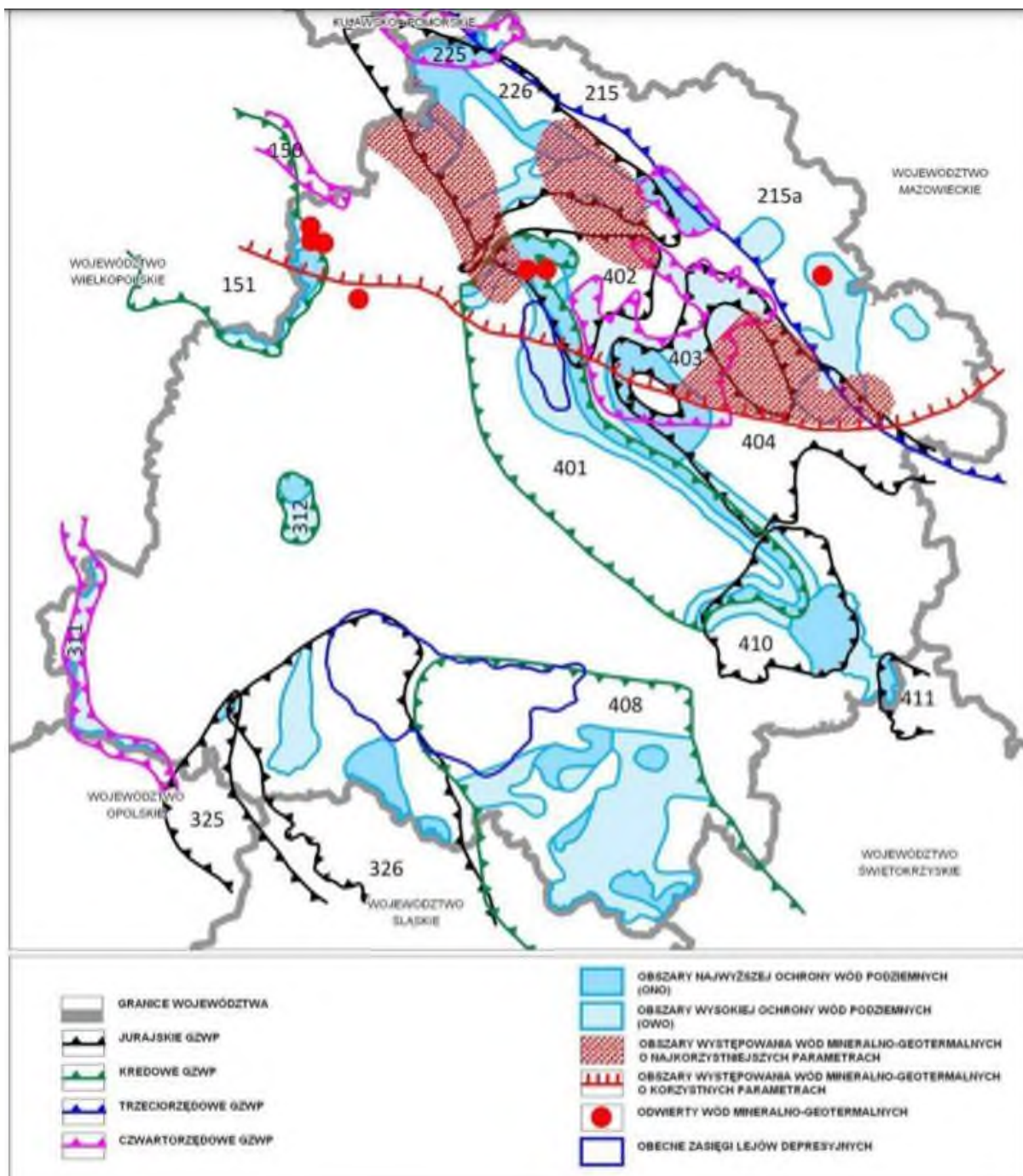
Główne zbiorniki wód podziemnych

Są to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości strategiczne zasoby wód podziemnych do wykorzystania dla zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki wymagających wody wysokiej jakości. Zgodnie z umownymi kryteriami wydzielania - ze względu na wysoką jakość wód, zasobność i potencjalną produktywność - GZWP stanowią najcenniejsze fragmenty jednostek hydrostrukturalnych i systemów wodonośnych. Wymagają one szczególnej ochrony w zakresie stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych oraz kontroli zarządzania zasobami, z zachowaniem priorytetu dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia i zaspokojenia niezbędnych potrzeb gospodarczych.

Wg "Atlasu Map Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce" pod redakcją A. S. Kleczkowskiego (Inst. Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej AGH w Krakowie, 1990 r.) większa część terenu gminy, tj. obszar położony po północno-wschodniej stronie linii łączącej miejscowości Boguszyce – Podlas, obejmujący dolinę Rawki i tereny wraz z obszarem miasta

Rawa Mazowiecka, znajdują się w obrębie trzeciorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 215A ze średnią głębokością ujęć wód 180 m. Jest to zbiornik wstępnie rozpoznany.

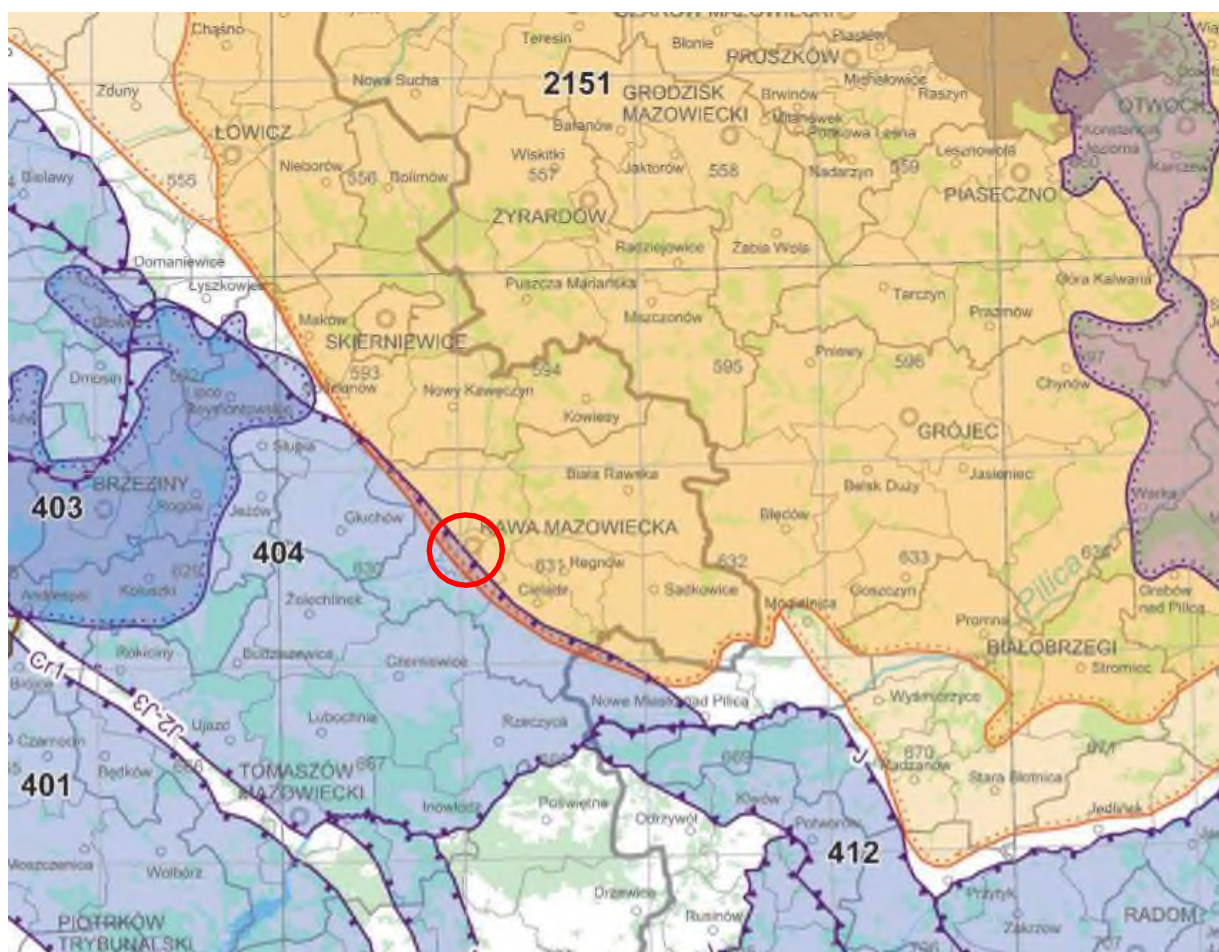
Po południowo-zachodniej stronie tej linii tereny położone są w zasięgu zbiornika GZWP Nr 404 (Zbiornik Koluszki–Tomaszów - nazwa zbiornika wg rozporządzenia RM z 27 czerwca 2006 r.) ze średnią głębokością ujęć wód 20 m (jura górna).



Rys. 9. Lokalizacja Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na terenie województwa łódzkiego.

Źródło: Program ochrony środowiska dla województwa łódzkiego 2012

Mapa 5. Fragment mapy GZWP. Stan na dzień 31.12.2020 r.



Źródło: Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce.
<https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/gzwp/8218-mapa-zbiornikow-wod-podziemnych-stand-na-marzec-2021-r/file.html>

Tabela 6. GZWP nr 404 – wybrane informacje

Lokalizacja zbiornika	Stan aktualny
Województwo	łódzkie
Powiat	łódzki wschodni, m. Łódź, łowicki, zgierski, brzeziński, skierniewicki, tomaszowski, rawski, opoczyński, przysuski, grójecki
RZGW	Warszawa, Poznań
Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	63, 72, 73, 84
Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007)	provincia Wisły: ŚSWN – region środkowej Wisły – subregion nizinny; provincia Odry: SWN – region Warty – subregion nizinny
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniona	pasmo zbiorników Wyżyn Polskich (GZWP w paśmie wyżyn)
Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP)	lewobrzeżna Wisły od Narwi do Drwęcy, prawobrzeżna Wisły od Wieprza do Narwi, Warty
Prowincja i makroregion fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (2002)	Niż Środkowoeuropejski (31): Nizina Środkowomazowiecka (318.7), Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8)
Parametry hydrogeologiczne warstw wodonośnych	Dokumentacja hydrogeologiczna GZWP nr 404 (2013)
Typ zbiornika	szczelinowy (lokalnie szczelinowo-krasowy)
Stratygrafia	jura górna, jura środkowa
Klasa jakości wody*	I–III
Wodoprzewodność [m ² /d]	na przeważającym obszarze 200–1000, lokalnie >1500
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d * km ²]	91,7
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /d]	153 670,4
Podatność zbiornika na antropopresję	od bardzo podatnego do średnio i mało podatnego

* Wg rozporządzenia MŚ z dnia 23 lipca 2008 r.

Obszar GZWP nr 404 jest położony w całości w obrębie antyklinorium środpolskiego, stanowiąc jego południowy odcinek Koluszki –Tomaszów. Zbiornik Koluszki–Tomaszów występuje w wapieniach i marglach jury górnej oraz podrzędnie w piaskowcach i mułowcach jury środkowej. GZWP nr 404 jest również integralną częścią zasobnego regionu hydrogeologicznego, obejmującego zbiorniki mezozoiczne: 402, 404 (J) i 401 (Cr) o łącznej powierzchni 3851,8 km² oraz zbiornik czwartorzędowy 403. Taka pozycja hydrogeologiczna dokumentowanego zbiornika powoduje, że jego znaczenie wykracza daleko poza jego granice.

Zasilanie jurajskiego zbiornika wód podziemnych odbywa się na całej jego powierzchni, na ogół przez przesączania przez półprzepuszczalny nadkład oraz może zachodzić bezpośrednia infiltracja opadów atmosferycznych do jurajskiego poziomu wodonośnego. Przyjmuje się, że strefa aktywnej wymiany wód w utworach jury wynosi 150–200 m. Zwierciadło wody poziomu jurajskiego jest przeważnie napięte. Warstwą napinającą są tu z reguły gliny zwałowe lub ility i mułki neogeńskie. Jedynie w strefach bezpośredniego kontaktu hydraulicznego z wodami czwartorzędu w oknach hydrogeologicznych, zwierciadło wody jest swobodne.

Stopień wykorzystania zasobów dyspozycyjnych GZWP nr 404 można uznać za średni. Eksploatacja wód zbiornika w 2011 r. wynosiła 43 997,9 m³/d, czyli 28,6% zasobów dyspozycyjnych, co daje dużą rezerwę dla obecnych i potencjalnych użytkowników wód

podziemnych.

Jakość wód jurajskiego poziomu wodonośnego mieści się w klasach I–III, czyli jest to tzw. dobry stan chemiczny. Parametry jakości wód podziemnych są kształtowane przez naturalne procesy zachodzące w warstwie wodonośnej. Zaznacza się słaby wpływ działalności człowieka.

Na znacznym obszarze, dzięki obecności w nadkładzie osadów słabo przepuszczalnych, wody są chronione w sposób naturalny przed antropopresją, a jakość wód powinna być stabilna w czasie.

Największą część zbiornika (67%) zajmują obszary użytkowane rolniczo: grunty orne, sady, łąki i pastwiska. Lasy stanowią ok. 26% powierzchni zbiornika i są one bardzo nierównomiernie rozmieszczone. Obszary obejmujące zwartą zabudowę miejską i wiejską obejmują ok. 5,5% powierzchni zbiornika.

GZWP nr 404 jest w znacznej części zbiornikiem zakrytym. Wobec tego proponowane obszary ochronne obejmują 229,7 km², co stanowi ok. 13,7% powierzchni zbiornika. Ochroną będą objęte m. in. duże miasta: Tomaszów Mazowiecki i Rawa Mazowiecka oraz dolina Pilicy.

Proponowane działania ochronne nie przewidują likwidacji zakładów i obiektów istniejących ani ograniczenia powierzchni produkcji rolnej. Zakłada się jedynie wyprzedzające, prewencyjne działania decyzyjne ograniczające w przyszłości emisję zanieczyszczeń. Ograniczenia lokalizacyjne dotyczą tylko nowych, uciążliwych dla środowiska inwestycji.

Tabela 7. GZWP nr 215A – wybrane informacje

GZWP	KOD I NAZWA GZWP	215 A – subniecka warszawska (część centralna)
	POWIERZCHNIA [km ²]	17500,0
	POWIERZCHNIA W OBRĘBIE JCWPd [km ²]	1111,0
	TYP ZBIORNIKA	Porowy
	STRATYGRAFIA	Trzeciorzęd
	SZACUNKOWE ZASOBY [tys. m ³ /d]	145,0
	STOPIEŃ UDOKUMENTOWANIA	nieudokumentowany

Podstawą zaopatrzenia w wodę obszaru gminy są ujęcia wody głównie warstw czwartorzędowych zasilanych wodami zasobów wód podziemnych rz. Rawki (czwartorzęd, trzeciorzęd, kreda i jura).

4.4. Melioracje

Melioracja są to zabiegi mające na celu trwałe polepszenie rolniczych zdolności produkcyjnych gleb.

Do zabiegów tych zaliczamy: drenowanie ceramiczne i PVC, wykonywanie rowów nawadniająco-odwadniających, budowę zbiorników retencyjnych, regulację rzek, ochronę przeciwpowodziową, nasadzenia roślinnością terenów zalewowych i nieużytków rolnych (fitomelioracje).

Melioracje rolne obejmują:

- melioracje wodne, które umożliwiają regulację stosunków wodnych w glebie dzięki nawadnianiu gruntów na obszarach z niedoborem wody lub odwadnianiu terenów, gdzie występuje jej nadmiar,
- agromelioracje, polepszają glebę przez długo działające zabiegi uprawowe, które poprawiają warunki siedliskowe roślin,
- fitomelioracje, które polegają na zadrzewianiu śródpolnym i racjonalnym rozmieszczeniu zalesienia, dzięki czemu zmienia się mikroklimat lokalny (prędkość wiatru, temperatura, wilgotność),
- melioracje przeciwerozryjne, czyli zapobiegające zmywaniu żyznych warstw gruntu dzięki zahamowaniu spływu powierzchniowego wód opadowych.

Zgodnie z art. 197. 1. ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm) urządzeniami melioracji wodnych są:

- 1) rowy wraz z budowlami związanymi z nimi funkcjonalnie,
- 2) drenowania,
- 3) rurociągi,
- 4) stacje pomp służące wyłącznie do celów rolniczych,
- 5) ziemne stawy rybne,
- 6) groble na obszarach nawadnianych,
- 7) systemy nawodnień grawitacyjnych,
- 8) systemy nawodnień ciśnieniowych

– jeżeli służą regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby i ułatwienia jej uprawy.

Zgodnie z art. 205. ustawy Prawo wodne utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych należy do zainteresowanych właścicieli gruntów, a jeżeli urządzenia te są objęte działalnością spółki wodnej działającej na terenie gminy lub związku spółek wodnych, w którym jest zrzeszona spółka wodna działająca na terenie gminy - do tej spółki lub tego związku spółek wodnych. Jeżeli obowiązek, o którym mowa powyżej nie jest wykonywany, właściwy organ Wód Polskich ustala, w drodze decyzji, proporcjonalnie do odnoszonych korzyści przez właścicieli gruntów, szczegółowe zakresy i terminy jego wykonywania.

Obszar opracowania.

Fragmenty terenów w obrębie obszaru opracowania są zmeliorowane, co wskazano na mapie poniżej. Jedynymi urządzeniami melioracyjnymi są rowy melioracyjne.

Wody gruntowe z obszaru opracowania odprowadzane są rowami w kierunku rzeki Rawki.



Rys. 10. Grunty zmeliorowane w obrębie obszaru opracowania i w sąsiedztwie.
Rowy melioracyjne zaznaczono liniami czerwonymi.
Źródło: <https://geoportal.lodzkie.pl/imap/>

5. Warunki glebowe

Gmina Rawa Mazowiecka charakteryzuje się słabymi glebami. Przeważają tu gleby wykształcone z piasków, o małej zasobności w składniki pokarmowe. Ze względu na dużą przepuszczalność utworów (bardzo lekki skład granulometryczny) są to gleby trwale lub okresowo za suche. Jakościowo są to gleby V i VI klasy bonitacyjnej o małej przydatności do produkcji rolnej. Lepsze jakościowo gleby wytworzone są z pyłów lub piasków gliniastych podścielonych gliną. Charakteryzują się średnią zasobnością w składniki pokarmowe i lepszymi stosunkami wodno-powietrznymi. Zaliczane są do IV czasami III klasy bonitacyjnej. Większe kompleksy tych gleb występują w północno-zachodniej i środkowo-zachodniej części gminy. Pod względem typologicznym gleby gruntów ornych należą do klasy gleb pseudobielicowych i brunatnych wylugowanych. W obrębie użytków zielonych występują gleby pochodzenia organicznego: torfowe, mułowotorfowe i mady. Na terenie gminy występują kompleksy rolniczej przydatności: żytni (95,5%), niewielki udział kompleksów pszennych (0,8%) i kompleksy zbożowo-pastewne (3,7%). Jednym z objawów degradacji rolniczej gleb jest ich zakwaszenie.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1326) na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczać przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku – inne grunty o najniższej przydatności produkcyjnej.

Poprzez przeznaczenie gruntów na cele nierolnicze lub nieleśne – rozumie się ustalenie innego niż rolniczy lub leśny, sposób użytkowania gruntów rolnych oraz innego niż leśny sposobu użytkowania gruntów leśnych.

Przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzonym w trybie określonym w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

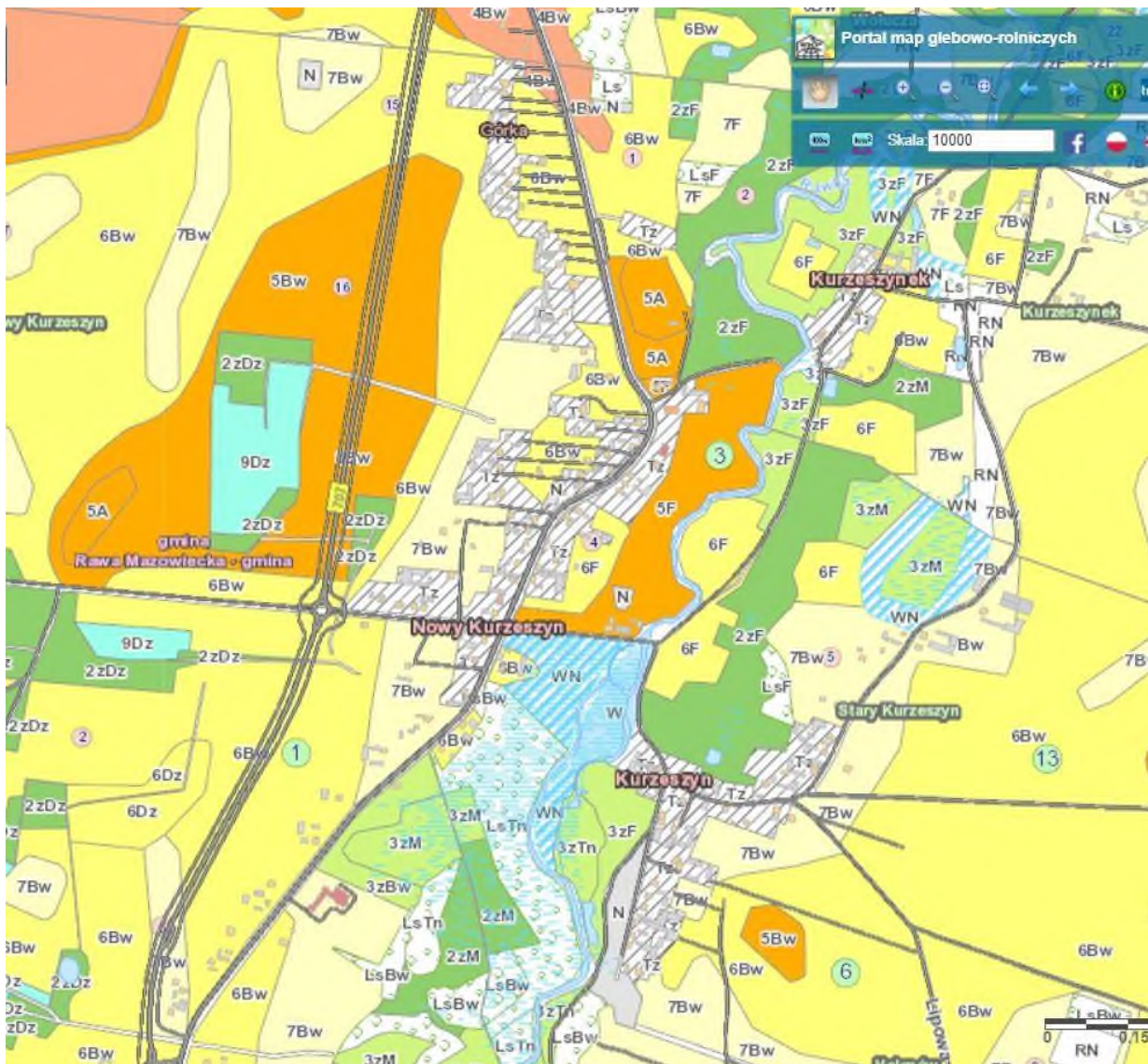
Uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia, o którym mowa powyżej wymagają:

- grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I–III (wymagana Zgoda Ministra właściwego do spraw rozwoju wsi).

Nie wymagana jest taka zgoda jeżeli ww. grunty spełniają łącznie następujące warunki:

- co najmniej połowa powierzchni każdej zwartej części gruntu zawiera się w obszarze zwartej zabudowy,
- położone są w odległości nie większej niż 50 m od granicy najbliższej działki budowlanej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2020 r. poz. 1990 oraz z 2021 r. poz. 11, 234 i 815),
- położone są w odległości nie większej niż 50 metrów od drogi publicznej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 470, z późn. zm.),
- ich powierzchnia nie przekracza 0,5 ha, bez względu na to, czy stanowią jedną całość, czy stanowią kilka odrębnych części.
- grunty leśne stanowiące własność Skarbu Państwa (wymagana zgoda Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa lub upoważnionej przez niego osoby,
- pozostałe grunty leśne (wymagają uzyskania zgody Marszałka Województwa wyrażanej po uzyskaniu opinii Izby Rolniczej.

Obszar opracowania



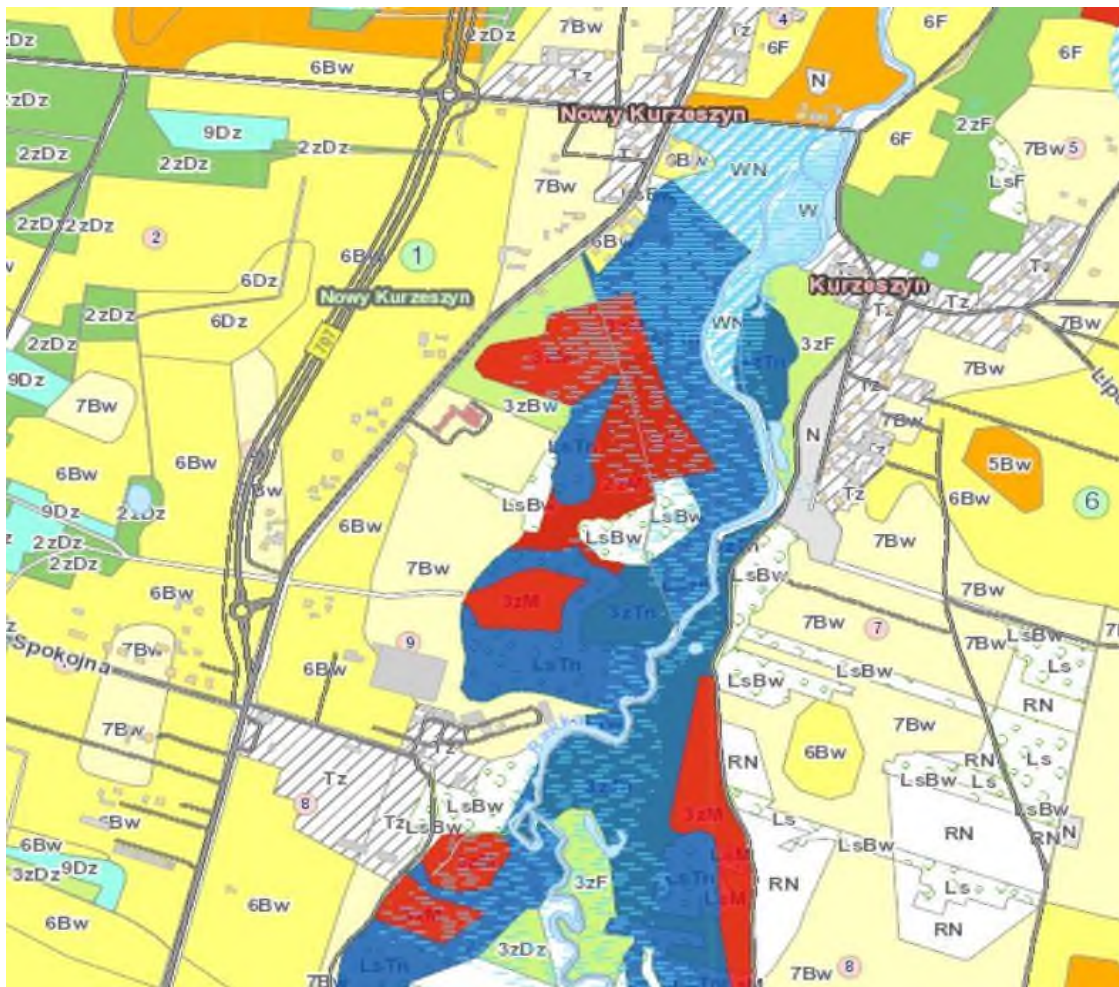
Mapa 6. Fragment mapy wektorowej glebowo-rolniczej obejmującej fragment obrębu Staryi Nowy Kurzeszyn i Wołucza.

Źródło: Geoportal województwa łódzkiego

Jak wynika z mapy glebowo-rolniczej w obrębie obszaru opracowania występują następujące kompleksy przydatności rolniczej gleb na gruntach ornych i użytkach zielonych oraz typy podtypy gleb:

6Bw – kompleks żytni słaby (gleby brunatne wylugowane i kwaśne), żytni (żytnio-ziemniaczany) słaby,
7Bw – kompleks żytni bardzo słaby (gleby brunatne wylugowane i kwaśne), żytni (żytnio-łubinowy) najslabszy,
5 – żytni (żytnio-ziemniaczany) dobry,
2z – użytki zielone średnie
3z – użytki zielone słabe i bardzo słabe,
Ls – lasy,

Lz – grunty zadrzewione i zakrzewione,
N – nieużytki rolnicze,
WN – nieużytki wodne,
W – wody,
Tz – tereny zabudowane (o zwartej zabudowie)



Mapa 7. Fragment mapy wektorowej - gleby pochodzenia organicznego obejmujące fragmenty obrębów Stary Kurzeszyn i Nowy Kurzeszyn.

Kolorem niebieskim zaznaczono torfy przejściowe

Kolorem czerwonym zaznaczono gleby murszowo-mineralne i murszowate.

W obszarze opracowania dominują gleby słabe brunatne i bielcowe. Jest to kompleks żytни słaby (gleby brunatne wylugowane i kwaśne), żytни (żytниo - ziemniaczany) słaby (o symbolu na mapie „6Bw”) – oraz kompleks żytни bardzo słaby (gleby brunatne wylugowane i kwaśne), żytни (żytниo-lubinowy) najslabszy (o symbolu na mapie „7Bw”). Fragmentarycznie na niewielkich powierzchniach występuje kompleks żytни (żytниo-ziemniaczany) dobry (o symbolu na mapie „5”).

W dolinie rzeki Rawki tam gdzie przepływ wód jest słaby i okresowo woda występuje na powierzchni występują torfy przejściowe. Zasilane są głównie opadem atmosferycznym, przy słabym udziale przepływu wody. Na torfowiskach tych rosną zbiorowiska mszaro-turzycowe. W skład tych siedlisk wchodzi: turzyca nitkowata, turzyca bagienna, bagnica torfowa, bobrek trójlistkowy, przygielka biała, wełnianka wąskolistna, mchy torfowce i brunatne. W późniejszym stanie rozwoju na torfowisko przejściowe wkraczają zarośla wierzbowe z brzozą, które przekształcają się w las brzozowo-sosnowy. Murszenie płytkich (do 30 cm miąższości) utworów torfiastych, torfowych albo mułowych doprowadza do powstania gleb murszowatych należących do typu gleb hydrogenicznych, należący do rzędu gleb pobagiennych. Gleby murszowate składają się z materii organicznej, która nie przekracza 20%. Są to gleby słabe, a najniższą jakość mają te, które w procesie murszenia powstały przy przewadze mineralizacji nad humifikacją oraz przy współudziale piasku (powoduje to brak połączenia organiczno-mineralnego wpływającego na lepszą strukturę gleby). Zazwyczaj gleby te przeznaczone są na użytki zielone i lasy. W dolinie rzeki Rawki występują głównie chronione gleby organiczne - torfy przejściowe oraz gleby murszowo-mineralne i murszowate.

2z – użytki zielone średnie

3z – użytki zielone słabe i bardzo słabe,

Ls – lasy.

6. Walory krajobrazowe, zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna

6.1. Walory krajobrazowe

W obrębie obszaru opracowania, jak i całej gminy wg ustalonych typów krajobrazu naturalnego w Polsce według A. Richlinga i K. Ostaszewskiej (2005) występuje krajobraz peryglacjalny z klasy krajobrazu nizin. Podstawowy podział klas krajobrazu został wyznaczony na podstawie zróżnicowania powierzchni Polski pod względem ukształtowania terenu.

Krajobraz nizin – peryglacjalny (1 spośród pięciu wyróżnionych): obejmuje głównie równiny morenowe oraz pagórki i wzgórza ostańcowe, będące szczątkami moren czołowych. W krajobrazie tym dominują bory mieszane, a również grądy. Równiny peryglacjalne są w Polsce intensywnie wykorzystywane do produkcji rolnej i należą do najbardziej wylesionych terenów. W zależności od stopnia urozmaicenia rzeźby wyróżniono dodatkowo 3 gatunki krajobrazu: równinny i falisty, pagórkowaty oraz wzgórzowy.

Krajobraz peryglacjalny dominuje w centralnej części kraju i występuje na obszarach dorzeczy: Wisły, Odry i Niemna.

Krajobraz, jak wskazuje definicja Europejskiej Konwencji Krajobrazowej oznacza obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich. W literaturze odnaleźć można wiele definicji i podziałów krajobrazu, jednak najczęściej spotykany jest podział na krajobraz naturalny i kulturowy.

Krajobraz naturalny oznacza system powiązanych komponentów przyrody, do których zalicza się składowe abiotyczne (podłoże wraz z urzeźbieniem, przyziemną warstwę atmosfery oraz wodę), biotyczne (świat żywy) oraz gleby. Przyjmuje się, że krajobrazy naturalne, które są wyróżnione na podstawie zestawu cech przyrodniczych, mogą być wyznaczone zarówno na terenach poddanych słabej, jak i silnej presji antropogenicznej. Krajobraz naturalny jest zbliżony do pierwotnego, którego postać została ukształtowana i nadal jest utrzymywana w wyniku samodzielnych procesów przyrodniczych.

Krajobraz kulturowy jest natomiast terminem bardziej wieloznacznym. Początkowo był przedstawiany jako przeciwieństwo krajobrazu naturalnego i rozumiany jako wytwór człowieka.

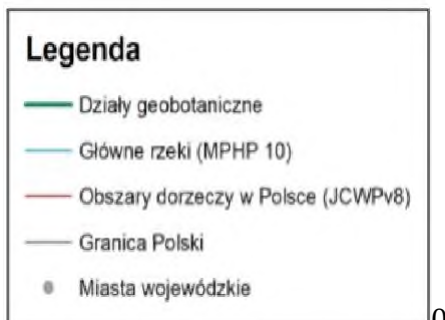
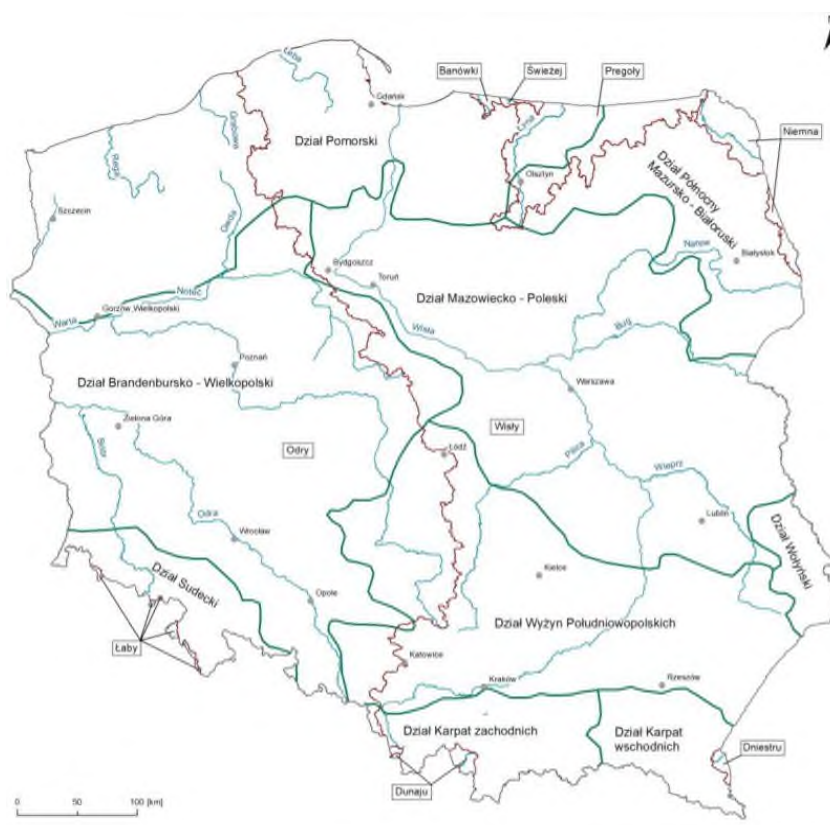
Obecnie termin ten jest rozumiany szerzej - jako system, w którym twory człowieka ujmowane są razem ze swym naturalnym otoczeniem, bądź też jako obszar ukształtowany w wyniku gospodarowania człowiekiem w środowisku. Inną definicję krajobrazu kulturowego, pochodzącą z ustawy o ochronie zabytków określa, iż jest to postrzegana przez ludzi przestrzeń, zawierająca elementy przyrodnicze i wytwory cywilizacji, historycznie ukształtowana w wyniku działania czynników naturalnych i działalności człowieka.

„Krajobraz” wg ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu – należy rozumieć postrzeganą przez ludzi przestrzeń, zawierającą elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowaną w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka.

6.2. Zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna

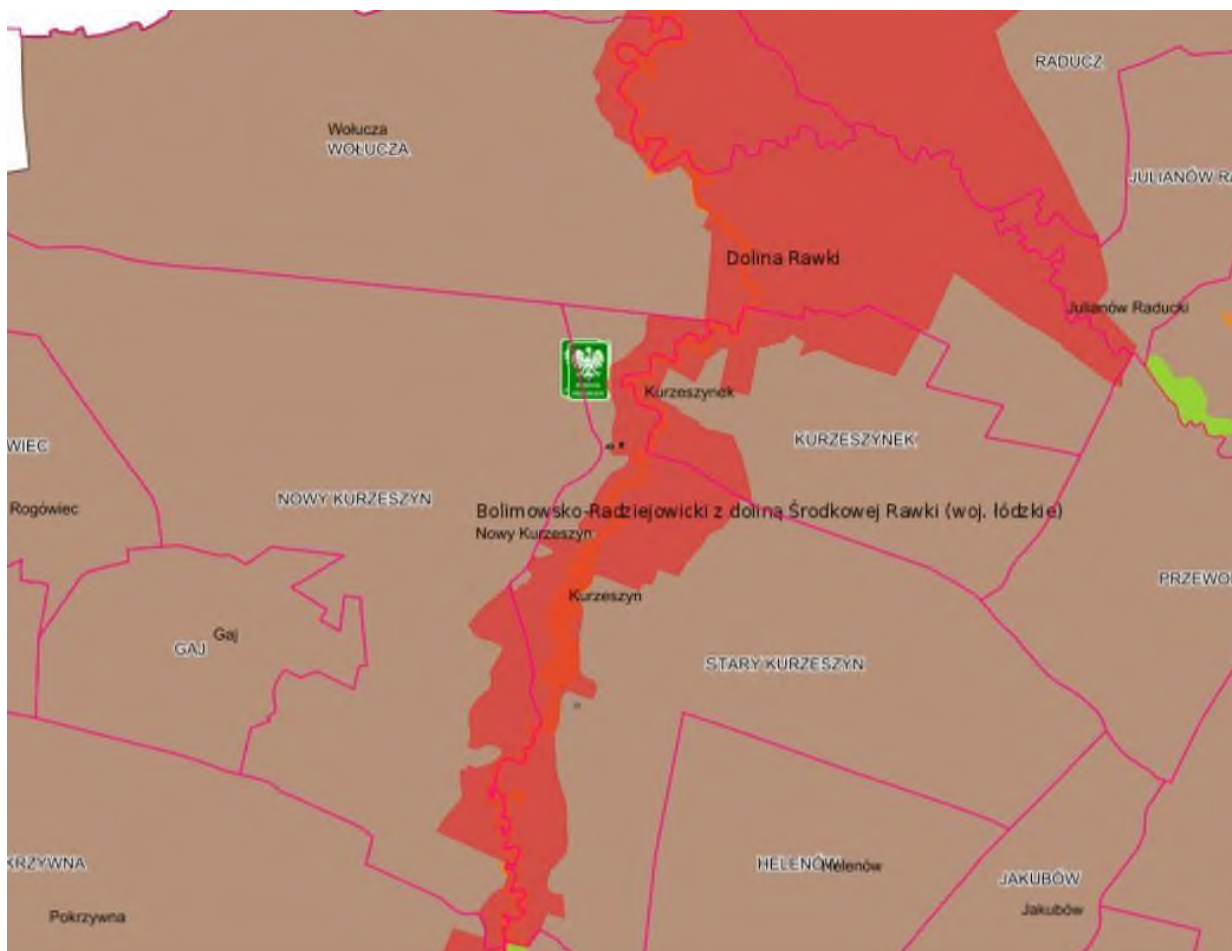
Pod względem klasyfikacji geobotanicznej J. M. Matuszkiewicza teren objęty niniejszą analizą znajduje się w południowo-zachodniej części krainy Południowomazowiecko-Podlaskiej w okręgu Łowicko-Warszawskim. Potencjalną roślinnością tego obszaru są bory mieszane (gdzie obok sosny w domieszce spotykamy lipę drobnolistną i modrzew polski) i grądy odmiany mazowiecko - podlaskiej.

Rys. 11. Regionalizacja geobotaniczna Polski





Rys. 12. Obszary cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym objęte ochroną prawną znajdujące się w obrębie obszaru opracowania.
 Fragment mapy topograficznej (mapa bez skalowa).
 Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html?gpmap=gp3



Rys. 13. Obszary cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym objęte ochroną prawną znajdujące się w obrębie obszaru opracowania.
 Fragment mapy topograficznej (mapa bez skalowa).
 Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html?gpmmap=gp3

Najcenniejsze obszary pod względem przyrodniczym i krajobrazowym leżą w północnej i południowo-zachodniej części gminy. Są to:

- rezerwat krajobrazowy „Rawka”,
- obszar Natura 2000 pn. „Dolina Rawki”,
- Bolimowsko-Radziejowski Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- obszar Chronionego Krajobrazu Górnej Rawki,

Rezerwat krajobrazowy „Rawka” (typ ekosystemu – wodny) został utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Monitor Polski Nr 39). Rozciąga się na terenie gmin: Żelechlinek i Koluszki oraz Jeżów, Głuchów, Rawa Mazowiecka, Nowy Kawęczyn, Skierniewice, Bolimów i Nieborów, powierzchnia jest równa 557,05 ha. Rezerwatem objęto rzekę Rawkę od jej źródła do ujścia o długości 97 km, wraz z rozgałęzieniami koryta rzeki, starorzeczami, dolnymi odcinkami prawobrzeżnych dopływów; Krzemionki, Korabiewki, Rokity i Grabinki oraz przybrzeżnymi pasami terenu o szerokości 10 m. Celem ochrony jest zachowanie w naturalnym stanie typowej rzeki nizinnej średniej wielkości wraz z krajobrazem jej doliny oraz środowiska życia wielu rzadkich i chronionych roślin i zwierząt. Wzdłuż całej długości rzeki obserwuje się występowanie chronionych zwierząt: bobra i wydry. Bobry wprowadzono sztucznie w 1984 r. w ilości 12 sztuk. Wydra uznana jest za gatunek rzadki i zagrożony wyginięciem. Jest gatunkiem chronionym w większości krajów Europy, w Polsce podlega

ochronie łowieckiej i jako rzadki gatunek wymieniana jest w czerwonej księdze zwierząt. Spośród całej sieci wodnej byłego woj. skierniewickiego wydry zasiedlają jedynie Rawkę. Brak wydr na pozostałych rzekach spowodowany był zanieczyszczeniem rzeki Bzury, która stanowi barierę dla rozprzestrzeniania się tego gatunku. W obecnej chwili występowanie wydr na rzece Rawce jest zagrożone z powodu izolacji tej populacji. Cała dolina Rawki z ujściowymi fragmentami jej dopływów należy do systemu ECONET stanowiąc korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym, natomiast jej część powyżej miasta Rawa Mazowiecka należy do systemu międzynarodowego NATURA 2000 (w ramach Puszczy Bolimowskiej).

Południowo-zachodnia część gminy należy do Obszaru Chronionego Krajobrazu Górnej Rawki. Ponadto, prawie cały obszar północno-wschodni gminy mieści się w Bolimowsko - Radziejowskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Obydwa obszary zostały ustanowione Uchwałą Nr XIV/93/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach ze zmianami w 1997 roku.

Obszar Górnej Rawki o powierzchni 8400,0 ha, położony jest przy południowej granicy województwa. Jest to teren o urozmaiconej rzeźbie, położony w całości w dorzeczu Rawki. Obejmuje jej tereny źródłiskowe na granicy Wysoczyzny Skierniewickiej i Wysoczyzny Rawskiej na południe od Rawy Maz. W budowie geologicznej przeważają utwory morenowe: żwiry i piaski strefy krawędziowej Wyżyny Łódzkiej. O walorach krajobrazowych stanowi tu zróżnicowanie rzeźby, korzystna mozaika niewielkich terenów leśnych, łąki gruntów rolnych. Największe kompleksy leśne występują w okolicach Głuchowa Boguszyce. W dolinach rzecznych znajdują się duże kompleksy stawów rybnych. Najbardziej zróżnicowany fragment lasu mieszanego obejmujący starodrzew sosnowy i łęg olszowy objęty jest ochroną rezerwatową (rez. Popień). Z obiektów kulturowych na uwagę zasługuje zespół zabytków architektury sakralnej z XVI w. w Boguszycach oraz park podworski we wsi Popień.

Bolimowsko-Radziejowski z doliną Środkowej Rawki o całkowitej powierzchni 25 753 ha, (w woj. łódzkim - o powierzchni 15 256,66 ha). Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Dolina Rawki. Kod obszaru: PLH100015 o powierzchni 2525,38 ha. Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa. Data wyznaczenia w Polsce: 2009-03-06. Utworzona na mocy DECYZJI KOMISJI z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE) Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 43 str. 63, publikacja w dniu 13 lutego 2009 r.

Użytki ekologiczne stanowią 2,2 ha powierzchni gminy.

Pomniki przyrody - na terenie gminy Rawa Mazowiecka znajduje się 9 pomników przyrody. Wśród alei zabytkowych do najcenniejszych należą aleje lipowe:

- w Konopnicy złożona z 71 drzew około 120-140 letnich,
- Żydomicach złożona z 97 drzew w wieku około 120-140 lat.

Ponadto do pomników przyrody należą następujące grupy drzew:

- dwie grupy 10 dębów szypułkowych w Julianowie,
- 3 lipy, 1 klon, 1 brzoza na terenie cmentarza w Kurzeszynie,
- 1 wiąz szypułkowy, 2 kasztanowce we wsi Boguszyce,
- 1 kasztanowiec biały, 1 klon zwyczajny, 1 robinia akacjowa w Konopnicy,
- 64 lipy drobnolistne, 7 lip szerokolistnych w Żydomicach,
- 10 drzew we wsi Julianów.

6.3. Szata roślinna

Naturalna szata roślinna gminy została w znacznej mierze przekształcona przez gospodarczą działalność człowieka, głównie rolnictwo. Obecna pokrywa roślinna to głównie: roślinność pól, łąk, torfowisk i lasów. W klasyfikacji geobotanicznej szata roślinna regionu została zaklasyfikowana do następujących wydziałów biogeograficznych zgodnie z podziałem Szafera (1972 rok):

- Państwo: Holarktyka (rośliny środkowoeuropejskie, europejskie i cyrkumborealne),
- Obszar: Euro-Syberyjski,
- Podprowincja: Niżowo-Wyżynna, Środkowoeuropejska,
- Dział: Bałtycki,
- Poddział: Pas Wielkich Dolin,
- Kraina: Mazowiecka,
- Okręg: Rawski

W obrębie gminy występuje kilka typów krajobrazów naturalnych i kulturowych, wśród nich: naturalny dolinny o wybitnych walorach przyrodniczych i widokowych – dolina Rawki, naturalny leśny o wybitnych walorach przyrodniczych oraz rolnicze krajobrazy kulturowe.

Lasy (IV Kraina Mazowiecko-Podlaska) są najbardziej naturalną formacją roślinną, choć także znacznie przekształconą w głównej mierze przez zalesianie sosną. Najczęściej spotykanym typem lasu są bory mieszane z sosną, lipą drobnolistną i modrzewiem, świeże bory sosnowe i lasy mieszane typu subkontynentalnego grądu z drzewostanami, które tworzą dęby, świerki i sosny.

Cenne ekosystemy związane są tak z lasami, jak formacjami nieleśnymi – interesujące zespoły roślinności łąkowej i torfowiskowej występują w dolinach rzek, cieków i w naturalnych obniżeniach terenu, np. w dolinie Rawki i jej dopływów (rezerwat wodny Rawka).

Obszar opracowania - tereny w dolinie rzeki Rawki wyróżniają się w sposób znaczący spośród pozostałych terenów w obszarze opracowania. Na uwagę zasługuje roślinność siedlisk wilgotnych i bagiennych występująca na obszarach tarasów zalewowych i nadzalewowych) oraz występująca w zabagnionych obniżeniach bezodpływowych. Na obszarach tarasów występuje również drzewostan wierzbowo-topolowo-olchowy, lokalnie z domieszką jesionu wyniosłego i klonu jesionolistnego (łęgi nadrzeczne wierzbowo-topolowe i olszowo-jesionowe), olesy. Wśród roślinności porastającej brzegi rzeki licznie występują następujące gatunki drzew: bez czarny, kruszyna, trzmielina, wierzba szara, wierzba wiciowa i kalina. Poza ww. roślinnością licznie występuje roślinność dna rzek: mozga trzcinowata, manna mielec, psianka, słodkogórz, rdestnica, rzęsa drobna, grązel żółty, zdrojok. Brzegi rzeki porośnięte są również roślinnością zielną spośród, której należy wymienić następujące gatunki: mozga trzcinowata, pałka szerokolistna, manna mielec, uczepy, wierzbownica owłosiona, rdest. Tereny te ze względu na bogactwo roślin, zwierząt i bogatą różnorodność biologiczną objęto ochroną prawną.

Pozostała część obszaru opracowania nie wyróżnia się pod względem florystycznym. Terenom rolniczym z typową roślinnością segetalną, towarzyszą zbiorowiska roślinności łąkowej takie jak: łąki świeże, łąki wilgotne, pastwiska i użytki zielone na siedliskach porolnych. W sąsiedztwie gruntów ornych występują sady i uprawy warzywnicze, gdzie dominującą formacją są popularne rośliny ogrodowe i sadownicze (nasadzenia drzew i krzewów owocowych). Na zapleczu terenów rolniczych w sąsiedztwie drogi biegnącej przez wsie ułożono zabudowę siedliskową, mieszkaniową jednorodzinną i usługową. Oddziaływania antropogeniczne niejednokrotnie mają duże znaczenie na wykształcenia się głównie zbiorowisk roślinności synantropijnej. W bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy wprowadzono

tw. „przydomowe” rośliny: krzewy i drzewa liściaste i iglaste poprawiające walory estetyczne przestrzeni.

6.4. Fauna

Pod względem regionalizacji faunistycznej A.S. Kostrowickiego zawartej w Atlasie RP obszar opracowania, jak i całej gminy znajduje się w centralnej części Okręgu Środkowopolskiego i w centralnej części podokręgu Wielkopolsko - Podlaskiego.

Fauna ssaków związanych ze zbiorowiskami leśnymi i dolinami rzecznyymi jest dość różnicowana. Występują tu duże parzystokopytne i drobne ssaki z rzędów: owadożerne, nietoperze, gryzonie, a także małe i średnie drapieżne. Wśród parzystokopytnych na uwagę zasługuje łoś, obserwowany wzdłuż dolin rzecznych, np. rzeki Rawki. Dość pospolicie spotyka się tu sarnę i dziką. Z rzędu ssaków owadożernych występują: jeż wschodni, kret, dwa gatunki ryjówek aksamitna i malutka. Występuje tu też kilka gatunków nietoperzy obok pospolitych gryzoni: nornicy rudej, myszy leśnej i myszy zaroślowej i wiewiórki rudej. W zbiorowiskach leśnych i zaroślowych występuje wiele gatunków płazów, jak: żaba trawna, żaba moczarowa, ropucha szara, w olsach i łęgach - rzekotka. Z gadów notowane są: jaszczurka zwinka, która zasiedla suche i nasłonecznione brzegi borów, dość pospolity jest zaskroniec. Fauna leśna to zarówno większe kręgowce jak bogata fauna owadów związanych z sosną jako bazą pokarmową. Wiele z nich to znane szkodniki lasów, np. motyle: barczatka sosnówka i brudnica mniszka, a także zawisak borowiec. W borach sosnowych spotyka się okazałe gatunki owadów, np. opaślik sosnowiec, a z chrząszczy: borodziej cieśla, wałkarz lipczyk oraz tęcznik liszkarz. W lasach mieszanych i liściastych występuje jeszcze bogatsza i bardziej różnicowana entomofauna. Duży udział mają w niej różne saprofagiczne muchówki gatunki związane z próchniejącym drewnem.

Najbogatsza w gatunki jest zwykle fauna ptaków leśnych, w związku jednak ze wzmożoną penetracją ludzką wiele gatunków zanika. Ponadto kompleksy leśne występujące na terenie gminy są niewielkie i dominują w nich drzewostany młodszych klas wieku, o niestabilizowanych cechach ekosystemów. Do ustępujących gatunków zalicza się dzięcioła zielonosiwego, a z bardziej rozpowszechnionych, również turkawkę, słonkę i kobuzę na stanowiskach leśnych. Do bardzo rzadkich gatunków gniazdujących w lesie należą: kania ruda oraz kania czarna. W lasach dominującymi gatunkami są drobne ptaki z rzędu wróblowych, poza tym sówka, dzięcioły (średni i duży) oraz kukułka.

Z doliną Rawki związana jest awifauna wodno-błotna migrująca. Spotyka się tu takie gatunki jak: perkoz, zausznik, mewa srebrzysta, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, kania czarna, rycyk, podróżniczek i świerszczak. Występuje tu też zimorodek. Wzdłuż doliny występują gatunki chronione większych kręgowców, tj. wydra i bóbr.

Bogactwo fauny krajobrazu rolniczego zależy przede wszystkim od stopnia jego mozaikowości oraz intensywności prowadzonej tam gospodarki. Na obszarach rolniczych spotykamy liczne ptaki. Jak we wszystkich typach krajobrazów dominują tu gatunki leśne, które przystosowały się do śródpolnych i osiedlowych zadrzewień, sadów, żywopłotów, drzew rosnących wzdłuż szlaków komunikacyjnych itp. Przykładem mogą być: bogatka, modraszka, zaganiacz, piecuszek, kos, zięba, dzwonec, a nawet kruk, puszczyk, myszołów, krogulec i kobuz. Najliczniejszymi ssakami upraw rolnych są gryzonie, głównie norniki. Z gatunków łownych występują tutaj królik, zając i polna populacja sarny.

W obrębie analizowanego obszaru nie prowadzono obserwacji i nie dokonano inwentaryzacji występującej tam fauny. Obszar opracowania i tereny w bezpośrednim sąsiedztwie nie wyróżniają się pod względem świata zwierzęcego. Lokalizacja obszaru opracowania, pomiędzy ruchliwymi trasami komunikacyjnymi w znacznym stopniu może determinować skład i liczebność gatunkową zwierząt. Sąsiedztwo z ruchliwymi drogami i zabudowa wraz z ogrodzeniami mogą zaburzać przebieg ciągów migracyjnych wielu gatunków zwierząt.

Hałas komunikacyjny może odstraszać i płoszyć zwierzęta, co w konsekwencji może być przyczyną ich wycofywania się. Wysoki udział w obszarze opracowania i w sąsiedztwie stanowią tereny rolne oraz nieużytki, które nie sprzyjają bytowaniu większych gatunków zwierząt. Z tego względu główne grupy zwierząt to ptaki, drobne kręgowce oraz bezkręgowce. Najliczniejszymi ssakami upraw rolnych są gryzonie, głównie norniki. Z gatunków łownych występują tutaj królik, zając i polna populacja sarny. Wśród kręgowców najliczniejszą grupę stanowią ptaki, które znajdują wśród pól i zadrzewień miejsca zarówno do budowy gniazd, rozmnażania bądź czasowego przebywania. Dominują gatunki synantropijne gnieźdzące się głównie w sąsiedztwie budynków, budujące otwarte gniazda w krzewach i koronach drzew. Najliczniej reprezentowanym gatunkiem ptaków są wróble, które znajdują tu odpowiednie warunki do zakładania gniazd i chętnie korzystają z resztek pożywienia pozostawianych przez ludzi. Jest to również odpowiednie siedlisko lęgowe dla pliszki zwyczajnej, jerzykai kopciuszka. Biorąc pod uwagę liczne nasadzenia drzew i krzewów w obrębie obszaru opracowania należy przypuszczać, iż liczną grupę stanowią gatunki takie jak: kawka zwyczajna, jerzyk zwyczajny, bogatka zwyczajna, sikora modra, sroka zwyczajna, pokrzewka pieża, kos zwyczajny i pliszka siwa. W obrębie obszaru opracowania oraz w terenie przyległym mogą występować zarówno gatunki wędrowne, jak i osiadłe, reprezentujące grupy ptaków owadożernych, drapieżnych i ziarnojadów. W Rawce zaobserwowano następujące gatunki ryb: płoć, okoń, kielb, jelec b. rzadko ukleja, karaś srebrzysty, lin, miętus szczupak. W dolinie rzeki i w terenach przyległych zaobserwowano spośród ptaków: z gatunków ginących - sieweczka rzeczna, krogulec, kropiatka i brodziec samotny, rzadkich gatunków lęgowych: derkacz, puszczyk, zimorodek, brzegówka, remiz, srokosz, z pozostałych stugatunków ptaków między innymi: czapla siwa, gęś gęgawa, błotniak popielaty, kobuz, pluszcz, brodziec krwawodzioby, leśny i piskliwy, - inne kręgowce: bóbr, wydra, piżmak i rzesorek rzeczek oraz z płazów: rzekotka drzewna i pospolite żaby i ropuchy

Tereny zajmowane pod zabudowę to utrata siedlisk dostępnych dla zwierząt. Zmniejszenie powierzchni nadającej się do zasiedlenia wpływa malejąco na liczebność zwierząt, w tym ptaków gnieźdzących się na terenach otwartych, a wymagających niewielkich terytoriów lęgowych.

6.5. Różnorodność biologiczna

Bioróżnorodność obszaru gminy zależy w znacznej mierze od stanu lesistości i stanu zachowania obszarów podmokłych. Siedliska te są podstawowym miejscem bytowania największej ilości gatunków flory i fauny.

Pod względem różnorodności biologicznej obszar opracowania jest znacznie zróżnicowany. Różnorodność gatunkowa świata zwierząt i roślin najbogatsza jest w terenach przyrzecznych, głównie są to tereny prawnie chronione w formie obszaru chronionego krajobrazu i rezerwatu przyrody pn. „Rawka” oraz Natury 2000 pn. „Dolina Rawki”. Najbardziej cenne pod względem różnorodności biologicznej są tereny ciągnące się wzdłuż Rawki i jej dopływów. Wzdłuż doliny Rawki rozciąga się korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym, który umożliwia migrację poszczególnych osobników i dzięki temu na wymianę genetyczną zwierząt i roślin, co sprzyja poszerzeniu różnorodności biologicznej. Tereny rolnicze zostały znacznie przekształcone przez człowieka. Zbiorowiska roślinne towarzyszące uprawom rolnym czy sadowniczym podatne są na wszelkie zmiany i odznaczają się słabą zdolnością do regeneracji.

Ubożenie bioróżnorodności wyraża się poprzez utratę siedlisk, wymieranie gatunków, zmniejszanie zróżnicowania genowego w populacjach.

Obszary zurbanizowane charakteryzują się małą różnorodnością gatunkową, zarówno flory jak i fauny. Dominują tu gatunki synantropijne, głównie ruderalne, znajdujące się głównie przyciągach komunikacyjnych oraz rośliny znajdujące się głównie w obszarach zabudowy. Są to rośliny podatne na wszelkie zmiany.

7. Surowce mineralne

Na terenie gminy Rawa Mazowiecka występują udokumentowane złoża kruszyw naturalnych, są to:

- Linków - zasoby wynoszą 225 tys. Mg
- Wojska Stara pole B - zasoby wynoszą 36 tys. Mg
- Wojska Stara pole A - zasoby wynoszą 9 tys. Mg
- Kolonia Wołucza - zasoby wynoszą 122 tys. Mg
- Kurzeszyn - zasoby wynoszą 195 tys. Mg.

W złożu „Linków” (powierzchnia około 2,38 ha), eksploatowane są piaski wodnolodowcowe. Kopalina występuje tu w postaci jednego pokładu o miąższości od 4,5 m do 11,5 m. Miąższość nadkładu (gleba) wynosi średnio 0,20 m. Zawartość pyłów mineralnych wynosi średnio 2,2 %. Podawany w dokumentacji punkt piaskowy waha się w granicach 85,2- 95,5 %, średnio wynosi 89,9 % (Kałuźniak, Woźniak, 1992). Złoże „Wojska Stara II Pole A” ma powierzchnię 0,34 ha. Jest to złoże czwartorzędowych piasków i żwirów występujących w formie pokładu o średniej miąższości 5,5 m. Grubość nadkładu wynosi średnio 1,2 m. Kopalinę cechuje zawartość pyłów mineralnych średnio 1,6 % i zawartość frakcji o ziarnie poniżej 2 mm w granicach od 64,2 % do 100 % (średnio 79,1 %).

Złoże „Wojska Stara II Pole B”, którego powierzchnia wynosi około 0,47 ha przewidziane jest do eksploatacji po wyczerpaniu zasobów złoża „Wojska Stara II Pole A”. Parametry kopaliny są takie same jak na złożu „Wojska Stara II Pole A” (Siliwończuk, Załuski, 1993). Wszystkie złoża są złożami suchymi.

Z punktu widzenia ich ochrony są to złoża zaliczane do klasy 4 - tj. złoża kopalin pospolitych, powszechnie występujących i łatwo dostępnych. Klasyfikację sozologiczną przeprowadzono uwzględniając stopień kolizyjności eksploatacji górniczej danego złoża w odniesieniu do różnych komponentów środowiska przyrodniczego i elementów zagospodarowania przestrzennego. Wszystkie ww. złoża zostały zaklasyfikowane, zgodnie z decyzją geologów wojewódzkich jako złoża małoeksploatacyjne (klasa A) możliwe do zagospodarowania bezograniczeń.

Złoża „Kurzeszyn” i „Teodozjów” obejmują szczytową partię wzgórz moren czołowych występujących w pobliżu wsi Kurzeszyn i Teodozjów. Powierzchnia tych złóż wynosi odpowiednio 1,88 ha i 1,15 ha. W złożu „Kurzeszyn” udokumentowana seria okruszowa ma średnią miąższość 2,78 m. W nadkładzie o średniej grubości 0,7 m występuje glina i piaski pylaste. Złoże jest suche. Średni punkt piaskowy wynosi 91,3%, a zawartość pyłów mineralnych maksymalnie do 4,4%. Kruszywo naturalne złoża „Kurzeszyn” może być wykorzystywane dla drogownictwa i budownictwa.

W złożu „Teodozjów” średnia miąższość serii surowcowej wynosi 5,0 m. Nadkład o miąższości od 0,2 m do 2,4 m budują gleba piaszczysta i piasek. Jest to złoże suche. Udokumentowane na powierzchni 1,5 ha, piaski ze żwirem charakteryzuje się punktem piaskowym zmieniającym się od 31,4% do 100% (średnio 73,3%) oraz zawartością pyłów mineralnych maksymalnie do 4,8% (średnio 2,8%). Surowiec może być wykorzystywany dla celów budownictwa do produkcji zapraw budowlanych i dla drogownictwa.

Dwa złoża kruszywa naturalnego „Kurzeszyn” i „Teodozjów” zaliczono do złóż konfliktowych (klasa B). Konfliktowość wynika z ich lokalizacji na terenie Bolimowsko - Radziejewickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

W rejonie miejscowości Wojska Stara wyznaczono jeden obszar prognostyczny piasków i żwirów w obrębie perspektywicznego kompleksu piasków i żwirów. Powierzchnię tego obszaru określono po uwzględnieniu ograniczeń związanych z wykształceniem litologicznym tego kompleksu (miąższość, przewarstwienia skał ilastych) i występowaniem obszarów i obiektów prawnie chronionych. Wspomniany wyżej obszar prognostyczny występowania piasków ma powierzchnię około 150 hektarów, a zasoby kruszywa są szacowane na 12 000 tys. m³. Obszar ten występuje w sąsiedztwie dwóch złóż – złoża „Linków” i złoża „Wojska Stara” (Jasińska, 1980).

W obrębie obszaru opracowania złoża kruszyw naturalnych nie występują.

8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Zasadą rozwoju przestrzennego gminy jest ochrona tych wartości kulturowych, które podnoszą jego atrakcyjność i promują rozwój funkcji turystyczno-krajoznawczej. Najbardziej cenne elementy zagospodarowania skupione są w miejscowościach – siedzibach dworów. Obszary te jak i obszary położone w otoczeniu obiektów zabytkowych podporządkowane są rygorom ochrony konserwatorskiej.

Do najważniejszych zasad ochrony, jakie winny obowiązywać należą:

1. ochrona niżej wymienionych obiektów wpisanych do rejestru zabytków:

- Boguszyce – kościół wpisany do rejestru zabytków na mocy decyzji nr 258/195 z dnia 27.12.1967 r.,
- Boguszyce – dzwonnica wpisana do rejestru zabytków na mocy decyzji nr 762/226 z dnia 27.12.1967 r.,
- Boguszyce – cmentarz przykościelny wpisany do rejestru zabytków na mocy decyzji nr 991 z dnia 01.03.1995 r.,
- Byliny Stare – dwór i spichlerz wpisany do rejestru zabytków na mocy decyzji nr 514 z dnia 08.11.1978 r.,
- Konopnica – park wraz ze strefą ochrony widokowej i ekologicznej, wpisane do rejestru zabytków na mocy decyzji nr 479 z dnia 16.09.1978 r.,
- Konopnica – aleja wpisana do rejestru zabytków na mocy decyzji nr 559 z dnia 20.06.1981r.,
- Konopnica – Żydymice – aleja wpisana do rejestru zabytków na mocy decyzji nr 539z dnia 05.05.1980 r.,
- Kurzeszyn – kościół p. w. M. B. Królowej Polski i plebania wpisane do rejestru zabytków na mocy decyzji nr 512 z dnia 08.11.1978 r.,
- Kurzeszyn – cmentarz rzymsko – katolicki /część zachodnia / wpisana do rejestru zabytków na mocy decyzji nr 880 z dnia 10.04.1992 r.,
- Kurzeszyn – grodzisko pierścieniowate wpisane do rejestru zabytków na mocy decyzji nr 759 z dnia 30.07.1984 r.,
- Podlas – kapliczka przydrożna wpisana do rejestru zabytków na mocy decyzji nr 554z dnia 25.03.1981 r.,
- Rossocha – pałac wpisany do rejestru zabytków na mocy decyzji nr 466 z dnia 11.10.1977 r.,
- Rossocha – park wpisany do rejestru zabytków na mocy decyzji nr 480 z dnia 16.09.1978 r.,
- Wilkowice – dwór wpisany do rejestru zabytków na mocy decyzji nr 594 z dnia 28.07.1983r.,
- Wilkowice – park wpisany do rejestru zabytków na mocy decyzji nr 481 z dnia 16.09.1978 r.,
- Rogowska kolejka wąskotorowa, wpisana do rejestru zabytków na mocy decyzji nr 1000 z 31.12.1996 r.

2. ochrona niżej wymienionych obiektów zakwalifikowanych do gminnej ewidencji zabytków:

- Konopnica – kapliczka przydrożna z 1908r.,
- Wałowice – magazyn stacji uzdatniania wody,

- Boguszyce – dwór, spichlerz,
 - Garłów – plebania,
 - Boguszyce Małe – młyn,
 - Zarzecze – cmentarz rzymsko-katolicki,
 - Byliny Stare – kapliczka przydrożna i park,
 - Pokrzywna – park, spichlerz, i pozostałość zespołu dworskiego nr 26,
 - Pukinin – budynek szkoły,
 - Kurzeszyn – 2 kapliczki przydrożne, kapliczka pańszczyźniana, dom mieszkalny Nr 44,
 - Zawady – domy mieszkalne Nr 6, 7, 9, obora Nr 7,
 - Dziurdzioły – domy mieszkalne Nr 26, 36, obora Nr 26,
 - Zielone – dom mieszkalny i stodoła (działka ewidencyjna Nr 161),
 - Wilkowice - kapliczka przydrożna,
 - Gaj – dom mieszkalny Nr 1,
 - Wołucza - kapliczka przydrożna, kapliczka pańszczyźniana,
 - Stara Wojska - kapliczka przydrożna;
 - Niwna: budynek dawnej szkoły, zespół dworski, dwór murowany, oficyna drewniana i spichlerz,
 - Małgorzatów – dom mieszkalny,
 - Księża Wola: - kapliczka przydrożna,
 - Pokrzywna: - dom mieszkalny 22,
 - Rossocha: - pozostałość zespołu dworskiego, czworak,
 - Stara Wojska - dom mieszkalny 34. 4).
3. ograniczenie inwestycji na obszarach występowania stanowisk archeologicznych w sytuacji wystąpienia takiej konieczności, przeprowadzania ratowniczych badań wykopaliskowych przed podjęciem działań inwestycyjnych na warunkach właściwych przepisów;
 4. na sąsiadujących ze stanowiskami archeologicznymi terenach (wg rysunku studium) obejmujących obszar:
 - 1,6 ha w zakresie stanowiska z epoki kamienia,
 - 1,5 ha dla epoki brązu i żelaza, okresu wpływów rzymskich, średniowiecza oraz określanego jako pradzieje będącego śladem osadnictwa lub cmentarzyskiem,
 - 9 ha dla epoki brązu i żelaza, okresu wpływów rzymskich, średniowiecza oraz określanego, jako pradzieje będącego osadą, obowiązuje zasada ustanawiania nadzoru archeologicznego na czas prowadzenia prac ziemnych,
 5. wprowadzenie obszarów ochrony w otoczeniu stanowisk archeologicznych do treści planów miejscowych wymaga uwzględnienia przepisów odrębnych wskazujących na konieczność wprowadzenia nadzoru archeologicznego. W ustaleniach planów miejscowych należy zastosować poniższe zasady kształtowania zagospodarowania terenów:
 - dla utrzymania ciągłości historycznej użytkowania obiektów wpisanych do rejestru zabytków i objętych ochroną konserwatorską, najbardziej właściwe jest ustalenie przeznaczenia nawiązującego do pierwotnych funkcji użytkowych,
 - parki zabytkowe winny stanowić niepodzielną działkę ewidencyjną z przeznaczeniem pod zieleń parkową z zachowaniem lub odtworzeniem zabudowy dworskiej,
 - dla niżej wymienionych zabytków należy określić strefy ekspozycji rysunkiem planu miejscowego w których ograniczona zostanie zabudowa a istniejąca podporządkowana warunkom ekspozycji:
 - Boguszyce – kościół, dzwonnica i cmentarz przykościelny od strony: drogi powiatowej Nr 4310E z kierunku północnego i południowo-zachodniego, drogi gminnej Nr 113112E z kierunku zachodniego, z drogi wiejskiej wsi Garłów z kierunku południowo-wschodniego,

- Byliny Stare – dwór i spichlerz
od strony drogi powiatowej Nr 4331E z kierunku północnego,
- Konopnica – park wraz ze strefą ochrony widokowej i ekologicznej
od strony zachodniej i południowej,
- Kurzeszyn – kościół p.w.M.B. Królowej Polski i plebania
od strony drogi wojewódzkiej Nr 707 z kierunku południowego i północnego,
- Kurzeszyn – cmentarz rzymsko – katolicki
od strony drogi wojewódzkiej Nr 707 z kierunku południowego,
- Rossocha – pałac i park
od strony drogi powiatowej Nr 4309E z kierunku północnego,
- Wilkowice – dwór i park
od strony drogi powiatowej Nr 1316E z kierunku wschodniego.
- na obszarach cmentarzy warunki zagospodarowania dotyczą:
 - zachowania formy użytkowania,
 - porządkowania i rewaloryzacji,
 - rozplanowania terenów grzebalnych z ucztyleniem osi i układów wewnętrznych,
 - budowy ogrodzeń z wykluczeniem prefabrykatów betonowych,
 - ochrony drzewostanu.

W obszarze opracowania występują:

obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- kościół parafialny p.w. M.B. Królowej Polski i plebania wpisane na mocy decyzji Nr 512z dnia 08 listopada 1978 r. (w terenie o symbolu 1 OS), fragment tego terenu stanowi strefę ekspozycji zabytku.
- cmentarz rzymsko-katolicki w Starym Kurzeszynie (część starsza) – wpisany na mocy decyzji Nr 880 z dnia 10 października 1992 r.

obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków:

- cmentarz rzymsko-katolicki w Starym Kurzeszynie (część nowa),
- cmentarz przykościelny (przy kościele parafialnym p.w. M.B. Królowej Polski),
- kapliczki przydrożne zlokalizowane w obrębie Nowego Kurzeszyna na działkach nr ew. 143 i 208/4 oraz w obrębie Wołucza na działce nr ew. 239/4,

stanowiska archeologiczne,

strefy ochrony archeologicznej,

strefy ekspozycji zabytków,

strefa ochrony konserwatorskiej, obejmująca kościół parafialny p.w. M.B. Królowej Polski z cmentarzem przykościelnym, plebanią, zabytkowym cmentarzem rzymsko-katolickim oraz tereny przyległe do tych obiektów.

„budynek charakterystyczny, wskazany do ochrony” – istniejący w terenie oznaczonym symbolem 3 PU budynek młyna.

Ww. obiekty i obszary (strefy) wskazano na rysunku planu miejscowego.

9. Zagrożenia środowiska i problemy jego ochrony

Biorąc pod uwagę opisane powyżej uwarunkowania środowiskowe oraz dotychczasowy stan zagospodarowania obszaru projektu planu miejscowego i najbliższego otoczenia można przypuszczać, że nie występują istotne zagrożenia dla funkcjonowania środowiska tego rejonu. W obrębie obszaru opracowania i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obiekty o uciążliwym oddziaływaniu, mające wymiar lokalny poza farmą wiatrową, która należy do przedsięwzięcia mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu 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. Znajduje się ona na zachód od obszaru opracowania. Należy przypuszczać, iż nie stanowi ona zagrożenia dla środowiska bowiem, zgodnie z art. 76 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, ze zm.), nie mogłaby być oddana do użytkowania, jeśli nie spełniałaby

określonych tym przepisem wymagań ochrony środowiska.

Ponadto przy realizacji tej inwestycji niezbędna była opinia organu Państwowej Inspekcji Sanitarnej, która odnosi się do wymagań higienicznych i zdrowotnych, które powinny zostać uwzględnione.

Należy jednak mieć na uwadze, że niektóre elementy środowiska na danym obszarze, ich stan, może być zależny od intensywności oddziaływań źródeł uciążliwości umiejscowionych odległe lub od skumulowanego oddziaływania tych źródeł.

Istotne problemy z zakresu ochrony środowiska, które mają znaczenie dla funkcjonowania środowiska w gminie związane są z utrzymaniem właściwego stanu czystości powietrza atmosferycznego.

9.1. Powietrze atmosferyczne

Jakość powietrza monitorowana jest przez służby Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi. Ocenę jakości powietrza przeprowadza się w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031 zmienione przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2019 r. poz. 1931). Stan sanitarny powietrza zależy od wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych wprowadzanych do atmosfery oraz gęstości rozmieszczenia jej źródeł.

System oceny jakości powietrza w województwie łódzkim składa się z 2 części - systemu pomiarowego oraz modelowania matematycznego wykonywanego w oparciu o bank emisji i dane meteorologiczne. W 2019 r. w skład systemu pomiarowego wchodziły 2 sieci pomiarowe: sieć pomiarów ciągłych (69 stanowisk pomiarów automatycznych), sieć pomiarów manualnych (71 stanowisk pomiarowych manualnych).

Metodę uzupełniającą w stosunku do pomiarów stężeń zanieczyszczeń powietrza może stanowić, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, matematyczne modelowanie transportu i przemian substancji w powietrzu. Realizacja modelowania stężenia wybranych zanieczyszczeń na potrzeby wsparcia rocznej oceny jakości powietrza w strefach w Polsce, zgodnie z zapisami ustawy - Prawo Ochrony Środowiska (art. 88 ust. 6 ustawy - Poś), została od 2019 r. powierzona Instytutowi Ochrony Środowiska – Państwowemu Instytutowi Badawczemu (IOŚ-PIB).

W obrębie rozpatrywanego obszaru opracowania punkty pomiarowe nie występują.

Dwutlenek siarki SO₂

Zgodnie z wynikami modelowania niemal na całym obszarze województwa łódzkiego wartości maksymalnego stężenia średniodobowego SO₂ nie przekroczyły 50µg/m³. Wyjątkiem był obszar w rejonie Elektrowni Bełchatów, gdzie stężenie maksymalne średniodobowe przekroczyło 70µg/m³

Dwutlenek azotu NO₂

W roku 2020, jak i w latach ubiegłych, nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego 1-godz. i średniej rocznej dwutlenku azotu. Zgodnie z wynikami modelowania wartości maksymalnego stężenia 1-godzinnego NO₂ na obszarze województwa łódzkiego nie przekroczyły 100µg/m³ (znacznie poniżej poziomu dopuszczalnego). Zgodnie z wynikami metod szacowania, opartymi o wyniki modelowania i wynikach pomiarów, na niemal całym obszarze województwa łódzkiego wartości średnie roczne NO₂ nie przekroczyły 20µg/m³ (znacznie poniżej poziomu dopuszczalnego – 40µg/m³). Mierzone wartości stężeń NO₂ nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na przestrzeni ostatnich kilku lat widoczna jest minimalna tendencja spadkowa stężeń danego zanieczyszczenia. Stosunkowo wysokie wartości stężeń notowane są przy głównych drogach. Wzdłuż dróg i ulic o dużym natężeniu ruchu samochodowego, poziom emisji NO₂ jest zazwyczaj większy o ok. 50% niż na terenach sąsiadujących. Wpływ na to mają dwa podstawowe elementy: duża emisja komunikacyjna oraz złe warunki przewietrzania. Warunki takie występują przede wszystkim na terenie miast aglomeracji łódzkiej oraz w wybranych miastach powiatowych, przez które przebiega droga krajowa lub wojewódzka o dużym natężeniu ruchu samochodowego. Na

emisję komunikacyjną nakłada się wówczas dodatkowo emisja powierzchniowa. Emisja komunikacyjna NO₂ stała się na wielu obszarach emisją dominującą. Ze względu na wzrastającą każdego roku liczbę pojazdów samochodowych, wpływ emisji komunikacyjnej na jakość powietrza jest z roku na rok coraz większy.

Tlenek węgla CO

W roku 2020, jak i w latach ubiegłych, nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego maksymalnego 8-godzinnego poziomu tlenku węgla. (Wykorzystano wyniki pomiarów CO z 5 stanowisk pomiarowych. W Skierniewicach nie prowadzono badań). Na żadnym z nich nie

stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (S8max). Najwyższa zmierzona wartość S8max wyniosła 3mg/m³. Na przestrzeni ostatnich 10 lat mierzone maksymalne 8-godz. wartości CO nie przekroczyły ani razu poziomu 6mg/m³, przy dopuszczalnej wynoszącej S8max=10mg/m³. Na większości stanowisk widoczny jest trend spadkowy stężeń danego zanieczyszczenia. Mierzone wartości stężeń CO nie stanowią zagrożenia dla naszego zdrowia.

Benzen C₆H₆

Nie stwierdza się przekroczenia dopuszczalnej wartości średniej rocznej benzenu. (Wykorzystano wyniki pomiarów benzenu z 2 stanowisk pomiarowych znajdujących się na obszarze strefy Aglomeracja Łódzka. Na żadnym z nich nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego (średnia roczna). Zgodnie z metodą obiektywnego szacowania nie stwierdzono również przekroczeń wartości dopuszczalnej dla obszaru strefy łódzkiej. Mierzone stężenia średnie roczne na przestrzeni ostatnich 3 lat oscylują w okolicach 1µg/m³. W porównaniu z latami ubiegłymi stężenia obniżyły się o ok. 50%. Widoczny jest trend spadkowy. Należy zakładać, że w kolejnych latach wartość średnia roczna na terenach miejskich będzie nadal wynosiła ok. 1µg/m³. W rozkładzie przestrzennym najwyższe stężenia notowane są na terenach zurbanizowanych, na których dominuje emisja powierzchniowa. Najniższe stężenia występują na terenach pozamiejskich, gdzie stężenie średnie roczne można oszacować na 0,5µg/m³.

Ozon O₃

Wykorzystano wyniki pomiarów ozonu z 7 stanowisk pomiarowych. Na żadnym ze stanowisk nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego. W przypadku poziomu celu długoterminowego stwierdzono przekroczenie na 6 stanowiskach pomiarowych. Obszar przekroczeń objął niemal całe województwo, poza wybranymi terenami położonymi głównie w części wschodniej i południowej województwa. W roku 2020 okres wiosenno-letni cechował się dużą liczbą dni z opadami, umiarkowanymi temperaturami powietrza, małym nasłonecznieniem. Nie sprzyjało to powstawaniu ozonu w przyziemnej warstwie troposfery. Nie zanotowano przekroczeń poziomu docelowego ozonu S8max_d (nie więcej niż 25 dni zestężeniem S8max_d > 120 µg/m³ – średnia z 3 lat). Tak liczona wartość wyniosła na terenie województwa maksymalnie 23 dni (dla średniej z lat 2018-2020), w samym roku 2020 było to maksymalnie 7 dni. W przypadku poziomu celu długoterminowego na 6 z 7 stanowisk pomiarowych zanotowano w roku 2020 stężenia S8max powyżej 120µg/m³. W odróżnieniu od poziomu docelowego, tutaj wystarczy 1 dzień w roku z wartością S8max powyżej 120µg/m³, aby przekroczyć dopuszczalny poziom celu długoterminowego. Dotrzymanie ww. normy w kolejnych latach jest mało prawdopodobne. W odróżnieniu od innych zanieczyszczeń gazowych czy pyłowych, w przypadku ozonu na przestrzeni ostatnich 10 lat nie możemy zaobserwować trendu spadkowego stężeń. Mierzone wartości utrzymują się na podobnym poziomie. W latach pomiarowych z gorącym i suchym okresem wiosenno-letnim notujemy wysokie wartości danego zanieczyszczenia. Z kolei w latach z umiarkowanymi temperaturami, dużym zachmurzeniem i opadami w okresie wiosenno-letnim wartości ozonu maleją.

Jak wynika z powyższego wartości maksymalnego stężenia średniodobowego SO₂, i immisji punktowej NO₂ oraz dopuszczalnego maksymalnego 8-godzinnego poziomu tlenku węgla nie przekroczyły dopuszczalnych wartości. Nie stwierdza się również przekroczenia dopuszczalnej wartości średniej rocznej oraz przekroczeń wartości dopuszczalnej benzenu. Na żadnym ze stanowisk nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu. W przypadku poziomu celu długoterminowego stwierdzono przekroczenie na 6 spośród 7 stanowiskach pomiarowych.

Tabela. 5. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C).

Źródło GIOŚ

Kod strefy	Nazwa strefy	As(PM10)	BaP(PM10)	C ₆ H ₆	CO	Cd(PM10)	NO ₂
PL1001	Aglomeracja Łódzka	A	C	A	A	A	A
PL1002	strefa łódzka	A	C	A	A	A	A

Kod strefy	Nazwa strefy	Ni(PM10)	O ₃	PM10	PM2.5	Pb(PM10)	SO ₂
PL1001	Aglomeracja Łódzka	A	A ¹⁾	C	C ²⁾	A	A
PL1002	strefa łódzka	A	A ¹⁾	C	C ²⁾	A	A

Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla O ₃ wg poziomu docelowego	Klasa strefy dla O ₃ wg poziomu celu długoterminowego
PL1001	Aglomeracja Łódzka	A	D2
PL1002	strefa łódzka	A	D2

Wyniki pomiarów arsenu, ołowiu, kadmu, niklu z 6 stanowisk pomiarowych i ozonu z 7 stanowisk pomiarowych wskazują, iż na żadnym z nich nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego (wartość średnia roczna).

Zanieczyszczenia pyłowe

Przez zanieczyszczenia pyłowe/pył zawieszony należy rozumieć aerozole atmosferyczne, na które składają się krople cieczy oraz ciała stałe. Mają one odmienną charakterystykę od zanieczyszczeń gazowych i są znacznie bardziej zróżnicowane pod względem pochodzenia, klasyfikacji i właściwości fizycznych oraz szkodliwości zdrowotnej.

Według Światowej Organizacji Zdrowia, pył zawieszony w powietrzu reprezentuje złożoną mieszaninę organicznych i nieorganicznych substancji w postaci stałych oraz ciekłych cząstek zawieszonych w powietrzu. Masa i skład przyczyniają się do podziału na następujące grupy:

- całkowity pył zawieszony (TSP, ang. Total Suspended Particles) – całkowity pył zawieszony w powietrzu;
- pył PM10 – frakcja pyłu zawieszonego o średnicach zastępczych cząstek poniżej 10µm;
- pył PM2,5-10 – w literaturze spotykane jest także oznaczenie PMc (ang. coarse) – frakcja pyłu zawieszonego o średnicach zastępczych cząstek pomiędzy 2,5µm i 10µm;
- pył drobny PM2,5 – frakcja pyłu zawieszonego o średnicach zastępczych cząstek poniżej 2,5µm;
- pył submikronowy PM1 – frakcja pyłu zawieszonego o średnicach zastępczych cząstek poniżej 1,0µm;
- pył ultradrobny PM0,1 – frakcja pyłu zawieszonego o średnicach zastępczych cząstek poniżej 0,1µm.

Te zawieszone cząstki różnią się wielkością, składem oraz genezą.

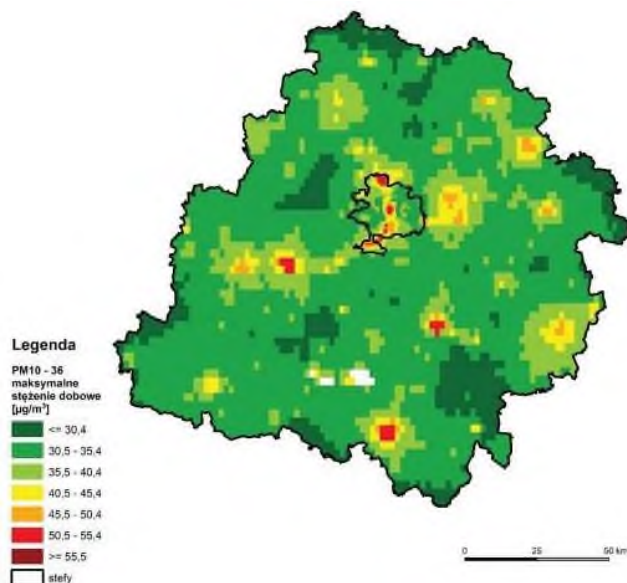
Wśród zanieczyszczeń pyłowych największe zagrożenie dla zdrowia ludności stanowią drobne frakcje pyłu zawieszonego. Wskaźnikiem udziału pyłu drobnego w powietrzu jest PM2,5. Dyrektywa CAFE (Clean Air for Europe) określa średni roczny poziom dopuszczalny pyłu PM2,5, wynoszący 25µg/m³.

Istotnym źródłem emisji groźnych dla zdrowia, drobnych frakcji pyłu zawieszonego PM2,5 są pojazdy napędzane silnikami Diesla są Szczególnie uciążliwe są pojazdy oznaczane skrótem BDV (Big Diesel Vehicles). Emitują one duże ilości spalin, z których, w ramach

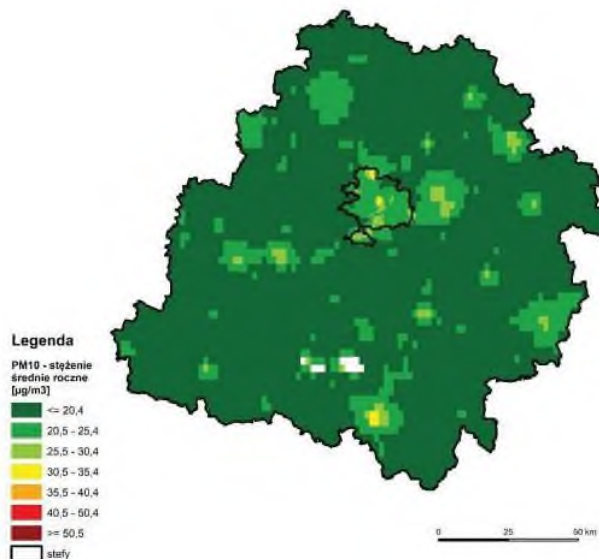
przemian w powietrzu, powstają ziarna pyłu zawieszonego o dużej toksyczności. Może to stanowić coraz poważniejszy problem ze względu na stale rosnącą liczbę tych pojazdów

Najbliżej obszaru opracowania stanowisko pomiarów (manualna stacja pomiarów zanieczyszczenia powietrza) stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ (24 godzinny czas uśredniania), funkcjonuje w Rawie Mazowieckiej, przy ul. Niepodległości 8.

Pył zawieszony PM₁₀



Rys. 14. Rozkład przestrzenny 36 maksymalnej wartości stężenia 24-godzinnej pyłu PM₁₀ w województwie łódzkim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ- PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]



Rys. 15. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu PM₁₀ w województwie łódzkim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody

szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]

Tabela. 6. Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej PM₁₀ – ochrona zdrowia ludzi

[źródło: GIOŚ]

Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla PM ₁₀	Klasa strefy dla czasu uśredniania - 24 godz.	Klasa strefy dla czasu uśredniania - rok
PL1001	Aglomeracja łódzka	C	C	A
PL1002	strefa łódzka	C	C	A



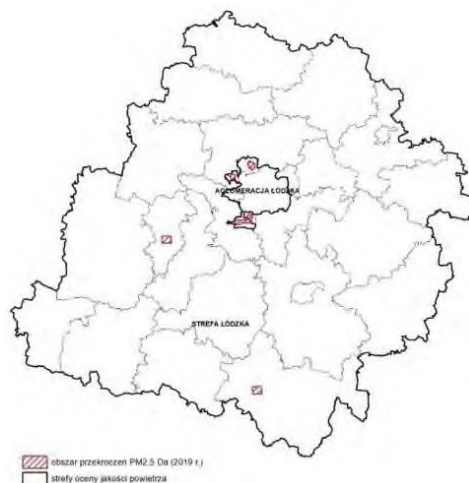
Rys. 16. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie łódzkim w 2020 roku
[źródło: GIOŚ]

W roku 2020 w gminie Rawa Mazowiecka nie doszło do przekroczenia dobowego poziomu dopuszczalnego wartości 24-godzinowej $D_{24h}=50\mu\text{g}/\text{m}^3$ oraz dopuszczalnej wartości średniej rocznej $Da=40\mu\text{g}/\text{m}^3$ stężenia pyłu PM₁₀. W porównaniu z latami poprzednimi widoczna jest poprawa jakości powietrza pod kątem ww. zanieczyszczenia. W przyszłości, w zależności od warunków meteorologicznych panujących w okresie jesiennozimowym, możemy spodziewać się dalszej poprawy jakości powietrza pod kątem pyłu PM₁₀. Nie mniej osiągnięcie takiego celu uzależnione jest również od dalszego zmniejszania emisji powierzchniowej.

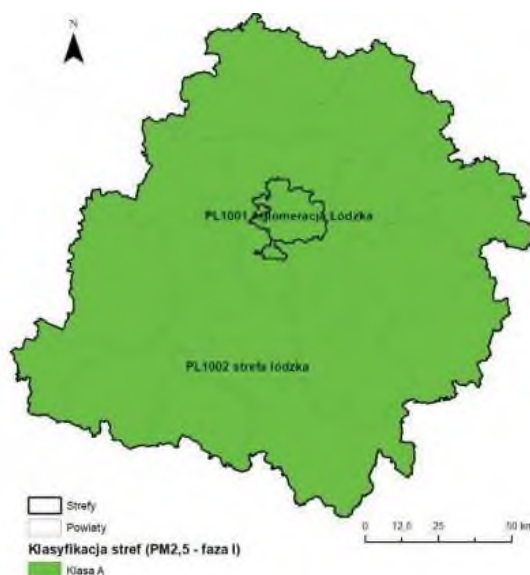
Pył PM_{2,5}

Jak wynika z poniższych rysunków gmina Rawa Mazowiecka nie stanowi „obszaru przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5}” w fazie I. W fazie II średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5} zostały przekroczone. W roku 2020 doszło do przekroczenia dopuszczalnej wartości średniej rocznej

$Da=20\mu\text{g}/\text{m}^3$ na połowie stanowisk pomiarowych w województwie, w obu strefach oceny. O ile jeszcze kilka lat temu niemal na wszystkich stanowiskach przekraczany był poziom $Da=25\mu\text{g}/\text{m}^3$ (faza I), to w roku 2020 już takich stanowisk nie było. Na przestrzeni 10 lat wartości stężeń zmalały o ok. 25%. Osiągnięcie celu, aby na obszarze województwa nie dochodziło do przekroczeń wartości $Da=20\mu\text{g}/\text{m}^3$ (faza II), jest na razie trudne do realizacji.



Rys. 17. Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu $\text{PM}_{2,5}$ w województwie łódzkim w 2020 r. (faza I).



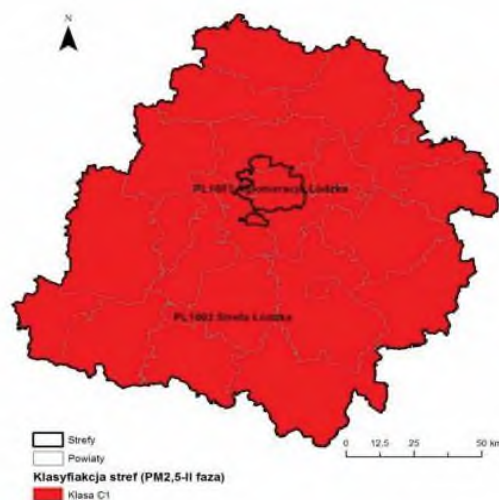
Rys. 18. Klasyfikacja stref w województwie łódzkim dla pyłu $\text{PM}_{2,5}$ dla czasu uśredniania - rok, z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego I fazy określonego w celu ochrony zdrowia
[źródło: GIOŚ]

Tabela 6. Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej pyłu PM_{2,5}, z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego I fazy - ochrona zdrowia ludzi
[źródło: GIOŚ]

Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla PM _{2,5}
PL1001	Aglomeracja Łódzka	A
PL1002	strefa łódzka	A



Rys. 19. Obszar przekroczeń średniej rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5} w województwie łódzkim w 2020 r. (faza II)



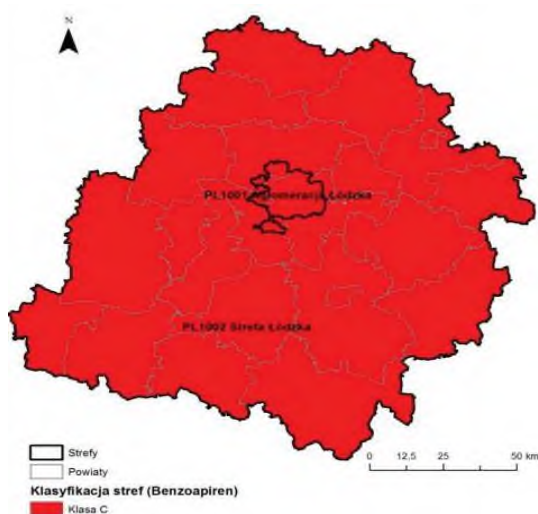
Rys. 20. Klasyfikacja stref dla pyłu PM_{2,5} dla czasu uśrednienia – rok (faza II) w ocenie za rok z uwzględnieniem obowiązującego w roku 2020 poziomu dopuszczalnego II fazy określonego w celu ochrony zdrowia [źródło: GIOŚ]

Tabela 7. Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej pyłu PM_{2,5} (poziom dopuszczalny - faza II) - ochrona zdrowia ludzi
[źródło: GIOŚ]

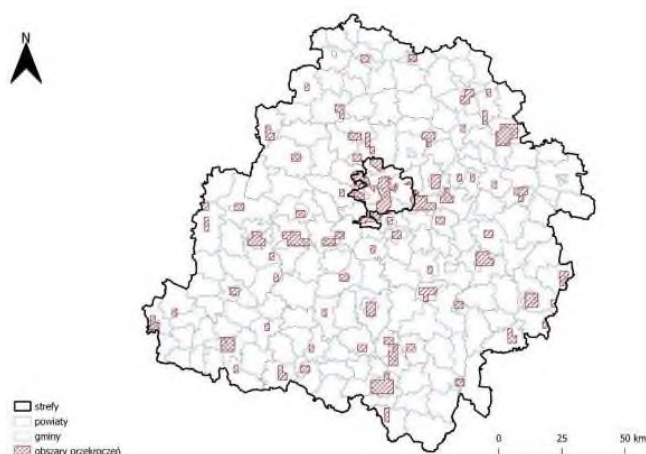
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla PM _{2,5}
PL1001	Aglomeracja Łódzka	C1
PL1002	strefa łódzka	C1

Problem wysokich stężeń pyłu PM_{2,5} dotyczy głównie obszarów zabudowanych, z dominującą emisją powierzchniową. Duże znaczenie ma również emisja komunikacyjna, wpływająca negatywnie na jakość powietrza wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu.

Benzo(a)piren w pyłe PM₁₀



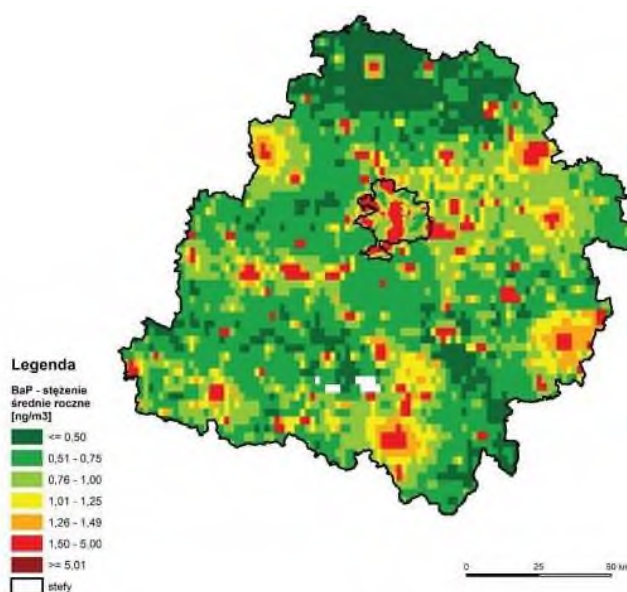
Rys. 21. Klasyfikacja stref w ocenie za rok 2019 dla benzo(a)pirenu
[źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB].



Rys. 22. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie łódzkim w 2020 r.
[źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB].

W roku 2020, jak i w latach ubiegłych, stwierdzono na obszarze województwa łódzkiego przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Tylko na 1 spośród 19 stanowisk pomiarowych nie odnotowano wartości przekraczającej $Ddc=1\text{ng}/\text{m}^3$. Najwyższe zmierzone stężenia średnie roczne wyniosły $4\text{ng}/\text{m}^3$ (Radomsko, Brzeziny, Skierniewice). Na pozostałych stanowiskach pomiarowych w województwie było to $2\text{--}3\text{ng}/\text{m}^3$. Mierzone stężenia średnie roczne na przestrzeni ostatnich kilku lat wykazują trend spadkowy. Jeszcze do roku 2016 na wybranych stanowiskach stężenia średnie roczne benzo(a)pirenu przekraczały wartość $10\text{ng}/\text{m}^3$.

Obecnie maksymalne stężenia średnie roczne nie przekraczają $5\text{ng}/\text{m}^3$, w większości przypadków są to $2\text{--}3\text{ng}/\text{m}^3$. Oczywiście jest to nadal powyżej wyznaczonego poziomu docelowego, nie mniej z każdym rokiem wartości mierzone na wszystkich stanowiskach maleją. Należy założyć, że w kolejnych latach wartość średnia roczna benzo(a)pirenu będzie nadal oscylować wokół wartości $2\text{ng}/\text{m}^3$, co stanowi 200% poziomu docelowego $Ddc=1\text{ng}/\text{m}^3$. Jedynie w latach z chłodniejszym okresem zimowym będą wynosić $3\text{--}4\text{ng}/\text{m}^3$. Emisja powierzchniowa nadal stanowi główny czynnik wpływający na stan zanieczyszczenia powietrza danym związkiem.



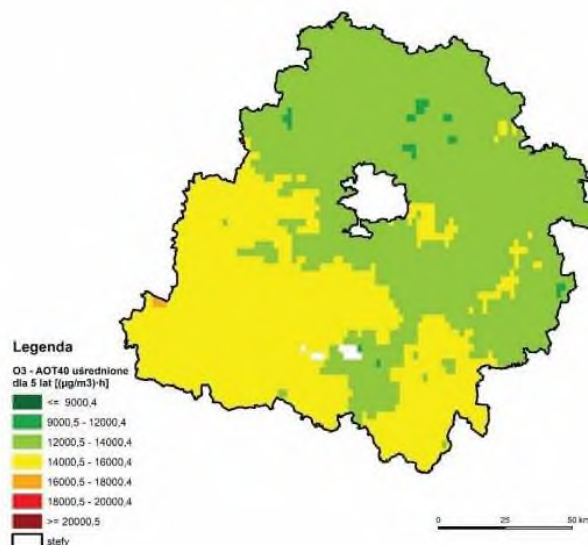
Rys. 23. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego benzo(a)pirenu w pylenie PM_{10} w województwie łódzkim w 2020 roku, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]

Ozon

Do badania poziomu ozonu wykorzystano wyniki pomiarów ozonu z 2 stanowisk pomiarowych. Nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego AOT405L (wartość liczona, jako średnia z 5 lat). Stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego AOT40 (wartość dla roku 2020).

W latach 2011 - 2020 brak było widocznej tendencji wzrostowej czy spadkowej stężeń ozonu. To panujące warunki meteorologiczne w okresie wiosenno-letnim w poszczególnych latach wpływały na wzrost (np. 2018-2019) lub spadek mierzonych wartości stężeń (np. 2017, 2020). Cechą charakterystyczną jest widoczna różnica pomiędzy wartościami mierzonymi

w części północnej województwa (stacja Gajew), a w części południowej (stacja Parzniewice). W każdym roku pomiarowym na stanowisku w Parzniewicach mamy do czynienia z wyższymi wartościami AOT40. W roku 2020 nie zmierzono przekroczeń poziomu docelowego AOT405L (średnia z 5 lat pomiarów), doszło natomiast po raz kolejny do przekroczenia poziomu celu długoterminowego AOT40.



Rys. 24. Rozkład przestrzenny wartości wskaźnika AOT40 uśrednionego dla okresu 5 lat w województwie łódzkim w 2020 roku, będący wynikiem modelowania jakości powietrza dla roku 2020 wykonanego przez IOŚ-PIB
[źródło: IOŚ-PIB]

W przypadku poziomu celu długoterminowego stwierdzono przekroczenie na wszystkich stanowiskach pomiarowych. Obszar przekroczeń objął całe województwo.

Tabela 8. Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej ozonu - ochrona zdrowia ludzi.

Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla O ₃ wg poziomu docelowego	Klasa strefy dla O ₃ wg poziomu celu długoterminowego
PL1001	Aglomeracja Łódzka	A	D2
PL1002	strefa łódzka	A	D2

Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa łódzka uzyskała klasę D2. Na obszarze całego województwa, podobnie jak w roku poprzednim stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu, w wyniku czego nadano obu strefom oceny klasę D2.

Tabela 9. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)
[źródło: GIOŚ]

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO _x	O ₃
PL1002	strefa łódzka	A	A	A ²⁾

W województwie łódzkim odnotowano podwyższone stężenie w zakresie trzech parametrów będące w klasie C – wymagającej wdrożenia programu ochrony powietrza:

- pył zawieszony PM10 (24-godziny),
- benzo(a)piren w pyłe PM10 (rok),
- pył zawieszony PM2,5 (rok).

W przypadku poziomu celu długoterminowego stwierdzono przekroczenie na wszystkich stanowiskach pomiarowych. Obszar przekroczeń objął całe województwo.

Poprawę jakości powietrza atmosferycznego można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji (rozbudowa sieci gazowej i stacji redukcyjnych), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz) oraz poprawę nawierzchni dróg.

Poniższe dane pochodzą z Opracowania „Roczna ocena jakości powietrzaw województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2019” Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska, Łódź 2020.

roblem wysokich stężeń pyłu PM2,5 a także PM10 i benzo(a)pirenu dotyczy głównie obszarów zabudowanych, z dominującą emisją powierzchniową. To właśnie ten rodzaj emisji (opalenie budynków paliwem stałym – węglem i drewnem) przyczynia się do przekroczeń obowiązujących standardów dla przedmiotowych zanieczyszczeń.

Duże znaczenie ma również emisja komunikacyjna, wpływająca negatywnie na jakość powietrza wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu. Stanowi ona coraz poważniejszy problem ze względu na stale rosnącą liczbę pojazdów. Nadal stan zanieczyszczenia powietrza uzależniony jest w zbyt dużym stopniu od warunków meteorologicznych. Jedynie dalsze zmniejszanie emisji powierzchniowej pozwoli osiągnąć zamierzony cel.

Obszar opracowania

Jak wynika badań, na terenie całego województwa łódzkiego (należy domniemywać, iż również na terenie gminy Rawa Mazowiecka) odnotowano podwyższone stężenie w zakresie trzech zanieczyszczeń, wymienionych poniżej, będące w klasie C – wymagające wdrożenia programu ochrony powietrza. Jest to:

- pył zawieszony PM10 (24-godziny),
- benzo(a)piren w pyłe PM10 (rok),
- pył zawieszony PM2,5 (rok).

Wyniki pomiarów arsenu, ołowiu, kadmu, niklu z 6 stanowisk pomiarowych i ozonu z 7 stanowisk pomiarowych wskazują, iż na żadnym z nich nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego (wartość średnia roczna).

O poziomie emisji z terenu gminy decydują dwa główne kategorie źródeł:

- rozproszone źródła komunalno – bytowe, czyli niska emisja z indywidualnie ogrzewanych gospodarstw domowych – ze względu na wysoki udział w zanieczyszczaniu powietrza pyłem drobnym: PM10 i PM2,5, a także zawartym w pyłe benzo(a)pirenem,
- transport drogowy, czyli emisja liniowa – ze względu na znaczący udział w zanieczyszczeniu powietrza tlenkami azotu.

Obszar opracowania znajduje się na terenie, gdzie nie funkcjonuje sieć gazowa czy ciepłownicza. W związku z tym można przypuszczać, iż emisja toksycznych gazów emitowanych z palenisk domowych może być odczuwalna.

Najwyższa koncentracja emisji liniowej w obszarze opracowania ma miejscew sąsiedztwie dwóch dróg: drogi krajowej nr 72 relacji Łódź - Rawa Mazowiecka i drogi powiatowej 1315 E relacji Rawa Maz. - Wysokiennice, dróg o dużym natężeniu ruchu (własne obserwacje). W przypadku zanieczyszczeń pochodzących ze środków transportu, źródło

emisji znajduje się nisko nad ziemią, co powoduje, że zanieczyszczenia oddziałują na stan czystości szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością.

Wyniki monitoringu potwierdzają, że wpływ emisji komunikacyjnej na jakość powietrza jest z roku na rok coraz większy. Ma to z kolei przełożenie na wielkość emisji zanieczyszczeń dopowietrza. Powolna, ale systematyczna tendencja wzrostu stężeń zanieczyszczeń komunikacyjnych generowana jest nie tylko wzrostem liczby pojazdów, ale również zmniejszaniem się płynności ruchu na skutek remontów i przebudowy dróg.

9.1. Hałas

Podstawowymi źródłami hałasu w gminie jest ruch kołowy. Mniejszy wpływ na poziom hałasu ma przemysł i działalność usługowa. Do źródeł hałasu komunikacyjnego (drogowego) należy zaliczyć:

- pojazdy samochodowe,
- inne pojazdy i maszyny poruszające się po drogach za pomocą własnego napędu,
- drogi jako umowne linie źródła hałasu.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, stanowiące załącznik do obwieszczenia Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. (Dz. U. z dnia 22 stycznia 2014 r., poz. 112).

Na obszarze opracowania głównym źródłem hałasu jest droga powiatowa 113133E przebiegająca przez centralną część Nowego i Starego Kurzeszyna.

Na potrzeby niniejszego opracowania nie prowadzono badań dotyczących wielkości hałasu emitowanego z tych dróg.

Wg. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z dnia 22 stycznia 2014 r. poz. 112) dopuszczalny poziom hałasu w środowisku dla terenów przyległych do przedmiotowej dróg przeznaczonych (w projekcie planu) na cele mieszkaniowe – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wynosi – w ciągu dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom) - 55 dB, w ciągu nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom) – 50 dB, dla terenów zabudowy zagrodowej wynosi – w ciągu dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom) - 60 dB, w ciągu nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom) – 50 dB. W celu zminimalizowania uciążliwości komunikacyjnych wybudowano drogę wojewódzką nr 707, która stanowi niejako obwodnicę Kurzeszyna.

Brak aktualnych danych dotyczących poziomu hałasu emitowanego przez tę drogę uniemożliwia poprawną ocenę. Biorąc pod uwagę wzrost ilości samochodów i natężenia ruchu, można przypuszczać, że następuje również wzrost poziomu hałasu. Jak wynika z powyższego i obserwacji własnych ww. drogi obecnie mogą stanowić znaczący emitator hałasu w obszarze opracowania i terenów doń przyległych.

Powiązania zewnętrzne pozostałych ciągów komunikacyjnych mają charakter lokalny. W związku z tym zasięg uciążliwości komunikacyjnych nie powinien wykraczać poza pas drogowy tych dróg.

9.2. Poważne awarie

Na terenie gminy Rawa Mazowiecka nie ma zlokalizowanych zakładów, które można zakwalifikować do obiektów, spełniających wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 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. 2016 poz. 138).

Największym potencjalnym zagrożeniem występującym na terenie gminy jest transport drogowy ze względu na duże natężenie ruchu tranzytowego.

9.3. Źródła pól elektromagnetycznych i ich wpływ na środowisko

Głównymi źródłami sztucznych pól elektromagnetycznych są:

- stacje bazowe GSM/UMTS/ CDMA/LTE,
- nadajniki RTV,
- urządzenia radiolokacyjne, radionawigacyjne,
- linie i stacje elektroenergetyczne.

Źródłami promieniowania elektromagnetycznego są również urządzenia powszechnego użytku, takie jak: telewizory, monitory komputerowe, kuchenki mikrofalowe, telefony komórkowe, routery wifi, nadajniki cb-radio oraz inne urządzenia wykorzystujące energię elektryczną.

Ponieważ są ulokowane w naszym najbliższym otoczeniu, w niektórych przypadkach mogą mieć większy wpływ na stan naszego zdrowia niż np. nadajniki GSM lub linie WN. Wymienione powyżej urządzenia generują zmienne pola elektromagnetyczne o częstotliwościach zawartych w przedziale 50Hz – 300 GHz.

W otoczeniu linii elektroenergetycznych występują pola elektryczne i magnetyczne. Z punktu widzenia ochrony środowiska znaczenie mają linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV, bądź wyższych.

W krajowych przepisach na obszarach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się występowanie pól elektrycznych pochodzących od linii elektroenergetycznych o natężeniach mniejszych od 1 kV/m. Natężenia pól elektrycznych szybko maleją wraz z oddalaniem od linii do 1 kV/m w odległości od 10 do 30 metrów, licząc od rzutu skrajnego przewodu na powierzchnię terenu. Pola magnetyczne o natężeniach wyższych od dopuszczalnych, w miejscach dostępnych dla ludności, w praktyce nie występują.

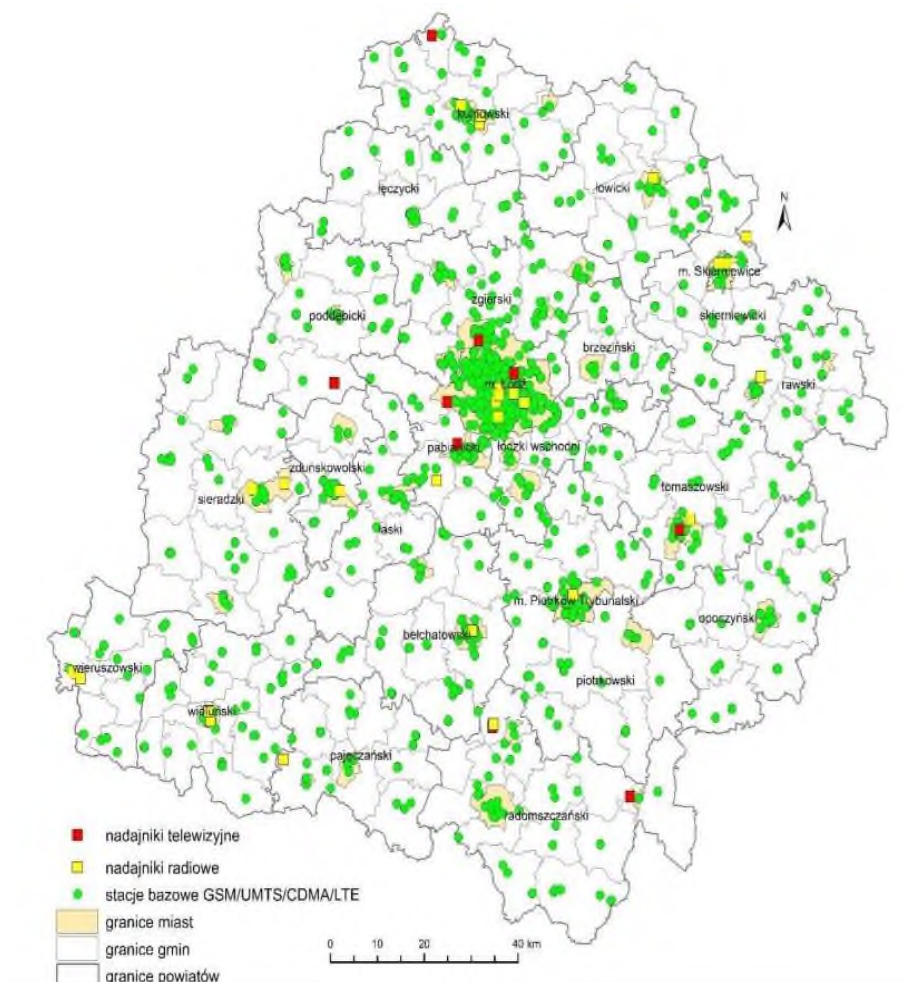
W radiokomunikacji wykorzystywane są urządzenia wytwarzające pola elektromagnetyczne o częstotliwości od około 0,1 MHz do około 100 GHz.

Obiektami radiokomunikacyjnymi, o oddziaływaniu istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska są:

- telewizyjne centra nadawcze,

Stacje te są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W Polsce istnieją sieci telefonii komórkowych wykorzystujących częstotliwości od 450 do 1800 MHz. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych w otoczeniu anten stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzonej do tych anten i charakterystyk promieniowania tych anten. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowej GSM pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od anten i na wysokości ich zainstalowania, w praktyce w odległości nie większej niż 25 m. Stacje bazowe telefonii komórkowej muszą odpowiadać wymaganiom bardzo surowych norm technicznych. Polskie przepisy ochronne są bardziej rygorystyczne od przepisów stosowanych w innych krajach i wymuszają stosowanie odmiennych sposobów mocowania anten stacji bazowych, tak aby były one bardziej oddalone od miejsc dostępnych dla ludności. Urządzenia radiolokacyjne zwykle wytwarzają impulsowe pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od kilkuset MHz do stu kilkadziesiąt GHz. Zasięgi oddziaływania stacji radiolokacyjnych są zależne od częstotliwości pracy stacji, częstotliwości powtarzania impulsów, charakterystyk promieniowania anten oraz mocy promieniowanej. Pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych mogą występować do odległości kilkuset metrów od anten stacji radiolokacyjnych, na wysokości zainstalowania tych anten.

Mapa 8. Źródła promieniowania elektromagnetycznego z zakresu 0,003 GHz – 3 GHz na terenie woj. łódzkiego (źródło: UKE oraz BDOT)



Liczba stanowisk pomiarowych, rodzaj terenów na jakich prowadzi się pomiary oraz częstotliwość pomiarów określona jest w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. W rozporządzeniu zdefiniowano 3 podstawowe kategorie terenów, na których prowadzi się monitoring pól elektromagnetycznych:

- centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.,
- pozostałe miasta,
- tereny wiejskie.

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem, zakres częstotliwości badanych pól elektromagnetycznych zawiera się w przedziale co najmniej 0,003 ÷ 3 GHz. Pomiarowi podlega składowa elektryczna.

Na obszarze gminy Rawa Mazowiecka, jak wynika z powyższej mapy zlokalizowano kilka stacji bazowych telefonii komórkowej.

W obrębie obszaru opracowania stacja bazowa nie występuje.

W południowej części obszaru opracowania, wzdłuż trasy krajowej 72 przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia.

W związku z powyższym należy spodziewać się, iż w obszarze opracowania spełnione są normy dotyczące poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku określone w

Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. W zakresie częstotliwości 10Hz - 38 GHz nie występują wartości promieniowania elektromagnetycznego większe od dopuszczalnych.

W celu określenia miejsc występowania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego w wielkościach wykluczających możliwość realizacji zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi, wykonuje się pomiary kontrolne.

Wyniki badań dotyczące oddziaływania pól elektromagnetycznych na organizm człowieka na innej drodze niż efekt termiczny nie są tak jednoznaczne i oczywiste. Uważa się, że długotrwała ekspozycja na promieniowanie elektromagnetyczne o poziomach przekraczających wielkości dopuszczalne może przyczyniać się do zmian morfologicznych tkanek i narządów. Za najbardziej wrażliwe pod tym względem uznawane są tkanki wchodzące w skład obwodowego i ośrodkowego układu nerwowego. Pod wpływem pola elektromagnetycznego mogą powstawać zmiany w połączeniach pomiędzy neuronami komórek kory mózgowej. Pole elektromagnetyczne może mieć również niekorzystny wpływ na prawidłową czynność układu sercowo-naczyniowego i prowadzić np. do zaburzeń rytmu serca, a także obniżenia ciśnienia tętniczego. Pole elektromagnetyczne może być również czynnikiem wyzwalającym mutacje genetyczne i przyczyniać się do powstawania zmian nowotworowych. Jednakże, jak wynika z badań, skala tego wpływu nie może być jednoznacznie określona w odniesieniu do całej populacji. Poszczególni ludzie charakteryzują się bowiem bardzo różną wrażliwością i podatnością na oddziaływanie pól elektromagnetycznych. Dlatego w tym ujęciu, wpływ pól elektromagnetycznych na organizm człowieka należy traktować raczej, jako dodatkowy czynnik wyzwalający, który w powiązaniu z innymi, np. stresem, zanieczyszczeniem środowiska oraz osłabieniem układu immunologicznego może prowadzić do powstania zmian o charakterze chorobowym.

III. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

1. Opis projektowanego zagospodarowania

Celem niniejszego projektu planu jest między innymi ustalenie przeznaczenia dla poszczególnych terenów i dostosowanie go do stanu faktycznego oraz do występujących uwarunkowań przyrodniczych, środowiskowych i kulturowych w aspekcie planowanych zamierzeń inwestycyjnych właścicieli nieruchomości (wnioskodawców).

Ustalone w projekcie planu przeznaczenie poszczególnych terenów jest wynikiem weryfikacji ustaleń obowiązującego planu z 2018 r. oraz wcześniejszych zmian planów miejscowych, zapisów Studium i dostosowane do aktualnych uwarunkowań oraz zgłoszonych wniosków. Zapisy Studium określają zasięgi i przeznaczenie poszczególnych terenów, co zostało uwzględnione w projekcie planu. Zgodnie z przepisami projekt planu nie może naruszać ustaleń studium.

Układ funkcjonalno-przestrzenny fragmentów miejscowości stanowiących obszar opracowania oparty jest na kontynuacji i rozwoju istniejącej struktury z uwzględnieniem przyjętego systemu ochrony wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych oraz powiązań zewnętrznych, w tym z sąsiednią gminą Nowy Kawęczyn.

W projekcie planu wyodrębniono tereny z określeniem przeważającej funkcji, co pozwoliło na określenie struktury przestrzennej wsi objętych opracowaniem oraz ustalenie ich powiązań z terenami w sąsiedztwie. Ponadto ustalono podstawowy układ komunikacyjny wsi w skład którego wchodzi drogi publiczne: kategorii wojewódzkiej, klasy głównej (o symbolu KDG na rysunku planu), kategorii powiatowej, klasy lokalnej (o symbolu KDL na rysunku planu), kategorii gminnej, klasy dojazdowej (o symbolu KDD na rysunku planu) oraz drogi wewnętrzne (o symbolu KDW na rysunku planu).

Zgodnie z zapisami Studium dla projektowanej zabudowy wyznaczono tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zurbanizowanych albo o rozpoczętym procesie

urbanizacji niekolidujące z ochroną przyrody i stwarzające relatywnie korzystne warunki dla obsługi w zakresie infrastruktury technicznej. Najczęściej jest to typowa ulicówka.

Dla wyboru terenów rozwojowych przeznaczonych dla działalności gospodarczej inwestycyjnej istotne znaczenie miało sąsiedztwo z drogą wojewódzką nr 707. Na wschód od tej drogi (w południowej części obszaru opracowania) ustalono, sankcjonując kompleks terenów produkcyjno-usługowych o symbolach: 1 PU i 2 PU oraz usankcjonowano teren stacji paliw (teren o symbolu 1KS), który znajduje się w sąsiedztwie terenów produkcyjno-usługowych.

Tereny o znaczących walorach przyrodniczo-krajobrazowych wyznaczono w dolinie rzeki Rawki oraz jej starorzeczy i dopływów. Tereny te zajmują znaczącą powierzchnię we wschodniej części obszaru opracowania. Tereny w dolinie rzeki narażone są na niebezpieczeństwo powodzi. Na rysunku planu wskazano obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi 10% (raz na 10 lat) i 1% (raz na 1000 lat). Na rysunku planu w dolinie rzeki wskazano tereny osuwiskowe. Znajdują się one w terenie o symbolu 4r,ZL,WS, w niewielkiej odległości od drogi oznaczonej symbolem 5KDD.

Tereny rolnicze (o symbolach 1R-4R) wyznaczono w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej Nr 707 (w kierunku na wschód i zachód od tej drogi). W obrębie terenów rolniczych występują grunty orne na których uprawia się zboże, sady, trwałe plantacje czarnej porzeczki i aronii.

W terenach tych ustalono zakaz realizacji budynków. W terenie oznaczonym symbolem 3 R dopuszczono realizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW (z wyłączeniem elektrowni wiatrowych). Granica strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu związanej z lokalizacją tych urządzeń pokrywa się z linią rozgraniczającą terenu oznaczonego symbolem 3 R.

W trakcie opracowania projektu planu miejscowego analizowane były uwarunkowania przestrzenne i funkcjonalne, które stanowiły podstawę dla określania ustaleń planu.

Podstawą ustaleń planu w zakresie nowej zabudowy jest ład przestrzenny. Na ten ład składa się tak sposób zabudowy, jej wysokość jak i zagospodarowanie otoczenia. Wysokość nowej zabudowy należało kształtować w oparciu o istniejącą zabudowę w sąsiedztwie. Obszar opracowania charakteryzuje się zabudową niską. Zabudowa charakteryzuje się znacznymi udziałami powierzchni biologicznie czynnej (średnio ok. 30% powierzchni działki budowlanej).

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie jest dokumentem właściwym do określenia szczegółowych rozwiązań i parametrów technicznych zainwestowania poszczególnych terenów. W planie zakłada się uwzględnienie przy realizacji poszczególnych inwestycji zapisów przepisów odrębnych.

Ustalenia projektu planu (część opisowa) znajdują się w czterech rozdziałach zawierających:

- przepisy ogólne (rozdział 1),
- ustalenia ogólne dla obszarów objętych planem (rozdział 2),
- ustalenia szczegółowe dla terenów w tym: przeznaczenie terenów, parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, szczególne warunki zagospodarowania terenu oraz ograniczenia w użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy (rozdział 3),
- postanowienia końcowe (rozdział 4).

Załącznikami do niniejszej uchwały są:

- rysunek planu Nr 1, stanowiący załącznik Nr 1,
- rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu planu, złożonych w czasie wyłożenia do publicznego wglądu, stanowiące załącznik Nr 3,
- rozstrzygnięcie o sposobie realizacji i zasadach finansowania, zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, stanowiące załącznik Nr 4,

- dane przestrzenne dla planu, o których mowa w art. 67 a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 741 z późn. zm.) stanowiące załącznik Nr 5.

W rozdziale 1 zawarto przepisy ogólne, w których znajdują się informacje dotyczące określeń stosowanych w uchwale planu, oznaczeń graficznych stosowanych na rysunkach planu oraz kategoriach przeznaczenia terenu.

Do obowiązujących ustaleń projektu planu należą oznaczenia graficzne: w zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu:

- granica obszaru objętego planem,
- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- nieprzekraczalne linie zabudowy;
- wymiarowanie podane w metrach;
- linie elektromagnetyczne średniego napięcia 15 kV z pasem ochronnym,
- linia osiowa gazociągu wysokiego ciśnienia wraz ze strefą kontrolowaną,
- strefa ochrony sanitarnej od cmentarza – 50 m,
- strefa ochrony sanitarnej od cmentarza – 150 m,
- strefy ekspozycji zabytku,
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- obszary osuwania mas ziemnych.

w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków:

- obiekty wpisane do rejestru zabytków;
- obszar wpisany do rejestru zabytków
- obszary stanowisk archeologicznych;
- strefy ochrony archeologicznej;
- strefy ekspozycji zabytków,

w zakresie ochrony środowiska i przyrody:

- granica obszaru Natura 2000 „Dolina Rawki”,
- granica rezerwatu przyrody „Rawka”,

ponadto:

oznaczenia graficzne w zakresie kategorii przeznaczenia,

- cyfrowo - literowe symbole dotyczące przeznaczenia terenów;

ustalenia o charakterze informacyjnym.

Z uwagi na uwarunkowania w projekcie planu nie określono:

- granic i sposobów zagospodarowania terenów górniczych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz planie zagospodarowania przestrzennego województwa – takie tereny i obiekty nie występują,
- wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – w obszarze nie występują tereny, które spełniałyby rolę obszarów przestrzeni publicznych w rozumieniu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- sposobów i terminów tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.

Zakres planu zgodny jest z art. 15 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W obszarze projektu planu, na rysunku Nr 1 wyodrębniono kategorie przeznaczenia terenów, które oznaczono następującymi symbolami:

- MNu – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami,
- MN,U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej,
- RMu – teren zabudowy zagrodowej z mieszkaniowo-usługową,
- R, RM – tereny rolnicze związane z rolniczym użytkowaniem gruntów,
- R,ZL,WS - tereny rolnicze, lasów i wód śródlądowych,
- R – tereny rolnicze,
- ZL – teren lasu,
- U – tereny zabudowy usługowej,
- UO – tereny zabudowy usługowej – nauka, oświata i wychowanie,
- OS – teren kultu religijnego,
- PU – teren zabudowy produkcyjno-usługowej, składów i magazynów,
- WS – tereny wód śródlądowych,
- ZCc – teren cmentarza czynnego,
- NOs – tereny oczyszczania ścieków,
- WW – tereny ujęcia wód,
- KS – tereny obsługi komunikacji samochodowej,
- KSp – tereny parkingów,
- U,KSp – tereny zabudowy usługowej i parkingów,
- KDG – tereny dróg publicznych – kategorii wojewódzkiej, klasy główna,
- KDL – tereny dróg publicznych – kategorii powiatowej, klasy lokalna,
- KDD – tereny dróg publicznych – kategorii gminnej, klasy dojazdowa,
- KDD,WS – tereny dróg publicznych, wód śródlądowych,
- KDW – tereny dróg wewnętrznych,
- KDR – teren drogi rowerowej.

Poprzez przeznaczenie terenów, o których mowa wyżej należy rozumieć:

- **tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami** oznaczone symbolem literowym **MNu** – to tereny, na których ustala się utrzymanie istniejących oraz budowę nowych budynków mieszkalnych jednorodzinnych i obiektów usługowych w których prowadzona jest działalność z zakresu: administracji, kultury, edukacji (wyłączeniem placówek szkolnych), handlu (z wyłączeniem obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 200 m²), gastronomii, obsługi finansowej oraz usług nieuciążliwych rozumianych jako działalność służąca zaspokajaniu potrzeb ludności niezwiązaną z wytwarzaniem dóbr materialnych metodami przemysłowymi, wraz z niezbędnymi do jego funkcjonowania pomieszczeniami i budynkami technicznymi, gospodarczymi, garażami, a także dojazdami, dojazdami, infrastrukturą techniczną i zielenią, przy czym budynki usługowe mogą być realizowane wyłącznie jako towarzyszące istniejącemu lub projektowanemu budynkowi mieszkalnemu,
- **tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej** oznaczone symbolem literowym przeznaczenia **MN,U** – to tereny, na których ustala się utrzymanie istniejących oraz budowę nowych budynków mieszkalnych jednorodzinnych i obiektów usługowych, w których prowadzona jest działalność z zakresu: gastronomii, hotelarstwa, handlu (z wyłączeniem obiektów o powierzchni sprzedaży powyżej 200 m² administracji, kultury, edukacji (z wyłączeniem placówek szkolnych), ochrony zdrowia (z wyłączeniem szpitali), rekreacji i wypoczynku, usług poczty i telekomunikacji, bezpieczeństwa publicznego oraz usług nieuciążliwych rozumianych jako działalność

służąca zaspokajaniu potrzeb ludności niezwiązaną z wytarzaniem dóbr materialnych metodami przemysłowymi z niezbędnymi do ich funkcjonowania budynkami i pomieszczeniami administracyjno-biurowymi, socjalnymi, technicznymi, gospodarczymi, garażami, a także dojazdami, infrastrukturą techniczną i zielenią,

- **tereny zabudowy zagrodowej z mieszkaniowo-usługową** oznaczone symbolem literowym przeznaczenia **RMu** – to tereny, na których ustala się utrzymanie istniejących oraz budowy nowych:
 - budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie zagrodowej, budynków inwentarskich, budowli rolniczych, budynków gospodarczych, garaży, budynków i urządzeń służących przechowywaniu środków produkcji, przetwarzaniu i magazynowaniu wytworzonych w gospodarstwie produktów, obiektów budowlanych i urządzeń związanych z prowadzeniem gospodarstwa agroturystycznego, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, dojazdami i zielenią,
 - budynków mieszkalnych jednorodzinnych wraz z niezbędnymi do ich funkcjonowania budynkami gospodarczymi, garażami, miejscami postojowymi, dojazdami, infrastrukturą techniczną i zielenią,
 - obiektów budowlanych związanych z działalnością usługową (z wyłączeniem obiektów: handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 200 m², ochrony zdrowia, opieki społecznej i socjalnej oraz stacji paliw) przy czym obiekty usługowe mogą być realizowane wyłącznie jako towarzyszące istniejącemu lub projektowanemu budynkowi mieszkalnemu,
- **tereny zabudowy zagrodowej** oznaczone symbolem **RM** – to tereny, na których ustala się utrzymanie istniejącej oraz budowę nowej zabudowy zagrodowej w gospodarstwie rolnym, hodowlanym i ogrodniczym, w skład której wchodzi: budynki mieszkalne, budynki produkcyjne, inwentarskie, gospodarcze, garaże, budynki i urządzenia służące przechowywaniu środków produkcji, przetwarzaniu i magazynowaniu wytworzonych w gospodarstwie produktów wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, dojazdami i zielenią,
- **tereny rolnicze z zabudową związaną z użytkowaniem rolniczym gruntów** oznaczone symbolem przeznaczenia **R, RM** – to tereny, na których realizowane są działania ograniczone do:
 - gospodarowania rolniczego na niektórych użytkach gruntowych, to jest na gruntach ornych, pod sadami i na trwałych użytkach zielonych, łącznie z drogami dojazdowymi do gruntów rolnych, obiektami melioracji wodnych i przeciwpowodziowymi oraz gruntami pod zadrzewieniami,
 - zabudowy związanej z użytkowaniem rolniczym gruntów, w skład której wchodzi: budynki mieszkalne, inwentarskie, gospodarcze, garaże, budynki i urządzenia służące przechowywaniu środków produkcji, przetwarzaniu i magazynowaniu wytworzonych w gospodarstwie produktów wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, dojazdami i zielenią,
- **tereny zabudowy usługowej** – oznaczone symbolem przeznaczenia **U** - należy przez to rozumieć tereny, na których ustala się utrzymanie istniejących oraz budowę nowych obiektów budowlanych służących, działalności w zakresie: administracji, kultury, edukacji, nauki, ochrony zdrowia (z wyłączeniem szpitali i domów opieki), obsługi finansowej, poczty, handlu (z wyłączeniem działalności prowadzonej w lokalach handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²), zamieszkania zbiorowego, gastronomii, turystyki, sportu i rekreacji oraz usług osobistych, świadczonych bezpośrednio na rzecz ludności, takich jak: krawieckie, fryzjerskie, biura projektowe
- i geodezyjne, pojedyncze gabinety lekarskie, usługi napraw artykułów użytku osobistego i domowego, oraz inne o podobnym charakterze - z niezbędnymi do ich funkcjonowania budynkami i pomieszczeniami, w szczególności, technicznymi,

biurowymi i socjalnymi, garażami, a także dojściami, dojazdami, miejscami postojowymi, infrastrukturą techniczną oraz zielenią,

- **tereny zabudowy usługowej – nauka, oświata i wychowanie**, oznaczone symbolem przeznaczenia **UO** - należy przez to rozumieć teren, na którym realizowane są działania ograniczone do utrzymania istniejących oraz realizacji zaprojektowanych obiektów budowlanych służących działalności z zakresu nauki, oświaty i wychowania, z niezbędnymi do ich funkcjonowania budynkami i pomieszczeniami, w szczególności technicznymi, gospodarczymi, garażami oraz dojściami, dojazdami, miejscami postojowymi, infrastrukturą techniczną oraz zielenią,
- **tereny kultu religijnego** - oznaczone symbolem przeznaczenia **OS** - należy przez to rozumieć teren, na którym ustala się utrzymanie istniejących oraz realizacji zaprojektowanych obiektów budowlanych służących kościołom i związkom wyznaniowym, w tym: świątyni, kaplic, z niezbędnymi do ich funkcjonowania: budynkami i pomieszczeniami, w szczególności technicznymi, gospodarczymi, garażami, a także dojściami, dojazdami, miejscami postojowymi, infrastrukturą techniczną oraz zielenią,
- **tereny zabudowy produkcyjno-usługowej, składów i magazynów**, oznaczone symbolem literowym przeznaczenia **PU** - to tereny, na których ustala się utrzymanie istniejących oraz budowę nowych obiektów budowlanych i urządzeń o funkcji: produkcyjnej, w tym elektrowni fotowoltaicznych, usług produkcyjnych, obiektów obsługi komunikacji samochodowej (w tym: baz transportu, stacji paliw, myjni samochodowych, warsztatów naprawy, stacji diagnostycznych, zakładów wulkanizacji, placów manewrowych do nauki jazdy), obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży do 400 m², składów, magazynów, baz budowlanych, z niezbędnymi do ich funkcjonowania budynkami o pomieszczeniach administracyjnych, technicznych i gospodarczych, garażami oraz powierzchniami biologicznie czynnymi, dojściami, dojazdami, miejscami postojowymi, obiektami małej architektury i obiektami infrastruktury technicznej,
- **tereny rolnicze**, oznaczone symbolem przeznaczenia **R** - to tereny, na których realizowane są działania ograniczone do gospodarowania rolniczego na niektórych gruntach rolnych, w tym: na gruntach ornych i pod sadami, na trwałych użytkach zielonych, łącznie z drogami dojazdowymi do gruntów rolnych, obiektami melioracji wodnych i przeciwpowodziowymi oraz gruntami pod zadrzewieniami,
- **tereny rolnicze, lasy i wody śródlądowe** oznaczone symbolem **R,ZL,WS** – to tereny, na których ustala się:
 - gospodarowanie rolnicze na gruntach rolnych, w tym: na gruntach ornych i pod sadami, na trwałych użytkach zielonych, łącznie z drogami dojazdowymi do gruntów rolnych, obiektami melioracji wodnych i przeciwpowodziowymi oraz gruntami pod zadrzewieniami,
 - gospodarowanie na gruntach leśnych, obejmujących: lasy, porolne grunty do zalesienia z liniami podziału przestrzennego lasu, urządzeń melioracji wodnej, szkółek leśnych, miejsc składowania drewna, dróg dojazdowych, parkingów leśnych i urządzeń turystycznych,
 - utrzymanie kanałów, cieków, stawów, oczek wodnych oraz zbiorników wodnych, a także budowę nowych takich zbiorników,
- **tereny wód śródlądowych** oznaczone symbolem „**WS**” – to tereny, na których realizowane są działania, ograniczone do utrzymania rzek, kanałów, innych cieków, ich źródeł oraz zbiorników wodnych o ciągłym odpływie lub dopływie wód powierzchniowych, a także budowie nowych takich zbiorników;
- **tereny cmentarzy czynnych**, oznaczonych symbolem „**ZCc**” - to tereny, na których ustala się utrzymanie istniejących cmentarzy czynnych oraz realizację nowych cmentarzy, z niezbędnymi do ich funkcjonowania budynkami a także dojściami, dojazdami, miejscami postojowymi, infrastrukturą techniczną oraz zielenią;

- **tereny oczyszczania ścieków**, oznaczone symbolem „**NOs**” -to tereny, na których ustala się utrzymanie istniejących oraz realizację nowych obiektów budowlanych i urządzeń, służących odbiorowi i oczyszczaniu ścieków komunalnych oraz wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych (w tym przepompownie ścieków, osadniki i inne),
- **tereny ujęć wód**, oznaczonych symbolem „**WW**” - to tereny, na których ustala się utrzymanie istniejących oraz realizacji zaprojektowanych obiektów budowlanych i urządzeń służących ujęciu oraz uzdatnieniu wody,
- **tereny obsługi komunikacji samochodowej**, oznaczone symbolem literowym przeznaczenia **KS** - to tereny, na których ustala się utrzymanie istniejących oraz budowę nowych obiektów budowlanych służących działalności usługowej z zakresu motoryzacji (w tym: stacji paliw, myjni samochodowych, stacji diagnostycznych, warsztatów naprawy, zakładów wulkanizacji, baz transportu, placów manewrowych do nauki jazdy, parkingów), obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży do 200 m², z niezbędnymi do ich funkcjonowania budynkami o pomieszczeniach administracyjnych, technicznych i gospodarczych, garażami oraz powierzchniami biologicznie czynnymi, dojściami, dojazdami, miejscami postojowymi, obiektami małej architektury i obiektami infrastruktury technicznej,
- **tereny parkingów**, oznaczonych symbolem „**KSp**” – to tereny, na których ustala się utrzymanie istniejących oraz realizację nowych miejsc postojowych dla samochodów wraz z niezbędnymi do ich funkcjonowania budynkami i pomieszczeniami, w szczególności, technicznymi i gospodarczymi, a także dojściami, dojazdami, miejscami postojowymi, infrastrukturą techniczną oraz zielenią,
- **tereny dróg publicznych – kategorii krajowej, klasy głównej** oznaczone symbolem literowym przeznaczenia **KDG** – to tereny, na których realizowane są działania ograniczone do utrzymania istniejących oraz budowy dróg publicznych klasy głównej wraz z obiektami i urządzeniami związanymi z prowadzeniem i obsługą ruchu drogowego, a także możliwością realizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z potrzebami drogi,
- **tereny dróg publicznych – kategorii powiatowej, klasy lokalnej** oznaczone symbolem literowym przeznaczenia **KDL** – to tereny, na których realizowane są działania ograniczone do utrzymania istniejących oraz budowy dróg publicznych klasy lokalnej wraz z obiektami i urządzeniami związanymi z prowadzeniem i obsługą ruchu drogowego, a także możliwością realizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z potrzebami drogi,
- **tereny dróg publicznych – kategorii gminnej, klasy dojazdowej** oznaczone symbolem literowym przeznaczenia **KDD** – to tereny, na których realizowane są działania ograniczone do utrzymania istniejących oraz budowy dróg publicznych klasy dojazdowej wraz z obiektami i urządzeniami związanymi z prowadzeniem i obsługą ruchu drogowego, a także możliwością realizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z potrzebami drogi,
- **tereny dróg publicznych, wód śródlądowych** oznaczone symbolem literowym przeznaczenia **KDD,WS** – to tereny, na których realizowane są działania ograniczone do utrzymania istniejących oraz budowy dróg publicznych klasy dojazdowej wraz z obiektami i urządzeniami związanymi z prowadzeniem i obsługą ruchu drogowego, istniejących wód śródlądowych płynących w rzekach,
- **tereny dróg wewnętrznych, oznaczone symbolem przeznaczenia KDW** to tereny, na których realizowane są działania ograniczone do utrzymania istniejących oraz budowy dróg wewnętrznych wraz z obiektami i urządzeniami związanymi z prowadzeniem i obsługą ruchu drogowego, a także możliwością realizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z potrzebami drogi,
- **tereny dróg rowerowych**, oznaczone symbolem przeznaczenia **KDR** – to tereny, na których realizowane są działania ograniczone do utrzymania istniejących oraz budowy ogólnodostępnych dróg rowerowych wraz z obiektami i urządzeniami związanymi z ich

funkcjonowaniem, a także możliwością realizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z potrzebami drogi.

Dla ww. terenów zabudowy określono w planie podstawowe wskaźniki urbanistyczne (m.in. maksymalna powierzchnia zabudowy, maksymalny i minimalny wskaźnik intensywności zabudowy, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej). Dodatkowo określono m.in. minimalne powierzchnie działek oraz dokonano klasyfikacji akustycznej poszczególnych terenów.

Projekt planu w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej ustala:

- 1) zasady uzbrojenia terenów przeznaczonych pod zabudowę obejmują sieci i urządzenia: zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków, odprowadzania wód opadowych, elektroenergetyczne, telekomunikacyjne i gazowe,
- 2) dopuszczono wyposażenie terenów w sieci infrastruktury technicznej innych mediów oraz inne urządzenia infrastruktury technicznej, ograniczone do obsługi wyłącznie poszczególnych terenów, pod warunkiem zachowania pozostałych ustaleń niniejszego planu oraz interesów osób trzecich,
- 3) przebudowę, rozbudowę, modernizację, zmianę trasy lub rozbiórkę istniejących sieci uzbrojenia, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej oraz budowę nowych sieci uzbrojenia, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej,
- 4) w granicach wszystkich terenów dopuszcza się sytuowanie i realizację wewnątrzowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV, oraz stacji wolnostojących na wydzielonych działkach o wymiarach minimum 5,0 m x 6,0 m z dostępem do drogi publicznej,
- 5) ustalono warunki obsługi terenu w zakresie infrastruktury technicznej:
 - a) zaopatrzenie w wodę – w oparciu o gminną sieć wodociągową lub ujęcia własne z zachowaniem przepisów odrębnych,
 - b) odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej, w przypadku braku tej sieci do zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe lub do indywidualnych oczyszczalni ścieków lub innych niż oczyszczalnie urządzeń o ile spełniają zapisy zawarte w przepisach odrębnych,
 - c) odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do ziemi, zbiorników retencyjnych, w sposób nie pogarszający stanu środowiska lub kanalizacji deszczowej z zachowaniem przepisów odrębnych,
 - d) usuwanie odpadów, zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - e) zaopatrzenie w energię elektryczną z wykorzystaniem sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia,
 - f) zaopatrzenie w energię ciepłą – w oparciu o indywidualne źródła ciepła z wykorzystaniem energii elektrycznej, paliw gazowych, olejowych i paliw stałych charakteryzujących się niską emisją zanieczyszczeń do powietrza,
 - g) dla celów zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą dopuszcza się zastosowanie instalacji odnawialnych źródeł energii (za wyjątkiem elektrowni wiatrowych) o mocy nieprzekraczającej 100 kW,
 - h) zaopatrzenie w gaz w oparciu o istniejącą i projektowaną sieć gaz ziemnego,
 - i) obsługę w zakresie telekomunikacji w oparciu o sieć telekomunikacyjną (łączność publiczną) istniejącą i realizację inwestycji z zakresu łączności publicznej (infrastruktury telekomunikacyjnej) zgodnie z przepisami odrębnymi.

W projekcie planu w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu ustalono, iż

obszar planu w całości położony jest w Bolimowsko-Radziejowickim z doliną środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu, w którym obowiązują zasady zagospodarowania wynikające z przepisów odrębnych z zakresu ochrony przyrody oraz ustaleń projektu planu;

Na rysunku planu wskazano granice obszaru Natura 2000 „Dolina Rawki” PLH 100015, w którym obowiązują zasady zagospodarowania wynikające z przepisów odrębnych z zakresu ochrony przyrody oraz ustaleń niniejszego planu, w szczególności:

- utrzymanie gruntów w dotychczasowym użytkowaniu,

- zakaz budowy nowych zbiorników wód powierzchniowych,
- zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień i zakrzewień nadwodnych z wyjątkiem działań wynikających z potrzeby zapewnienia przepływu wód powierzchniowych,
- zakaz niszczenia siedlisk objętych przedmiotem ochrony,
- zakaz zmiany stosunków wodnych naruszających w sposób istotny warunki ekologiczne,
- podejmowania działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na gatunki i siedliska, dla których ochrony obszar Natura 2000 został wyznaczony,
- zachowanie integralności obszaru Natura 2000 i jego powiązań z innymi obszarami ochronnymi.

Na rysunku planu wskazano granice rezerwatu przyrody „Rawka”, w którym obowiązują zasady zagospodarowania wynikające z przepisów odrębnych z zakresu ochrony przyrody oraz ustaleń projektu planu, a w szczególności:

- zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień i zakrzewień nadwodnych z wyjątkiem działań wynikających z potrzeby zapewnienia przepływu wód powierzchniowych,
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu i obniżających walory krajobrazowe terenu, w szczególności budowy i przebudowy skarp za wyjątkiem prac ziemnych związanych z budową obiektów przeciwpowodziowych,
- zakaz wykonywania wszelkich prac związanych z regulacją koryta rzecznej i umacniania jego brzegów,
- zakaz niszczenia gleby i pozyskiwania kopalin,
- zakaz zmieniania stosunków wodnych naruszających w sposób istotny warunki ekologiczne.

Na terenach położonych w granicach rezerwatu przyrody „Rawka” dopuszczono, przy zachowaniu warunków nadzoru i ochrony określonych w przepisach odrębnych okresowe prowadzenie prac konserwacyjnych – usuwanie namulów, zwalonych drzew i czyszczenie koryta rzeki. Ponadto dla terenu oznaczonego symbolem 1 KDD,WS (teren dróg publicznych, kategorii gminnej, klasy dojazdowej, wód śródlądowych) w ustaleniach szczegółowych ustalono następujące zasady i warunki zagospodarowania:

- droga publiczna wraz z obiektami i urządzeniami drogowymi (mostem) nad wodami śródlądowymi płynącymi (rzeką Rawką),
- realizacja drogi ograniczona do istniejącego pasa drogowego,
- istniejący most do remontu i przebudowy,
- obiekty drogowe winny zapewnić przepływ wód powierzchniowych, w tym wezbraniowych,
- realizacja urządzeń wodnych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ww. zasady gospodarowania pozwolą na zabezpieczenie przedmiotu ochrony w rezerwacie w przypadku realizacji ewentualnych prac budowlanych prowadzonych w obrębie drogi i mostu funkcjonujących w przedmiotowym rezerwacie.

Ponadto w projekcie planu w zakresie zasad ochrony i środowiska, przyrody krajobrazu ustalono:

- zasadę równoczesnej lub wyprzedzającej realizacji elementów infrastruktury technicznej zapewniającej ochronę wód przed zanieczyszczeniem, w stosunku do realizacji obiektów i urządzeń dopuszczalnych w ramach przeznaczenia terenu,
- w zakresie ochrony powietrza wprowadzono nakaz stosowania do celów grzewczych źródeł ciepła spełniających wymagania standardów emisyjnych,
- w zakresie ochrony akustycznej – wyodrębnione niniejszym planem tereny oznaczone symbolem literowym przeznaczenia:
 „MNU”, „MN,U” „RMu” - wskazano do rodzajów terenów o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku, o których mowa w przepisach odrębnych – jako „tereny mieszkaniowo-usługowe”,
 „RM”, „R,RM” – wskazuje się do rodzajów terenów o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku, o których mowa w przepisach odrębnych – jako „tereny zabudowy zagrodowej”,

„UO” - wskazuje się do rodzajów terenów o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku, o których mowa w przepisach odrębnych – jako „tereny zabudowy związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”,

- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w przepisach odrębnych,
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, oraz zabudowy systemami fotowoltaicznymi wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą lokalizowanych w terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia PU, KS i 3R.

Projekt planu w zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej ustala i wskazuje obiekty i obszary (strefy) objęte ochroną w trybie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2003 Nr 162 poz. 1568).

W projekcie planu wskazano ww. obiekty i obszary, które opisano w dziale 8 „Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej” niniejszej Prognozy.

W projekcie planu ustalono,

- iż prowadzenie działań inwestycyjnych przy zabytkach wpisanych do rejestru zabytków wymaga pozwolenia właściwego organu, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków;
- dla ochrony cmentarza, o którym mowa powyżej obowiązuje
 - utrzymanie czytelności jego usytuowania oraz układów wewnętrznego rozplanowania,
 - nakaz zachowania ogrodzenia stanowiącego mur z przyporami,
 - zachowania istniejącego drzewostanu.

W projekcie planu wskazano obiekty i obszary wpisane do gminnej ewidencji zabytków:

- cmentarz rzymsko-katolicki w Starym Kurzeszynie (nowa część) wskazany na rysunku planu, ujęty również w wojewódzkiej ewidencji zabytków, dla którego obowiązuje:
 - utrzymanie czytelności jego usytuowania oraz układów wewnętrznego rozplanowania,
 - zachowanie istniejącego starodrzewu,
- cmentarz przykościelny (przy kościele p.w. N.M.P. Królowej Polski), wskazany na rysunku planu, ujęty również w wojewódzkiej ewidencji zabytków, na którego ustala się:
 - nakaz zachowania historycznego ogrodzenia, przy przebudowie lub remoncie wykorzystanie takich samych materiałów, z których zostało wykonane ogrodzenie pierwotne,
 - zakaz sytuowania nowych obiektów budowlanych o wysokości powyżej 12 m,
- kapliczki przydrożne zlokalizowane w obrębie Nowy Kurzeszyn na działkach nr ewid. 143 i 208/4 oraz w obrębie Wołucza na działce nr ewid. 239/4, wskazane na rysunku planu, dla których ustalono:
 - nakaz zachowania,
 - przy wykonywaniu remontu lub przebudowy zachowanie cech historycznych obiektu.

Na rysunku planu wskazano stanowiska archeologiczne, na których przy realizacji robót ziemnych lub dokonywaniu zmiany charakteru dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu, należy przeprowadzić badania archeologiczne, zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków.

Na rysunku planu wskazano strefy ochrony archeologicznej, na których nakazano przeprowadzenie badań archeologicznych w formie nadzoru archeologicznego przy realizacji robót ziemnych lub dokonywaniu zmiany dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu. Wydanie pozwolenia na nadzór archeologiczny regulują przepisy odrębne.

Na rysunku planu wskazano strefy ekspozycji zabytków, obejmujące tereny umożliwiające ekspozycję zabytkowych obiektów, w których obowiązuje:

- zakaz realizacji obiektów budowlanych o wysokości powyżej 12,0 m,
- zakaz wprowadzenia nowych nasadzeń roślinnością wysoką w formie zwartych grup,

- od strony dróg publicznych zakaz budowy ogrodzeń szczelnych oraz z prefabrykowanych elementów betonowych.

Na rysunku planu wskazano strefę ochrony konserwatorskiej obejmującą kościół parafialny p.w. N.M.P. Królowej Polski wraz z cmentarzem przykościelnym, plebanię, zabytkowy cmentarz rzymsko-katolicki oraz tereny do nich przyległe, w której ochronie podlegają zabytkowe obiekty, układ kompozycyjny oraz starodrzew.

W strefie ochrony konserwatorskiej obowiązuje:

- zakaz lokalizacji obiektów budowlanych o wysokości powyżej 12 m,
- zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 200 m²,
- zakaz lokalizacji tablic i urządzeń reklamowych instalowanych na działkach, budynkach i ogrodzeniach o powierzchni większej niż 2 m².

W projekcie planu wskazano do ochrony istniejący w terenie oznaczonym symbolem 3 PU - budynek (młyn), oznaczony na rysunku planu jako „budynek charakterystyczny wskazany do ochrony”. Ustalenia dotyczące zasad ochrony tego budynku zawarte są w ustaleniach szczegółowych dla terenu w tym:

- nakaz zachowania funkcji młyna zbożowego,
- zakaz nadbudowy,
- przy remoncie i przebudowie zachowanie kształtu dachu i kąta nachylenia połaci dachowych,
- wykonanie elewacji frontowej w materiale i/lub kolorystyce odróżniającej się materiałów i/lub kolorystyki stosowanych na elewacjach frontowych budynków przylegających,
- nakaz zachowania gzymsu oddzielającego ostatnią kondygnację i gzymsów podokiennych.

Projekt planu w zakresie granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych, granic i sposobów zagospodarowania terenów górniczych, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych ustala i wskazuje:

- wystąpienia powodzi Q1% (raz na 100 lat) - na fragmencie obszaru wskazanym na rysunku planu, w których obowiązują zasady zagospodarowania i ograniczenia w ich użytkowaniu wynikające z przepisów odrębnych, w szczególności z zakresu prawa wodnego,
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Rawki o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi Q10% (raz na 10 lat) - na fragmencie obszaru wskazanym na rysunku planu, w którym obowiązują zasady zagospodarowania i ograniczenia w ich użytkowaniu wynikające z przepisów odrębnych, w szczególności z zakresu prawa wodnego,
- obszar osuwania mas ziemnych - na fragmencie obszaru wskazanym na rysunku planu, w którym zabrania się dokonywania trwałych zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

W projekcie planu ustalono, iż istniejące budynki położone na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi 1% i 10% według rysunku planu, dopuszcza się do remontu, przebudowy i nadbudowy.

Na fragmencie terenu położonym na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi 1% i 10% według rysunku planu obowiązuje zakaz realizacji nowej zabudowy.

Projekt planu w zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy ustala:

- pasy ochronne od napowietrznej linii elektroenergetycznej 15 kV, o szerokości 15,0 m (po 7,5 m od osi linii), wskazane na rysunku planu, w których obowiązuje zakaz realizacji budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi. W sytuacji likwidacji linii lub przebudowy linii na podziemną, warunek dotyczący pasa ochronnego od napowietrznych linii elektroenergetycznych 15 kV przestaje obowiązywać,

- na rysunku planu określa strefy ochrony sanitarnej od cmentarza 50 m i 150 m, dla których ustalono:
 - a) w strefie 50 m obowiązuje nakaz uwzględnienia w zagospodarowaniu terenów wymogów przepisów odrębnych w zakresie: zakazu lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej, niemieszkalnej związanej z przechowywaniem i przetwarzaniem żywności oraz ujęć wody,
 - b) w strefie 150 m obowiązuje nakaz uwzględnienia w zagospodarowaniu terenów wymogów przepisów odrębnych w zakresie: dopuszczenia lokalizacji, poza granicami strefy sanitarnej 50 m od cmentarza o której mowa w lit. a, zabudowy mieszkaniowej, niemieszkalnej związanej z przechowywaniem i przetwarzaniem żywności pod warunkiem podłączenia zabudowy do zbiorczej sieci wodociągowej oraz zakazu lokalizacji ujęć wody.
- strefę kontrolowaną gazociągu wysokiego ciśnienia na fragmencie terenów 2WS i 3R,WS wskazanych na rysunku planu, w których zabudowa i zagospodarowanie podlegają przepisom odrębnym.

Projekt planu w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji ustala utrzymanie, przebudowę, rozbudowę istniejącego układu komunikacyjnego oraz budowę nowego uzupełniającego układu w postaci dróg publicznych klasy dojazdowej oraz drogi wewnętrznej.

Układ komunikacyjny obszaru objętego projektem planu stanowią:

- drogi publiczne kategorii wojewódzkiej, klasy głównej oznaczone symbolem 1 KDG,
- drogi publiczne kategorii powiatowej, klasy lokalnej oznaczone symbolami: od 1 KDL do 3 KDL,
- drogi publiczne kategorii gminnej, klasy dojazdowej oznaczone symbolami od 1 KDD do 10 KDD,
- drogi wewnętrzne oznaczone symbolami 1KDW i 2 KDW,
- droga rowerowa oznaczona symbolem 1KDR,
- nieruchomości położone w granicach terenów będące dojściami, dojazdami oraz niewyznaczonymi drogami wewnętrznymi.

Powiązanie układu komunikacyjnego obszaru planu z układem zewnętrznym następuje poprzez:

- drogę wojewódzką Nr 707 relacji Skierniewice – Nowe Miasto n/Pilicą oznaczoną symbolem 1KDG,
- drogi powiatowe: Nr 4105 E relacji Rossocha – Przewodowice – Ryłsk Duży – Zuski, oznaczoną symbolami 2 KDL i 3 KDL, Nr 4109 E relacji Kurzeszyn - Janolin oznaczoną symbolem 1 KDL,
- drogi gminne oznaczone symbolami 2KDD, 4 KDD i 9 KDD mające dalszy swój bieg poza granicą obszaru planu;

Dojścia lub dojazdy wydzielane w obrębie poszczególnych terenów nie są w rozumieniu niniejszego planu drogami publicznymi.

Dojścia lub dojazdy wydzielane w obrębie poszczególnych terenów nie są w rozumieniu niniejszego planu drogami publicznymi, powiązanie z drogami publicznymi na zasadach przepisów odrębnych.

W ramach pasów drogowych ulic klasy lokalna, dojazdowa i główna ustala się prawo realizacji ścieżek rowerowych lub pieszko-rowerowych według zapotrzebowania.

W projekcie planu ustalono następujące zasady i wskaźniki w zakresie zapewnienia miejsc do parkowania samochodów w terenach zabudowy:

- w przypadku realizacji budynku mieszkalnego – minimum 1 stanowisko postojowe na 1 mieszkanie,
- w przypadku realizacji:
 - obiektów handlowych - jedno stanowisko na każde rozpoczęte 40m² powierzchni użytkowej,

- obiektów gastronomii - jedno stanowisko na każde 4 miejsca konsumenne,
- obiektów hotelowych - jedno stanowisko na każde 2 miejsca noclegowe,
- pozostałych obiektów usługowych – minimum 1 stanowisko postojowe na każde rozpoczęte 50 m² powierzchni użytkowej,
- obiektów produkcyjnych, składów i magazynów – minimum 1 stanowisko dla samochodu osobowego na każde 4 miejsca pracy i 1 stanowisko na każde rozpoczęte 200 m² powierzchni użytkowej budynków o funkcji produkcyjnej, składów i magazynów;
- na parkingach liczących więcej niż 5 stanowisk przeznaczonych na postój pojazdów, minimum 4 % ogólnej liczby stanowisk, lecz nie mniej niż 1 postojowe, należy przeznaczyć na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową, o której mowa w przepisach o ruchu drogowym,
- potrzeby w zakresie miejsc do parkowania powinny być zapewnione w obrębie działki budowlanej, w tym w garażach.

IV. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

1. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu planu na środowisko oraz na cele i przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000 z uwzględnieniem zależności między tymi elementami i między oddziaływaniami na te elementy

Obszar opracowania w całości znajduje się w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu pn. „Bolimowska-Radziejowicki z doliną środkowej Rawki”. Wzdłuż rzeki Rawki najcenniejsze przyrodniczo tereny objęto ochroną w formie Obszaru Natura 2000 pn. „Dolina Rawki PLH 100015, który wchodzi w skład Europejskiej Sieci Ekologicznej. Rzekę Rawkę z jej starorzeczami i dopływami oraz 10 m pasem gruntu wzdłuż koryta rzeki objęto ochroną w formie rezerwatu przyrody pn. „Rawka”.

W projekcie planu ustalono, iż w terenach objętych ochroną obszarową, w trybie przepisów ustawy o ochronie przyrody, obowiązują zasady zagospodarowania wynikające z przepisów odrębnych z zakresu ochrony przyrody oraz ustaleń projektu planu miejscowego.

Prognozuje się, iż przewidywane oddziaływania wynikające z realizacji ustaleń planu, ze względu na ich rodzaj (przekształcenia o znikomej sile i rodzaju oddziaływań) nie będą mieć wpływu na Obszary Natura 2 000 i pozostałe obszary chronione w trybie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Ustalenia planu nie przyczynią się również do pogorszenia stanu siedlisk gatunków roślin i zwierząt dla ochrony, których wyznaczono te obszary.

2. Ocena potencjalnych skutków wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko naturalne oraz na jakość życia i zdrowia ludzi

Spośród ustaleń projektu planu, istotne z uwagi na ochronę środowiska stanowią zamierzenia planistyczne obejmujące realizację zabudowy produkcyjno - usługowej (tereny 1PU – 4 PU) oraz teren obsługi komunikacji samochodowej (teren o symbolu 1 KS). W obszarze opracowania nie dopuszczono realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem sieci, urządzeń infrastruktury technicznej i wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych. W terenie o symbolu 3R dopuszczono realizację wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych o mocy nieprzekraczającej 100 kW wyłącznie na gruntach rolnych stanowiących użytki rolne. Ponieważ inwestycja ta dopuszczona jest w całym terenie (bez wskazania dokładnej lokalizacji) trudno określić powierzchnie terenu przeznaczonego w projekcie planu miejscowego pod realizację ww. urządzeń.

W obecnym stanie prawnym zachodzi konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla farm fotowoltaicznych, których powierzchnia zabudowy przekracza 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody lub 1 ha na pozostałych terenach. Z uzyskaniem takiej decyzji może wiązać się konieczność

przeprowadzenia oceny oddziaływania, w trakcie której inwestor zostanie zobowiązany do sporządzenia raportu wpływu danego przedsięwzięcia na środowisko. Zaliczenie farm fotowoltaicznych spełniających kryterium powierzchniowe do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zamyka inwestorom drogę do możliwości ubiegania się o decyzję o warunkach zabudowy lub od razu o pozwolenie na budowę w przypadku gdy przedsięwzięcie jest lokalizowane w oparciu o miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, bez uprzedniego uzyskania przedmiotowej decyzji.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia jest wydawana w oparciu o przepisy ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. W przypadku farm fotowoltaicznych organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach będzie co do zasady wójt gminy. Po wszczęciu postępowania organ gminy występuje do regionalnego dyrektora ochrony środowiska oraz odpowiedniego organu państwowej inspekcji sanitarnej o opinię co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Ocena ta obejmuje sporządzenie oraz weryfikację raportu oddziaływania na środowisko, uzyskanie wymaganych ustawą opinii i uzgodnień, a także zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Regionalny dyrektor ochrony środowiska oraz właściwy organ państwowej inspekcji sanitarnej – uwzględniając uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (OOŚ) – wydają powyższą opinię, a w przypadku stwierdzenia potrzeby do przeprowadzenia oceny – określają zakres raportu.

Biorąc pod uwagę opinie organów wspomnianych powyżej oraz uwzględniając uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy OOŚ, organ gminy stwierdza (w drodze postanowienia) o konieczności bądź odstąpieniu od obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Jeśli taka ocena będzie przeprowadzana, wówczas organ gminy określa w ww. postanowieniu zakres raportu oddziaływania na środowisko. W przeciwnym razie organ gminy wydaje decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, w której stwierdza brak potrzeby przeprowadzenia ww. oceny lub odmawia określenia warunków środowiskowych w przypadkach określonych w ustawie.

W przypadku stwierdzenia konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania oraz nałożenia na inwestora obowiązku przygotowania raportu środowiskowego, organ gminy wydaje postanowienie o zawieszeniu postępowania do czasu przedłożenia przez inwestora ww. raportu. Kiedy taki dokument zostanie już dostarczony, organ gminy uzgadnia warunki realizacji przedsięwzięcia z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska, zasięga opinii organu państwowej inspekcji sanitarnej, a także przeprowadza postępowanie z udziałem społeczeństwa.

Zapewnienie udziału społeczeństwa w postępowaniu środowiskowym wiąże się z umożliwieniem każdemu zainteresowanemu zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz składania uwag i wniosków w wyznaczonym przez organ terminie. W uzasadnionych przypadkach można przeprowadzić rozprawę administracyjną otwartą dla społeczeństwa.

Wójt/burmistrz/prezydent miasta wydaje decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmawia określenia warunków środowiskowych, biorąc pod uwagę: wyniki uzgodnień i opinii organów współdziałających, ustalenia zawarte w raporcie o oddziaływaniu na środowisko, wyniki postępowania z udziałem społeczeństwa oraz w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone.

Postanowienie nakładające obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko lub odstępujące od takiej konieczności jest wydawane po przeanalizowaniu uwarunkowań budowy farmy fotowoltaicznej. Obejmują one:

- rodzaj i charakterystykę przedsięwzięcia,
- jego usytuowanie,

- z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska,
- rodzaj i skalę możliwego oddziaływania.

W związku z możliwym negatywnym oddziaływaniem elektrowni fotowoltaicznych w każdym przypadku rozważenia wymaga zasadność przeprowadzania procedury oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie której inwestor zostanie zobowiązany do sporządzenia raportu zawierającego m. in. wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej, a także monitoringu ptaków i nietoperzy. Złagodzenie wpływu elektrowni fotowoltaicznych na środowisko jest możliwe pod warunkiem, że zostaną one odpowiednio umiejscowione, a ich realizacja będzie zgodna z procedurami. Uchwalenie projektu planu umożliwi docelowo lokalizację farmy fotowoltaicznej na obszarze użytkowanym rolniczo - zasięg przestrzenny terenów rozmieszczenia ogniw fotowoltaicznych ma charakter dopuszczający zaistnienie takiej funkcji, rozmieszczenie poszczególnych urządzeń zostanie ustalone w kolejnych działaniach inwestycyjnych (decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia i w pozwoleniu na budowę dla konkretnego przedsięwzięcia).

W wyniku realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rolnicza funkcja obszaru opracowania ulegnie przekształceniu powodującym zmiany zachodzące w procesach przyrodniczych. Niewielka powierzchnia przekształconych terenów rolniczych nie powinna w sposób znaczący wpłynąć na procesy zachodzące w środowisku. Zmiany w środowisku przyrodniczym są następstwem użytkowania przedmiotowych obszarów przez człowieka w okresie długofalowym. Dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie jest zgodne z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi, a charakter i intensywność zmian zachodzących w środowisku nie oddziaływały destrukcyjnie na jego stan.

W obszarze opracowania nie występują tereny kolidujące ze sobą w zakresie zagospodarowania czy warunków środowiskowych. Nowa zabudowa mieszkaniowa czy zagrodowa z mieszkaniowo-usługową będzie mogła powstać w sąsiedztwie zabudowy już funkcjonującej oraz w pasach drogowych wolnych od zabudowy.

Wielkość, natężenie oraz charakter oddziaływań ewentualnych zmian na środowisko będą inne dla każdego z poszczególnych jego komponentów. Prognozowanie ewentualnych negatywnych skutków dla środowiska (w wyniku realizacji omawianych funkcji) opisano poniżej.

W zakresie oddziaływania ustaleń projektu planu i możliwych przekształceń środowiska przeanalizowano oddziaływanie (w tym znaczące oddziaływanie urządzeń fotowoltaicznych) na następujące jego elementy w ich wzajemnym powiązaniu:

- gleby i powierzchnię ziemi,
- na środowisko wodno - gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne,
- zasoby naturalne (kopaliny),
- warunki akustyczne,
- klimat,
- powietrze,
- krajobraz,
- roślinność, zwierzęta i różnorodność biologiczną,
- formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000,
- zabytki,
- ludzi.

Oceniono oddziaływania bezpośrednie, pośrednie i wtórne, krótko-, średnio- i długoterminowe, chwilowe, okresowe i stałe. W ocenie oddziaływania zastosowano klasyfikację oddziaływań, zgodną art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1094 ze zm.). Spośród ustaleń

projektu planu, istotne z uwagi na ochronę środowiska są zamierzenia planistyczne obejmujące realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej oraz rozwój terenów aktywności gospodarczej i usługowej. Rozwój tej zabudowy odbywa się niejednokrotnie kosztem terenów czynnych przyrodniczo. Jest to jednak naturalny proces związany z rozwojem gospodarczym poszczególnych wsi. Nie mniej jednak proporcja terenów o różnym przeznaczeniu nie ulegnie znaczącym przeobrażeniom, raczej umocnią się obecne trendy rozwojowe zgodne z polityką przestrzenną gminy oraz zamierzeniami inwestycyjnymi właścicieli gruntów.

W wyniku realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rolnicza funkcja obszaru opracowania ulegnie przekształceniu powodującym zmiany w środowisku przyrodniczym. Nie będą to zmiany znaczące ponieważ w projekcie planu zachowano najbardziej cenne przyrodniczo tereny objęte ochroną prawną. Ingerencja w pozostałe tereny przyrodniczo aktywne takie jak łąki i pastwiska oraz lasy czy tereny rolnicze będzie marginalna. Ustalenia w projekcie planu mają na celu pogodzenie potrzeb inwestycyjnych z istniejącymi warunkami przyrodniczymi i koniecznością ich ochrony.

Zmiana sposobu zagospodarowania będzie wiązała się z następującymi zjawiskami:

- zanieczyszczeniem gleby lub ziemi,
- przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu,
- wytwarzaniem odpadów,
- wprowadzeniem gazów lub pyłów do powietrza,
- wprowadzaniem ścieków do wód lub ziemi,
- emisją hałasu,
- emitowaniem pól elektromagnetycznych.

Wielkość, natężenie oraz charakter oddziaływań proponowanych zmian na środowisko będą inne dla każdego z poszczególnych jego komponentów. Prognozowanie ewentualnych negatywnych skutków dla środowiska (w wyniku realizacji omawianych funkcji) opisano poniżej.

2.1. Wpływ ustaleń projektu planu na gleby i powierzchnię ziemi

Na terenach przeznaczonych pod zabudowę dojdzie do przekształcenia gleb. W skali gminy jakość znajdujących się w obrębie obszaru opracowania gleb jest słaba i średnia. Zgodnie z założeniami Studium tereny o niskiej przydatności dla rolnictwa mają służyć m. in. rozwojowi strefy mieszkaniowo - usługowej umożliwiając w ten sposób rozwój sektorów pozarolniczych na terenie gminy. Na podstawie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz. U. Z 2021 r., poz. 1326 z późn. zm.) gleby klasy IV oraz V i VI nie wymagają zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.

Potencjalnym zagrożeniem dla gleb jest ewentualne, niewłaściwe gromadzenie odpadów stałych (budowlanych) w obrębie działki (do czasu wywiezienia ich na wysypisko). Projekt planu ustala zasady gospodarowania odpadami oraz obowiązek ich segregacji wyznaczenia miejsc na terenie działki do czasowego gromadzenia odpadów stałych w sposób nie zagrażający zanieczyszczeniem: powietrza, wód i gruntu.

W okresie budowy należy zadbać o zabezpieczenie gleb przed przedostawaniem się zanieczyszczeń z placu budowy, m. in. przez stosowanie w pełni sprawnych maszyni prowadzenie ich ewentualnej konserwacji na terenach o powierzchni utwardzonej z uregulowaną kwestią odprowadzania wód opadowych.

Należy przypuszczać, iż nowe formy powierzchniowe towarzyszące budowom, jak nasypy, wykopy, najczęściej nie będą miały charakteru trwałego, a ich rozmiary będą niewielkie i niezauważalne w terenie. Opisane przekształcenia będą dotyczyć głównie strefy przypowierzchniowej. W związku z tym że tereny wyznaczone projektem planu pod nową zabudowę zajmują małą powierzchnię a zmiany w ukształtowaniu terenu będą miały charakter lokalny, nie będą one istotnie oddziaływać na tereny sąsiadujące.

W przypadku nawożenia gruntów rolnych należy liczyć się z zanieczyszczaniem wierzchniej warstwy gleby.

W przypadku zespołów ogniw fotowoltaicznych wolnostojących brak istotnych przekształceń litosfery poza zajętością terenu i zmianą użytkowania - panele fotowoltaiczne są montowane na lekkich konstrukcjach stalowych, nie wymagających fundamentowania.

W przypadku realizacji nowych odcinków infrastruktury technicznej, mogą wystąpić przekształcenia, których rozmiar i charakter będzie zależny od przebiegu, parametrów realizowanych obiektów (średnicy i długości) oraz przyjętych metod ich budowy.

Na etapie budowy ewentualne zagrożenie dla podłoża gruntowego mogą stanowić jego zanieczyszczenie w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia. Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu planu nie prognozuje się przekształceń przypowierzchniowej warstwy litosfery.

Zmiany dotyczące gleb i powierzchni ziemi związane z budową i eksploatacją farmy fotowoltaicznej będą niewielkie.

Uwzględniając zapisy projektu planu w zakresie ochrony środowiska i proponowane rozwiązania projektowe oraz charakter i wielkość zmian nie przewidują znaczącego negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby.

Projekt planu, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustala maksymalną powierzchnię zabudowy i minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

2.2. Wpływ ustaleń projektu planu na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne

W efekcie realizacji dotychczasowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i infrastruktury technicznej w obrębie obszaru opracowania i w terenach przyległych nastąpiło trwałe uszczelnienie fragmentów terenu poprzez ich zabudowę, co w konsekwencji doprowadziło do różnorodnych, długoterminowych przekształceń takich jak:

- ograniczenie powierzchni umożliwiającej infiltrację wód opadowych lub roztopowych,
- zmniejszenie ilości wody infiltrującej do gruntu związane ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej,
- zwiększenie odpływu wód opadowych i roztopowych.

Ww. oddziaływania następowały od momentu wprowadzenia zabudowy w tereny otwarte. Kontynuacja zabudowy niewątpliwie będzie te przekształcenia utrzymywać.

Na terenach nowego zainwestowania (farma fotowoltaiczna) mogą nastąpić przekształcenie obiegu wody w zakresie typowych proporcji w ogniwach lokalnego obiegu wody. Głównie nastąpi spadek znaczenia infiltracji wody (powierzchniowy wzrost sztucznych nawierzchni – jeżeli takie zostaną wprowadzone) i wzrost naturalnego odparowania wody (w związku ze wzrostem udziału sztucznych nawierzchni - jeżeli takie zostaną wprowadzone). Mogą wystąpić zmiany w zasilaniu pierwszego poziomu wodonośnego oraz modyfikacje warunków siedliskowych. Ponadto lokalizacja infrastruktury technicznej na obszarze projektu planu może spowodować na etapie budowy lokalne, krótkotrwałe naruszenie pierwszego poziomu wód podziemnych (gruntowych), nie mające wpływu na stosunki wodne w otoczeniu czy wzrost zanieczyszczenia wód.

W za kresie zapewnienia warunków infiltracji wód, istotne są zapisy projektu planu w zakresie parametrów zabudowy obszaru opracowania w tym: zachowanie powierzchni biologicznie czynnej i ustalenia maksymalnego wskaźnika powierzchni i intensywności zabudowy. Ustalenia te mają służyć ograniczeniu uszczelniania gruntu oraz zachowania możliwie dużej powierzchni „przyrodniczo-aktywnej”, co z kolei umożliwi naturalną filtrację wód do gruntu oraz zabezpieczy przed nadmiernym odpływem wód deszczowych z analizowanego obszaru.

W związku ze zmianą przeznaczenia gruntów rolnych na cele zabudowy mieszkaniowej, siedliskowej i usługowej należy liczyć się ze zwiększoną ilością wytwarzanych odpadów komunalnych czy odpadów pochodzących z działalności usługowych. Niewłaściwe

gromadzenie odpadów w obrębie działki (do czasu wywiezienia na składowisko odpadów), może wpływać na zanieczyszczenie gleb, a pośrednio i wód. Dlatego niezbędne jest zabezpieczenie miejsc do segregacji i tymczasowego składowania odpadów.

Wraz ze wzrostem mieszkańców w obrębie obszaru opracowania należy się liczyć ze zwiększeniem poboru wód i odprowadzaniem ścieków bytowych. Głównymi zapisami projektu planu, które będą oddziaływać na wody podziemne są ustalenia dotyczące infrastruktury kanalizacyjnej. Projekt planu ustala obowiązek odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej, w przypadku braku tej sieci do zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe lub do indywidualnych oczyszczalni ścieków lub innych niż oczyszczalnie urządzeń o ile spełniają zapisy zawarte w przepisach odrębnych. Znacznie ogranicza to możliwość przedostawania się zanieczyszczeń do wód gruntowych.

Obecne regulacje w zakresie umożliwienia realizacji zabudowy, wprowadzone poprzez ustalenia projektu planu, nie będą mieć znaczącego wpływu na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne, pod warunkiem ich przestrzegania.

2.3. Wpływ ustaleń projektu planu na kopaliny

Na terenie objętym projektem planu nie występują żadne udokumentowane złoża surowców naturalnych. Dlatego też ustalenia planu nie dotyczą tego zagadnienia.

2.4. Wpływu ustaleń projektu planu na wykorzystywanie zasobów środowiska

Ustalenia projektu planu umożliwiają wykorzystanie energii słonecznej do wytwarzania energii elektrycznej poprzez ogniwa fotowoltaiczne.

W terenie oznaczonym symbolem 3 R dopuszczono realizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW (z wyłączeniem elektrowni wiatrowych). Oddziaływanie urządzeń fotowoltaicznych powinno zamknąć się w granicach stref ochronnych. Granica strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu związanej z lokalizacją urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW pokrywa się z linią rozgraniczającą terenu oznaczonego symbolem 3 R.

2.5. Wpływu ustaleń projektu planu na klimat akustyczny

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska. W szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy jest on przekroczony.

Realizacja „nowej” zabudowy, dopuszczonej ustaleniami projektu planu może powodować dyskomfort wywołany pracami budowlanymi. Na skutek prowadzenia tych prac należy spodziewać się zwiększonej emisji hałasu, której źródłem będą pracujące maszyny i urządzenia. Prace te prawdopodobnie prowadzone będą etapowo, w porze dziennej, co nie powinno stanowić źródeł emisji ponadnormatywnego hałasu w godzinach nocnych.

Ze względu na charakter oddziaływań - krótkotrwałe i chwilowe nie przewiduje się ich istotnego wpływu na kształtowanie klimatu akustycznego. Zasięg oddziaływania prowadzonych prac powinien zamykać się w granicach przedmiotowych nieruchomości.

Ustalenia projektu planu wprowadzają klasyfikację terenów pod względem wymaganego standardu, jakości klimatu akustycznego. W projekcie planu wyznaczono tereny o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku, o których mowa w przepisach prawa ochrony środowiska. Wyodrębnione planem tereny oznaczono następującymi symbolami przeznaczenia:

- „MNU”, „MN,U” „RMu” - wskazano do rodzajów terenów o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku, o których mowa w przepisach odrębnych – jako „tereny mieszkaniowo-usługowe”,

- „RM”, „R, RM” – wskazano do rodzajów terenów o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku, o których mowa w przepisach odrębnych – jako „tereny zabudowy zagrodowej”,
- „UO” - wskazano do rodzajów terenów o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku, o których mowa w przepisach odrębnych – jako „tereny zabudowy związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”.

W przypadku farmy fotowoltaicznej na etapie eksploatacji przewiduje się brak emisji hałasu i wibracji. Potencjalnie źródłem hałasu może być jedynie niezależny system chłodzenia przetwornic napięcia (inwerterów). Hałas generowany przez wentylatory nie przekracza poziomu 45 dB w odległości 1 metra od nich.

Reasumując należy stwierdzić, iż projekt planu właściwie przewiduje zabezpieczenia przed uciążliwością hałasu w zakresie, jaki może być przedmiotem jego postanowień.

2.6. Wpływ ustaleń projektu planu na zanieczyszczenie powietrza

W związku z ewentualną realizacją zabudowy nie można wykluczyć dyskomfortu wywołanego pracami budowlanymi. Na skutek prowadzenia prac budowlanych należy spodziewać zwiększonej emisji pyłowych, generowanych podczas prowadzenia prac ziemnych. Ze względu na charakter oddziaływań - krótkotrwałe i chwilowe nie przewiduje się ich istotnego wpływu na zanieczyszczenie powietrza. Zasięg oddziaływania prowadzonych prac powinien zamykać się w granicach przedmiotowych nieruchomości.

Powiększenie obszarów zabudowy wiąże się ze wzrostem emisji związków lotnych. Do atmosfery będzie przedostawać się więcej zanieczyszczeń pochodzących głównie z domowych systemów grzewczych, nowych inwestycji o charakterze usługowym oraz zanieczyszczeń komunikacyjnych. Zanieczyszczenia komunikacyjne będą rozkładać się przede wszystkim równomiernie w pasie dróg. Emisja z pieców opalanych węglem ta ma charakter okresowy z nasileniem w porze zimowej.

Farmy fotowoltaiczne stanowią źródło tzw. „czystej energii”, ich wykorzystanie, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe w skali od lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerasanitarne dla życia ludzi) po globalną (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego).

Na etapie funkcjonowania ustaleń projektu planu źródłami zanieczyszczenia atmosfery będą również motoryzacyjne zanieczyszczenia powietrza z dojazdów ekip serwisowo-remontowych do poszczególnych inwestycji czy dojazd ludzi do obiektów usługowych i stacji paliw.

Do podstawowych czynników decydujących o wielkości emisji należą:

- typ pojazdów - wielkość i rodzaj silnika, rodzaj normy dotyczącej toksyczności i obowiązującej w czasie dopuszczenia pojazdu do ruchu,
- parametry ruchu pojazdów - natężenie ruchu, prędkość,
- typ emisji - z silnika nagranego lub rozgrzewającego się od danej temperatury otoczenia.

Ze względu na ogólne ustalenia projektu planu oraz niemożność oceny natężenia ruchu, niemożliwa jest ocena prognozowanego oddziaływania komunikacji samochodowej na stan zanieczyszczenia atmosfery. W nawiązaniu do obecnych tendencji proekologicznych na rynku motoryzacyjnym, w przyszłości spodziewany jest dalszy jednostkowy spadek emisji zanieczyszczeń przez pojazdy samochodowe.

Podsumowując, zwiększenie powierzchni zabudowy mieszkaniowej czy produkcyjno-usługowej, może skutkować wzrostem zanieczyszczeń w atmosferze. Wykorzystanie farmy fotowoltaicznej dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczyniać się będzie do spadku emisji CO₂, SO₂, NO_x i pyłów do atmosfery, co powoduje korzystne skutki środowiskowe w skali od lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki

aerosanitarne dla życia ludzi) po globalną (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego).

Wskazane oddziaływania nie będą jednak znaczące dla terenów sąsiednich i pomijalne w skali całej gminy.

2.7. Wpływ ustaleń projektu planu na krajobraz

Pełna realizacja ustaleń planu może doprowadzić do zmian w fizjonomii krajobrazu. Zmiany te będą wynikać zarówno z zagęszczenia istniejącej zabudowy oraz dopuszczenia realizacji nowych inwestycji o znacznej wysokości. W projekcie planu wyznaczono trzy obszary zabudowy produkcyjno-usługowej, składów i magazynów. W terenach tych dopuszczono realizację wysokich budynków i obiektów budowlanych. W terenie o symbolu 1 PU i 2 PU ustalono maksymalną wysokość budynków na 12,0 m i wysokość obiektów budowlanych innych niż budynki, licząc od powierzchni terenu do najwyższego punktu do 35,0 m. W terenie 3PU ustalono maksymalną wysokość budynków na 15,0 m i wysokość obiektów budowlanych innych niż budynki, licząc od powierzchni terenu do najwyższego punktu do 20,0 m. W terenie obsługi komunikacji samochodowej (o symbolu 1 KS) dopuszczono realizację budynków o maksymalnej wysokości – 10,0 m i obiektów budowlanych innych niż budynki o wysokości do 15 m.

Obszary z zabudową produkcyjno-usługową, składów i magazynów wyznaczone zostały w większości, jako uzupełnienie terenów już zurbanizowanych, zainwestowanych (z prowadzoną na nich działalnością gospodarczą) lub w ramach pasma aktywności gospodarczej zlokalizowanego wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 707. Taka lokalizacja w pewien sposób minimalizuje negatywne odczucia postrzegania przestrzeni.

Lokalizacja zespołów paneli fotowoltaicznych spowoduje oddziaływanie na krajobraz zależnie przede wszystkim od ich powierzchni i szczegółowej lokalizacji. Oddziaływanie na krajobraz farm fotowoltaicznych ma z reguły charakter lokalny, ponieważ konstrukcje paneli fotowoltaicznych są stosunkowo niskie (z reguły do kilku metrów wysokości). Przy dużych powierzchniach zespołów ogniw i stosunkowo gęstym ich ustawieniu przesłaniać one będą widoki obserwatorom znajdującym w bliskim otoczeniu, na tej samej wysokości n.p.m.

Realizacja ustaleń projektu może spowodować przekształcenie krajobrazu, poprzez zmiany użytkowania ziemi np. wprowadzenie farmy fotowoltaicznej).

W zasadzie ustalenia planu miejscowego wprowadzą ład przestrzenny w zabudowie poprzez dążenie do uporządkowania już istniejącej zabudowy oraz poprzez wprowadzenie nowej zabudowy w nawiązaniu do skali i form już istniejącej, poprzez wprowadzenie odpowiednich wskaźników i parametrów zabudowy. W projekcie planu ustalono również maksymalną wysokość budynków i geometrię dachów. Jako istotny zapis dla kształtowania wysokiej jakości przestrzeni jest wprowadzenie minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, maksymalnej powierzchni zabudowy i wskaźnika intensywności zabudowy.

Należy stwierdzić, iż zapisy ustaleń planu dążą do ochrony wartości krajobrazowych obszaru opracowania w zakresie, jakie może stanowić przedmiot planu.

Siła i skala wprowadzanych zmian i zmiana struktury krajobrazu będzie zależna nie tylko od ustaleń projektu planu, ale od realizacji indywidualnych inwestycji i zagospodarowania nieruchomości w czasie.

2.8. Wpływu ustaleń projektu planu na świat roślin i zwierząt oraz na różnorodność biologiczną

W projekcie planu wskazano cenne obszary przyrodniczo-krajobrazowe, które objęte są ochroną prawną. Ustalono, iż w obszarach tych obowiązują zasady zagospodarowania wynikające z przepisów odrębnych z zakresu ochrony przyrody.

Poszczególne obszary prawnie chronione opisano w rozdziale 6.2. „Zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna”. Należą do nich:

- rezerwat krajobrazowy „Rawka”,
- obszar Natura 2000 pn. „Dolina Rawki”,
- Bolimowsko-Radziejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu z doliną środkowej Rawki.

Dolina rzeki Rawki (objęta ochroną w formie obszaru Natura 2000 i rezerwatu przyrody) pełni funkcję lokalnego korytarza ekologicznego. Tereny te oznaczono na rysunku planu symbolami: 1 R,ZL,WS - 4 R,ZL,WS. Są one okresowo podmokłe z roślinnością szuwarową, olsami, licznymi zadrzewieniami, łąkami i pastwiskami. W projekcie planu tereny te zostały zachowane bez prawa do zabudowy. Zatem ustalenia projektu planu nie będą miały negatywnego wpływu na uwarunkowania przyrodnicze ww. obszarów.

W dolinie Rawki znajdują się liczne zadrzewienia i zakrzewienia zapewniające niezmiennie warunki bytowania zwierząt. Projekt planu uwzględnia zachowanie korytarzy ekologicznych wskazanych w opracowaniu ekofizjograficznym. Korytarze wzdłuż cieków umożliwiają swobodną migrację zwierząt. Należy zatem uznać, iż w wyniku realizacji ustaleń planu nie zostaną przerwane szlaki migracyjne. Zachowane zostaną miejsca żerowania i miejsca lęgowe zwierząt.

Reasumując powyższe należy stwierdzić, iż nie przewiduje się oddziaływań ustaleń projektu planu na cele i przedmiot ochrony obszarów prawnie chronionych.

Na obszarze projektu planu, przy wdrażaniu jego ustaleń, należy uwzględnić obowiązujące przepisy dotyczące ochrony dziko występujących roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody i rozporządzeń wykonawczych do niej.

Pozostałe tereny w obrębie obszaru opracowania nie wyróżniają się pod względem florystycznym i faunistycznym. Nie występują cenne, naturalne zbiorowiska roślinności. Egzystują tam gatunki pospolite, związane z osiedlami ludzkimi - głównie drobne ssaki, ptaki i owady.

W przypadku zespołów ogniw wolnostojących wystąpią przekształcenia szaty roślinnej głównie agrocenoz - likwidacja upraw rolnych (o ile pola będą obsiane, a prace budowlane będą wykonywane w okresie wegetacyjnym) i docelowo wprowadzenie roślinności trawiastej w ciągach komunikacyjnych między panelami i pod nimi. Nie przewiduje się oddziaływań na grzyby.

Pomimo niewielkich zmian wprowadzonych ustaleniami planu (możliwość wprowadzenia zabudowy i budowli) należy liczyć się z faktem, iż nowa zabudowa wraz z ogrodzeniami może stanowić bariery przestrzenne dla migrującej zwierzyny oraz ich płoszenie. Skutkować to może wycofywaniem się niektórych gatunków zwierząt oraz zmniejszaniem się liczebności populacji ssaków, ptaków, płazów, gadów zamieszkujących przedmiotowe tereny. Ważnym elementem w strukturze przestrzennej obszarów są istniejące wokół tereny otwarte, tereny leśne i zadrzewione, które zapewniają efektywność szlaków migracji zwierząt.

Realizacja farmy fotowoltaicznej może spowodować:

- na etapie budowy wystąpi likwidacja fauny glebowej i płoszenie zwierząt, głównie ptaków i ssaków,
- przy wygrodzeniu teren farmy fotowoltaicznej będzie niedostępny dla średnich i dużych zwierząt poruszających się po ziemi,
- powłoka antyrefleksowa pokrywająca panele fotowoltaiczne zwiększa absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiega niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli - panele fotowoltaiczne nie będą oślepiać zwierząt naziemnych w otoczeniu i ptaków mogących przelatywać nad instalacją,
- nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanej z panelami ogniw fotowoltaicznych (Trojanowski, Łuczak 2013).

W przypadku realizacji zabudowy należy liczyć się z faktem, iż dojdzie do uszczuplenia terenów biologicznie czynnych oraz przekształcenia układów „półnaturalnych” w układy synantropijne towarzyszące zabudowie. Nie można wykluczyć rozwoju zbiorowisk roślinności ruderalnej charakterystycznej dla obszarów zurbanizowanych. Dla zabezpieczenia obiektów przed nadmiernymi przekształceniami projekt planu dopuszcza m. in. możliwość realizacji nowej zabudowy w ściśle określonych granicach wyznaczonych poprzez nieprzekraczalne linie zabudowy, ustala wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej i maksymalny wskaźnik zabudowy.

Realizacja zabudowy oraz wprowadzanie ogrodzeń w terenie dotychczas niezabudowanym oraz emisja hałasu, spalin, światła, drgań związanych z przebywaniem ludzi na danym terenie, może negatywnie wpłynąć na możliwość przemieszczania się zwierząt oraz ich płoszenie. Skutkować to może wycofywaniem się niektórych gatunków zwierząt oraz zmniejszeniem liczebności populacji ssaków, ptaków, płazów, gadów zamieszkujących przedmiotowe tereny.

Nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanej z panelami ogniw fotowoltaicznych (Trojanowski, Łuczak 2013).

2.9. Emisja promieniowania elektromagnetycznego

Projekt planu w terenie rolniczym oznaczonym symbolem 3 R dopuszcza się realizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW (z wyłączeniem elektrowni wiatrowych). Granica strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu związanej z lokalizacją tych urządzeń pokrywa się z linią rozgraniczającą terenu oznaczonego symbolem 3 R. W związku z ustaleniem strefy ochronnej od przedmiotowych urządzeń należy przyjąć, iż ewentualne uciążliwości zamkną się w granicach wyznaczonej strefy.

Dla funkcjonującej w terenach (o symbolach: 3 RMu, 5 R Mu, 6 RMu, 2 MNu) sieci elektroenergetycznej średniego napięcia ustalono i wyznaczono na rysunku planu pasy ochronne o szerokości 15,0 m (7,5 m po obydwu stronach sieci), w którym obowiązuje zakaz realizacji budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi. W projekcie planu ustalono, iż w sytuacji likwidacji linii lub przebudowy linii na podziemną, warunek dotyczący pasa ochronnego od napowietrznej linii elektroenergetycznej 15 kV przestaje obowiązywać.

Panele fotowoltaiczne nie są źródłem pola elektromagnetycznego. Dodatkowe urządzenia mogące wchodzić w skład instalacji fotowoltaicznej, np. falowniki zamieniające napięcie stałe na napięcie zmienne oraz stacje transformatorowe i linie elektroenergetyczne mogą stanowić źródło pola elektromagnetycznego - muszą one spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448). Głównym źródłem pola elektromagnetycznego będą istniejące i planowane linie elektroenergetyczne wysokich i najwyższych napięć – nie są one związane z ustaleniami projektu planu.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu nie przewiduje się wystąpienia ponadnormatywnego pola elektromagnetycznego na terenach dostępnych dla ludzi.

2.10. Skutki wpływu na zabytki i dobra materialne

W projekcie planu wskazano zabytki w rozumieniu Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. wpisane do rejestru zabytków. Są to:

- kościół parafialny p.w. M.B. Królowej Polski i plebania wpisane na mocy decyzji Nr 512 z dnia 08 listopada 1978 r.,
- cmentarz rzymsko - katolicki (część) – wpisany na mocy decyzji Nr 880 z dnia 10 października 1992 r.

i ustalono, iż prowadzenie działań inwestycyjnych przy ww. zabytkach wymaga pozwolenia właściwego organu, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków.

Dla ochrony zabytkowego cmentarza, obowiązuje:

- a) utrzymanie czytelności jego usytuowania oraz układów wewnętrznego rozplanowania,
- b) nakaz zachowania ogrodzenia stanowiącego mur z przyporami;

c) zachowanie istniejącego starodrzewu.

W projekcie planu wskazano obiekty i obszary wpisane do gminnej ewidencji zabytków.

Na rysunku planu wskazano:

- stanowiska archeologiczne, na których przy realizacji robót ziemnych lub dokonywaniu zmiany charakteru dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu, należy przeprowadzić badania archeologiczne, zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków,
- strefy ochrony archeologicznej, na których nakazuje się przeprowadzenie badań archeologicznych w formie nadzoru archeologicznego przy realizacji robót ziemnych lub dokonywaniu zmiany dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu. Wydanie pozwolenia na nadzór archeologiczny regulują przepisy odrębne,
- strefy ekspozycji zabytków, obejmujące tereny umożliwiające ekspozycję zabytkowych obiektów,
- strefę ochrony konserwatorskiej, obejmującą kościół parafialny p.w. N.M.P. Królowej Polski wraz z cmentarzem przykościelnym, plebanię, zabytkowy cmentarz rzymskokatolicki oraz tereny do nich przyległe, w której ochronie podlegają zabytkowe obiekty, układ kompozycyjny oraz starodrzew.
- do ochrony istniejący w terenie oznaczonym symbolem 3 PU - budynek młyna, oznaczony na rysunku planu jako „budynek charakterystyczny wskazany do ochrony”. Ustalenia dotyczące zasad ochrony tego budynku zawarte są w ustaleniach szczegółowych dla terenu.

Projekt planu ustala, iż wszelkie działania na terenach i w obiektach wpisanych do rejestru i (ewidencji) zabytków wymagają nadzoru konserwatorskiego wynikającego z przepisów odrębnych i ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Prowadzenie działań inwestycyjnych przy zabytkach wskazanych w projekcie planu wymaga pozwolenia właściwego organu, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków;

Ustalenia planu skutecznie zabezpieczają zabytki rozumiane w trybie przepisów Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. ujęte w ustaleniach planu dla którego sporządzono niniejszą prognozę.

2.11. Skutki wpływu ustaleń projektu planu na ludzi

Projekt planu zawiera szereg ustaleń dotyczących ochrony środowiska, które w sposób bezpośredni i pośredni wpływają korzystnie na warunki życia i zdrowie ludzi.

Projekt planu wprowadza ustalenia, które pozwalają na zapewnienie kompleksowej ochrony zdrowia mieszkańców terenu objętego projektem planu miejscowego. Są to ustalenia, dotyczące ochrony i kształtowania jakości powietrza atmosferycznego, regulacji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, ochrony i kształtowania powierzchni biologicznie czynnej, ochrony przed hałasem, czy też ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz wartości krajobrazowych analizowanego obszaru. Powiększenie obszarów zabudowy wiąże się ze wzrostem emisji związków lotnych. Do atmosfery będzie przedostawać się więcej zanieczyszczeń pochodzących głównie z domowych systemów grzewczych, nowych inwestycji o charakterze usługowym oraz zanieczyszczeń komunikacyjnych pochodzących z rozbudowanego układu komunikacyjnego obsługującego obszar opracowania. W celu zminimalizowania przedmiotowych uciążliwości w projekcie planu ustalono, iż zaopatrzenie w ciepło następować będzie w oparciu o indywidualne źródła ciepła z wykorzystaniem energii elektrycznej paliw gazowych, olejowych i paliw stałych charakteryzujących się niską emisją zanieczyszczeń do powietrza. Dla celów zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą dopuszczono zastosowanie instalacji odnawialnych źródła energii o mocy odpowiedniej dla mikroinstalacji w myśl przepisów odrębnych oraz zaopatrzenie w gaz w oparciu o istniejącą projektowaną sieć gazu ziemnego,

W związku z dopuszczoną możliwością rozbudowy czy budowy nowych obiektów nie można wykluczyć dyskomfortu wywołanego pracami budowlanymi. Można spodziewać się zwiększonej emisji hałasu, której źródłem będą pracujące maszyny i urządzenia oraz zwiększonej emisji

pyłowych, generowanych podczas prowadzenia prac ziemnych. Prace te prawdopodobnie prowadzone będą etapowo, w porze dziennej, co nie powinno stanowić źródeł emisji ponadnormatywnego hałasu w godzinach nocnych.

Ze względu na charakter oddziaływań - krótkotrwałe i chwilowe nie przewiduje się ich istotnego wpływu na kształtowanie klimatu akustycznego. Zasięg oddziaływania prowadzonych prac powinien zamykać się w granicach przedmiotowych nieruchomości.

Projekt planu wprowadza zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym, w całym obszarze planu nie przewiduje się lokalizacji obiektów niosących ze dla środowiska i zdrowia ludzi w rozumieniu przepisów Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 r., poz. 71).

Na obszarze planu należy liczyć się z niewielkim wzrostem emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w silnikach pojazdów samochodowych oraz ze wzrostem emisji hałasu komunikacyjnego. Wiązać się to może z powstaniem budynków mieszkalnych czy mieszkalno-usługowych a w konsekwencji - nasilenia ruchu kołowego i powstania większych zgrupowań miejsc postojowych, a dalej idąc - okresowego pogorszenia warunków aerosanitarnych i klimatu akustycznego w sąsiedztwie budynków. Nie będą to jednak obciążenia o wymiarze ponadlokalnym i nie powinny skutkować przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach prawa.

Dopuszczenie w planie i wykorzystanie farmy fotowoltaicznej stanowiącej źródło tzw. „czystej energii”, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczyni się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe w skalach od lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerosanitarnie dla życia ludzi) po globalną (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego).

Dopuszczalne poziomy hałasu w obszarach zabudowy (zróżnicowane w zależności od rodzaju zabudowy i źródeł emisji) określają aktualnie przepisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz.826, z późn. zm.). W projekcie planu dokonano klasyfikacji obszaru opracowania pod względem wymaganego standardu jakości klimatu akustycznego.

W planie nie przewiduje się budowy ulic o charakterze ponadlokalnym, tj. ulic które generowałyby ruch zewnętrzny, nie związany z dostępnością zabudowy w obszarze opracowania.

Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie wpłynie znacząco na zmianę korzystnie postrzeganych walorów krajobrazowych obszaru opracowania i otoczenia. Walory krajobrazowe obszaru objętego analizowanym projektem planu będą zbliżone do walorów terenów położonych w jego sąsiedztwie.

W obrębie obszaru opracowania, przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia i linia telekomunikacyjna, które stanowią źródło pól elektromagnetycznych. W celu wykluczenia ewentualnych uciążliwości w tym zakresie w projekcie planu ustalono i wyznaczono na rysunku planu pas ochronny od linii elektroenergetycznej o łącznej szerokości 35,0 m (po 17,5 m od zewnętrznych linii).

W obrębie obszaru opracowania znajduje się cmentarz. W celu ochrony sanitarnej terenów w sąsiedztwie cmentarza w projekcie planu określono strefy ochrony sanitarnej od cmentarza 50 m i 150 m, dla których ustalono:

- w strefie 50 m obowiązuje nakaz uwzględnienia w zagospodarowaniu terenów wymogów przepisów odrębnych w zakresie: zakazu lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej, niemieszkalnej związanej z przechowywaniem i przetwarzaniem żywności oraz ujęć wody,
- w strefie 150 m obowiązuje nakaz uwzględnienia w zagospodarowaniu terenów wymogów przepisów odrębnych w zakresie: dopuszczenia lokalizacji, poza granicami strefy sanitarnej 50 m od cmentarza o której mowa w lit. a, zabudowy mieszkaniowej, niemieszkalnej związanej z przechowywaniem i przetwarzaniem żywności pod warunkiem podłączenia zabudowy do zbiorczej sieci wodociągowej oraz zakazu

lokalizacji ujęć wody.

Projekt planu jest wynikiem wniosków mieszkańców, którzy chcą realizować swoje zamierzenia inwestycyjne. Brak jest podstaw do prognozowania negatywnego wpływu skutków realizacji ustaleń dokumentu na zdrowie i warunki życia ludzi.

Projekt planu właściwie przewiduje rozwiązania chroniące środowisko życia i zdrowia ludzi (w zakresie, jaki może być przedmiotem postanowień planu), związku z powyższym nie prognozuje się negatywnego znaczącego oddziaływania na życie ludzi.

2.13. Oddziaływanie transgraniczne

Projekt planu nie zawiera rozstrzygnięć ani nie stwarza możliwości, w wyniku, których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Reasumując powyższe stwierdza się, że realizacja ustaleń planu nie przyniesie oddziaływania o zasięgu transgranicznym.

2.14. Skutki realizacji ustaleń projektu planu na ryzyko powstania poważnej awarii w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (w szczególności tytuł IV tej ustawy) implementuje przepisy Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniającej, a następnie uchylającej dyrektywę Rady 96/82/WE (Dz. Urz. UE L 197 z 24.07.2012, str. 1) oraz Konwencji w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych (Dz. U. z 2004 r. nr 129, poz. 1352). Ww. akty prawne regulują kwestie zapobiegania poważnym awariom, które mogą być następstwem określonych działań przemysłowych oraz ograniczania ich skutków dla zdrowia ludzi i środowiska.

Ustawa z dnia 21 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska, definiuje również wybrane podmioty, jako zakłady o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kwalifikowane są do pierwszej lub drugiej kategorii, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie.

Wyznaczenie terenów pod zabudowę mieszkaniową i usługową wykluczają możliwość realizacji zakładów i instalacji stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii oraz nie stwarzają możliwości magazynowania i składowania substancji niebezpiecznych w ilościach określonych odrębnymi przepisami dla zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej. Dlatego realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie źródłem powstania awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów Prawo ochrony środowiska.

3. Opis przewidywanych skutków oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń projektu planu

Przewidywane skutki oddziaływania ustaleń projektu planu na środowisko i jego prawidłowe funkcjonowanie są zróżnicowane, co do charakteru zmian, trwałości przekształceń, natężenia zachodzących zmian, częstotliwości zmian i ich zasięgu przestrzennego. Spodziewane przeobrażenia w środowisku w związku z wprowadzeniem ustaleń planu miejscowego będą prawdopodobnie niewielkie, bez znaczącego negatywnego oddziaływania na ogólny stan środowiska obszaru opracowania i terenów przyległych.

Wśród oddziaływań na środowisko w kontekście ustaleń projektu planu przeanalizowane zostały następujące znaczące oddziaływania:

1. Charakter zmian:
 - a. pozytywne,
 - b. negatywne,
 - c. bez większego znaczenia.
2. Pod względem bezpośredniości:
 - a. bezpośrednie,

- b. pośrednie (w sensie dalsze),
- c. wtórne (w rozumieniu pochodne, występujące jako skutek w późniejszym okresie).
- 3. Pod względem okresu trwania:
 - a. chwilowe (ograniczonym do maksimum 1 doby),
 - b. krótkoterminowe (do 1 roku),
 - c. długoterminowe (kilkudziesięcioletnim np. powyżej 50 lat).
- 4. Pod względem częstotliwości:
 - a. stałe,
 - b. zmienne,
 - c. epizodyczne.
- 5. Pod względem trwałości przekształceń:
 - a. o skutkach odwracalnych,
 - b. o skutkach nieodwracalnych.
- 6. Intensywność przekształceń:
 - a. znaczne,
 - b. nieznaczne,
 - c. obojętne,
 - d. skumulowane (nakładające się oddziaływanie pochodzące z różnych źródeł).
- 7. Zasięg przestrzenny oddziaływania:
 - a. lokalnie, (miejscowe),
 - b. w terenach przyległych.

Brak definicji tych pojęć w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz w ustawie Prawo ochrony środowiska powodują, że ocena w dużej mierze jest subiektywna.

Dla przedsięwzięć, przewidzianych w projekcie planu bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie ograniczone do najbliższego sąsiedztwa. Przed określeniem konkretnych lokalizacji inwestycji usługowych (dopuszczonych w projekcie planu miejscowego) możliwe jest tylko wskazanie kluczowych czynników, które będą lub potencjalnie mogą wpływać na zmiany stanu środowiska.

Ewentualne uciążliwości ograniczane są poprzez ustalenia ujęte w projekcie planu.

W związku z tym ważna jest jego realizacja planu w zakresie systemów zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia ścieków bytowych, komunalnych i wód opadowych, systemów i sposobów ogrzewania, segregowania odpadów stałych w miejscach ich powstawania, zachowania parametrów zabudowy, odpowiednich wskaźników terenów biologicznie czynnych, rozwoju zieleni.

Zagrożenie dla środowiska może wynikać przede wszystkim z braku kompleksowej realizacji ustaleń ujętych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Tabela 10. Opis przewidywanych skutków oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń projektu planu

KOMPONENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE PROGNOZĄ	RODZAJ ODDZIAŁYWAŃ						
	Charakter zmian	Pod względem bezpośredniości	Okres trwania	Częstotliwości	Trwałość przekształceń	Intensywność przekształceń	Zasięg oddziaływania
Gleby i powierzchnia terenu	bez większego znaczenia (gleby niskich klas bonitacyjnych)	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	nieodwracalne	znaczna	lokalnie
Zwierzęta	negatywne	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	nieodwracalne	nieznaczne	lokalnie
Rośliny	negatywne	bezpośrednie	długoterminowe	stała	nieodwracalne	nieznaczne	lokalnie
Różnorodność biologiczna	negatywne	wtórne	długoterminowe	zmiennie	nieodwracalne	nieznaczne	lokalnie
Krajobraz	bez większego znaczenia	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	nieodwracalne	nieznaczne	lokalnie
Wody	bez większego znaczenia	pośrednie	długoterminowe	stałe	nieodwracalne	nieznaczne	lokalnie i w terenach przyległych
Klimat lokalny (mikroklimat)	bez większego znaczenia	wtórne	długoterminowe	stałe	nieodwracalne	nieznaczne	lokalnie i w terenach przyległych
Powietrze atmosferyczne	bez większego znaczenia	bezpośrednie	długoterminowe	zmiennie	odwracalne	nieznaczne	lokalnie

Klimat akustyczny (emisja hałasu)	bez większego znaczenia	bezpośrednie	<u>krótkoterminowe</u> o zmiennym dobowym natężeniu, związane z pracą maszyn i urządzeń budowlanych w trakcie realizacji zabudowy, <u>długoterminowe</u> w związku z „nowym” przeznaczeniem terenu	zmiennie	nieodwracalne	nieznaczne	lokalnie
Środowisko życia człowieka	bez większego znaczenia	bezpośrednie	długoterminowe	zmiennie	nieodwracalne	nieznaczne	miejscowe

Oddziaływania, będące skutkiem realizacji ustaleń planu będą występowały głównie w fazie realizacji poszczególnych obiektów budowlanych, ich eksploatacji i ewentualnej likwidacji, a ich oddziaływanie, rodzaj i natężenie będzie zróżnicowane w czasie.

Oddziaływanie wtórne i skumulowane:

- wtórne – poprzez zajęcie pod zabudowę terenów otwartych dojdzie do obniżenia różnorodności biologicznej obszaru wybranych części obszaru opracowania. Zubożenie różnorodności może nastąpić zarówno w świecie roślin, jak i zwierząt. W związku z prowadzeniem zabudowy ogrzewanie budynków, spalanie surowców energetycznych oraz eksploatacja pojazdów samochodowych mogą być źródłem emisji gazów obniżających odczyn opadów atmosferycznych (m. in. kwaśne deszcze), na których oddziaływanie narażone są gleby oraz roślinność;
- skumulowane – na terenach zainwestowanych na skutek lokalizacji obiektów o różnych funkcjach (zabudowa mieszkaniowa, usługowa, produkcyjna) będą kumulowały się różnego rodzaju zanieczyszczenia – ścieki bytowo-gospodarcze, niskie emisje energetyczne pyłowo-gazowe do atmosfery, odpady stałe komunalne itp.;

Oddziaływanie krótko (chwilowe), średnio- i długoterminowe:

- chwilowe (krótkoterminowe) i średnioterminowe będą związane z procesem inwestycyjnym w czasie trwania budowy. Będą to m. in.: wzrost natężenia hałasu i zanieczyszczeń pyłowo-gazowych powietrza w czasie budowy, ewentualne przesiąkanie substancji ropopochodnych z maszyn do gleby i wód gruntowych, przekształcenia powierzchni ziemi w czasie trwania robót ziemnych, emisja zanieczyszczeń do powietrza. – hałasi powodowane pracą sprzętu budowlanego występujące w fazie realizacji różnego rodzaju obiektów,
- długoterminowe – po potencjalnym zrealizowaniu docelowego zagospodarowania przekształceniu ulegną walory krajobrazowe obszaru - tereny otwarte zmieniają się w zainwestowane,
- stałe – hałas związany z funkcjonowaniem terenów inwestycyjnych i usługowych, pogorszenie się jakości powietrza, w wyniku emisji, wynikającej ze stosowania dopuszczonych w projekcie planu indywidualnych źródeł ciepła, a także ruchu komunikacyjnego obsługującego tereny mieszkaniowe czy mieszkaniowo-usługowe, trwałe lokalne przekształcenie powierzchni ziemi, ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej i zmianę procesów hydrologicznych.

Oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie.

Na obszarze objętym projektem planu, jako oddziaływania bezpośrednie mogą wystąpić:

- w zakresie oddziaływania na klimat akustyczny – wzrost natężenia hałasu w czasie budowy;
- w zakresie oddziaływania na glebę i wody gruntowe - przesiąkanie substancji ropopochodnych z maszyn do gleby i wód gruntowych;
- w zakresie oddziaływania na powierzchnię ziemi i szatę roślinną - przekształcenie powierzchni w czasie trwania robót ziemnych.

Do oddziaływań pośrednich należy zaliczyć zmiany we florze obszaru opracowania, w tym wymianę gatunków spowodowaną głównie ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej zmianą formy użytkowania (zubożenie różnorodności biologicznej na poziomie gatunkowym, siedliskowym i ekosystemowym) oraz związane z tym zubożenie lokalnej fauny.

- pozytywne – wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, zakaz realizacji nowej zabudowy na terenach cennych przyrodniczo i terenach rolnych, umożliwienie zabudowy – ochrona korytarzy ekologicznych, dbałość o walory krajobrazowe przestrzeni poprzez ustalenie odpowiednich wskaźników i parametrów zabudowy.
- negatywne – wprowadzenie nowej zabudowy (i ogrodzeń) w terenach dotychczas niezabudowanych spowoduje zaburzenie szlaków migracyjnych zwierząt, zubożenie różnorodności biologicznej, degradację roślinności. Powstawanie nowej zabudowy również będzie mieć negatywny wpływ na środowisko – produkcja odpadów,

ścieków, pobór wody, przekształcenie fizjografii terenu oraz zmniejszenie terenów otwartych.

Potencjalne uruchomienie urządzeń fotowoltaicznych na ww. terenach nie wpłynie znacząco na stan środowiska, może wpłynąć na szlaki migracyjne zwierząt (w przypadku jej ogrodzenia), wpłynie na roślinność (lub jej zmianę, obecnie są to tereny użytkowane rolniczo), która wskutek użytkowania będzie musiała być systematycznie pielęgnowana, by nie wpływać na funkcjonowanie inwestycji. Potencjalne oddziaływanie na środowisko inwestycji związanych z wytwarzaniem odnawialnych źródeł energii obligatoryjnie ma się zamykać w granicach terenów wyznaczonych w projekcie planu. Produkcja energii z odnawialnych źródeł wpisuje się w politykę proekologiczną gminy, województwa łódzkiego oraz państwa.

V. Potencjalne zmiany w środowisku przy dotychczasowym użytkowaniu

Celem niniejszego projektu planu jest optymalizacja rozwoju funkcjonalno-przestrzennego miejscowości objętych obszarem opracowania, uporządkowanie przeznaczenia poszczególnych terenów w dostosowaniu do stanu faktycznego i do występujących uwarunkowań m. in. przyrodniczych, kulturowych oraz dostosowanie do ustaleń zawartych w obowiązującym Studium. W przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego planu, w dalszym ciągu na obszarze objętym planem obowiązywać będzie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uchwalony w 2002 r.

Wyznaczona w obowiązującym miejscowym planie struktura funkcjonalno-przestrzenna poszczególnych terenów uległa częściowej dezaktualizacji. Przy braku realizacji ustaleń projektu planu stan środowiska przyrodniczego może ulec pogorszeniu w związku z obowiązywaniem ustaleń planu z 2002 r., w którym położono znacznie mniejszy nacisk na zagadnienia z zakresu ochrony środowiska w tym krajobrazu. W obowiązującym planie nie określono wszystkich wskaźników i parametrów zabudowy.

Ustalenia zawarte w projekcie planu mają charakter proekologiczny, uwzględniają uwarunkowania przyrodnicze obszaru opracowania oraz uwarunkowania wynikające z obowiązujących przepisów dotyczących ochrony środowiska i przyrody.

Brak „nowych” ustaleń projektu planu może przyczynić się do rozwoju zabudowy o nieaktualne zapisy, czego konsekwencją może być chaos urbanistyczny i ingerencja w krajobraz oraz brak urządzeń przyczyniających się do obniżenia emisji zanieczyszczeń do środowiska. np. fotowoltaika. Dopuszczenie w planie i wykorzystanie farmy fotowoltaicznej stanowiącej źródło tzw. „czystej energii”, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczyni się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe w skalach od lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerosanitarne dla życia ludzi) po globalną (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego).

Realizacja ustaleń planu ma prowadzić, jeśli nie do poprawy, to przynajmniej do nie pogarszania się poszczególnych komponentów środowiska. Służyć temu mają ustalenia projektu planu określające zasady gospodarowania w obrębie obszaru opracowania, zasady obsługi obszaru w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji oraz ustalenia dotyczące zachowania terenów przyrodniczo aktywnych.

VI. Informacje o celach ochrony środowiska i powiązania z innymi dokumentami

Na poziomie krajowym, strategiczne cele ochrony środowiska, oparte o prawo międzynarodowe, zawarte są w dokumentach rządowych m. in. takim jak: „Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP) Projekt – 11 lipca 2018 r. PEP obejmuje następującą tematykę:

- bezpieczeństwo biologiczne, w tym organizmy genetycznie zmodyfikowane,
- klimat akustyczny,
- najlepsze dostępne techniki BAT,
- odpady,
- pola elektromagnetyczne,
- powierzchnia ziemi,
- powietrze,
- promieniowanie jonizujące,
- służby ochrony środowiska i podmioty biorące udział w zarządzaniu środowiskiem,
- system finansowania ochrony środowiska,
- system ocen oddziaływania na środowisko,
- technologie środowiskowe,
- wzorce zrównoważonej konsumpcji i edukacja ekologiczna, w tym dostęp do informacji,
- zasoby geologiczne,
- zasoby przyrodnicze, w tym krajobraz, leśnictwo i różnorodność biologiczna,
- zasoby wodne, w tym jakość wód,
- zmiany klimatu (mitygacja i adaptacja).

Innym dokumentem na szczeblu krajowym jest „Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030” została przyjęta przez Radę Ministrów dnia 13 grudnia 2011 r., a jej celem strategicznym jest: „efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.”

Do dokumentów ogólnokrajowych należy również Strategia Gospodarki Wodnej z 2005 r.

W Strategii... wskazano na potrzebę sporządzania planów gospodarowania wodą: „Istotną rolę w realizacji trzech podstawowych celów strategicznych odgrywać będą plany gospodarowania wodą w obszarze dorzecza Odry i obszarze dorzecza Wisły (...). Opracowanie i wdrożenie zintegrowanych programów gospodarowania wodami uwzględniających, obok poprawy jakości wód, racjonalne kształtowanie zasobów wodnych, a w tym budowę wielozadaniowych zbiorników retencyjnych i obiektów małej retencji wodnej w celu wyrównywania przepływu w rzekach oraz sterowania odpływem wód opadowych. Działania w tym zakresie powinny sprzyjać zatrzymywaniu możliwie największej ilości wody w glebie, a także ochronie naturalnie ukształtowanych ekosystemów oraz ochronie gatunkowej flory i fauny związanej ze środowiskiem wodnym. ” A zarazem „swoje odzwierciedlenie w planach znajdują również przedsięwzięcia jednostek samorządu terytorialnego, realizującego lokalne potrzeby, np.: w odniesieniu do retencjonowania wód”.

Projekt polityki wodnej państwa do roku 2030, jako cel nadrzędny PWP wskazuje: - zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównania dysproporcji regionalnych, zaś celami strategicznymi dla osiągnięcia celu nadrzędnego są:

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,
- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,

- ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz oraz zapobieganie zwiększaniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych i ograniczenie wystąpień negatywnych skutków
- reforma systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.

Najważniejszym dokumentem na poziomie regionalnym określającym wizję rozwoju, cele oraz główne sposoby ich osiągnięcia jest strategia rozwoju województwa. „**Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030**”, stanowi Załącznik nr 1 do Uchwały Nr 1556/19 Zarządu Województwa Łódzkiego z dnia 21 listopada 2019 r. Pełni ona rolę planu działań władz samorządowych, rolę kierunkową dla podmiotów działających w regionie oraz rolę koordynacyjną dla pozostałych regionalnych dokumentów programowych i planistycznych, w tym planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Zgodnie z zapisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w planie zagospodarowania przestrzennego województwa uwzględnia się ustalenia strategii rozwoju województwa (art. 39 ust. 3) oraz plan zagospodarowania przestrzennego województwa dostosowuje się do strategii po jej aktualizacji w zakresie, w jakim dotyczy ona sytuacji przestrzennej województwa (art. 39a). „Strategia...” przyjmuje wizję rozwoju regionu, która przedstawia pożądany stan województwa łódzkiego w relatywnie odległej przyszłości.

Uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego Nr LV/679/18 z dnia 28 sierpnia 2018 r. uchwalono „Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Łodzi”.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest wyrazem polityki przestrzennej samorządu województwa i odgrywa istotną rolę w gospodarowaniu przestrzenią. Określa cele i kierunki rozwoju przestrzennego regionu w perspektywie długookresowej, uwzględnia ustalenia strategii rozwoju województwa stanowiąc jednocześnie podstawę dla wyboru działań priorytetowych w kolejnych okresach programowania oraz uwzględnia rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym. Plan, jako element systemu planowania przestrzennego, pełni istotną rolę koordynacyjną między planowaniem na szczeblu krajowym a planowaniem metropolitalnym i miejscowym, nie będąc jednocześnie aktem prawa miejscowego i nie naruszając uprawnień gmin i związków metropolitalnych w zakresie gospodarowania przestrzenią.

Cele i problemy ochrony środowiska zawarte w dokumentach wyższego rzędu, opracowywanych na szczeblach ponadlokalnym, regionalnym i krajowym zawierają zapisy zbyt ogólne, które nie mają bezpośredniego odniesienia do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub ich problematyka nie jest regulowana zapisami planów miejscowych. Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

Podstawowym dokumentem ustanowionym na szczeblu gminnym, do którego odnosi się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawa Mazowiecka” (uchwała Nr XXXII/176/13 Rady Gminy Rawa Mazowiecka z dnia 28 listopada 2013 r.) określa politykę przestrzenną, w tym zasady zagospodarowania przestrzennego gminy równocześnie uwzględniają ustalenia określone w „Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego”.

Studium określa politykę przestrzenną gminy uwzględniając zasady określone w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Województwa Łódzkiego, Strategii Rozwoju Gminy, a także uwarunkowania wynikające z analiz przeprowadzonych w trakcie opracowania dokumentu.

Jako generalną zasadę kształtowania zagospodarowania przyjęto zrównoważony rozwój, rozumiany jako rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia jak i przyszłych pokoleń. Studium jest wyrazem poglądów i deklaracji na temat kierunków działań podejmowanych przez Samorząd dla rozwoju gminy.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest zgodny z ustaleniami Studium i w żaden sposób nie narusza zasad zagospodarowania w nim przyjętych. Ponadto przy sporządzaniu projektu planu uwzględniono również inne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym, mianowicie utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, jakości wód powierzchniowych i podziemnych, jakości powietrza, a także oddziaływania pól elektromagnetycznych określonych w przepisach odrębnych. Dla obszaru opracowania ustalono również potrzeby w zakresie korzystania z infrastruktury technicznej służącej ochronie środowiska. W tym zasady odprowadzania ścieków i postępowania z wytworzonymi odpadami. Kształtowaniu odpowiednich proporcji pomiędzy powierzchnią pod zabudowę, a terenami przyrodniczo aktywnymi służą zapisy określające procentowo minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalny wskaźnik zabudowy.

Cele ochrony środowiska ustanowione w odniesieniu do obszaru gminy Rawa Mazowiecka zawarte zostały w dwóch podstawowych dokumentach określających potrzeby i zasady kształtowania środowiska naturalnego gminy: w Programie Ochrony Środowiska i Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Rawa Mazowiecka na lata 2010 - 2013 z uwzględnieniem lat 2014 – 2017 oraz w dokumencie Strategia Rozwoju Gminy Rawa Mazowiecka na lata 2016 - 2022 . Strategia jest głównym instrumentem realizacji celów rozwojowych gminy.

VII. Propozycje rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływań na środowisko oraz propozycja rozwiązań alternatywnych

W rozdziale IV niniejszej prognozy zostały omówione rodzaje przewidywanych oddziaływań na środowisko, jakie mogą wystąpić w związku z realizacją ustaleń projektu planu. Mając powyższe na względzie, projekt zawiera ustalenia, których celem jest zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na krajobraz, szatę roślinną, zwierzęta, różnorodność biologiczną, na powietrze, glebę, wody i ludzi wynikające z procesów zainwestowania w przedmiotowe tereny.

Tabela 11. Ustalenia projektu planu mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko

Rodzaj negatywnego oddziaływania	Ustalenia projektu planu eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko
1. Zmiany w krajobrazie	Ustalenia planu miejscowego wprowadzą ład przestrzenny w zabudowie poprzez dążenie do uporządkowania już istniejącej zabudowy oraz poprzez wprowadzenie nowej zabudowy w nawiązaniu do skali i form już istniejącej, poprzez wprowadzenie odpowiednich wskaźników i parametrów zabudowy. W projekcie planu ustalono również maksymalną wysokość budynków i geometrię dachów. Jako istotny zapis dla kształtowania wysokiej

	jakości przestrzeni jest wprowadzenie minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, maksymalnej powierzchni zabudowy i wskaźnika intensywności zabudowy. Ponadto ustalono, iż • budynki należy sytuować względem dróg według nieprzekraczalnych linii zabudowy, których przebieg określono na rysunku planu; • w pasie terenu zawartym pomiędzy - linią zabudowy i linią rozgraniczającą przyległej drogi, określonymi planem obowiązuje zakaz sytuowania tymczasowych obiektów budowlanych, za wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej; Należy stwierdzić, iż zapisy ustaleń planu dążą do ochrony wartości krajobrazowych obszaru opracowania w zakresie, jakie może stanowić przedmiot planu.
2. Zubożenie szaty roślinnej i zwierząt	W celu zachowania zieleni w obrębie działki ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalną powierzchnię zabudowy działki. Ustalono ww. parametry mają między innymi zadanie nie dopuszczenie do całkowitej zabudowy działki budowlanej. W obszarze opracowania wyznaczono teren lasów o symbolu 1 ZL, w którym ustalono zagospodarowanie zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zakaz realizacji budynków. Z zabudowy wyłączono tereny cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną (tereny o symbolu od 1 R,ZL,WS do 5 R,ZL,WS). Wskazano obszary prawnie chronione i ustalono zasady gospodarowania, zgodnie z przepisami odrębnymi, które nie naruszają walorów przyrodniczo-krajobrazowych, dla których obszary te zostały utworzone.
3. Emisja zanieczyszczeń do powietrza	Projekt planu dla ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań na powietrze atmosferyczne wprowadza nakaz stosowania do celów grzewczych źródeł ciepła spełniających wymagania standardów emisyjnych. Zaopatrzenie w energię ciepłą – w oparciu o indywidualne źródła ciepła z wykorzystaniem energii elektrycznej, paliw gazowych, olejowych i paliw stałych charakteryzujących się niską emisją zanieczyszczeń do powietrza, Dla celów zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą dopuszcza się zastosowanie instalacji odnawialnych źródła energii o mocy poniżej 100 kW (farma fotowoltaiczna) z wyłączeniem elektrowni wiatrowych, Zaopatrzenie w gaz w oparciu o istniejącą i projektowaną sieć gazu ziemnego,

4. Emisja hałasu	W zakresie ochrony akustycznej projekt planu kwalifikuje tereny do odpowiedniej kategorii . Tereny oznaczone symbolem literowym przeznaczenia: • „MNU”, „MN,U” „RMu” - wskazano do rodzajów terenów o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku, o których mowa w przepisach odrębnych – jako „tereny mieszkaniowo-usługowe”, • „RM”, „R,RM” – wskazano do rodzajów terenów o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku, o których mowa w przepisach odrębnych – jako „tereny zabudowy zagrodowej”, • „UO” - wskazano do rodzajów terenów o dopuszczalnych poziomach hałasu w środowisku, o których mowa w przepisach odrębnych – jako „tereny zabudowy związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”
5.Usuwanie odpadów	Projekt planu nakłada obowiązek usuwania odpadów – na zasadach określonych w przepisach odrębnych oraz ustala zakaz realizacji obiektów budowlanych służących do przetwarzania, magazynowania, kompostowania, unieszkodliwiania lub utylizacji odpadów nie pochodzących z własnej działalności prowadzonej w terenie, z zachowaniem pozostałych ustaleń planu
6. Odprowadzanie ścieków bytowych, wód opadowych lub roztopowych oraz ścieków pochodzących z prowadzonej działalności usługowej	w zakresie odprowadzanie wód opadowych i roztopowych: • odprowadzanie ścieków bytowych i przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej, w przypadku braku tej sieci do zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe lub do indywidualnych oczyszczalni ścieków lub innych niż oczyszczalnie urządzeń o ile spełniają zapisy zawarte w przepisach odrębnych, • odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do ziemi, zbiorników retencyjnych nie pogarszający stanu środowiska lub kanalizacji deszczowej z zachowaniem przepisów odrębnych

VIII. Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogące być rezultatem realizacji planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru

Ustalenia projektu planu miejscowego są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i ekonomicznego poszczególnych miejscowości objętych obszarem opracowania jak i całej gminy. Przyjęte w planie rozwiązania dotyczące sposobu zagospodarowania i zainwestowania terenów, służące ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko pozwalają na stwierdzenie, że w zakresie polityki przestrzennej i kierunków rozwoju nie naruszają one ustaleń Studium.

Ustalenia planu nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, którymi są: rezerwat przyrody „Rawka”, Obszar Natura 2000 „Dolina Rawki” PLH 100015 czy Bolimowski-Radziejowski Obszar Chronionego Krajobrazu z doliną środkowej Rawki. Na rysunku planu wskazano przedmiotowe obszary oraz ustalono, iż obowiązują w nich zasady zagospodarowania wynikające z przepisów odrębnych.

Ustalenia planu zawierają rozwiązania korzystne dla środowiska, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach planu uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy.

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu miejscowego są warunkami ograniczającymi dowolność realizacji zagospodarowania w przestrzeni. Z racji swej funkcji plan jest wyłącznie przepisem prawa uzupełniającym przepisy zawarte w ustawach i rozporządzeniach wykonawczych.

Zastosowanie wszystkich zaleceń zawartych w projekcie planu, w tym szczególnie zakresu ochrony środowiska i przyrody oraz infrastruktury technicznej będzie gwarantem ograniczenia do minimum ewentualnych, negatywnych oddziaływań na środowisko mogące być rezultatem realizacji planu.

Ponadto w projekcie planu ustalono zakaz realizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w przepisach odrębnych oraz zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz zabudowy systemami fotowoltaicznymi wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą lokalizowanych w terenach oznaczonych symbolami przeznaczenia PU, KS i 3R.

IX. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

W niniejszej prognozie nie określa się terminów i elementów środowiska, które należałoby monitorować w wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu.

Obowiązek dokonywania okresowej oceny zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, a przy tym także analizy realizacji planów miejscowych, nakłada na Wójta Gminy ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. W art. 32 tej ustawy stanowi się, że Wójt Gminy co najmniej raz w okresie kadencji musi wyniki tej oceny przedstawić Radzie Gminy. Jednocześnie posiada prawo występowania do Rady z wnioskami o sporządzenie lub zmianę miejscowych planów, w przypadku gdy wyniki oceny analiz indywidualnych wniosków, postulatów, uzasadniają jego zdaniem, podjęcie takiej zmiany.

Rada Gminy zachowuje możliwość dokonania zmian w treści planu przedmiotowego obszaru w przypadkach gdy ocena skutków realizacji tego planu będzie negatywna.

X. Rozwiązania alternatywne

Przyjęte w planu rozwiązania dotyczące sposobu zagospodarowania i zainwestowania terenów, służące ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi pozwalają na stwierdzenie, że w zakresie polityki przestrzennej i kierunków rozwoju nie naruszają ustaleń „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawa Mazowiecka”.

Wyczerpują one podstawowe wymogi w zakresie ochrony środowiska zamieszkania. Ustalenia projektu planu nie mają wpływu na cele i przedmiot ochrony Natura 2000 oraz na pozostałe formy ochrony przyrody określone w ustawie o ochronie przyrody. Dlatego też nie proponuje się alternatywnych rozwiązań projektowych

XI. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami projektu planu. Ma ona na celu wykazać, czy przyjęte w projekcie planu zagospodarowania przestrzennego rozwiązania, niezbędne dla zapobiegania powstawania zagrożeń środowiska, spełniają swoją rolę oraz w jakim stopniu warunki realizacji ustaleń planu mogą oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z zapisami ustawowymi rolą prognozy nie jest ocena przyjętych w planie rozwiązań planistycznych, a sprawdzenie czy w przyjętych rozwiązaniach zabezpieczony został, we właściwy sposób, interes środowiska przyrodniczego.

Ponadto prognoza ma za zadanie określić wpływ i zakres potencjalnych zmian na warunki życia człowieka, jakie mogą nastąpić w wyniku ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz przedstawić rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywny wpływ na środowisko, spowodowany realizacją ustaleń zawartych w projekcie planu.

Prognoza jest dokumentem sporządzonym obowiązkowo dla projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Obszar opracowania obejmuje fragmenty trzech obrębów: Nowy Kurzeszyn, Stary Kurzeszyn i Wołuczę znajdujące się na terenie gminy Rawa Mazowiecka. Miejscowości te znajdują się w bezpośrednim swoim sąsiedztwie i leżą przy drodze wojewódzkiej nr 707 prowadzącej ze Skierniewic do Rawy Mazowieckiej, w odległości ok. 70 km na południowy zachód od Warszawy. Odległość od stolicy województwa – Łodzi wynosi ok. 65 km. Obszar opracowania znajduje się w odległości ok. 8 km na południe od Rawy Mazowieckiej – siedziby powiatu rawskiego.

Miejscowości te charakteryzują się typową zabudową zlokalizowaną wzdłuż drogi wojewódzkiej Nr 707 przebiegającej przez daną wieś (tzw. ulicówki). W okolicach zabudowy oraz na jej zapleczu i w sąsiedztwie ww. drogi znajdują się użytki rolne obejmujące trwałe użytki zielone (łąki i pastwiska występujące głównie w dolinie rzeki Rawki i jej dopływów) oraz sady i plantacje krzewów owocowych, głównie aronii i czarnej porzeczki i liczne śródpolne zadrzewienia. W obrębie obszaru opracowania osią układu hydrograficznego jest rzeka Rawka - główny ciek odwadniający gminy, rzeka nizinna, zachowana niemal w stanie nienaruszonym. Rzeka stanowi podstawowy układ hydrograficzny. Jego uzupełnieniem są liczne bezimienne cieki, głównie o charakterze rowów melioracyjnych. Rzeka Rawka i tereny doń przylegające objęte są ochroną rezerwatową oraz ochroną w formie Obszaru Natura 2000 – kod obszaru PLH100015. Granice obydwu obszarów chronionych naniesiono na rysunku projektu planu miejscowego. Cały obszar opracowania znajduje się w Bolimowsko - Radziejowickim Obszarze Chronionego Krajobrazu z doliną Środkowej Rawki (opis obszarów chronionych opisany w rozdziale 6.2. „Zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna”).

W obrębie obszaru opracowania występują obszary zagrożone powodzią. Na rysunku planu wskazano obszar szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Rawki gdzie prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat). Obszar ten występuje we fragmentach terenów oznaczonych następującymi symbolami: 3 MN,U, 10 RMu, 3PU oraz od 1 R,ZL,WS do 5 R,ZL,WS oraz obszar szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat) występuje we fragmentach terenów oznaczonych symbolami: od 1 R,ZL,WS - do 5 R,ZL,WS. W projekcie planu miejscowego ustalono, iż zasady zagospodarowania i ograniczenia w użytkowaniu terenów wynikają z przepisów odrębnych, w szczególności z zakresu prawa wodnego. Na rysunku projektu planu wskazano również obszary osuwania mas ziemnych, w którym zabrania się dokonywania trwałych zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Obszar objęty opracowaniem, pod względem krajobrazowym, zasobów przyrodniczych oraz różnorodności biologicznej poza terenami objętymi ochroną rezerwatową i w formie Obszaru Natura 2000 jest antropogenicznie przekształcony. Niemal przez centralną część obszaru opracowania w kierunku północ-południe przebiega droga wojewódzka 707, którą wybudowano w celu odciążenia od ruchu komunikacyjnego centralnych części przedmiotowych miejscowości. Obszar opracowania obsługiwany jest poprzez układ dróg publicznych kategorii: wojewódzkiej, powiatowej i gminnej oraz przez drogi wewnętrzne. Obszar opracowania wyposażony jest w następujące sieci infrastruktury technicznej: sieć wodociągową, w części kanalizację, sieć telekomunikacyjną i elektroenergetyczną niskiego i średniego napięcia (15 kV).

Zasadniczym celem, dla którego podjęto prace nad projektem planu była potrzeba

dostosowania formy zapisów ustaleń obowiązującego planu, do istniejących wymagań prawnych. Stąd celem opracowania projektu planu miejscowego jest określenie przeznaczenia, zasad zagospodarowania, odpowiadających obowiązującemu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka oraz wymaganiom obowiązującej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dodatkowym elementem mającym wpływ na podjęcie przedmiotowej uchwały jest weryfikacja w planie przebiegu nowo wybudowanej „obwodnicy Kurzeszyna”. Droga ta docelowo przebiega w nieco innym miejscu niż ustalono to w obowiązującym planie. Dlatego też zachodzi konieczność weryfikacji jej przebiegu oraz dostosowania ustaleń planu do aktualnego zagospodarowania obszaru.

Sporządzenie niniejszej prognozy poprzedziła wizja lokalna, której celem było rozpoznanie sposobu użytkowania i zagospodarowania obszaru objętego projektem planu i terenów sąsiednich oraz określenie najistotniejszych zagrożeń, jakie na przedmiotowych terenach występują oraz mogą wystąpić w związku z realizacją ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na podstawie obserwacji i dostępnej literatury dokonano opisu poszczególnych komponentów środowiska. Ocenę przewidywanych skutków dla środowiska naturalnego, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, ujętych w projekcie planu, odniesiono do aktualnego stanu środowiska, opisanego w opracowaniu ekofizjograficznym, które poprzedziło sporządzenie projektu planu miejscowego.

W „Prognozie...” opisano również tendencje zmian w środowisku w sytuacji braku realizacji ustaleń planu. Zdefiniowano zagrożenia dla środowiska. Przedstawiono szczegółowe założenia projektowanego dokumentu, łącznie z parametrami urbanistycznymi określającymi formę i rodzaj zabudowy. Opisano skutki realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska oraz na obszary objęte ochroną prawną w trybie przepisów ustawy o ochronie przyrody. W prognozie określono częstotliwość i sposób monitorowania skutków realizacji ustaleń zmiany planu.

Projekt planu miejscowego, dla potrzeb którego sporządzono niniejszą Prognozę określa przeznaczenie terenu, ustala zasady ich zabudowy i zagospodarowania, obsługę komunikacyjną, zasady ochrony środowiska przyrodniczego oraz kształtowania ładu przestrzennego. Parametry nowej zabudowy ustalono w oparciu o sposób zagospodarowania otoczenia i zapisy Studium.

Wśród oddziaływań na środowisko w kontekście ustaleń projektu planu przeanalizowano charakter zmian pod względem: bezpośredniości, okresu trwania, częstotliwości, trwałości i intensywności przekształceń oraz określono zasięg przestrzenny oddziaływania. Brak definicji powyższych pojęć w stosownych ustawach powoduje, że ocena taka jest w dużej mierze subiektywna i intuicyjna.

Wypełnienie wszystkich obowiązków podanych w projekcie planu miejscowego oraz późniejsze ich przestrzeganie pozwoli na zminimalizowanie zagrożeń zarówno w obrębie obszaru będącego przedmiotem projektu planu jak i na terenach sąsiednich.

Ze względu na lokalizację obszaru opracowania oraz brak znaczących oddziaływań na środowisko o charakterze ponadregionalnym nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisku przewidzianym art. 108 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.

Ponadto w projekcie planu ustalono zakaz lokalizacji

- zakładów zwiększonym lub dużym ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w przepisach odrębnych,
- przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz za wyjątkiem przedsięwzięć lokalizowanych w terenach o symbolach przeznaczenia PU, KS i 3R.

Prognozuje się, iż realizacja ustaleń planu, zgodnie z przepisami szczególnymi, nie

powinna doprowadzić do znaczącego pogorszenia istniejącego stanu środowiska przyrodniczego lub pogorszenia jakości życia ludzi zamieszkujący przedmiotowy obszar i tereny w sąsiedztwie.

Umożliwienie realizacji zabudowy ustalonej w projekcie planu może spowodować:

- zwiększenie wytwarzania ścieków bytowych przez gospodarstwa domowe,
- zwiększenie wytwarzania odpadów przez gospodarstwa domowe i usługi,
- wzrost ilości wprowadzanych do powietrza spalin energetycznych (niska emisja) w przypadku wykorzystania indywidualnych źródeł ciepła,
- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej,
- wzrost hałasu komunikacyjnego,
- przekształcenie krajobrazu.

W projekcie planu dopuszczono budowę urządzeń fotowoltaicznych o mocy do 100 kW w terenie rolnym o symbolu (o symbolu 3R). Inwestycja ta może należeć do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga (dla przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko) lub może wymagać (dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko) sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Dopuszczenie w planie i wykorzystanie farmy fotowoltaicznej stanowiącej źródło tzw. „czystej energii”, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczyni się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe w skalach od lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerosanitarnie dla życia ludzi) po globalną (ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa realizacja ustaleń projektu planu nie może spowodować wystąpienia zagrożeń szkodliwych dla zdrowia i życia ludzi. Pośrednie oddziaływanie pozytywne farmy fotowoltaicznej polegać będzie na bezemisyjnej produkcji energii elektrycznej.

Biorąc pod uwagę ustalenia ujęte w projekcie planu, ze względu na ograniczony zasięg oddziaływania planowanego zainwestowania należy prognozować, iż:

- nie wystąpi pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt chronionych w Obszarze Natura 2000,
- nie wystąpi dezintegracja tego Obszaru,
- nie wystąpi oddziaływanie na spójność sieci obszarów Natura 2000,
- nie wystąpi oddziaływanie na pozostałe formy ochrony przyrody w otoczeniu obszaru tzn. na rezerwat przyrody i obszar chronionego krajobrazu.

Zapisy dotyczące ochrony środowiska i ochrony przyrody minimalizują negatywne skutki oddziaływania nowej zabudowy i inwestycji.

W związku z powyższym nie ma konieczności podjęcia działań z zakresu kompensacji przyrodniczej.

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu miejscowego są warunkami ograniczającymi dowolność realizacji zagospodarowania w przestrzeni. Z racji swej funkcji plan jest wyłącznie przepisem prawa uzupełniającym przepisy zawarte w ustawach i rozporządzeniach wykonawczych.

Oddziaływanie na środowisko (nawet przy realizacji wszystkich zapisów planu) nie powinno zmieniać się na tyle silnie by konieczne było wprowadzenie nowych narzędzi i metod obserwacji środowiska.

W projekcie planu wskazano zabytki wpisane do rejestru zabytków w rozumieniu Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. Są to:

- kościół parafialny p.w. M.B. Królowej Polski i plebania wpisane na mocy decyzji Nr 512 z dnia 08 listopada 1978 r.,
- cmentarz rzymsko - katolicki (część) – wpisany na mocy decyzji Nr 880 z dnia 10 października 1992 r.

i ustalono, iż prowadzenie działań inwestycyjnych przy ww. zabytkach wymaga pozwolenia właściwego organu, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków.

W projekcie planu wskazano obiekty i obszary wpisane do gminnej ewidencji zabytków.

Na rysunku planu wskazano:

- stanowiska archeologiczne, na których przy realizacji robót ziemnych lub dokonywaniu zmiany charakteru dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszaniem struktury gruntu, należy przeprowadzić badania archeologiczne, zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków,
- strefy ochrony archeologicznej, na których nakazuje się przeprowadzenie badań archeologicznych w formie nadzoru archeologicznego przy realizacji robót ziemnych lub dokonywaniu zmiany dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu. Wydanie pozwolenia na nadzór archeologiczny regulują przepisy odrębne,
- strefy ekspozycji zabytków, obejmujące tereny umożliwiające ekspozycję zabytkowych obiektów,
- strefę ochrony konserwatorskiej, obejmującą kościół parafialny p.w. N.M.P. Królowej Polski wraz z cmentarzem przykościelnym, plebanię, zabytkowy cmentarz rzymskokatolicki oraz tereny do nich przyległe, w której ochronie podlegają zabytkowe obiekty, układ kompozycyjny oraz starodrzew.
- do ochrony istniejący w terenie oznaczonym symbolem 3 PU - budynek młyna, oznaczony na rysunku planu jako „budynek charakterystyczny wskazany do ochrony”. Ustalenia dotyczące zasad ochrony tego budynku zawarte są w ustaleniach szczegółowych dla terenu.

Projekt planu ustala, iż wszelkie działania na terenach i w obiektach wpisanych do rejestru i (ewidencji) zabytków wymagają nadzoru konserwatorskiego wynikającego z przepisów odrębnych i ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Prowadzenie działań inwestycyjnych przy zabytkach wskazanych w projekcie planu wymaga pozwolenia właściwego organu, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków.

Ustalenia planu skutecznie zabezpieczają zabytki rozumiane w trybie przepisów Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. ujęte w ustaleniach planu dla którego sporządzono niniejszą prognozę.

Projektu planu miejscowego nie narusza zapisów Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawa Mazowiecka. Studium jest dokumentem o charakterze strategicznym, w którym artykułuje się podstawowe kierunki rozwoju Gminy i wyodrębnia podstawowe elementy struktury przestrzennej. Dla obszarów funkcjonalnych uszczegóławia się zasady przenoszenia ustaleń studium na treść planów miejscowych. Odnosi się to przede wszystkim do rozstrzygnięć studium w zakresie obowiązujących, preferowanych i dopuszczalnych zmian w przeznaczeniu terenów oraz w zakresie zachowania podstawowych wskaźników zagospodarowania i użytkowania terenów.

XII. Wnioski końcowe

Przy spełnieniu wymagań wynikających z ustaleń planu oraz przepisów szczególnych dotyczących ochrony środowiska i ochrony przyrody, plan nie budzi obaw o spowodowanie zagrożenia dla środowiska naturalnego. Przyszłe zagospodarowanie nie wpłynie degradująco na środowisko, w szczególności na przyrodę, w tym na Obszar Natura 2000 „Dolinę Rawki”.

Ustalenia projektu miejscowego planu nie naruszają zasad i kierunków rozwoju przestrzennego przyjętych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rawa Mazowiecka.

W związku z powyższym można stwierdzić, iż realizacja ustaleń projektu planu nie stanowi istotnych zagrożeń dla środowiska naturalnego w skali ponad lokalnej, a przewidywane

negatywne skutki w skali lokalnej mieszczą się w formule strat nieuniknionych.

W świetle przedstawionej analizy ustaleń projektu planu oraz zawartych w powyższej prognozie uwag, projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów obrębów Nowy Kurzeszyn, Stary Kurzeszyn i Wołuczę należy uznać za poprawny.

LITERATURA

- Kistowski M., Korwel-Lejkowska B. - Problemy metodyczne i proceduralne sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko projektów planów zagospodarowania przestrzennego województw na tle dotychczasowych doświadczeń polskich,
- Kondracki J. - Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994,
- Atlas Rzeczypospolitej. Główny Geodeta Kraju 1993-1997 r.
- Falińska K. – Ekologia roślin. PWN, Warszawa 1997 r.
- Kozłowski S. – Przyrodnicze kryteria gospodarki przestrzennej. KUL Lublin 1997.
- Szafer W., Zarzycki K. – Szata roślinna Polski .PWN, W-wa,1972,
- Rychling A., Solon J. – Ekologia krajobrazu. PWN 1998.,
- Pospolite rośliny środkowej Europy, PWRiL, Warszawa 1990,
- Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA – praca zbiorowa pod redakcją A. Liro – Fundacja IUCN Poland Warszawa, 1999,
- Kleczkowski A.S., (red.) 1990, Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony 1:500000 – Wyd. AGH, Kraków.
- Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2020 r. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Łódź 2021 r.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi. (Uchwała Sejmiku Województwa Łódzkiego Nr LV/679/18 z dnia 28 sierpnia 2018 r.),
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rawa Mazowiecka na lata 2004-2011, sierpień 2004 r.,EKO-EFEKT Sp. z o.o.

Inne źródła:

- aktualna mapa zasadnicza terenu objętego opracowaniem oraz terenów sąsiednich w skali 1: 1 000
- wizje w terenie,
- <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>,
- <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>
- www.natura2000.mos.gov.pl
- <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/midas>

Dokumenty i inne dostępne opracowania:

- uchwała Nr XXI.126.20 Rady Gminy Rawa Mazowiecka z dnia 28 kwietnia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka fragmenty obrębów: Nowy Kurzeszyn, Stary Kurzeszyn i Wołucza,
- projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka obejmujący fragmenty obrębów: Nowy Kurzeszyn, Stary Kurzeszyn i Wołucza,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka (uchwała Nr XXXII/176/13 Rady Gminy Rawa Mazowiecka z dnia 28 listopada 2013 r.,
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Tom I i II sporządzone do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka,
- Prognoza wpływu na środowisko sporządzone do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rawa Mazowiecka.

