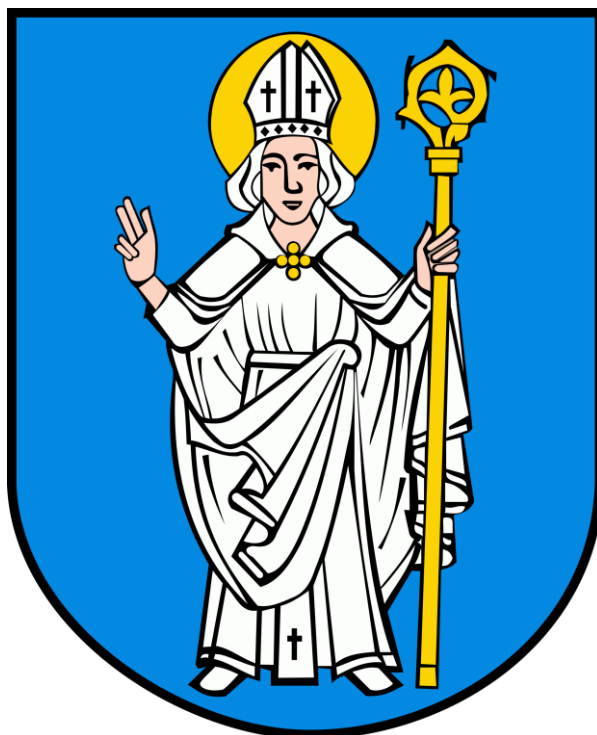

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

do zmiany

„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzgów”

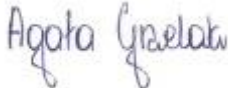


Warszawa, 19.03.2024 r.

Nazwa opracowania: Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzgów”

Zleceniodawca: Burmistrz Rzgowa

Opracowujący: Budplan Sp. z o.o.
04-327 Warszawa ul. Kordeckiego 20

Autor prognozy: mgr Agata Grzelak 

Spis treści

1	Wprowadzenie.....	6
1.1	Podstawa formalno-prawna opracowania	7
1.2	Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie.....	7
2	Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami.....	8
3	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	13
4	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	13
5	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	13
6	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	14
7	Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego zmianą Studium	15
7.1	Uwarunkowania przyrodnicze i zagospodarowanie terenów	15
7.2	Stan środowiska	20
7.3	Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium	24
7.4	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.....	24
8	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	25
9	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko	26
9.1	Identyfikacja możliwych oddziaływań.....	26
9.2	Oddziaływanie na ludzi.....	27
9.3	Oddziaływanie na wodę	30
9.4	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	31
9.5	Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	32
9.6	Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną.....	32
9.7	Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody	39
9.8	Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	40
9.9	Oddziaływanie na krajobraz	41
9.10	Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	41
10	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	42
11	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru	43
12	Akty prawne uwzględnione w opracowaniu	43

13	Materiały źródłowe.....	44
14	Oświadczenie autora prognozy	46

1 Wprowadzenie

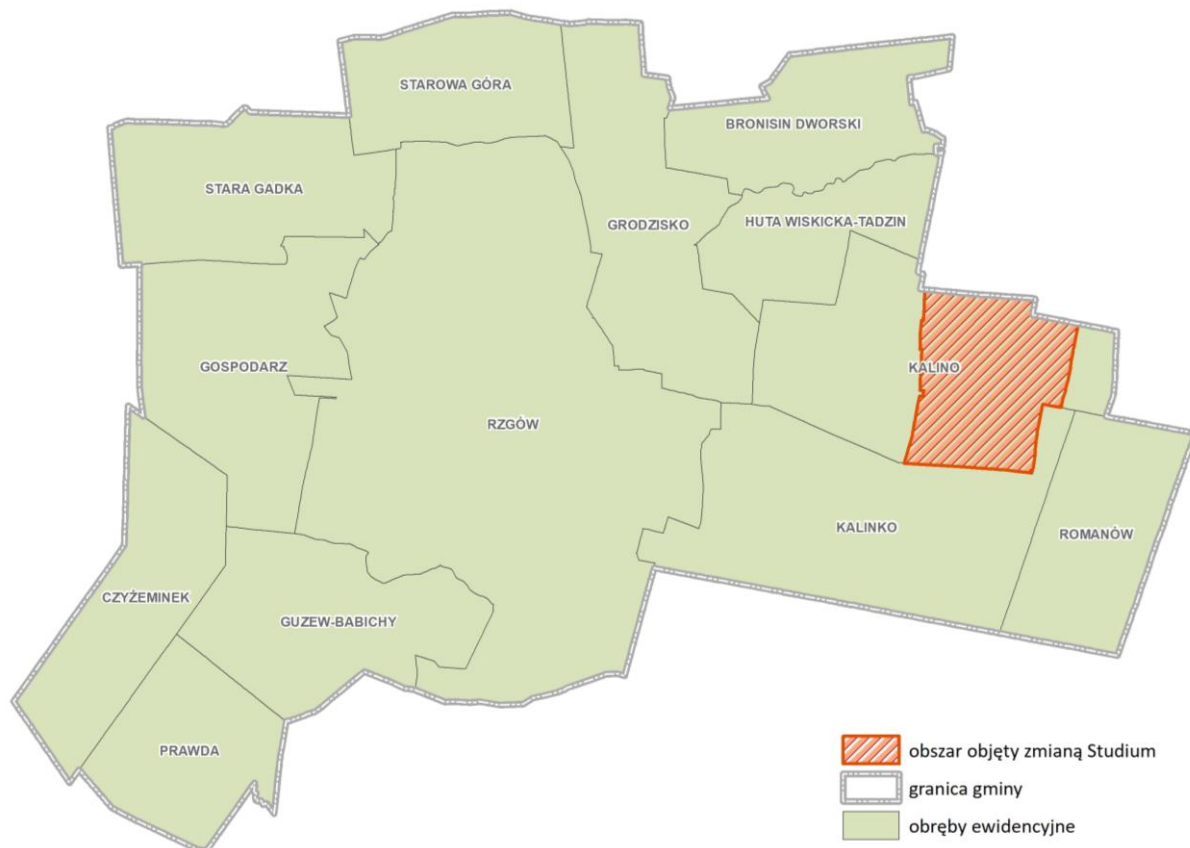
Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzgów” sporządzonej zgodnie z uchwałą Nr LIX/607/2023 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 29 marca 2023 r.

Zgodnie z powyższą uchwałą zmiana Studium dotyczy:

- 1) wprowadzenia nowych kierunków zagospodarowania dla obszaru zlokalizowanego w obrębie geodezyjnym Kalino;
- 2) ustaleń studium w zakresie eksploatacji złóż surowców naturalnych;
- 3) wynikającej z uwarunkowań lub z przepisów odrębnych niezbędnej aktualizacji zagadnień dotyczących obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii.

Zmiana dotyczy Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzgów przyjętego uchwałą Nr XL/314/2017 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 30 sierpnia 2017 roku zmienionego uchwałą Nr VI/61/2019 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 27 marca 2019 roku oraz zmienionego uchwałą Nr XXIII/218/2020 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 22 kwietnia 2020 roku.

Rysunek 1. Położenie obszaru objętego zmianą Studium na tle gminy (źródło: opracowanie własne na podstawie danych CODGIK)



1.1 Podstawa formalno-prawna opracowania

Obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 oraz 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. Niniejsza prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu:

- uzgadnia z właściwymi organami zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko;
- poddaje projekt wraz z prognozą opiniowaniu przez właściwe organy;
- zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko;
- bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, opinie organów oraz rozpatruje uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Projekt dokumentu, nie może zostać przyjęty (o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody), jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

1.2 Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko ustaleń zmiany Studium, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Zakres merytoryczny prognozy jest zgodny z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Prognoza uwzględnia ustalenia Zamawiającego, który uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi pismem z dnia 2 czerwca 2023 r. (znak pisma: WOOŚ.411.166.2023.MGW) oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Łodzi pismem z dnia 30 maja 2023 r. (znak: PPIS.ZNS.90280.24.2023.325.EA).

W prognozie ocenia się stan i funkcjonowanie środowiska, odporność na degradację i zdolność do regeneracji wynikające z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz tendencje do zmian przy braku realizacji ustaleń zmiany Studium. Rozpatrywane są także skutki realizacji ustaleń projektu zmiany Studium. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenów jest rozpatrywane pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, skuteczności ochrony bioróżnorodności i właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania. Ocenia się również określone w projekcie zmiany Studium, wynikające z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych. Uwzględniane są ponadto zagrożenia dla środowiska i wpływ na zdrowie ludzi, skutki dla istniejących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych i zakres zmian w krajobrazie, oraz możliwość rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. W prognozie zawarte są, jeżeli zachodzi taka potrzeba, również propozycje innych rozwiązań w projekcie zmiany Studium, sprzyjających ochronie środowiska.

Prognoza wykonana jest zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1, 2 i 3 ustawy o udostępnianiu informacji

o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

- zawiera informacje o zawartościach, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- zawiera informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania;
- zawiera informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym;
- określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- określa, analizuje, ocenia stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko;
- określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych;
- określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- określa, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko;
- przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu;
- przedstawia rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

2 Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Zawartość i cele dokumentu

Analizowany obszar położony jest we wschodniej części gminy Rzgów, swoim zasięgiem obejmuje część obrębu Kalino. Gmina Rzgów położona jest w środkowej części województwa łódzkiego, w powiecie łódzkim wschodnim. Od północy sąsiaduje z miastem Łódź, od zachodu z gminą Ksawerów i Pabianice, od południa z gminą Tuszyn oraz od wschodu z gminami Andrespol i Brójce. Rzgów jest gminą miejsko-wiejską, w której użytki rolne stanowią 85% całkowitej powierzchni. Najintensywniej zabudowane jest miasto Rzgów oraz sołectwo Starowa Góra, w pozostałych częściach gminy zabudowa zazwyczaj przyjmuje formę ulicówek.

Obszar objęty opracowaniem położony jest we wschodniej części obrębu Kalino, jego powierzchnia wynosi 268 ha. Stanowi on w znacznej mierze teren użytkowany rolniczo z niewielkim udziałem gruntów leśnych oraz zabudowanych. W granicach przedmiotowego terenu prowadzona była eksploatacja złoża piasków Kalino (KN 16026), jednakże złożo zostało skreślone z bilansu zasobów. Dla złoża ustalono kierunek rekultywacji

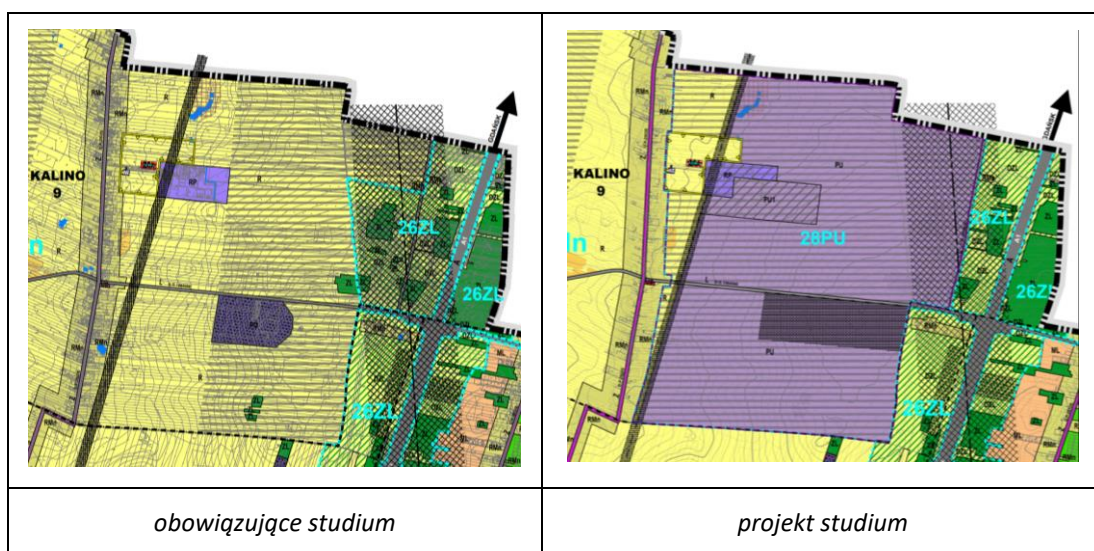
w kierunku rolniczo-leśnym.

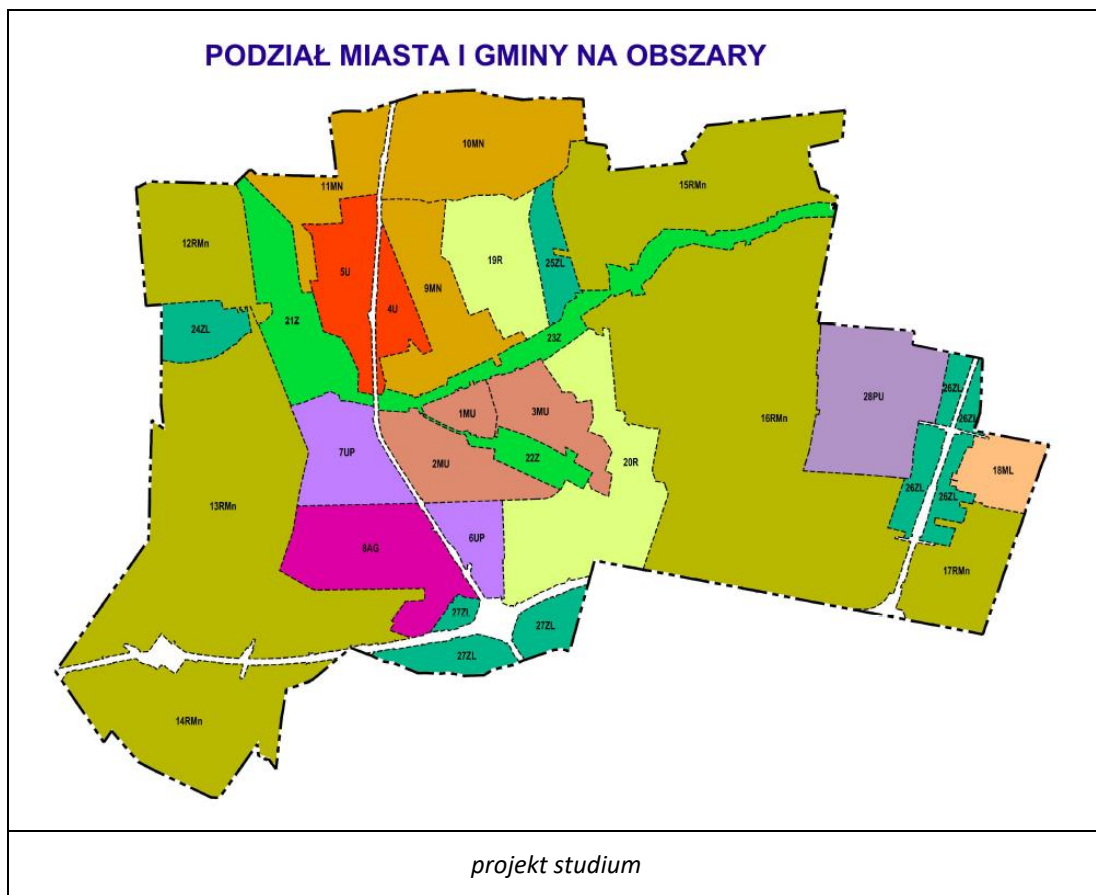
Rysunek 2. Obszar objęty zmianą Studium na tle ortofotomapy (źródło: opracowanie własne na podstawie geoportal.gov.pl)



Konieczność sporządzenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzgów” wynika z uchwały Nr LIX/607/2023 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 29 marca 2023 r. Zmiana Studium dotyczy:

- 1) wprowadzenia nowych kierunków zagospodarowania dla obszaru zlokalizowanego w obrębie geodezyjnym Kalino;





Obszar 28PU – obszar Kalino

Obszar jest w większości niezagospodarowany. Na terenie występuje jedynie teren obsługi produkcji w gospodarstwie rolnym i hodowlanym, a także pojedyncze tereny zabudowy mieszkaniowej. Pozostałą część stanowią w większości grunty rolne, a także grunty leśne.

Obszar ma bardzo korzystne położenie w stosunku do węzła Łódź Górna, zapewniającego dostęp do autostrady A-1. Przedmiotowy teren posiada także dobrą obsługę komunikacyjną, którą zapewnia znajdująca się w sąsiedztwie droga wojewódzka nr 714.

Z uwagi na powyższe teren ten jest predysponowany do rozwoju zabudowy o funkcji produkcyjno-usługowej, w tym także składów i magazynów.

USTALENIA DLA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO		
ustalenie	opis	obszar/teren
<i>Funkcja podstawowa obszaru</i>	Zabudowa produkcyjno-usługowa	
<i>Tereny w obszarze o funkcji podstawowej</i>	<i>Zabudowa produkcyjna, składy i magazyny, usługi</i>	<i>PU, PU1</i>
	<i>Zabudowa produkcji rolniczej</i>	<i>RP</i>
	<i>Tereny rolnicze</i>	<i>R</i>
	<i>Cmentarz nieczynny</i>	<i>ZCz</i>
<i>Tereny w obszarze o innej funkcji</i>	<i>Obszary, na których dopuszcza się możliwość rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, w granicach obszarów oznaczonych symbolem graficznym.</i>	<i>cały obszar</i>
	<i>Tereny infrastruktury technicznej- stacje wodociągowe, ujęcia wody</i>	<i>WZ</i>

zakazy	<ul style="list-style-type: none"> • lokalizacji budynków usługowych i produkcyjnych o wysokości powyżej 20 m, • lokalizacji zabudowy w strefach ograniczonego użytkowania od linii wysokiego napięcia, chyba że przepisy odrębne ustanawiają odstępstwa, • lokalizacji siłowni wiatrowych i biogazowni, za wyjątkiem terenów RP i PU1, gdzie dopuszcza się lokalizację biogazowni. 	cały obszar
nakazy	<ul style="list-style-type: none"> • realizacji pasa zieleni izolacyjnej o minimalnej szerokości 10 m w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej oraz zagrodowej, • opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, • ochrony konserwatorskiej ekspozycji zabytkowego cmentarza w Kalinie, • lokalizacji obiektów budowlanych, na działkach przylegających do lasów, minimum 20 m od granicy lasu, 	cały obszar
postulaty	<ul style="list-style-type: none"> • możliwe przekształcenie zamkniętego cmentarza na zielen parkową, • w obszarze występują tereny o bardzo niekorzystnych warunkach gruntowo-wodnych (pokazane graficznie na rysunkach studium), przed podjęciem decyzji o lokalizacji zabudowy postuluje się wykonanie badań podłoża, i przeanalizowanie zasadności wejścia w taki teren z zabudową, • utrzymanie funkcji infrastruktury (stacja wodociągowa, GPZ), • zachowanie i rozbudowa ujęcia wody, • zapewnienie odpowiedniej liczby miejsc parkingowych. 	cały obszar

2) ustaleń studium w zakresie eksploatacji złóż surowców naturalnych;

W tekście studium wprowadzono niezbędne aktualizacje odnośnie udokumentowanych i wybilansowanych złóż kopalin, jak również obszarów i terenów górniczych znajdujących się na terenie gminy Rzgów.

3) wynikającej z uwarunkowań lub z przepisów odrębnych niezbędnej aktualizacji zagadnień dotyczących obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii.

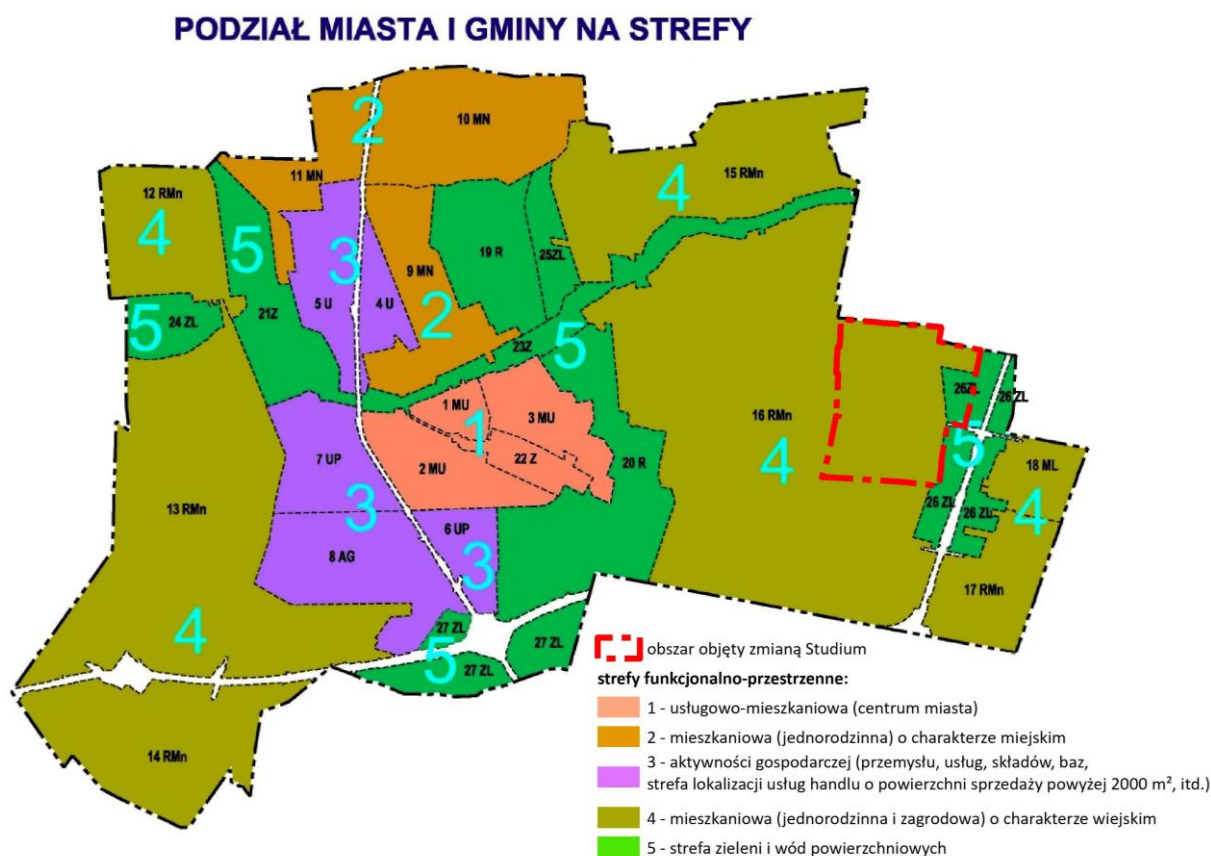
Obowiązujące studium dopuszcza możliwość lokalizacji farm fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW, natomiast zmiana Studium wskazuje obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW. Ponadto zmiana Studium dopuszcza urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, tj. elektrownie fotowoltaiczne na całym obszarze 28PU – obszar Kalino, biogazownie jedynie w terenach RP, PU1.

Powiązania z innymi dokumentami

Obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Dla obszaru objętego niniejszą prognozą obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzgów, przyjęte uchwałą Nr XL/314/2017 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 30 sierpnia 2017 roku zmienione uchwałą Nr VI/61/2019 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 27 marca 2019 roku oraz zmienione uchwałą Nr XXIII/218/2020 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 22 kwietnia 2020 roku., gdzie w oparciu o określoną politykę przestrzenną gminy i kierunki zagospodarowania przestrzennego, określono przeznaczenie poszczególnych terenów. W celu określenia kierunków zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy wyróżniono pięć stref funkcjonalno-przestrzennych. Mają one służyć uporządkowaniu zabudowy o poszczególnych funkcjach, a także służyć bardziej czytelnej i przekonującej wizji rozwoju gmin.

Rysunek 3. Struktura funkcjonalno-przestrzenna gminy Rzgów wyznaczona w obowiązującym SUIKZP gminy Rzgów wraz z podziałem miasta i gminy na obszary rozwoju (źródło: załącznik nr 1 do uchwały Nr XXIII/218/2020 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 22 kwietnia 2020 r.)



Obszar opracowania znajduje się w:

4 – **strefie mieszkaniowej o charakterze wiejskim**, która obejmuje obszary 12RMn, 13RMn, 14RMn, 15RMn, 16RMn, 17RMn, 18ML. Są to tereny na obszarach wiejskich, które są najbardziej zdominowane przez zabudowę mieszkaniową realizowaną w gospodarstwach rolnych oraz użytki rolne. Bliskość m. Łodzi powoduje, że na terenach rolniczych coraz częściej lokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, realizowana przez ludność napływową, ale również przez dzieci czynnych zawodowo rolników, które znalazły pracę na obszarze aglomeracji łódzkiej. W strefie tej występuje mozaika różnorodnych funkcji, począwszy od różnego rodzaju usług, w tym usług publicznych poprzez funkcje związane z obsługą w zakresie infrastruktury technicznej a także produkcyjne, w tym związane z produkcją rolną. Dominującą formą użytkowania terenów strefy jest gospodarka rolna. Powinno dążyć się do ograniczenia funkcji produkcyjnej, jedynie do terenów wskazanych w studium a jednocześnie do wzbogacenia strefy o funkcje usługowe.

5 – **strefie zieleni i wód powierzchniowych**, która obejmuje obszary: 21Z, 23Z, 24ZL, 25ZL, 26ZL, 27ZL, 19R, 20R. Strefa ta związana jest z uwarunkowaniami przyrodniczymi. Obejmuje ona przede wszystkim tereny przyległe do rzek, lasy, zbiorniki wodne, a także użytki rolne. W Rzgowie powinno dążyć się do stworzenia systemu zieleni, na który powinny składać się szerokie kliny zieleni wnikające do centrum miasta. Takimi klinami są obszary 19R, 23Z, 20R a oprócz tego powinny być tworzone przestrzenie zielone we wszystkich strefach mieszkaniowych. W miarę możliwości, na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, należy projektować tereny zieleni we wszystkich osiedlach mieszkaniowych. Przez tereny zielone powinny prowadzić ścieżki rowerowe, ciągi spacerowe. Dolesienia można prowadzić na obszarach 24ZL, 25ZL, 26ZL, 27ZL, jak i we wszystkich terenach, które poprzez jakość gleb i inne uwarunkowania się do tego kwalifikują.

Dodatkowo w obrębie ww. stref funkcjonalno-przestrzennych wyróżniono obszary, w których dąży się do jednorodnego pod względem funkcji zagospodarowania terenu. Gminę Rzgów podzielono na 27 obszarów, dla których wprowadza się kierunki rozwoju i zasady zagospodarowania. Obszar opracowania wskazano jako:

- **16RMn – obszar Grodzisko – Huta Wiskicka – Kalino – Kalinko.** Obszar położony jest w strefie mieszkaniowej o charakterze wiejskim i obejmuje kilka jednostek osadniczych w czterech wsiach. Zlokalizowana jest tu stacja wodociągowa Kalinko oraz ujęcie wody z hydrofornii Grodzisko - Kalino (WZ). W obszarze adaptuje się funkcje istniejące, wprowadza zabudowę mieszkaniową jednorodziną i zagrodową oraz dąży do utrzymania terenów rolniczych. Obszar, za wyjątkiem terenów położonych w zachodniej części, wzdłuż istniejących cieków wodnych ma korzystne uwarunkowania fizjograficzne do rozwijania funkcji mieszkaniowej, należy jednak przedsięwziąć środki zapobiegawcze, chroniące zabudowę od uciążliwości S8 i A1.
- **Obszar 26 – ZL las w Romanowie.** Obszar położony jest w strefie rolniczej, zieleni i wód powierzchniowych. W obszarze dominujący sposobem użytkowania terenów jest rolnictwo i zieleni wysoka (lasy). Obejmuje lasy położone w Romanowie i został wyznaczony w celu zachowania lasu, dolesiania terenów rolniczych i włączenia go do systemu zieleni gminy.

3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego uwarunkowań ekofizjograficznych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości. Analizowano dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny realizacji obowiązków prawnych i skuteczności rozwiązań chroniących środowisko przed nadmierną eksploatacją zasobów oraz wprowadzaniem zanieczyszczeń antropogenicznych do środowiska.

W prognozie w pierwszej kolejności zidentyfikowano ustalenia zmiany Studium, które mogą oddziaływać na środowisko, a następnie poddano te ustalenia dalszej ocenie wpływu na poszczególne elementy środowiska (zdrowie ludzi, wody, powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, ekosystemy i różnorodność biologiczną oraz obszary chronione).

4 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Monitoring skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń zmiany Studium prowadzić będzie Rada Miejska Rzgowa. Wskazane jest dokonywanie oceny skutków realizacji ustaleń zmiany Studium w cyklach corocznych. Stan środowiska będzie również monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki będą prezentowane w corocznych raportach publikowanych w formie ogólnodostępnych publikacji. Systematyczny monitoring podstawowych elementów środowiska tj. powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych pozwoli ocenić tendencje zmian środowiska oraz kierunki jego ochrony.

5 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń zmiany Studium nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko ze względu na znaczne oddalenie obszaru od granic państwa oraz niewielkie oddziaływanie planowanych inwestycji.

6 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzgów” sporządzonej zgodnie z uchwałą Nr LIX/607/2023 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 29 marca 2023 r.

Zgodnie z powyższą uchwałą zmiana Studium dotyczy:

- 1) wprowadzenia nowych kierunków zagospodarowania dla obszaru zlokalizowanego w obrębie geodezyjnym Kalino;
- 2) ustaleń studium w zakresie eksploatacji złóż surowców naturalnych;
- 3) wynikającej z uwarunkowań lub z przepisów odrębnych niezbędnej aktualizacji zagadnień dotyczących obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii.

W prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu określonego w projekcie zmiany Studium, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii.

Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

Ocenie w prognozie poddano głównie ustalenia odnoszące się do planowanego zagospodarowania obszaru zlokalizowanego w obrębie geodezyjnym Kalinko, jak również wpływ elektrowni fotowoltaicznych i biogazowni na środowisko. Obowiązujące studium dopuszcza możliwość lokalizacji farm fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW, natomiast zmiana Studium wskazuje obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW. Ponadto zmiana Studium dopuszcza urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, tj. elektrownie fotowoltaiczne na całym obszarze 28PU – obszar Kalino, biogazownie jedynie w terenach RP, PU1.

Odnosnie ustaleń w zakresie eksploatacji złóż surowców naturalnych to w części tekstowej wprowadzono niezbędne aktualizacje odnośnie udokumentowanych i wybilansowanych złóż kopalin, jak również obszarów i terenów górniczych znajdujących się na terenie gminy Rzgów. Ww. zmiany nie skutkują negatywnym oddziaływaniem na środowisko – zmiana Studium nie wyznacza nowych terenów pod eksploatację kopalin, a jedynie wskazuje na ochronę udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

Wziąwszy pod uwagę projektowane przeznaczenie terenów w obszarze 28 PU – obszar Kalino oraz ich powierzchnię istnieje możliwość, że w granicach zmiany Studium powstaną przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko wymienione w

- §3 ust. 1 pkt 47 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.), tj. instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej;
- §3 ust. 1 pkt 54 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.), tj. zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi lub magazynowa, wraz

z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

- 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy;
- 1 ha na innych obszarach.

W związku z powyższym przedsięwzięcia zaliczające się do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko powinny mieć przeprowadzoną procedurę oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia (można odstąpić od procedury OOS, jeśli odpowiedni organ uzna na podstawie karty informacyjnej przedsięwzięcia, że nie będzie ono znacząco oddziaływać na środowisko). W raporcie wykonanym na potrzeby procedury ocenia się wielkość i zasięg oddziaływania m.in. na klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne, obszary chronione, zgodność z przepisami, a w przypadku istotnie negatywnych oddziaływań wskazuje się działania zapobiegające. W raporcie wykonanym na potrzeby ww. procedury bardzo szczegółowo opisuje się planowane przedsięwzięcie oraz analizuje i ocenia się bezpośredni i pośredni wpływ danego przedsięwzięcia na środowisko oraz ludność (w tym zdrowie i warunki życia ludzi), dobra materialne, zabytki, krajobraz (w tym krajobraz kulturowy), wzajemne oddziaływanie między powyższymi elementami, ryzyko wystąpienia poważnych awarii oraz katastrof naturalnych i budowlanych, możliwości oraz sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz wymagany zakres monitoringu. Na etapie sporządzania zmiany Studium nie można stwierdzić ani opisać szczegółowo możliwych negatywnych oddziaływań bez znajomości szczegółów technicznych przedsięwzięcia. Modelowanie emisji zanieczyszczeń odbywa się na poziomie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla konkretnego przedsięwzięcia, bierze się wówczas pod uwagę odległość od zabudowy mieszkaniowej oraz oddziaływanie już istniejących obiektów oraz infrastruktury drogowej (oddziaływanie skumulowane).

Analizy dokonane w prognozie wykazały:

- Monitoring skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń zmiany studium prowadzić będzie Rada Miejska Rzgowa. Wskazane jest dokonywanie oceny stanu realizacji ustaleń i wpływu na środowisko w cyklach rocznych. Stan środowiska będzie również monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.
- Realizacja ustaleń zmiany Studium nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.
- Realizacja ustaleń zmiany Studium nie będzie oddziaływała na obszary Natura 2000, które nie znajdują się w granicach opracowania, w związku z czym nie przewiduje się rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.
- Realizacja ustaleń zmiany Studium nie będzie w istotny sposób oddziaływała na środowisko, nie wskazuje się działań alternatywnych.

7 Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego zmianą Studium

7.1 Uwarunkowania przyrodnicze i zagospodarowanie terenów

Położenie geograficzne, rzeźba terenu i geologia

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski gmina Rzgów leży w obrębie mezoregionu Wzniesienia Łódzkie (318.82) i Wysoczyzna Bełchatowska (318.81).

W przeważającej części gmina przynależy do mezoregionu Wzniesienia Łódzkie¹, który obejmuje północną część wysoczyznowego półwyspu, łączącego się na południu z Wyżynami Polskimi, charakteryzującego się wysokościami bezwzględными przekraczającymi 210 m n.p.m. Kulminacje terenu, pomiędzy Zgierzem a Brzezinami, moreny czołowe i spiętrzone oraz wzgórzowe formy szczelinowe ukształtowane podczas zlodowacenia Warty, osiągają wysokości 240–284 m n.p.m. Od ich strefy teren obniża się, szczególnie wyraźnie w kierunku północnym ku Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej, kilkoma spłaszczonymi stopniami do około 145–110 m n.p.m. Z deniwelacjami 180 metrów, mezoregion cechuje stosunkowo duża dynamika rzeźby, jak na prowincję niżową. Współczesna rzeźba jest rezultatem akumulacyjnej i erozyjnej działalności lądolodu warciańskiego oraz ukształtowania podłoża mezozoicznego, urozmaicona młodymi formami erozyjnymi (parowy dolinne i zboczowe, rozcięcia drogowe), formami akumulacji eolicznej i modyfikacjami wywołanymi procesami mrozowymi a przede wszystkim rozcięta formami dolinnymi cieków kierujących swe wody w kierunku północnym. Ten charakterystyczny schodkowy styl rzeźby określany jest w literaturze jako strefa krawędziowa Wzniesień Łódzkich.

Południowa część gminy leży w obrębie mezoregionu Wysoczyzna Bełchatowska¹, na powierzchni której występują głównie osady czwartorzędowe związane z działalnością lądolodu warciańskiego. Są to gliny morenowe, piaski z głazami akumulacji morenowej, piaski, żwiry, głązy i gliny strefy czołowomorenowej, moren martwego lodu i moren międzylobowych. W krajobrazie dominują starogłacialne równiny morenowe i akumulacji rzecznotodowcowej (sandry) z wałami morenowymi strefy marginalnej i formami szczelinowymi (kemy). Obecne są rynny subglacjalne przeobrażone oraz wydmy i zagłębienia deflacyjne. Powierzchnie wysoczyznowe rozcinają doliny rzeczne Wolbórki, Grabi, Widawki oraz mniejszych cieków.

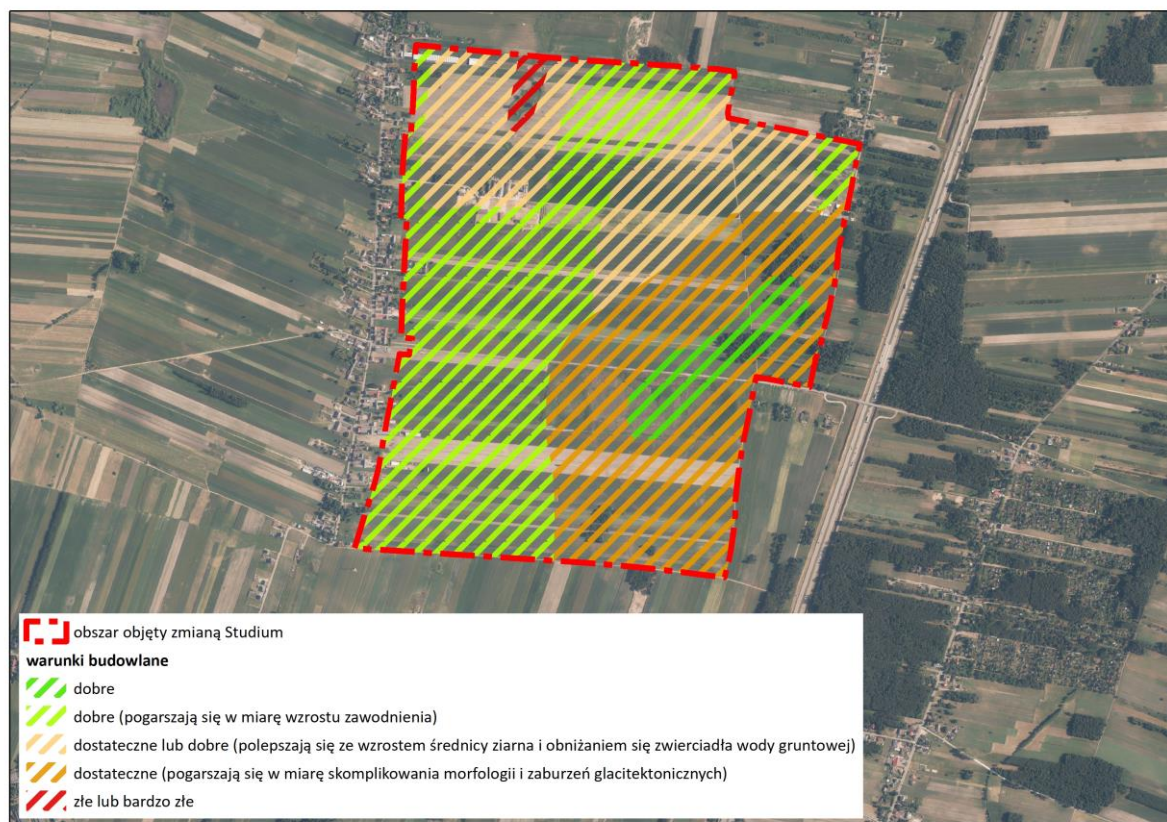
Obszar opracowania położony jest w granicach mezoregionu Wzniesienia Łódzkie, w obrębie form pochodzenia wodnotodowcowego, tj. wysoczyzny morenowej płaskiej zbudowanej z glin zwałowych oraz pagórka morenowego martwego lodu zbudowanego z piasków i żwirów, miejscami gliny zwałowej i piasków eolicznych na glinach zwałowych. W północnej części wysoczyznę przecina zagłębienie bezodpływowe zbudowane z piasków rzecznych.

Warunki posadowienia budynków

Obszar opracowania charakteryzuje się na ogół dobrymi oraz dostatecznymi warunkami posadowienia budynków. Niekorzystne warunki budowlane występują jedynie w obrębie zagłębienia bezodpływowego.

¹ Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.

Rysunek 4. Warunki budowlane (źródło: opracowanie własne na podstawie Mapy geologiczno-inżynierskiej Polski – arkusz Łódź, PIG-PIB)



Surowce mineralne

W granicach gminy Rzgów występuje 11 udokumentowanych złóż kopalin, z czego trzy są eksploatowane.

Tabela 1. Udokumentowane złoża na terenie gminy Rzgów (źródło: baza MIDAS, PIG-PIB)

Lp.	Nazwa złoża	Położenie złoża	Rodzaj kopaliny	Stan zagospodarowania	Powierzchnia [ha]	Przewidywany sposób eksploatacji	Kierunek rekultywacji
ZŁOŻA UDOKUMNTOWANE NIEEKSPLOATOWANE							
1	Gospodarz	-	surowce ilaste ceramiki budowlanej - glina	eksploatacja złoża zaniechana	36,72	odkrywkowy	rolniczo-leśny
2	Kalinko VI	Kalinko; dz. nr 329/1	kruszywa naturalne - piasek	złożo rozpoznane szczegółowo	2,75	odkrywkowy	leśny
3	Romanów IV	-	kruszywa naturalne - piasek	złożo rozpoznane szczegółowo	1,10	odkrywkowy	leśny
4	Romanów XIII	Romanów; dz.	kruszywa	złożo rozpoznane	1,03	odkrywkowy	rolniczo-leśny

		nr: 89/43, 91/5	naturalne - piasek	szczegółowo			
5	Romanów XIV	Romanów; dz. nr: 96/14, 96/16	kruszywa naturalne - piasek	złoże rozpoznane szczegółowo	0,67	odkrywkowy	rolniczo-leśny
6	Romanów XV	Romanów; dz. nr 89/41	kruszywa naturalne - piasek	złoże rozpoznane szczegółowo	0,96	odkrywkowy	rolniczo-leśny
7	Romanów XVI	Romanów; dz. nr: 132/8, 133/8, 134/10, 135/8	kruszywa naturalne - piasek	złoże rozpoznane szczegółowo	1,81	odkrywkowy	rolniczo-leśny
8	Romanów XVII	Romanów; dz. nr 146/5	kruszywa naturalne - piasek	złoże rozpoznane szczegółowo	1,21	odkrywkowy	rolniczo-wodny
ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE EKSPLOATOWANE							
9	Kalinko V	Kalinko; dz. nr: 681, 682	kruszywa naturalne – piasek ze żwirem	złoże zagospodarowane	1,72	odkrywkowy	rolniczo-leśny
10	Romanów V	Romanów; dz. nr: 142/5, 143/5	kruszywa naturalne - piasek	złoże eksploatowane okresowo	1,17	odkrywkowy	wodny
11	Rzgów	Rzgów; dz. nr 1691/4	kruszywa naturalne - piasek	złoże eksploatowane okresowo	1,01	odkrywkowy	brak danych

Zgodnie z *Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2022 r.* w granicach obszaru opracowania nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych², jednakże w południowo-wschodniej części występuje perspektywiczny obszar występowania piasku i piasku ze żwirem³.

Gleby

W obszarze opracowania występuje mozaika gleb brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych, czarnych ziemi zdegradowanych i gleb szarych, bielicowych i pseudobielicowych.

Na przydatność rolniczą gleb składa się wiele czynników związanych bezpośrednio z właściwościami fizycznymi gleby (właściwości skały macierzystej jak uziarnienie, zasobność w składniki odżywcze, odczyn, zawartość próchnicy) jak i środowiska (rzeźba terenu, stosunki wodne, agroklimat). Na podstawie analizy

² Złoże piasków „Kalino” zostało skreślone z bilansu zasobów ze względu na wyeksploatowanie kopaliny.

³ Mapa Geośrodowiskowa Polski. Skala 1:50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, arkusz: 628 – Łódź Wschód.

wszystkich tych czynników ustalana jest przynależność poszczególnych gleb do kompleksów rolniczej przydatności.

Gleby przedmiotowego terenu charakteryzują się zróżnicowaną jakością. Występują tu następujące kompleksy:

- żytnio-ziemniaczany słaby;
- żytnio-ziemniaczany dobry;
- żytnio-ziemniaczany bardzo dobry;
- żytnio-łubinowy najszabszy;
- użytki zielone średnie.

Pod względem klas gruntów w obszarze opracowania występują gleby średniej i słabej jakości, tj. gleby IV i V klasy bonitacyjnej.

Wody powierzchniowe

Obszar opracowania położony jest w dorzeczu Odry, w zlewni rzeki Ner, która przepływa w odległości ok. 1,5 km na północ. W granicach przedmiotowego terenu wody powierzchniowe gromadzą się jedynie w zagłębieniu bezodpływowym (północna część obszaru opracowania).

Wody podziemne

Gmina Rzgów znajduje się w strefie średniej zasobności w wody podziemne. Wody podziemne poziomów użytkowych (pierwszy poziom wodonośny) występują w utworach czwartorzędowych i kredowych, lokalnie w paleogeńsko-neogeńskich (trzeciorzędowych).

W obszarze opracowania pierwszy poziom wodonośny występuje na głębokości od <5 m p.p.t. (w północnej części) oraz od 5 do 10 m p.p.t. (w południowej części). Ponadto na niewielkim skraju w północnej części PPW kształtuje się na poziomie od 5 do 20 m p.p.t. Przybliżony czas dotarcia zanieczyszczeń do pierwszego poziomu wodonośnego jest zróżnicowany – od 5 lat do 100 lat (wysoki, średni, niski stopień podatności). Główny użytkowy poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych, gdzie jakość wody jest na ogół dobra i wymaga prostego uzdatniania oraz w utworach kredowych, gdzie jakość wody jest na ogół średnia i woda wymaga uzdatniania.

W północno-zachodniej części przedmiotowego terenu znajduje się stacja wodociągowa – woda eksploatowana jest z ujęcia wody podziemnej składającego się z czterech studni, które zlokalizowane są na działkach nr 325 i 332/4. Dla ujęcia nie wyznaczono strefy ochrony pośredniej.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) to wydzielone szczególnie cenne i zasobne struktury wodonośne, wytypowane jako wymagające ochrony obszary, spełniające określone wymagania ilościowe i jakościowe oraz stanowiące istotne w skali kraju rezerwuary dla zaopatrzenia ludności w wodę.

Przedmiotowy teren leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 401 (Niecka Łódzka). Dla Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 401 Niecka Łódzka w 2013 r. opracowana została *Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych GZWP 401 (Niecka Łódzka)*. Zgodnie z mapą dokumentacyjną obszaru GZWP nr 401 Niecka Łódzka obszar opracowania znajduje się w granicach GZWP nr 401, jednocześnie położony jest poza granicami proponowanych obszarów ochronnych zbiornika. W dokumentacji przyjęto, że na obszarze zbiornika poza wyznaczonymi obszarami ochronnymi potencjalne zagrożenie dla jakości wód ze źródeł antropogenicznych jest małe lub nieistotne i stąd też nie ma potrzeby wprowadzania szczególnych ograniczeń dla użytkowania terenu.

Szata roślinna i fauna

Obszar opracowania stanowi teren użytkowany w znacznej mierze rolniczo, gdzie na szatę roślinną składa się roślinność segetalna towarzysząca polom uprawnym oraz roślinność trawiasta i zielna porastająca łąki i pastwiska. We wschodniej części przedmiotowego terenu występują niewielkiej powierzchni grunty leśne, gdzie dominującymi gatunkami są dąb, brzoza, sosna, akacja w wieku do 70 lat. Terenom zabudowy towarzyszy zieleń urządzone o dominacji koszonych trawników.

Analizowany teren ze względu na przeważające rolnicze wykorzystanie nie stanowi istotnego siedliska i żerowiska zwierząt. Należy spodziewać się gatunków typowych dla terenów rolniczych, trawistych i zadrzewionych, takich jak: zając, mysz, czy kret oraz przedstawiciele ornitofauny - szpak, sikorka, czy skowronek.

Formy ochrony przyrody

Obszar opracowania nie jest objęty prawną formą ochrony przyrody zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Walory krajobrazowe

Krajobraz obszaru opracowania w przeważającej mierze tworzony jest przez tereny rolnicze oraz pojedyncze tereny zabudowane, które cechują się umiarkowanymi walorami krajobrazowymi – zarówno pod względem estetycznym jak i przyrodniczym. Wyróżniającymi się elementami są tereny zwartych zadrzewień (grunty leśne własności prywatnej) we wschodniej części przedmiotowego terenu.

7.2 Stan środowiska

Powietrze atmosferyczne

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności poprzez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszeniu poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oceny stanu powietrza dokonywane są w ramach państwowego monitoringu środowiska. Oceny dokonuje się w strefach, w tym w aglomeracjach. Na terenie województwa łódzkiego wydzielone zostały 2 strefy, gmina Rzgów została zaliczona do strefy łódzkiej.

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w *Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie łódzkim – raport wojewódzki za rok 2022* wykonał klasyfikację jakości powietrza w poszczególnych strefach według poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych. W strefie łódzkiej odnotowano przekroczenia stężeń pyłu zawieszonego (PM_{2,5} oraz PM₁₀), benzo(a)pirenu oraz ozonu, które należą do najgroźniejszych. Przekroczenia te są wynikiem spalania paliw do celów grzewczych, emisji komunikacyjnych oraz niesprzyjających warunków atmosferycznych.

Tabela 2. Wyniki klasyfikacji strefy łódzkiej ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin w zakresie następujących zanieczyszczeń: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, benzen, benzo(a)piren, arsen, kadm, nikiel, ołów, ozon (źródło: GIOŚ, Łódź)

	symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń											
	NO ₂ ⁴	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
ze względu na ochronę zdrowia ludzi	A	A	A	A	C	A/C1	C	A	A	A	A	A/D2
ze względu na ochronę roślin	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A/D2

gdzie:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczające poziomy docelowe;
- klasa C1 – jeżeli stężenia PM2,5 przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II;
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Wody powierzchniowe

Jakość wód powierzchniowych zależy jest od wielu czynników naturalnych i antropogenicznych. Chemizm wód determinują: budowa geologiczna zlewni, klimat, typ gleb występujących w sąsiedztwie cieku, a także urbanizacja, przemysłowanie i rolnictwo. Istotny wpływ na zanieczyszczenie wód ma ilość pobieranej wody oraz odprowadzanie ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych, a także ingerencja w budowę koryta rzeki.

Celem monitoringu wód powierzchniowych, zgodnie z art. 349 ust.1. pkt 1 ustawy Prawo wodne, jest pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych.

Obszar opracowania w znacznej mierze położony jest w zlewni JCWP Ner do Dobrzyńki (RW600010183219). Ponadto południowo-wschodni skraj przedmiotowego terenu przynależy do zlewni JCWP Wolbórka do Dopływu spod Będzelina (RW200010254635). Ww. JCWP objęte są monitoringiem prowadzonym przez GIOŚ, ich stan został oceniony jako zły.

Tabela 3. Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, 2022 r.)

nazwa JCWP	kod JCWP	potencjał ekologiczny	wskaźniki determinujące potencjał ekologiczny	stan chemiczny	wskaźniki determinujące stan chemiczny	stan ogólny
Ner do Dobrzyńki	RW600010183219	umiarkowany potencjał ekologiczny	BZT5, azot ogólny, azot azotanowy; makrobezkręgowce	-	-	zły
Wolbórka do Dopływu spod Będzelina	RW200010254635	umiarkowany potencjał ekologiczny	BZT5, OWO, azot ogólny, azot azotanowy; fitobentos	poniżej dobrego	benzo(a)piren	zły

⁴ dla roślin NO_x

Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (2022 r.)* ww. JCWP to silnie zmienione część wód o złym stanie, zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Tabela 4. Charakterystyka JCWP (źródło: *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, 2022 r.*)

numer i nazwa JCWP	Ner do Dobrzyńki RW600010183219	Wolbórka do Dopływu spod Będzelina RW200010254635
stan	zły	zły
rodzaj presji determinującej stan wód	presje troficzne – odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) presje hydromorfologiczne – prostowanie koryta - rzeki główne, - rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, - rzeki pozostałe, obiekty mostowe – rzeki pozostałe	presje troficzne - źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) presje hydromorfologiczne - prostowanie koryta - rzeki główne, - rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, - rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe presje chemiczne - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski
cele środowiskowe	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) dobry stan chemiczn	dobry potencjał ekologiczny stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	zagrożona
odstępstwa	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4, ust. 5 i ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 i ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	TAK - JCWP przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód

pogorszenie jakości tych wód		
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: Międzyrzecze Neru i Dobrzyńki, Ruda Willowa, Źródła Neru użytki ekologiczne: Stawy w Mileszkach, Jeziorko Wiskitno, Olsy nad Nerem	rezerwat przyrody Wolbórka Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich obszary chronionego krajobrazu: Doliny Mrogi i Mrożycy, Dolina Miazgi pod Andrespołem, Doliny Wolbórki użytki ekologiczne
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym

Jakość wód podziemnych

Podstawowymi kierunkami środowiskowymi w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych jest utrzymanie lub poprawa ich jakości w celu zachowania dobrego stanu ilościowego oraz chemicznego.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) są jednostkami hydrogeologicznymi. Zostały one wyodrębnione na podstawie systemów krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego. Obszar objęty opracowaniem położony jest w znacznej mierze w zasięgu JCWPd nr 72, niewielki skraj w południowo-wschodniej części położony jest w zasięgu JCWPd nr 84.

W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych. W Rzgowie nie znajduje się żaden punkt pomiarowy.

Tabela 5. Klasa jakości wód podziemnych wg danych z 2022 roku (źródło: dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, aktualność udostępnionych informacji zgodna z datą ich przygotowania – marzec 2023)

JCWPd	nr MONBADA	gmina	miejsowość	głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	klasa jakości 2022 r.
72	798	Konstantynów Łódzki (gm. miejska)	Konstantynów Łódzki	24,0	III klasa (wody zadawalającej jakości)
72	1124	Łódź (gm. miejska)	Łódź	420,0	II klasa (wody dobrej jakości)
84	284	Piotrków Trybunalski (gm. miejska)	Piotrków Trybunalski	43,10	II klasa (wody dobrej jakości)
84	2345	Sulejów (gm. miejsko-wiejska)	Sulejów	2,4	II klasa (wody dobrej jakości)

Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (2022 r.)* wody podziemne zarówno JCWPd nr 72 jak i JCWPd nr 84 charakteryzują się dobrym stanem chemicznym oraz ilościowym. Nie istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych. Ww. JCWP znajdują się w wykazie wód podziemnych przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

7.3 Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium

Gmina Rzgów ma obowiązujące *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzgów*, przyjęte uchwałą Nr XL/314/2017 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 30 sierpnia 2017 roku zmienione uchwałą Nr VI/61/2019 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 27 marca 2019 roku oraz zmienione uchwałą Nr XXIII/218/2020 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 22 kwietnia 2020 roku. Obszar opracowania w obowiązującym studium wskazano jako:

- R – tereny rolnicze;
- RP – zabudowa produkcji rolniczej;
- ZCz – cmentarz (nieczynny);
- PG – tereny górnicze;
- WZ – ujęcie wody;
- ZL – tereny lasów.

Na podstawie ww. dokumentu planistycznego i powstających w zgodności z nim miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, będzie następował rozwój przestrzenny gminy. Obszar opracowania w znacznej mierze nie jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jedynie dla niewielkiego terenu w południowo-wschodniej części (część działek nr ewid. 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390/1, 391 położonych w obrębie geodezyjnym Kalino) obowiązują ustalenia miejscowego planu przyjętego uchwałą Nr XLIII/398/2014 Rady Miejskiej w Rzgowie z dnia 19 marca 2014 r. Zmiany w zagospodarowaniu pozostałych terenów musiałyby być poprzedzone wydaniem decyzji o warunkach zabudowy.

7.4 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Hałas

Obsługę komunikacyjną obszaru opracowania zapewniają zarówno asfaltowe jak i nieutwardzone drogi charakteryzujące się niskim natężeniem ruchu. Obsługują one ruch lokalny i nie są źródłem nadmiernie uciążliwego hałasu. Większą uciążliwością akustyczną charakteryzuje się autostrada A1 przebiegająca ok. 250 m na wschód od przedmiotowego terenu.

W 2018 r. Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy przeprowadził pomiary hałasu emitowanego przez ruch drogowy Autostrady A1 w miejscowościach Głuchów ul. Długa 33, Łódź ul. Feliksińska 67A, Łódź ul. Giemzowska 18, Wola Rakowa ul. Główna 92, Łódź ul. Malownicza 14, Moskwa 25, Moskwa 16, Natolin 91B, Natolin 65, Plichtów 2B, Teolin 2A, Teolin 2B, Nowe Skoszewy 1, Nowe Skoszewy 13A. Najbliżej obszaru opracowania znajduje się punkt pomiarowy Wola Rakowa ul. Główna. Zgodnie z wynikami IOŚ-PIB poziom hałasu, w ww. punkcie pomiarowym, w porze dziennej kształtuje się na poziomie 58,4 dB, natomiast w porze nocnej wynosi 56,3 dB. W związku z powyższym nie zarejestrowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego w porze dziennej (61 dB) zaś w porze nocnej (56 dB) przekroczenie wartości dopuszczalnych wynosiło 0,3 dB. Ocenia się zatem, że w rejonie obszaru opracowania autostrada A1 nie jest źródłem nadmiernie uciążliwego hałasu.

Tabela 6. Identyfikacja przekroczeń poziomów dopuszczalnych (źródło: Sprawozdanie z badań Nr BH 12/2018, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy)

Oznaczenie punktu pomiarowego	Lokalizacja/ Miejscowość	Pora dzienna (6:00 – 22:00)		Pora nocna (22:00 – 6:00)		Pora dnia	Pora nocy
		L _{Aeq D} [dB]	Niepewność całkowita, rozszerzona U95 [dB]	L _{Aeq N} [dB]	Niepewność całkowita, rozszerzona U95 [dB]	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego [dB]
36/2018	Wola Rakowa, Główna 92	58,4	±0,91	56,3	±0,91	-	0,3

Niska emisja

Na obszarze gminy nie istnieje zorganizowana gospodarka cieplna. Zapotrzebowanie w ciepło realizowane jest z lokalnych źródeł ciepła. Z lokalnych kotłowni korzystają odbiorcy w zabudowie wielorodzinnej, obiekty użyteczności publicznej oraz zakłady przemysłowe. Działania mające na celu modernizację technologii służących do ogrzania budynków i wykorzystania instalacji ekologicznych określone zostały w *Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Rzgów, 2018*.

8 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce między innymi poprzez wprowadzenie w życie odpowiednich aktów prawnych, w tym ustaw i rozporządzeń.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego stanowi dokument o znaczeniu lokalnym, niemniej jednak przy jego sporządzaniu uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym dotyczące głównie:

- ochrony powierzchni ziemi, racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- utrzymania norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych – ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych - ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- ochrony powietrza – ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,

- utrzymania norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz odpowiednie rozporządzenia do niej;
- ochrony korytarzy ekologicznych – ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, który jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. (Rio de Janeiro).

9 Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

W niniejszej prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu określonego w projekcie zmiany Studium, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii.

Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

9.1 Identyfikacja możliwych oddziaływań

Zmiana Studium dotyczy:

- 1) wprowadzenia nowych kierunków zagospodarowania dla obszaru zlokalizowanego w obrębie geodezyjnym Kalino;
- 2) ustaleń studium w zakresie eksploatacji złóż surowców naturalnych;
- 3) wynikającej z uwarunkowań lub z przepisów odrębnych niezbędnej aktualizacji zagadnień dotyczących obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii.

Ocenie w prognozie poddano głównie ustalenia odnoszące się do planowanego zagospodarowania obszaru zlokalizowanego w obrębie geodezyjnym Kalinko, jak również wpływ elektrowni fotowoltaicznych i biogazowni na środowisko. Obowiązujące studium dopuszcza możliwość lokalizacji farm fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW, natomiast zmiana Studium wskazuje obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW. Ponadto zmiana Studium dopuszcza urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, tj. elektrownie fotowoltaiczne na całym obszarze 28PU – obszar Kalino, biogazownie jedynie w terenach RP, PU1.

Oдноśnie ustaleń w zakresie eksploatacji złóż surowców naturalnych to w części tekstowej wprowadzono niezbędne aktualizacje odnośnie udokumentowanych i wybilansowanych złóż kopaliny, jak również obszarów i terenów górniczych znajdujących się na terenie gminy Rzgów. Ww. zmiany nie skutkują negatywnym oddziaływaniem na środowisko – zmiana Studium nie wyznacza nowych terenów pod eksploatację kopaliny, a jedynie wskazuje na ochronę udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

Wziąwszy pod uwagę projektowane przeznaczenie terenów w obszarze 28 PU – obszar Kalino oraz ich powierzchnię istnieje możliwość, że w granicach zmiany Studium powstaną przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko wymienione w

- §3 ust. 1 pkt 47 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.), tj. instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej;
- §3 ust. 1 pkt 54 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.), tj. zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:
 - o 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy;
 - o 1 ha na innych obszarach.

W związku z powyższym przedsięwzięcia zaliczające się do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko powinny mieć przeprowadzoną procedurę oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia (można odstąpić od procedury OOŚ, jeśli odpowiedni organ uzna na podstawie karty informacyjnej przedsięwzięcia, że nie będzie ono znacząco oddziaływać na środowisko). W raporcie wykonanym na potrzeby procedury ocenia się wielkość i zasięg oddziaływania m.in. na klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne, obszary chronione, zgodność z przepisami, a w przypadku istotnie negatywnych oddziaływań wskazuje się działania zapobiegające. W raporcie wykonanym na potrzeby ww. procedury bardzo szczegółowo opisuje się planowane przedsięwzięcie oraz analizuje i ocenia się bezpośredni i pośredni wpływ danego przedsięwzięcia na środowisko oraz ludność (w tym zdrowie i warunki życia ludzi), dobra materialne, zabytki, krajobraz (w tym krajobraz kulturowy), wzajemne oddziaływanie między powyższymi elementami, ryzyko wystąpienia poważnych awarii oraz katastrof naturalnych i budowlanych, możliwości oraz sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz wymagany zakres monitoringu. Na etapie sporządzania zmiany Studium nie można stwierdzić ani opisać szczegółowo możliwych negatywnych oddziaływań bez znajomości szczegółów technicznych przedsięwzięcia. Modelowanie emisji zanieczyszczeń odbywa się na poziomie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla konkretnego przedsięwzięcia, bierze się wówczas pod uwagę odległość od zabudowy mieszkaniowej oraz oddziaływanie już istniejących obiektów oraz infrastruktury drogowej (oddziaływanie skumulowane).

9.2 Oddziaływanie na ludzi

W rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza również znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu (dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska. W wyniku realizacji ustaleń zmiany Studium nie przewiduje się przekroczenia tych norm przy zachowaniu zgodności z przepisami prawa oraz zapisami zmiany Studium.

Hałas

Poziom hałasu na danym terenie w dużej mierze zależy od rodzaju emitora, jego odległości od omawianego terenu oraz stopnia jego urbanizacji. Ochrona przed hałasem polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego, a co najwyżej na poziomie tego hałasu oraz zmniejszeniu hałasu, co najmniej do

poziomu dopuszczalnego, gdy został on przekroczony. Działania te mają na celu zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska.

Dopuszczalne poziomy hałasu są określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Tabela 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ w odniesieniu do jednej doby
(źródło: Tabela nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku)

rodzaj terenu	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	przedział dnia – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	61 dB	56 dB	50 dB	40 dB
tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, tereny zabudowy zagrodowej, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, tereny mieszkaniowo-usługowe	65 dB	56 dB	55 dB	45 dB

Projekt zmiany Studium jako podstawową funkcję obszaru 28PU – obszar Kalino wskazuje zabudowę produkcyjno-usługową, która nie kwalifikuje się do objęcia ochroną akustyczną na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (art. 114 ust 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska).

Zabudowa produkcyjno-usługowa może stanowić źródło emisji hałasu. Procesy produkcyjne, a także transport do i z tych obiektów mogą wpłynąć na klimat akustyczny okolicy. Trudno jednak przewidzieć dokładnie, jakiej skali będą to oddziaływania. Prawdopodobne jest, że nie będą to oddziaływania przekraczające normy. Za korzystne rozwiązanie uznaje się ustalenie dla obszaru 28PU – obszar Kalino odnośnie nakazu realizacji pasa zieleni izolacyjnej o minimalnej szerokości 10 m w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej oraz zagrodowej. Zieleń izolacyjna będzie stanowić zarówno barierę wizualną jak i akustyczną na styku terenów o odmiennej funkcji zabudowy.

Na etapie sporządzania zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie można stwierdzić ani opisać możliwych negatywnych oddziaływań bez znajomości rodzaju ani szczegółów technicznych przedsięwzięć, które powstaną w terenach PU. W przypadku, gdy będą to przedsięwzięcia zaliczające się do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymagane będzie przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia (można odstąpić od procedury OOS, jeśli odpowiedni organ uzna na podstawie karty informacyjnej przedsięwzięcia, że nie będzie ono znacząco oddziaływać na środowisko). W raporcie wykonanym na potrzeby procedury ocenia się wielkość i zasięg oddziaływania na klimat akustyczny, zgodność z przepisami, a w przypadku istotnie negatywnych oddziaływań wskazuje się działania zapobiegające.

Uciążliwości akustyczne mogą powstawać na etapie realizacji inwestycji, w trakcie budowy nowych obiektów, co będzie miało bezpośredni, ale krótkotrwały i chwilowy charakter.

Hałas związany z terenami rolnymi (R) ma charakter sezonowy i wynika on z prowadzenia prac polowych z użyciem ciężkiego sprzętu. Ilość dotychczas generowanego hałasu nie powinna ulec zmianie.

W stosunku do dopuszczonych w projekcie zmiany Studium urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW – elektrownie fotowoltaiczne należy stwierdzić, że produkcja energii elektrycznej z wykorzystaniem technologii pozyskiwania jej z energii słońca nie powoduje emisji hałasu. Źródłem emisji hałasu w trakcie eksploatacji systemów fotowoltaicznych mogą być kontenerowe stacje transformatorowe (przy czym natężenie hałasu zależy od izolacyjności akustycznej obudowy), inwertery, a także ruch pojazdów firm serwisowych w trakcie przeglądów, napraw oraz konserwacji instalacji.

Ponadto zmiana studium w terenach RP, PU1 wyznacza obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW – biogazownie.

Biogazownia rolnicza to instalacja służąca do produkcji biogazu z masy roślinnej, odchodów zwierzęcych, organicznych odpadów przemysłowych, odpadów poubojowych lub biologicznego osadu ze ścieków. W procesie technologicznym biogazownia wykorzystuje dostarczane surowce do produkcji energii odnawialnej. W instalacji prowadzony jest recykling organicznych surowców, z których w wyniku procesu fermentacji odzyskany zostaje biogaz przetwarzany następnie na energię elektryczną i ciepłą w agregacie kogeneracyjnym.

Z punktu widzenia emisji hałasu do środowiska biogazownia nie stanowi ponad normatywnej uciążliwości akustycznej dla środowiska. W czasie eksploatacji do źródeł hałasu zliczyć można stacjonarne źródła hałasu takie jak agregat kogeneracyjny wraz z urządzeniami towarzyszącymi oraz stacja pomp i ruchome źródła hałasu – pojazdy ciężkie dowożące i odbierające surowiec i pojazdy lekkie obsługi biogazowni. Realizacja biogazowni nie stanowi zagrożenia dla ludzi i środowiska ze względu na podwyższony poziom hałasu. Poziom hałasu emitowanego z terenu inwestycji w sytuacji skrajnie niekorzystnej i przy założeniu maksymalnych mocy akustycznych poszczególnych emitorów jest znacznie niższy od wartości dopuszczalnych.

Oddziaływanie na powietrze

W terenach PU powstaną nowe obiekty produkcyjno-usługowe – odbywające się w tych obiektach procesy produkcyjne, a także transport do i z tych obiektów, mogą wiązać się z emisjami do powietrza, trudno jednak przewidzieć obecnie, jakiego rodzaju działalność będzie prowadzona. Należy podkreślić, że przedsięwzięcia zaliczające się do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko powinny mieć przeprowadzoną procedurę oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia (można odstąpić od procedury OOS, jeśli odpowiedni organ uzna na podstawie karty informacyjnej przedsięwzięcia, że nie będzie ono znacząco oddziaływać na środowisko). W raporcie wykonanym na potrzeby procedury ocenia się typ, wielkość i zasięg emisji do powietrza, zgodność z przepisami, a w przypadku istotnie negatywnych oddziaływań wskazuje się działania zapobiegające. Na etapie sporządzania zmiany Studium nie można stwierdzić ani opisać możliwych negatywnych oddziaływań bez znajomości szczegółów technicznych przedsięwzięcia.

W stosunku do dopuszczonych w projekcie zmiany Studium urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW – elektrownie fotowoltaiczne to negatywne oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza ma miejsce jedynie na etapie budowy. Niezorganizowane emisje spalin wynikają jedynie z transportu materiałów oraz elementów konstrukcyjnych i mają one zasięg ograniczony głównie do terenu budowy.

Elektrownia fotowoltaiczna jest instalacją pracującą w sposób bezemisyjny. Ruch pojazdów firm serwisowych w trakcie przeglądów, napraw oraz konserwacji instalacji ma charakter okazjonalny, a więc ilość emitowanych spalin jest pomijalnie mała.

Ponadto zmiana studium w terenach RP, PU1 wyznacza obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW – biogazownie.

W fazie eksploatacji biogazowni oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego w przypadku

zorganizowanej emisji zanieczyszczeń jest efektem spalania biogazu. Przed spaleniem biogaz jest poddawany procesowi odsiarczenia i osuszenia. Proces biologicznego odsiarczania najczęściej jest realizowany przez bakterie o nazwie *sulfobacter oxydans*. Bakterie te, przy śladowej obecności tlenu, przetwarzają siarkowodor na czystą siarkę i wodę co zapewnia redukcję stężenia zw. siarki do wartości nieprzekraczającej 35 mg/m³. Emisja niezorganizowana związana jest ze spalaniem paliw przez pojazdy obsługujące instalację biogazowni (dostawa surowców, wywóz pofermentatu, okresowa praca ładowarki). Spaliny mogą zawierać w swoim składzie m.in. tlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki i węglowodory (pozostałości niespalonego paliwa). Podsumowując należy stwierdzić, iż zasięg emisji od pojazdów obsługujących biogazownie jest niewielki. Przyjmuje się, iż emisje te istotnie nie wpływają na stan powietrza atmosferycznego a ich miejscowe oddziaływanie nie wykracza poza teren biogazowni.

Do jednych z potencjalnych oddziaływań biogazowni należy zaliczyć również odory, których źródłem emisji może być kiszonka roślinna z silosów magazynowych oraz obornik. Emisja ta może zostać ograniczona poprzez przykrycie silosu szczelną folią okresowo odchylaną na czas pobierania porcji kiszonki przez ładowarkę oraz nie magazynowanie na terenie biogazowni obornika.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne stanowią uciążliwość dla środowiska. Źródłami lub urządzeniami, które wytwarzają pola elektromagnetyczne, są obiekty takie jak:

- stacje i linie elektroenergetyczne, głównie wysokiego napięcia;
- urządzenia radiokomunikacyjne (radiowe i telewizyjne anteny nadawcze, łączność radiowa, CB radio, radiotelefony, anteny stacji bazowych telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne (radary).

Przez obszar objęty opracowaniem przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna 220 kV. Pole magnetyczne ma zdolność przenikania przez większość obiektów, dlatego jego ekranowanie jest utrudnione. Przepisy odrębne wymagają zachowania pasów technologicznych od linii elektroenergetycznych, o szerokości w zależności od napięcia, w których zakazuje się m.in. lokalizacji miejsc przeznaczonych na pobyt ludzi, a tym samym ogranicza ekspozycje ludzi na promieniowanie.

Zmiana Studium dla napowietrznej linii 220 kV utrzymuje strefę bezpieczeństwa o szerokości 50 m (po 25 m od osi linii), a ponadto w obszarze 28PU – obszar Kalino zakazuje lokalizacji zabudowy w strefach ograniczonego użytkowania od linii wysokiego napięcia, chyba że przepisy odrębne ustanawiają odstępstwa.

W stosunku do dopuszczonych w projekcie zmiany Studium urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW – elektrownie fotowoltaiczne to lokalizacja elektrowni fotowoltaicznej wiąże się z produkcją i przesyłem energii elektrycznej. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego dla elektrowni słonecznych jest stacja transformatorowa, linie elektroenergetyczne oraz przepływ prądu w przewodniku paneli fotowoltaicznych. Ocenia się, iż natężenie pola elektromagnetycznego od wyżej wymienionych elementów elektrowni fotowoltaicznych poza terenami ich lokalizacji będzie wynosiło mniej niż naturalne promieniowanie elektromagnetyczne i nie przekroczy dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku naturalnym zawartych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448).

9.3 Oddziaływanie na wodę

Zasady wprowadzania ścieków do wód i do ziemi określa Prawo wodne. Art. 78 mówi o tym, czego wprowadzane do wód bądź do ziemi ścieki nie mogą zawierać oraz czego nie mogą powodować w wodach, do których są wprowadzane.

W związku z realizacją ustaleń zmiany Studium w terenach PU powstaną nowe obiekty produkcyjno-usługowe, które mogą powodować powstawanie w procesach produkcyjnych ścieków przemysłowych, które nie mogą być bezpośrednio odprowadzane do kanalizacji sanitarnej. Odprowadzanie ścieków przemysłowych jest regulowane przez przepisy odrębne – w przypadku ich wytwarzania wymagane będzie pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, jeżeli będą one odprowadzane do środowiska, lub na wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych, będących własnością innych podmiotów, ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego.

Rolnicze użytkowanie terenu (R) niesie ryzyko zanieczyszczenia wód środkami ochrony roślin, nawozami i innymi substancjami o wysokiej zawartości biogenów – są to jednak oddziaływania niezależne od ustaleń zmiany Studium, a zapobieganie im powinno wynikać z przestrzegania przepisów prawa i dobrej praktyki rolniczej.

W stosunku do dopuszczonych w projekcie zmiany Studium urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW – elektrownie fotowoltaiczne to są one bezobsługowe, nie wymagają budowy zaplecza socjalnego ani infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Wody opadowe i roztopowe będą spływać do gleby. Panele fotowoltaiczne najczęściej są myte czystą wodą (nie używa się do tego detergentów), która może być odprowadzana bezpośrednio do gruntu. Ewentualnie mogą zostać użyte środki biodegradowalne, które w wyniku rozpadu nie powodują powstania substancji toksycznych.

9.4 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Przekształcenia związane z budową nowych obiektów

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń projektu zmiany Studium, dochodzić będzie przede wszystkim podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Z uwagi na wyznaczenie w projekcie zmiany Studium nowych terenów przeznaczonych do zainwestowania przewiduje się nasilenie tego typu przekształceń. Przy lokalizacji nowych obiektów budowlanych powszechne jest wyrównywanie powierzchni terenu. Ponadto dochodzi do przekształcenia powierzchniowej warstwy ziemi poprzez wykonywanie wykopów pod fundamenty nowych budynków. Opisywane oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy i stały. Wystąpią również krótkoterminowe i chwilowe oddziaływania, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.).

Skażenia gleb

Do zanieczyszczenia gleb substancjami chemicznymi może dochodzić w wyniku punktowych emisji np. z dużych zakładów przemysłowych, niekontrolowanych wycieków lub też w formie liniowej – wzdłuż intensywnie uczęszczanych szlaków komunikacyjnych. W trakcie realizacji ewentualnych prac budowlanych może również dojść do zanieczyszczenia poprzez składowanie surowców i odpadów budowlanych. Ewentualne, lokalne skażenie gleb może wiązać się także z awarią lub być związane z nieprzestrzeganiem przepisów, jest to jednak niezależne od ustaleń zmiany Studium.

Na etapie eksploatacji biogazowni w niewielkich ilościach powstawać mogą ścieki bytowe, które powinny być gromadzone w podziemnych zbiornikach na nieczystości. Nie przewiduje się powstawania ścieków przemysłowych. Ewentualne odcieki z silosów magazynowych na kiszonkę i płyty obornikowej powinny być zbierane do studzienki odwadniającej i kierowane do fermentatora. Funkcjonowanie biogazowni nie powoduje zanieczyszczenia gleb przy założeniu, że poprodukcyjny pofermentat jest stosowany do nawożenia pól zgodnie z wszelkimi wymogami prawa.

Należy pokreślić, że działania podjęte na terenie gminy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami są prawidłowe w stosunku do istniejących uwarunkowań.

9.5 Oddziaływanie na zasoby naturalne

W granicach obszaru objętego zmianą Studium nie występują udokumentowane złoża kopalin, jednakże w południowo wschodniej części występuje perspektywiczny obszar występowania piasku i piasku ze żwirem. Wskazane na rysunku zmiany Studium („Kierunki rozwoju gminy”) teren PU pokrywa się z ww. perspektywicznym obszarem występowania kopalin. Z uwagi, iż nie jest to obszar szczegółowo rozpoznany (niedookreślona powierzchnia złoża, głębokość) ocena oddziaływania planowanej zabudowy na ten obszar jest utrudniona.

Obszar zmiany Studium położony jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 401 „Niecka Łódzka”, jednak projektowane zagospodarowanie nie będzie miało wpływu na jego zasoby.

W granicach obszaru objętego zmianą Studium występują grunty rolne i leśne, które podlegają ochronie zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Uzyskanie zgody na przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne wymagane jest na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

9.6 Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczną można rozumieć jako stopień zachowania naturalnie występujących gatunków oraz zbiorowisk, a także ras zwierząt i form roślin. Różnorodność biologiczna występuje, zatem na trzech poziomach organizacji przyrody: ekosystemowym, gatunkowym, genetycznym.

W przypadku realizacji zabudowy na terenach obecnie użytkowanych rolniczo oraz na terenach zadrzewionych, przewiduje się zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej i zastąpienie obecnej roślinności zielenią urządzoną o dominacji koszonych trawników. Z uwagi na zabudowę, rolnicze użytkowanie i małe zróżnicowanie ekosystemów, obszar jest umiarkowanie wykorzystywany przez zwierzęta, nie jest dla nich kluczowym żerowiskiem ani miejscem rozrodu. W wyniku powstania nowej zabudowy produkcyjno-usługowej ograniczy się możliwości żerowania zwierząt czy migracji, jednak tylko w skali lokalnej. Z drugiej strony kształtowanie zabudowy w zwarte kompleksy pozwala na ograniczenie jej rozpraszania w innych miejscach, a tym samym utrzymanie ich funkcji przyrodniczej.

Należy podkreślić, że zmiana Studium nie skutkuje zmianą przeznaczenia gruntów leśnych własności Skarbu Państwa, pod zabudowę przeznaczają się jedynie niewielkiej powierzchni wydzielenia leśne własności prywatnej.

Nie przewiduje się istotnych negatywnych oddziaływań na ekosystemy i różnorodność biologiczną wynikających z realizacji ustaleń planu.

Obszar opracowania usytuowany jest pomiędzy ciągami komunikacyjnymi rangi krajowej - na wschód od obszaru opracowania, w odległości ok. 260 m przebiega autostrada A1, natomiast na południe, w odległości ok. 1,68 km przebiega droga ekspresowa S8.

Ciągi komunikacyjne stanowią istotną przeszkodę w migracji zwierząt, z tego też względu w ramach projektu autostrady A1 oraz drogi ekspresowej S8 wykonane zostały przejścia dla zwierząt. Najbliższym obszaru opracowania znajdują się przejścia nr⁵:

- PZSG-9.1 (przejście górne dla zwierząt średnich) w ciągu autostrady A1:

⁵ Ocena trwałości zagospodarowania powierzchni przejść dla zwierząt oraz penetracji przez ludzi pod kątem zakładanej funkcjonalności obiektów zrealizowanych w ramach budowy drogi ekspresowej S8 węzeł Wieluń (Walichnowy) – węzeł Łódź Południe (Wrocław) (A1) /wyniki monitoringu prowadzonego w 2020 r./, mgr Tomasz Majtyka, Łódź 2020.



Charakterystyka zgodnie z wynikami monitoringu prowadzonego w 2020 r. (ocena trwałości zagospodarowania powierzchni przejść dla zwierząt oraz penetracji przez ludzi pod kątem zakładanej funkcjonalności obiektów przystosowanych do migracji zwierząt):

Położenie: km rzeczywisty 322+500,00, km projektowy 322+500,00 (PUWG-92 – X 539935,8510 m, Y 420671,3481 m, WGS84 – 51,6511°N, 19,5774°E).

Rodzaj obiektu: przejście górne dla zwierząt średnich.

Konstrukcja przejścia: wiadukt ekologiczny 2-przęsłowy.

Parametry techniczne: długość: 56,00 m, skrajnia pozioma: 31,60 m.

Zagospodarowanie powierzchni przejścia i terenu najścia:

Roślinność: teren przejścia i najścia pokryty roślinnością zielną, pozostała roślinność to roślinność naprowadzająca;

Obecność karp korzeniowych/kamieni: obecne;

Urządzenia techniczne: obecność drewnianych ekranów przeciwośluniowych o wys. 2,4 m z obu stron;

Obecność drogi: autostrada A1 pod obiektem, droga gruntowa w pobliżu prawej strony w odległości ok. 78 m od środka obiektu;

Obecność cieków wodnych: brak;

Obecność zbiorników: brak;

Obecność rowów: brak;

Obecność urządzeń odwodnieniowych: brak;

Zagospodarowanie otoczenia przejścia:

Obecność i stan ogrodzeń: ogrodzenie drogowe o wys. 2,4 m łączy się płynnie z najściem, ogrodzenie naprowadzające o wys. 60 cm w postaci siatki stalowej o oczkach 5 × 5 mm łączy się płynnie z najściem, nie stwierdzono wad;

Obecność roślinności naprowadzającej: prawa strona – brzoza brodawkowata, buk pospolity, kruszyna pospolita, leszczyna pospolita, róża dzika, śliwa tarnina, suchodrzew pospolity, lewa strona – brzoza brodawkowata, buk pospolity, kruszyna pospolita, leszczyna pospolita, róża dzika, śliwa tarnina, suchodrzew pospolity;

Środowisko w okolicy: las, pola uprawne;

Obecność urządzeń i konstrukcji mogących powodować stres u zwierząt lub utrudniających migrację: obecne oświetlenie drogowe pod obiektem, obecne ogrodzenie przeciw rozprzestrzenianiu się ASF wzdłuż całej szerokości obiektu, w środkowej części (brama otwarta).

Aktywność ludzi na obiekcie i w bezpośrednim sąsiedztwie: stwierdzono rozjeżdżony grunt samochodami wzdłuż całej osi obiektu, obecne pojedyncze śmieci (papier).

Aktywność zwierząt na obiekcie: brak.

- PZM-9.20 (przejście dla małych zwierząt) w ciągu autostrady A1:



Charakterystyka zgodnie z wynikami monitoringu prowadzonego w 2020 r. (ocena trwałości zagospodarowania powierzchni przejść dla zwierząt oraz penetracji przez ludzi pod kątem zakładanej funkcjonalności obiektów przystosowanych do migracji zwierząt):

Położenie: km rzeczywisty 323+158,00, km projektowy 323+158,00 (PUWG-92 – X 539743,2539 m, Y 420048,4394 m, WGS84 – 51,6455°N, 19,5746°E).

Rodzaj obiektu: przejście dla zwierząt małych.

Konstrukcja przejścia: przepust ekologiczny, skrzynkowy, żelbetowy.

Parametry techniczne: długość: 55,80 m, szerokość: 2,00 m, wysokość: 1,80 m.

Zagospodarowanie powierzchni przejścia i terenu najścia:

Roślinność: teren przejścia pokryty gruntem rodzimym, teren najścia pokryty roślinnością zielną;

Obecność karp korzeniowych/kamieni: brak;

Urządzenia techniczne: obecność ekranów akustycznych o wys. 5 m z prawej strony;

Obecność drogi: autostrada A1 nad obiektem;

Obecność cieków wodnych: brak;

Obecność zbiorników: w pobliżu prawej dalszej krawędzi wlotu położony zbiornik kompensacyjny K24 w odległości ok. 288 m;

Obecność rowów: brak;

Obecność urządzeń odwodnieniowych: brak;

Zagospodarowanie otoczenia przejścia:

Obecność i stan ogrodzeń: ogrodzenie drogowe o wys. 2,4 m nie łączy się z obiektem (przebiega nad nim), ogrodzenie naprowadzające o wys. 60 cm w postaci siatki stalowej o oczkach 5 × 5 mm łączy się płynnie z wlotami, nie stwierdzono wad;

Obecność roślinności naprowadzającej: prawa strona – kruszyna pospolita, leszczyna pospolita, róża dzika, śliwa tarnina, lewa strona – kruszyna pospolita, leszczyna pospolita, róża dzika, śliwa tarnina;

Środowisko w okolicy: pola uprawne, zagajniki;

Obecność urządzeń i konstrukcji mogących powodować stres u zwierząt lub utrudniających migrację: obecne oświetlenie drogowe nad obiektem, w pobliżu węzeł drogowy.

Aktywność ludzi na obiekcie i w bezpośrednim sąsiedztwie: brak.

Aktywność zwierząt na obiekcie: stwierdzono tropy lisa i kota.

- PZ-M-8-121 (przejście dla małych zwierząt) w ciągu drogi ekspresowej S8:



Charakterystyka zgodnie z wynikami monitoringu prowadzonego w 2020 r. (ocena trwałości zagospodarowania powierzchni przejść dla zwierząt oraz penetracji przez ludzi pod kątem zakładanej funkcjonalności obiektów przystosowanych do migracji zwierząt):

Położenie: km rzeczywisty 231+534,00, km projektowy 202+575,00 (PUWG-92 – X 538343,2314 m, Y 419557,7827 m, WGS84 – 51,6412°N, 19,5543°E).

Rodzaj obiektu: przejście dla zwierząt małych.

Konstrukcja przejścia: przepust ekologiczny, skrzynkowy, żelbetowy.

Parametry techniczne: długość: 37,20 m, szerokość: 2,00 m, wysokość: 1,60 m.

Zagospodarowanie powierzchni przejścia i terenu najścia:

Roślinność: teren przejścia pokryty gruntem rodzimym, teren najścia pokryty roślinnością zielną;

Obecność karp korzeniowych/kamieni: brak;

Urządzenia techniczne: brak;

Obecność drogi: droga ekspresowa S8 nad obiektem, tłuczniowa droga dojazdowa D36 w pobliżu prawego wlotu w odległości ok. 12 m;

Obecność cieków wodnych: brak;

Obecność zbiorników: w pobliżu prawej dalszej krawędzi wlotu położony zbiornik R20b (8.5) w odległości ok. 56 m, w pobliżu lewej dalszej krawędzi wlotu położony zbiornik R20a (9.1) w odległości ok. 117 m, w pobliżu lewej bliższej krawędzi wlotu położony zbiornik kompensacyjny K21 w odległości ok. 118 m;

Obecność rowów: brak;

Obecność urządzeń odwodnieniowych: brak;

Zagospodarowanie otoczenia przejścia:

Obecność i stan ogrodzeń: ogrodzenie drogowe o wys. 2,4 m nie łączy się z obiektem (przebiega nad nim), ogrodzenie naprowadzające o wys. 60 cm w postaci siatki stalowej o oczkach 5 × 5 mm łączy się płynnie z wlotami, nie stwierdzono wad;

Obecność roślinności naprowadzającej: prawa strona – róża dzika, śliwa tarnina, berberys Thunberga, lewa strona – róża dzika, śliwa tarnina, berberys Thunberga;

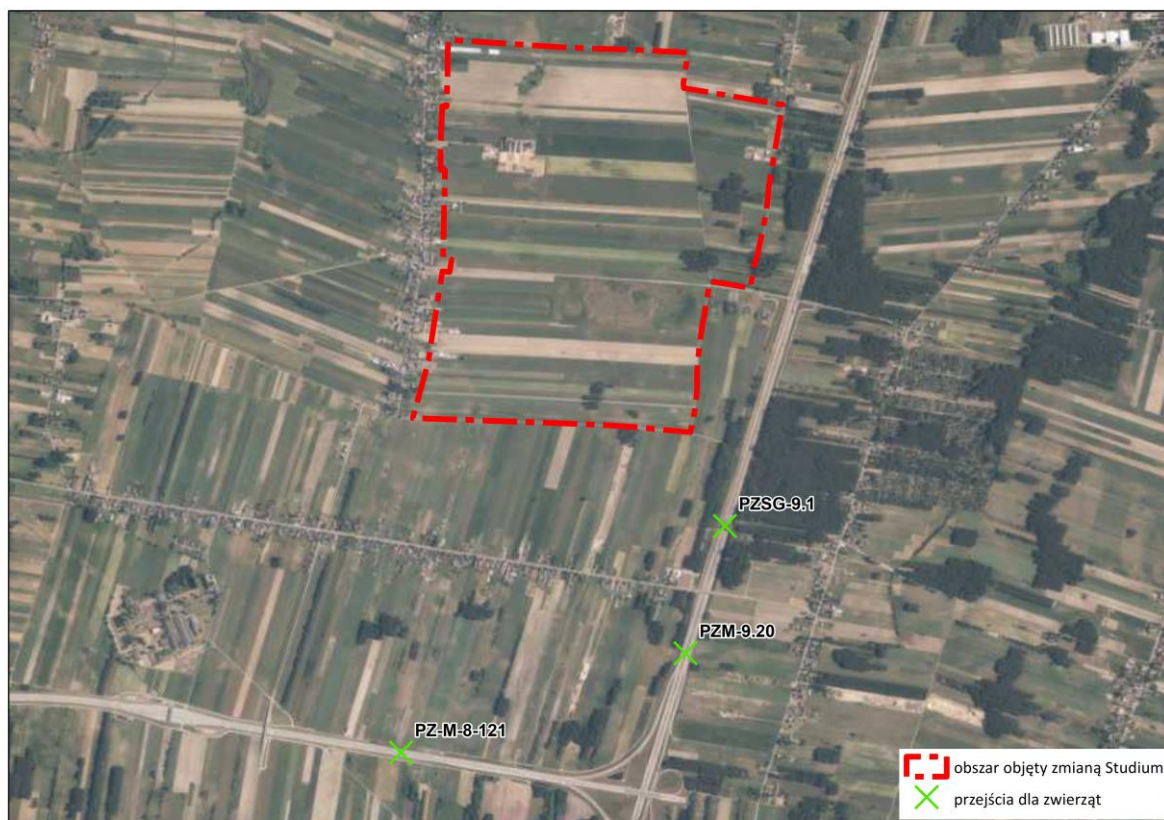
Środowisko w okolicy: pola uprawne, zagajniki;

Obecność urządzeń i konstrukcji mogących powodować stres u zwierząt lub utrudniających migrację: obecne oświetlenie drogowe nad obiektem.

Aktywność ludzi na obiekcie i w bezpośrednim sąsiedztwie: stwierdzono ślady bieżników opon małych pojazdów silnikowych, obecne pojedyncze śmieci (puszki).

Aktywność zwierząt na obiekcie: stwierdzono żabę trawną *Rana temporaria*, poza tym tropy drobnych gryzoni, lisa i kota.

Rysunek 5. Lokalizacja przejść dla zwierząt (źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów udostępnionych przez GDDKiA w Łodzi)



Analizując położenie obszaru objętego zmianą studium względem istniejących przejść dla zwierząt w ciągu autostrady A1 oraz drogi ekspresowej S8, a także aktualne zagospodarowanie terenów ocenia się, że planowane zagospodarowanie przedmiotowego obszaru pod zabudowę produkcyjno-usługową nie będzie miało negatywnego wpływu na przejścia dla zwierząt małych oznaczonych symbolami PZ-M-8-121 oraz PZM-9.20. Przejścia zapewniają migrację m.in. na tereny rolnicze usytuowane pomiędzy autostradą A1, drogą ekspresową S8 a drogą biegnącą przez działkę ew. o nr 331/1. Należy podkreślić, że dalsza migracja zwierzyny na tereny otwarte znajdujące się po północnej stronie drogi biegnącej przez miejscowość Kalinko jest ograniczona poprzez praktycznie nieprzerwalny ciąg zabudowy zlokalizowanej bezpośrednio przy drodze.

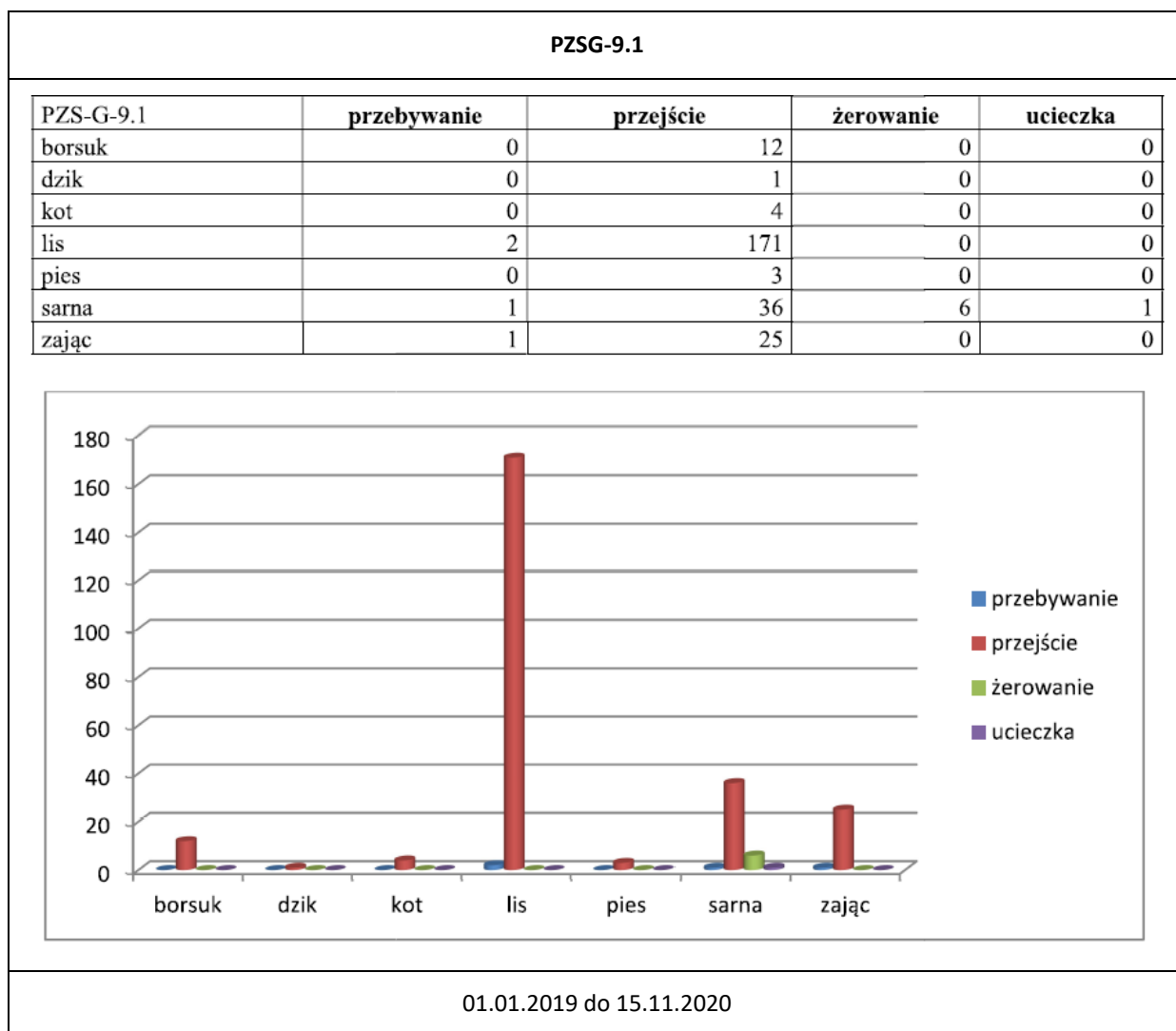
W odniesieniu do przejścia górnego dla zwierząt średnich oznaczonego symbolem PZSG-9.1 to sposób oraz stopień wykorzystywania przejścia przez zwierzęta jest zdalnie monitorowany przez kamerę monitorującą – fotopułapka. Poniżej zaprezentowano wyniki z monitoringu wizyjnego⁶ rejestrowanego w okresach od 01.01.2019 do 15.11.2020, 16.11.2020 do 01.10.2021, od 1.10.2021 do 5.10.2022 (monitoring zakończył się 5 października z uwagi na kradzież fotopułapki).

⁶ Raport z monitoringu wizyjnego wybranych przejść dla zwierząt zlokalizowanych na sieci dróg krajowych w województwie łódzkim, przy użyciu urządzeń do zdalnego monitoringu (fotopułapek) rejestrowanego w okresie od 1.01.2019 roku do 15.11.2020 roku.

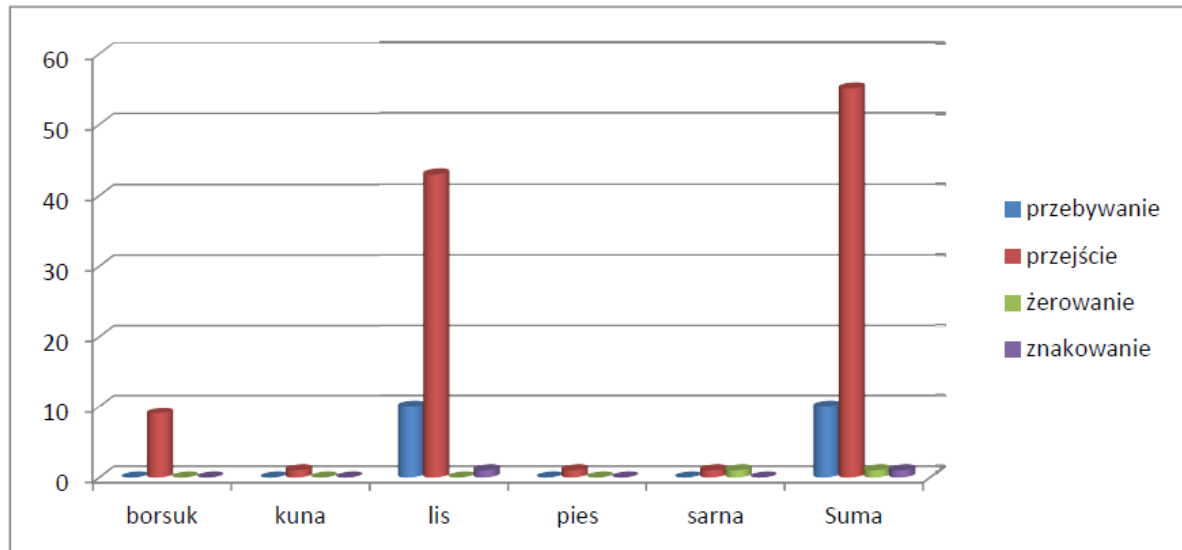
Raport z monitoringu wizyjnego wybranych przejść dla zwierząt zlokalizowanych na sieci dróg krajowych w województwie łódzkim, przy użyciu urządzeń do zdalnego monitoringu (fotopułapek) rejestrowanego w okresie od 16.11.2020 roku do 1.10.2021 roku.

Raport z monitoringu wizyjnego wybranych przejść dla zwierząt zlokalizowanych na sieci dróg krajowych w województwie łódzkim, przy użyciu urządzeń do zdalnego monitoringu (fotopułapek) rejestrowanego w okresie od 1.10.2021 roku do 30.10.2022 roku.

Rysunek 6. Wyniki monitoringu wizyjnego przejścia dla zwierząt PZSG-9.1 (źródło: Raporty z monitoringu wizyjnego wybranych przejść dla zwierząt zlokalizowanych na sieci dróg krajowych w województwie łódzkim, przy użyciu urządzeń do zdalnego monitoringu (fotopułapek))

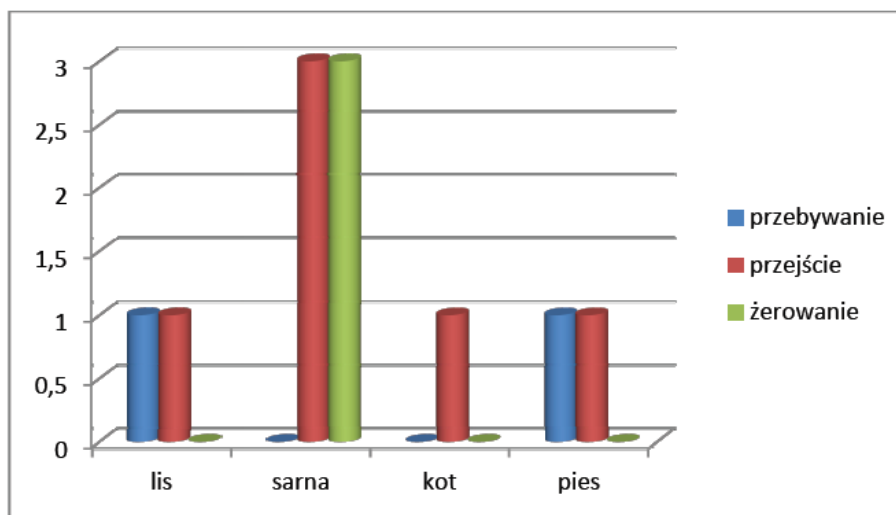


PZS-G-9.1	przebywanie	przejście	żerowanie	znakowanie
borsuk	0	9	0	0
kuna	0	1	0	0
lis	10	43	0	1
pies	0	1	0	0
sarna	0	1	1	0
Suma	10	55	1	1



16.11.2020 do 01.10.2021

PZS-G-9.1	przebywanie	przejście	żerowanie
lis	1	1	0
sarna	0	3	3
kot	0	1	0
pies	1	1	0
SUMA	2	6	3



1.10.2021 do 30.10.2022

Analizując wyniki z monitoringu wizyjnego przeprowadzonego w latach 2019 – 2022 zauważalny jest spadek rejestracji z udziałem zwierząt, na co wpływ mają wygradzenia, które powstały w związku z rozporządzeniem wydanym przez Wojewodę Łódzkiego w marcu 2020 roku, w sprawie nakazania zamykania przejść dla zwierząt wzdłuż autostrad na obszarze województwa łódzkiego. Od momentu montażu siatek przejście przestało spełniać swoje funkcje. W okresie od 1.10.2021 do 30.10.2022 fotopułapka jeden raz zarejestrowała ptaka.

Wprowadzenie zabudowy produkcyjno-usługowej oraz instalacji OZE na tereny objęte zmianą studium nie skutkuje uniemożliwieniem wykorzystywania przejścia oznaczonego symbolem PZSG-9.1 – przedmiotowy teren zlokalizowany jest w odległości ok. 500 m na północ od przejścia PZSG-9.1, zmiana studium nie skutkuje zmianą przeznaczenia terenów otwartych usytuowanych pomiędzy drogą przebiegająca przez miejscowość Kalinko a południową granicą obszaru opracowania, jak również terenów usytuowanych pomiędzy wschodnią granicą przedmiotowego terenu a pasem drogowym autostrady A1.

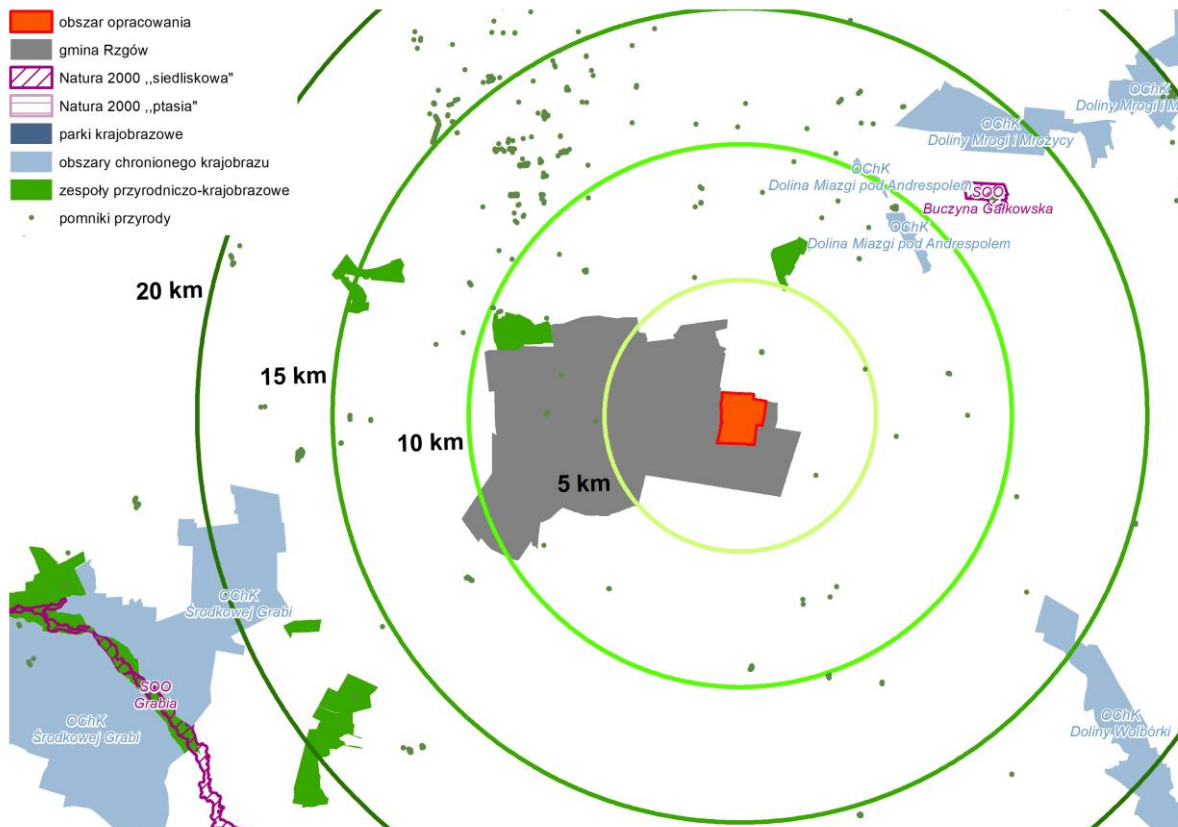
Wprowadzenie zabudowy produkcyjno-usługowej oraz instalacji OZE na tereny objęte zmianą studium **będzie skutkowało natomiast ograniczeniem możliwości wykorzystania terenu do przemieszczania się zwierzęcy w kierunku terenów otwartych położonych w granicach gminy Brójce**. Jednak biorąc pod uwagę rozwój zabudowy wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 714 oraz dróg prowadzących przez miejscowości Kalino, Kalinko oraz Przypusta, które ograniczają teren opracowania od strony północnej, południowej, zachodniej oraz wschodniej ocenia się, że tereny te wraz z dalszym rozwojem zabudowy wzdłuż ww. ciągów komunikacyjnych będą stanowić tzw. „ślepy korytarz”.

9.7 Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody

Na terenie objętym opracowaniem ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują aktualnie obszary i obiekty chronione na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Nie przewiduje się,

aby ustalenia projektu zmiany Studium mogły oddziaływać na obszary chronione ze względu na odległe położenie i niewielkie oddziaływanie ustaleń projektu zmiany Studium.

Rysunek 7. Położenie obszaru opracowania i gminy Rzgów w stosunku do obszarów Natura 2000 i innych dużych obszarów chronionych (źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ)



9.8 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

W północno-zachodniej części obszaru opracowania znajduje się zabytkowy ewangelicko – augsburski cmentarz w Kalinie, który objęto strefą ochrony konserwatorskiej. W tekście jednolitym studium w celu ochrony ww. nieczynnego cmentarza ustalono:

- obowiązek zachowania historycznego układu przestrzennego oraz relikwów cmentarzy (pomniki, rzeźba nagrobna),
- obowiązek zachowania istniejącego cennego drzewostanu,
- możliwość odtworzenia układów przestrzennych i dawnych ogrodzeń cmentarnych,
- zakaz lokalizacji budowlanych obiektów kubaturowych oraz naziemnych i napowietrznych linii infrastruktury technicznej,
- możliwość przekształcenia cmentarzy nieużytkowanych na zielenią urządzonej bez obiektów rekreacji, placów zabaw itp.,
- konieczność porządkowania cmentarzy i zabezpieczanie nagrobków przed ich dewastacją, pozostawiając je na miejscu lub tworząc dla nich lapidarium; dopuszczalne jest zachowanie nagrobków w inny sposób, działając w porozumieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

Ponadto zmiana Studium dla obszaru 28PU - obszar Kalino ustala nakaz ochrony konserwatorskiej

ekspozycji zabytkowego cmentarza w Kalinie.

Przy zachowaniu zgodności z ww. zapisami nie przewiduje negatywnego oddziaływania na zabytki.

Oceniając dobro materialne, jako wszystkie środki, które mogą być wykorzystane, bezpośrednio lub pośrednio, do zaspokojenia potrzeb ludzkich, stwierdzić należy jednoznacznie, że zapisy projektu planu służą ogólnemu rozwojowi gminy, a więc wzbogaceniu dóbr materialnych przy racjonalnym wykorzystaniu już istniejących elementów zagospodarowania.

9.9 Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja zabudowy na terenach objętych zmianą Studium spowoduje lokalne przekształcenie krajobrazu, który obecnie w większości jest niezabudowany, gdzieśgdzie występują pojedyncze działki zabudowane budynkami mieszkalnymi, a także jedno gospodarstwo rolne i hodowlane. Zachowanie walorów krajobrazowych zależeć będzie przede wszystkim od rodzaju zagospodarowania poszczególnych działek, szczególnie zaś od kształtowania obiektów budowlanych. Jednakże ze względu, iż zarówno w obszarze opracowania jak i w bezpośrednim otoczeniu widoczna jest postępująca urbanizacja nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań o charakterze znaczącym na lokalny krajobraz. Istotne z punktu zachowania walorów krajobrazowych są ustalenia zawarte w zmianie Studium dla obszaru 28PU - obszar Kalino, tj. zakaz lokalizacji budynków usługowych i produkcyjnych o wysokości powyżej 20 m, nakaz realizacji pasa zieleni izolacyjnej o minimalnej szerokości 10 m w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej oraz zagrodowej oraz nakaz lokalizacji obiektów budowlanych, na działkach przylegających do lasów, minimum 20 m od granicy lasu.

W stosunku do dopuszczonych w projekcie zmiany Studium urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW – elektrownie fotowoltaiczne to panele fotowoltaiczne posadowione na gruncie posiadają niewielką wysokość (ok. 4 m), a więc widoczność paneli jest ograniczona do promienia kilkudziesięciu lub kilkuset metrów. W związku z tym wpływ na krajobraz nie ma większego znaczenia, a nawet może stanowić ciekawe urozmaicenie obszaru.

9.10 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się „*zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem*”.

Źródłami zdarzeń o znamionach poważnej awarii mogą być m.in. procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych w zakładach mogących być źródłem poważnej awarii, w tym zakładach o zwiększonym ryzyku (ZZR) lub o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnych awarii⁷. Ponadto działalnością, która często jest źródłem wystąpienia poważnych awarii jest transport kolejowy, drogowy, rurociągowy oraz wodny substancji niebezpiecznych (m.in. ropy naftowej i produktów ropopochodnych, takich jak paliwa płynne i gaz ziemny). W granicach obszaru objętego zmianą Studium nie przewiduje się lokalizacji obiektów jak również prowadzenia działalności mogącej być źródłem poważnej awarii.

⁷ kwalifikacja zakładu następuje zgodnie z rozporządzeniem 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. z 2016 r., poz. 138)

10 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska w projekcie zmiany Studium zostały rozwiązane w sposób prawidłowy. Zmiana Studium:

- na obszarze 28PU –obszar Kalino ustala:
 - o zakaz lokalizacji budynków usługowych i produkcyjnych o wysokości powyżej 20 m;
 - o zakaz lokalizacji zabudowy w strefach ograniczonego użytkowania od linii wysokiego napięcia, chyba że przepisy odrębne ustanawiają odstępstwa;
 - o zakaz lokalizacji siłowni wiatrowych i biogazowni, za wyjątkiem terenów RP i PU1, gdzie dopuszcza się lokalizację biogazowni;
 - o nakaz realizacji pasa zieleni izolacyjnej o minimalnej szerokości 10 m w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej oraz zagrodowej;
 - o nakaz opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
 - o nakaz ochrony konserwatorskiej ekspozycji zabytkowego cmentarza w Kalinie;
 - o nakaz lokalizacji obiektów budowlanych, na działkach przylegających do lasów, minimum 20 m od granicy lasu;
- wyznacza obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW – elektrownie fotowoltaiczne, oznaczone na rysunku studium symbolem graficznym.

Faktyczna, dopuszczona w Studium lokalizacja elektrowni fotowoltaicznych, zostanie wskazana na etapie procedury sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na obszarze gminy przewiduje się wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW i ustala się ich rozmieszczenie, z wyłączeniem:

- 1) wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych, o mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 1000 kW zlokalizowanych na gruntach rolnych stanowiących użytki rolne klas V, VI, VIz i nieużytki - w rozumieniu przepisów wydanych na podstawie art. 26 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 2052 oraz z 2021 r. poz. 922 i 1641);
- 2) urządzeń innych niż wolnostojące.

Elektrownie fotowoltaiczne są bezobsługowe, nie wymagają budowy zaplecza socjalnego, ani infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, nie są źródłem hałasu i zanieczyszczeń emitowanych do środowiska, nie oddziałują negatywnie ludzi i zwierzęta. Lokalizacja instalacji ogniw fotowoltaicznych musi być zgodna z przepisami odrębnymi. W granicach ww. obszarów dopuszcza się również lokalizację urządzeń i obiektów towarzyszących elektrowni fotowoltaicznej.

- wyznacza obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW – biogazownie, oznaczone na rysunku studium symbolem graficznym.

Faktyczna, dopuszczona w Studium lokalizacja biogazowni, zostanie wskazana na etapie procedury

sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji biogazowni zostanie dokonane na późniejszym etapie.

Lokalizacja biogazowni musi być zgodna z przepisami odrębnymi, a jej rozwój oparty być przede wszystkim na zagospodarowaniu odpadów rolniczych, dzięki czemu mogą one pełnić również funkcję utylizacyjną dla pozyskiwanych odpadów. W granicach ww. obszarów dopuszcza się również lokalizację urządzeń i obiektów budowlanych towarzyszących biogazowniom.

11 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska zostały w projekcie zmiany Studium rozwiązane w sposób prawidłowy. Projekt zmiany Studium uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym.

12 Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 54);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 977 ze zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 633 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1478 ze zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1356 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 82);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 840 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 537 ze zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1469 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. z 2002 r. Nr 155, poz. 1298);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1395);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 845);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz. 112);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

13 Materiały źródłowe

Opracowanie wykonano m.in. na podstawie następujących materiałów:

1. Opracowanie ekofizjograficzne miasta i gminy Rzgów, Łódź 2012;
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzgów, 2020;
3. Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Rzgów na lata 2017–2020 z perspektywą na lata 2021–2024, Łódź 2017;
4. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego 2030+, Biuro Planowania Przestrzennego Województwa łódzkiego w Łodzi, 2018;
5. Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 401 (Niecka Łódzka);
6. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Rzgów, 2018;
7. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, 2022;
8. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2022 r., PIG-PIB 2023.

Materiały kartograficzne oraz warstwy tematyczne GIS (shp):

1. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski. Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Arkusze z objaśnieniami – 628 Łódź Wschód;
2. Mapa Hydrogeologiczna Polski. Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Arkusze z objaśnieniami – 628 Łódź Wschód;
3. Mapa Geośrodowiskowa Polski. Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Arkusze z objaśnieniami – 628 Łódź Wschód;
4. Mapa glebowo–rolnicza. Geoportal Województwa Łódzkiego;
5. Mapa Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET. Liro A. IUCN, Warszawa, 1995;
6. Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w części pozakarpackiej województwa łódzkiego;
7. Warstwy tematyczne IBS PAN w Białowieży – sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 wg koncepcji Jędrzejewskiego;
8. Warstwy tematyczne CBDG:
 - Hydrogeologia – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych,
 - Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Podziemnych,
 - MIDAS – obszary górnicze,
 - MIDAS – tereny górnicze,
 - MIDAS – złoża kopalin,
 - Środowisko – regiony fizyczno-geograficzne Polski (J. Solon i inni, 2018).

Witryny internetowe:

1. <http://www.gios.gov.pl> Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska – publikacje dot. wyników monitoringu środowiska
2. <http://geoportal.lodzkie.pl>
3. <http://crfop.gdos.gov.pl>

14 Oświadczenie autora prognozy

Warszawa, 19 marca 2024 r.

O Ś W I A D C Z E N I E A U T O R A P R O G N O Z Y

Zgodnie z art. 74a ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.)

o ś w i a d c z a m

że jako autor *Prognozy oddziaływania na środowisko do zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rzgów”* spełniam warunki określone przez wyżej przywołany artykuł, tj.:

- ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi;
- posiadam co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko;
- byłam co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Agata Gzaelata