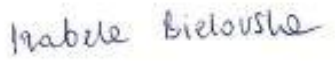


**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO
DO MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
OBEJMUJĄCEGO FRAGMENT OBRĘBU
EWIDENCYJNEGO ZABIERZÓW
– CZĘŚĆ PÓŁNOCNA**



WARSZAWA, 16.01.2025

Nazwa opracowania:	Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego fragment obrębu ewidencyjnego Zabierzów – część północna
Zleceniodawca:	Wójt Gminy Kowala
Opracowujący:	Budplan Sp. z o.o. 04-327 Warszawa ul. Kordeckiego 20
Kierujący zespołem autorskim:	mgr inż. Izabela Bielowska 
Zespół autorski:	mgr inż. Agata Grzelak mgr inż. Aleksandra Radawiec

Spis treści

1	Wprowadzenie.....	7
1.1	Podstawa formalno-prawna opracowania	7
1.2	Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie.....	8
2	Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami	9
2.1	Charakterystyka i lokalizacja terenu opracowania.....	9
2.2	Cele i zawartość dokumentu	10
2.3	Powiązania z innymi dokumentami.....	10
3	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	11
4	Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem dokumentu	12
4.1	Uwarunkowania przyrodnicze i zagospodarowanie terenów	12
4.2	Jakość środowiska	17
4.3	Odporność środowiska na degradację i zdolności do regeneracji.....	19
4.4	Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym bioróżnorodności	19
4.5	Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu	19
4.6	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu	20
5	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.....	21
6	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.....	22
6.1	Identyfikacja możliwych oddziaływań	22
6.2	Oddziaływanie na ludzi.....	23
6.3	Oddziaływanie na wodę	25
6.4	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	26
6.5	Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	26
6.6	Oddziaływanie na krajobraz	26
6.7	Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną.....	27
6.8	Oddziaływanie na klimat i adaptacja do zmian klimatu	27
6.9	Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	28
6.10	Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody.....	28
6.11	Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	28
7	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	28
8	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz	

	z uzasadnieniem ich wyboru	29
9	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	30
10	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	30
11	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	30
12	Akty prawne uwzględnione w opracowaniu.....	32
13	Materiały źródłowe.....	32
14	Oświadczenie autora prognozy	34

1 Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego fragment obrębu ewidencyjnego Zabierzów – część północna, sporządzonego zgodnie z Uchwałą Nr LVIII.480.2023 Rady Gminy Kowala z dnia 25 sierpnia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego fragment obrębu ewidencyjnego Zabierzów – część północna.

Zgodnie z ww. uchwałą niniejsze opracowanie obejmuje obszar zlokalizowany w północno-zachodniej części gminy Kowala, w północnej części obrębu ewidencyjnego Zabierzów.

Rysunek 1. Obszar opracowania na terenie gminy

źródło: opracowanie własne na podstawie danych administracyjnych



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:

1. Uzgadnia z właściwymi organami zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko;
2. Poddaje projekt wraz z prognozą opiniowaniu przez właściwe organy;
3. Zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.
4. 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 projektu planu, 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 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 Warszawie oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Radomiu.

Prognoza przedstawia wyniki analiz i ocen w formie opisowej.

W prognozie ocenia się stan i funkcjonowanie środowiska, odporność na degradację i zdolność do regeneracji wynikające z uwarunkowań środowiskowych oraz tendencje do zmian przy braku realizacji ustaleń dokumentu. Rozpatrywane są także skutki realizacji ustaleń projektu dokumentu. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenów jest rozpatrywane pod kątem zgodności z uwarunkowaniami terenowymi, z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, skuteczności ochrony bioróżnorodności i właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania. Ocenia się również określone w projekcie dokumentu, 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 dokumentu, 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 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

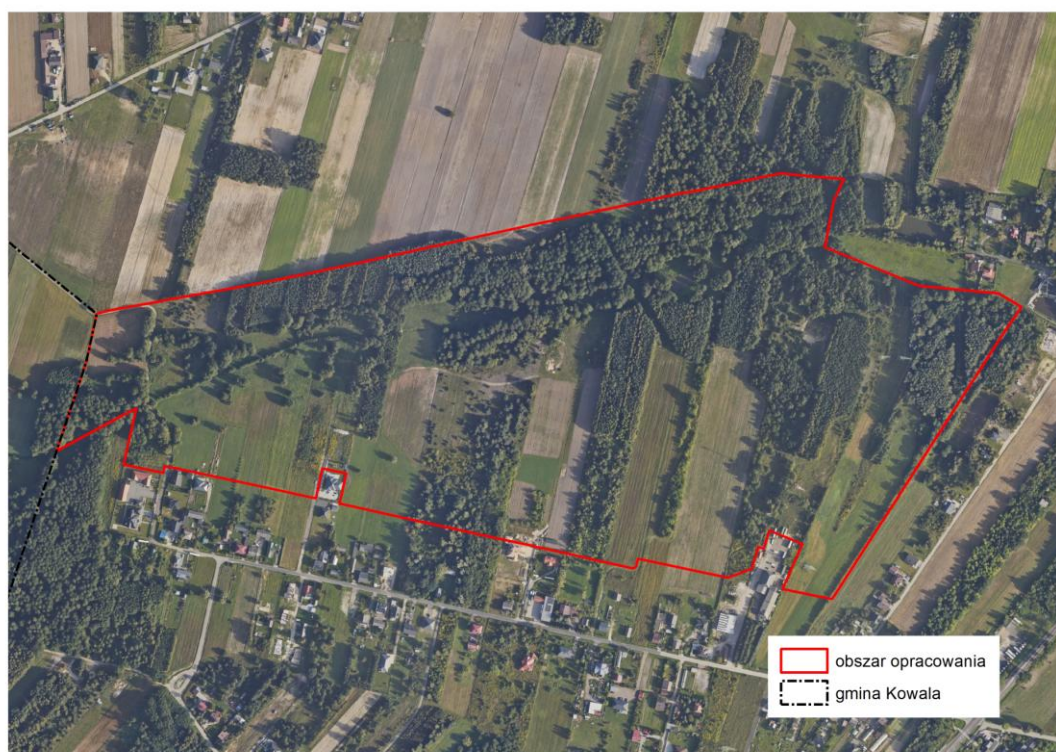
2.1 Charakterystyka i lokalizacja terenu opracowania

Gmina Kowala jest to gmina wiejska o powierzchni ok. 75 km², położona w powiecie radomskim, w południowej części województwa mazowieckiego. Gmina graniczy bezpośrednio z miastem Radom oraz czterema gminami: Wolanów, Skaryszew, Wierzbica, Orońsko. Położona w bliskim sąsiedztwie Radomia posiada dostęp do dogodnych szlaków komunikacyjnych (drogi wojewódzkie nr 733, 735 oraz 744, zrealizowana droga S7, linia kolejowa nr 8 oraz nr 22), co wpływa na możliwości rozwoju gminy. W Kowali przeważają grunty rolne, które stanowią ok. 77,5% ogólnej powierzchni. Dominujący udział ma zabudowa zagrodowa, budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne oraz zabudowa związana z prowadzoną działalnością gospodarczą. Poza zwartą zabudową wsi występuje zabudowa rozproszona w formie kolonijnej. Lesistość jest bardzo niska. Występuje w niej znaczne zróżnicowanie klas bonitacyjnych gleb oraz duże rozdrobnienie areałów gospodarstw rolnych.

Projekt planu dotyczy obszaru położonego w północno-zachodniej części gminy Kowala, obejmuje północną część obrębu ewidencyjnego Zabierzów. Jest to obszar o powierzchni ok. 44,4 ha, stanowiący tereny niezabudowane, głównie rolnicze, a także grunty zakrzewione i zadrzewione oraz lasy skupione w północnej części opracowania. Przez północną część opracowania przepływa rzeka Mleczna. Na terenie opracowania występują także niewielkie zbiorniki wodne. Wzdłuż południowej granicy opracowania, poza jego zasięgiem, znajduje się istniejąca zabudowa wsi Zabierzów.

Rysunek 2. Obszar objęty opracowaniem

źródło: opracowanie własne na podstawie geoportal.gov.pl



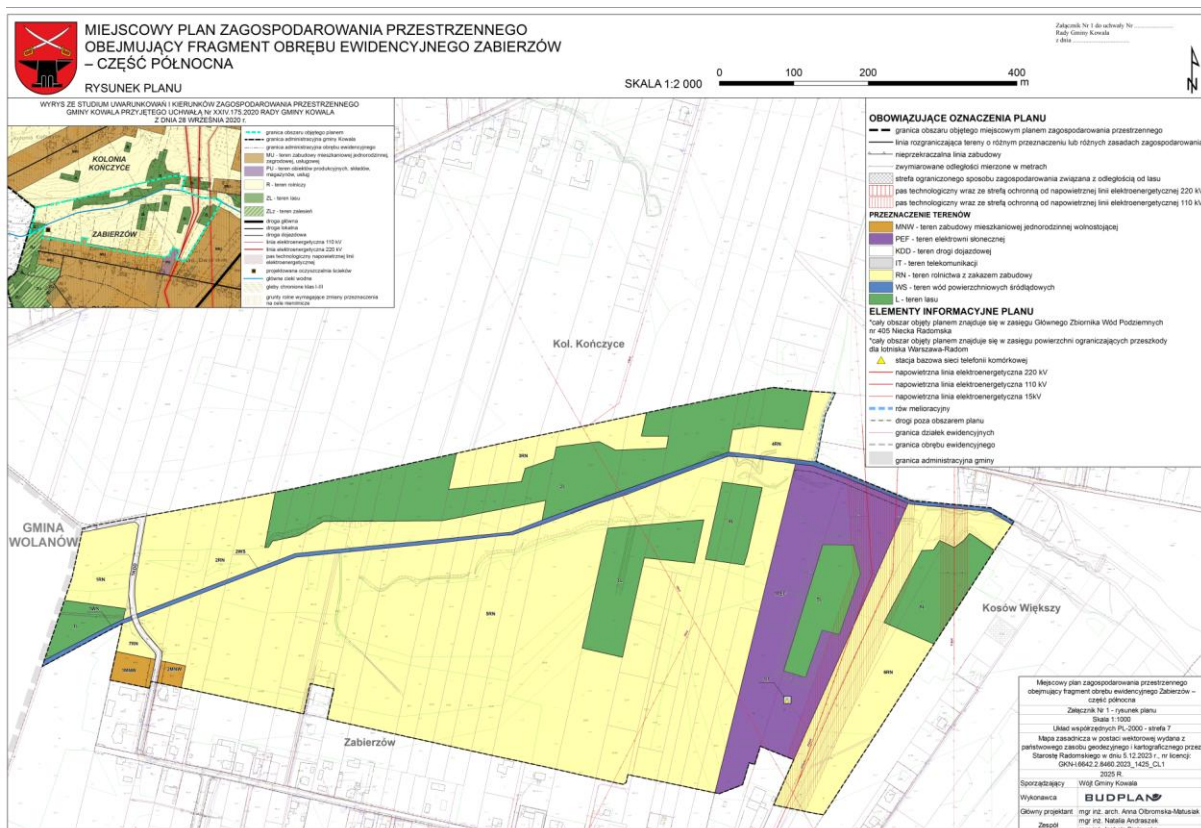
2.2 Cele i zawartość dokumentu

Przystąpienie do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego fragment obrębu ewidencyjnego Zabierzów – część północna wynika z potrzeby ustalenia zasad i warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu objętego planem w związku z wyznaczeniem nowych terenów budowlanych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kowala. Obecnie na analizowanym obszarze nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Uchwalenie planu miejscowego polepszy warunki gospodarowania w tym terenie oraz poprawi zasady kształtowania polityki przestrzennej – przyczyni się do optymalnego wykorzystania i zagospodarowania przestrzeni.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu nastąpi ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy. Projekt planu wprowadza następujące funkcje terenów:

- **MNW** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej,
- **PEF** – teren elektrowni słonecznej,
- **KDD** – teren drogi dojazdowej,
- **IT** – teren telekomunikacji,
- **RN** – teren rolnictwa z zakazem zabudowy,
- **WS** – teren wód powierzchniowych śródlądowych,
- **L** – teren lasu.

Rysunek 3. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
źródło: opracowanie własne



2.3 Powiązania z innymi dokumentami

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kowala

Dla omawianego obszaru obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania

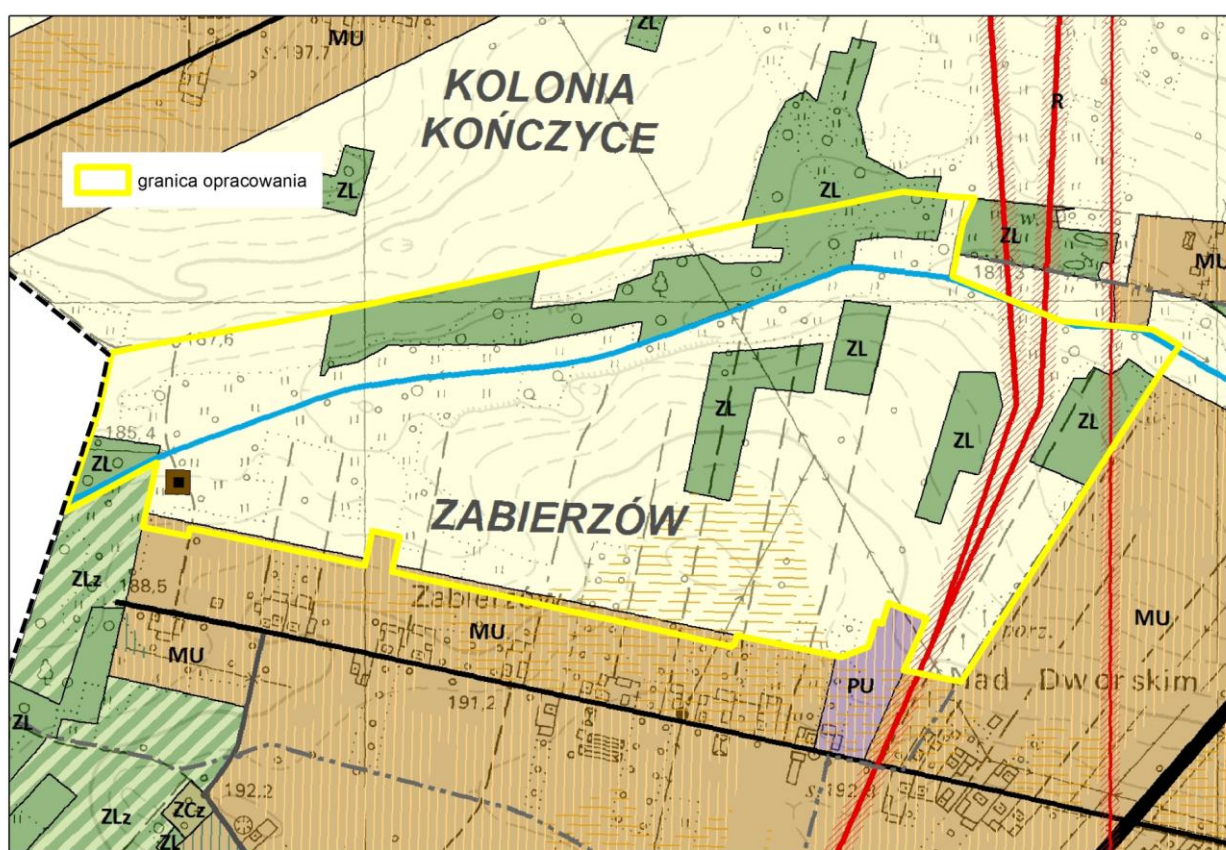
przestrzennego gminy Kowala, przyjęte Uchwałą Nr XXIV.175.2020 Rady Gminy Kowala z dnia 28 września 2020 r. Studium wyznacza na tych obszarach:

- **MU** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, usługowej,
- **R** – tereny rolnicze,
- **ZL** – tereny lasu,
- główne ciek wodne,
- linie elektroenergetyczne 100 kV i 220 kV wraz z pasami technologicznymi,
- projektowaną oczyszczalnię ścieków.

Projekt planu nie stoi w sprzeczności z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kowala oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.

Rysunek 4. Wyrzys z Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kowala

źródło: SUiKZP Gminy Kowala, 2020



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 planu, 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 Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem dokumentu

4.1 Uwarunkowania przyrodnicze i zagospodarowanie terenów

Położenie geograficzne, rzeźba terenu i geologia

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Kondrackiego gmina Kowala, w tym teren opracowania, położona jest w przeważającej części w makroregionie Wzniesienia Południowomazowieckie, mezoregionie Równina Radomska, która jest równiną denudacyjną o zdegradowanej pokrywie utworów czwartorzędowych, pod którą występują warstwy jurajskie i kredowe, zapadające się ku północnemu wschodowi.

Południowa i centralna część obszaru opracowania położona jest na glinach zwałowych budujących wysoczyznę morenową płaską. Część wschodnią i północną, w zasięgu rzeki Mlecznej, budują osady rzeczne: piaski i piaski ze żwirami rzeczne tarasów nadzalewowych 3.0-5.0 m n.p. rzeki oraz piaski, piaski ze żwirami i mułki (mady) rzeczne tarasów zalewowych 0.0-2.0 m np. rzeki, a także namuły den dolinnych.

Warunki podłoża budowlanego w granicach obszaru opracowania są w większości korzystne, nie występują tutaj zjawiska geodynamiczne. Głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego na przedmiotowym obszarze wynosi < 5 m p.p.t., w rejonie rzeki Mlecznej płycej: 1-2 m p.p.t. Płytkie występowanie wód gruntowych może utrudniać budownictwo, nie jest to jednak uwarunkowanie silnie ograniczające.

Surowce mineralne

W granicach obszaru opracowania nie występują udokumentowane ani prognostyczne złoża surowców naturalnych.

Gleby

Kowala jest typową gminą rolniczą, gdzie grunty rolne stanowią ok. 77,5% jej powierzchni. Gleby wykazują umiarkowanie dobrą jakość do produkcji rolniczej.

Na obszarze opracowania przeważają czarne ziemie zdegradowane i gleby szare. W części północnej występuje płat gleb brunatnych wylugowanych i kwaśnych, a w dolinie rzeki Mlecznej gleby murszowo-mineralne i murszowate. Dominuje kompleks zbożowo-pastewny mocny i kompleks żytni bardzo słaby. W północnej części występują także użytki zielone średnie.

W granicach obszaru opracowania występują grunty IV i V klasy bonitacyjnej. W południowej części opracowania znajduje się także płat gleb chronionych III klasy bonitacji.

Wody powierzchniowe

Przez północną część obszaru opracowania przepływa rzeka *Mleczna*. Na obszarze opracowania, na terenach leśnych, znajduje się także niewielki zbiornik wodny.

Analizowany teren znajduje się w zasięgu jednolitej części wód powierzchniowych *Mleczna* (RW20001025269). Jednolita część wód powierzchniowych to, zgodnie z ustawą *Prawo wodne*, oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: ciek, jezioro, sztuczny zbiornik wodny, czy fragment morskich wód wewnętrznych. Większe cieki dzielone są na mniejsze odcinki, stanowiące oddzielne JCWP.

Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (2022) JCWP *Mleczna* to silnie zmieniona część wód o złym stanie, dla której osiągnięcie celów środowiskowych (tj. dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny) jest zagrożone. Stan ogólny wód tej JCWP określono jako zły, przy czym potencjał ekologiczny uznano za umiarkowany, co determinowały takie wskaźniki, jak: BZT5, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy, fitobentos i makrofity. Stanu chemicznego nie określono ze względu na brak danych. W zlewni tej JCWP występuje presja komunalna - odpływ miejski (wody opadowe), nawożenie oraz źródła przemysłowe, bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) stanowią główne źródło presji troficznych, skutkujące eutrofizacją. Występują także presje hydromorfologiczne, do których zalicza się budowle piętrzące oraz obiekty mostowe.

Wody podziemne

Pośród typów wód podziemnych najpowszechniejszymi są:

- wody gruntowe, które występują najpłycej i oddzielone są od powierzchni ziemi przepuszczalną strefą ponad zwierciadłem wody (strefa aeracji), intensywnie zasilane przez infiltrujące opady atmosferyczne;
- wody wgłębne, znajdujące się w warstwach wodonośnych pokrytych utworami słabo przepuszczalnymi. Związek z powierzchnią jest ograniczony, co zmniejsza zasilanie, ale zwiększa odporność na zanieczyszczenia;
- wody głębinowe, czyli wody izolowane od powierzchni ziemi większymi kompleksami utworów nieprzepuszczalnych.

Na obszarze gminy ujmowane są trzy poziomy wód podziemnych:

- czwartorzędowy poziom wodonośny związany z piaskami fluwiogłacjalnymi na głębokości 5–26 m, oraz piaskami współczesnych dolin rzecznych na głębokości 0,5–1,0 m;
- kredowy poziom wodonośny, posiadający wody o charakterze szczelinowo-porowym, przykryty utworami nieprzepuszczalnymi – glinami zwałowymi i iłami trzeciorzędowymi, wykształcony w postaci piasków i piaskowców;
- jurajski poziom wodonośny – wody szczelinowo-krasowe o ponadnormatywnej zawartości manganu i żelaza, występujący pod utworami przepuszczalnymi.

W obszarze opracowania głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego (PPW) wynosi < 5 m p.p.t., w rejonach cieków płycej: < 2 m p.p.t.

W odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) obszar opracowania znajduje się w zasięgu jednostki PLGW200087. Jednolite części wód podziemnych są jednostkami hydrogeologicznymi, które zostały wyodrębnione na podstawie systemów krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego. Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (2022) wody JCWPd 87 mają dobry stan ilościowy i chemiczny oraz nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

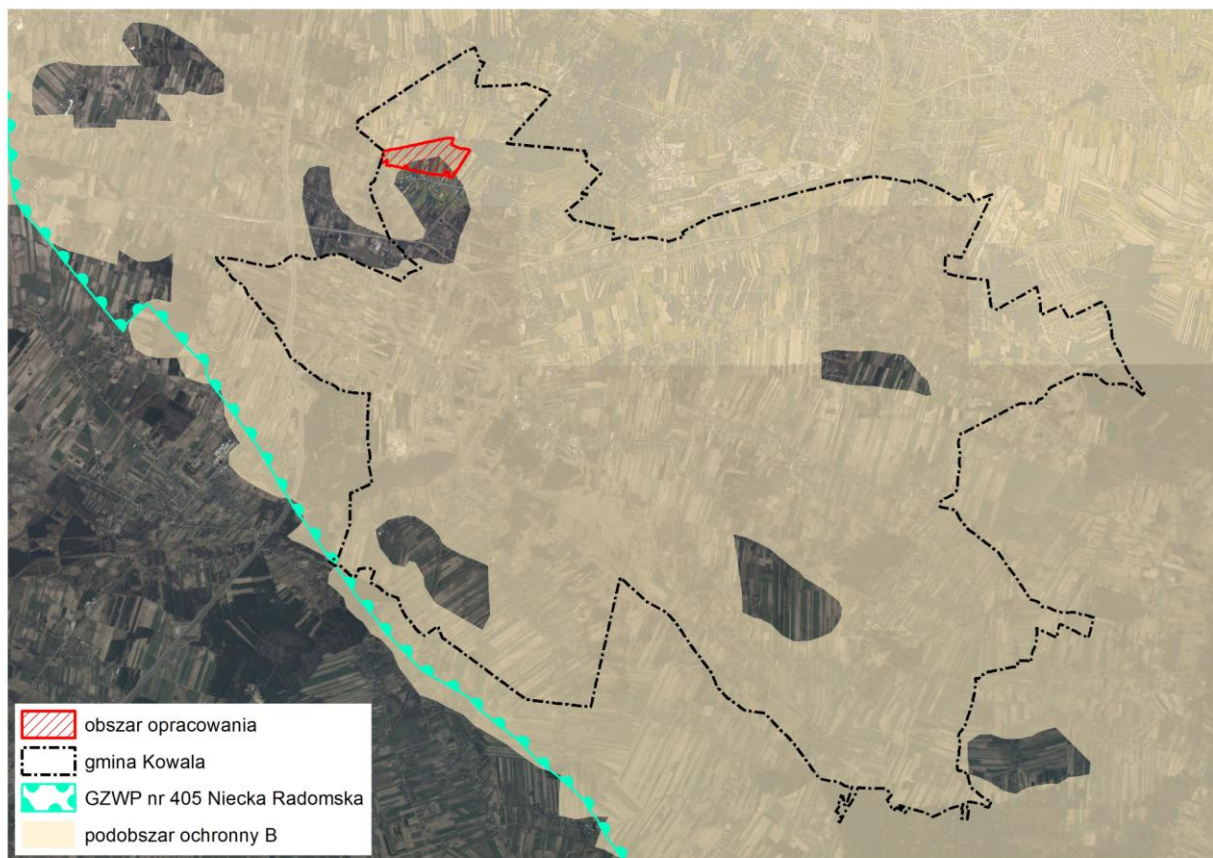
Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

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. Na terenie gminy wydzielono GZWP nr 405 Niecka Radomska, który jest zbiornikiem porowo-szczelinowym, powstałym w neogenie. Powierzchnia zbiornika wynosi ok. 2925 km².

Wody Głównych Zbiorników Wód Podziemnych podlegają ochronie prawnej na tych samych zasadach, co wszystkie wody podziemne, a ponadto objęte mogą być dodatkową ochroną obszarową poprzez ustanowienie obszarów ochronnych. Dla wymienionego zbiornika opracowano dokumentację hydrogeologiczną w 2011 r., w której wskazano projektowane obszary ochronne, które zajmują prawie całą powierzchnię obszaru zbiornika. Prawie cały obszar gminy, w tym zachodnia, północna i wschodnia część obszaru opracowania, znajduje się w zasięgu podobszaru ochrony B, obejmującego tereny podatne na zanieczyszczenie, o czasie wymiany wód wynoszącym od 5 do 25 lat.

Rysunek 5. Zasięg proponowanego obszaru ochronnego B dla GZWP nr 405 Niecka Radomska

źródło: opracowanie własne na podstawie podobszarów projektowanego obszaru ochronnego GZWP nr 405 RZGW



Proponowane działania ochronne, tj. zakazy i ograniczenia w użytkowaniu obszaru B to m.in:

- zakaz składowania lub przechowywania odpadów promieniotwórczych, lokalizowania podziemnych składowisk odpadów;
- zaleca się wyznaczenie obszarów zwartej zabudowy w celu wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni dla ścieków komunalnych;
- intensyfikacja programu szkolenia rolników w zakresie stosowania dobrych praktyk w użytkowaniu i przechowywaniu nawozów;
- systematyczna kontrola stanu i funkcjonowania przydomowej gospodarki ściekowej oraz rygorystyczne egzekwowanie wymogów prawnych w tym zakresie.

Projektowane obszary ochronne będą ustanawiane przez wojewodę, w drodze aktu prawa miejscowego, na wniosek Wód Polskich.

Warunki klimatyczne

Gmina Kowala wchodzi w skład „radomskiej dzielnicy klimatycznej”, charakteryzującej się wyraźnie wyższymi od otoczenia temperaturami. Poza tym gmina leży w pasie najniższych w kraju opadów atmosferycznych. Pod względem klimatycznym obszar gminy charakteryzują:

- średnia roczna suma opadów wynosząca 550–600 mm,
- średnie roczne temperatury wynoszące +6,8 °C,
- 200-220 dni okresu wegetacyjnego (początek w pierwszej dekadzie kwietnia, koniec w ostatniej dekadzie października).

W gminie klimat różnicowany jest przez rzeźbę terenu i jego zagospodarowanie, w związku z czym można wyodrębnić następujące topoklimaty:

- rejon równiny denudacyjnej ze średnimi wartościami temperatur powietrza i średnimi

wielkościami opadów atmosferycznych,

- rejon zagłębień i den dolin rzecznych z niekorzystnymi warunkami klimatycznymi, z tendencją do inwersji termicznych, gromadzenia się chłodnych mas powietrza i mgieł,
- południowe krańce gminy, gdzie warunki klimatyczne są kształtowane przez rejon klimatyczny pogórzy świętokrzyskich z niższymi wartościami temperatur powietrza i najwyższymi na tym obszarze opadami atmosferycznymi.

Z punktu widzenia planowania przestrzennego w analizie uwarunkowań istotniejszy jest klimat lokalny, tzw. topoklimat. Jest on zależny przede wszystkim od ukształtowania terenu, a także jego pokrycia (rodzaj szaty roślinnej, wody powierzchniowe lub rodzaj zagospodarowania). Klimat lokalny na terenie opracowania można scharakteryzować jako topoklimat:

- terenów zadrzewionych i zakrzewionych charakteryzujących się:
 - niewielkimi wahaniami temperatury w ciągu doby;
 - małymi wartościami wypromieniowania ciepła z podłoża;
 - mniejszą częstotliwością występowania przymrozków;
 - wyższą wilgotnością powietrza w warstwie przygruntowej;
- terenów rolniczych, charakteryzujący się:
 - niewielkimi wahaniami temperatury w obrębie całego obszaru;
 - dużymi wahaniami temperatury w ciągu doby;
 - niską wilgotnością względną powietrza;
 - intensywnym przewietrzaniem.

Szata roślinna i fauna

Obszar gminy w podziale przyrodniczo-leśnym należy do mezoregionu Równiny Radomsko-Kozienickiej, będącej częścią Krainy Małopolskiej. Lesistość mezoregionu jest niska (23%), przeważa krajobraz roślinny borów mieszanych i grądów w odmianie mazowiecko-podlaskiej.

Lesistość gminy Kowala wynosi zaledwie ok. 10,1%¹. Największe kompleksy leśne występują w rejonie miejscowości Kowala, Rożki, Romanów. Część obszarów leśnych to tereny szczególnie chronione (tzw. lasy ochronne), gdyż znajdują się w odległości mniejszej niż 10 km od miasta liczącego powyżej 50 tys. mieszkańców (Radom). Dominujące gatunki drzew to sosna, brzoza, olcha. Przeważającym siedliskiem w lasach jest bór świeży i bór mieszany świeży z dominującym drzewostanem sosnowym i domieszką brzozy i dębu. Na wilgotniejszym podłożu występują bory (drzewostan sosnowy) i lasy wilgotne (drzewostan grabowo-olchowo-dębowy). W dolinach cieków i lokalnych zagłębieniach przeważa siedlisko olsu z dominującą olchą. Zbiorowiska leśne stanowią miejsce występowania wielu gatunków ptaków, ale również większych i mniejszych ssaków.

Na terenie gminy Kowala występują również zbiorowiska roślinne o charakterze naturalnym, związane z rzekami oraz roślinność ruderalna i segetalna związana z terenami zainwestowanymi. Zbiorowiska o charakterze naturalnym dotyczą przede wszystkim środowisk wodnych – jest to roślinność drobnych zbiorników – oczek i starorzeczy, szuwały, roślinność tarasów zalewowych. Na tych obszarach występuje głównie ptactwo wodne, a także drobne płazy. Roślinność ruderalna występująca na terenie gminy związana jest z terenami przekształconymi przez człowieka takimi jak tereny wsi, osiedli mieszkaniowych, drogi, przydroża. Roślinność segetalna występuje na terenach pól uprawnych, łąk, pastwisk i nieużytków. Na tych obszarach spotkać można zwierzęta takie jak zając szarak, jeż, mysz polna, a także ptactwo.

Obszar opracowania to m.in. tereny otwarte, stanowiące grunty rolne (grunty orne, łąki, pastwiska i sady) lub nieużytki podlegające sukcesji wtórnej. Na florę terenów rolnych składa się roślinność segetalna towarzysząca polom uprawnym. Na gruntach leśnych, które na obszarze opracowania stanowią własność prywatną, dominującym gatunkiem jest sosna i olcha.

Na obszarze opracowania, ze względu na jego użytkowanie, można spodziewać się występowania gatunków typowych dla terenów polnych, takich jak zając szarak, mysz domowa, kret, nornica oraz przedstawicieli ornitofauny, tj. szpak, sikorka, muchołówka szara czy zięba. Zwarte tereny zadrzewień i zakrzewień w północnej części opracowania stanowią atrakcyjne miejsce żerowania dla większej zwierzyny

¹ Bank Danych Lokalnych GUS, dane za 2022 rok

oraz licznych gatunków ptaków np. kukułka, dzięcioł czy strzyżyk.

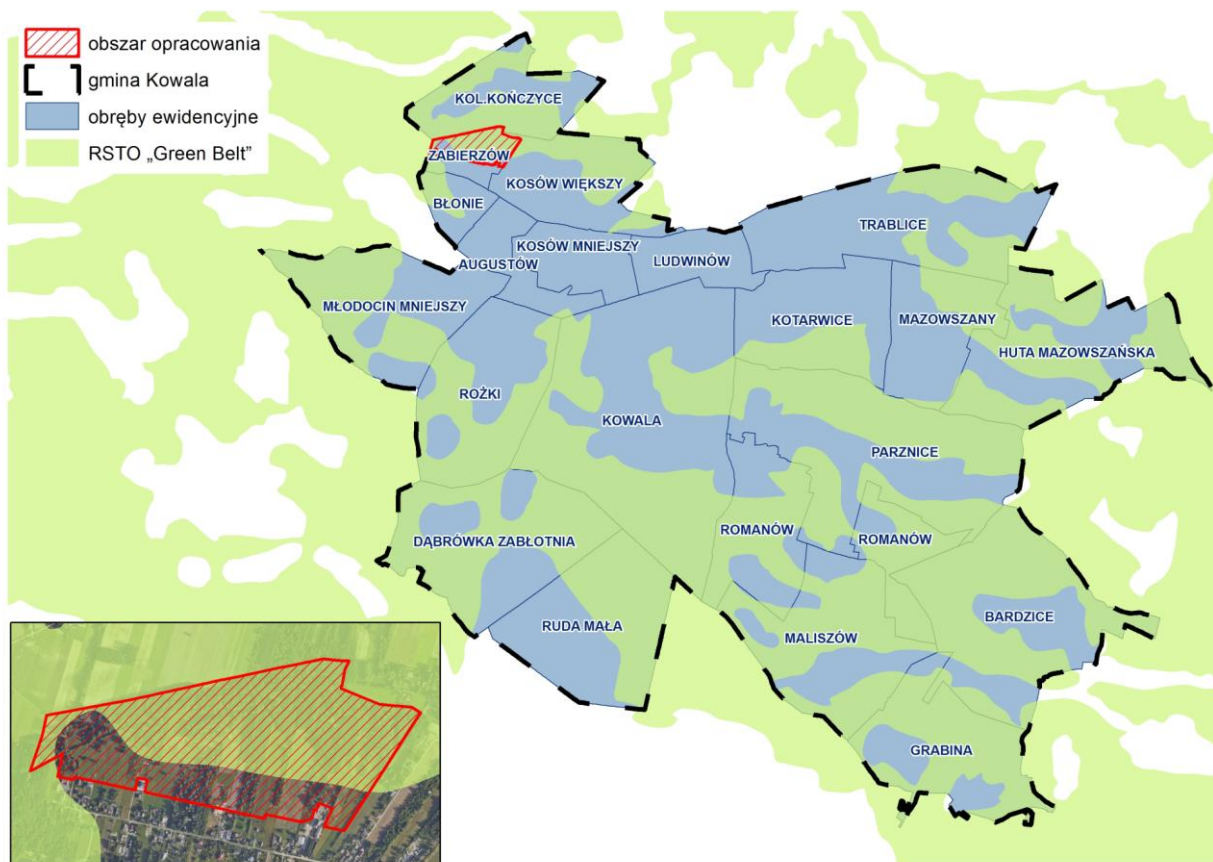
Powiązania ekologiczne

Obszar gminy położony jest poza korytarzami ekologicznymi wyznaczonymi w ramach ogólnopolskich i europejskich koncepcji (ECONET-PL, Natura2000, PAN). Na terenie opracowania rolę lokalnych korytarzy ekologicznych pełnią tereny leśne i zadrzewione.

Część terenów gminy została zakwalifikowana do *Sieci wielofunkcyjnych terenów otwartych systemu przyrodniczego (greenbelt)* w ramach projektu „Strategia rozwoju miejskiego Radomskiego Obszaru Funkcjonalnego (ROF)”. Celem koncepcji „greenbelt” jest stworzenie ciągłości przestrzennej systemu obszarów o ograniczonych warunkach zainwestowania. Obszar opracowania, poza jego południowym fragmentem, położony jest w zasięgu sieci „Green Belt”.

Rysunek 6. Położenie obszaru opracowania względem Radomskiej Sieci Terenów Otwartych „Green Belt”

źródło: opracowanie własne



Formy ochrony przyrody na terenie gminy

W granicach gminy Kowala jedyną wielkoobszarową formą ochrony przyrody jest Obszar Chronionego Krajobrazu Iłża-Makowiec, który zajmuje niewielkie tereny we wschodniej części gminy. Na terenie gminy występują również dwa użytki ekologiczne oraz cztery pomniki przyrody.

W granicach opracowania brak jest obszarów i obiektów chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody.

Walory krajobrazowe

Na ogólną fizjonomię krajobrazu wpływa ukształtowanie terenu, wartości przyrodnicze (szata roślinna), sposób użytkowania terenu oraz wartości kulturowe.

Teren gminy Kowala w aspekcie krajobrazowym jest dość jednolity – przeważa krajobraz rolniczy charakteryzujący się występowaniem otwartych przestrzeni w postaci pól i łąk. Pośród agrocenoz występują

rozproszone niewielkie kępy drzew i krzewów, które stanowią urozmaicenie krajobrazowe tego obszaru.

Północno-zachodnia część gminy (miejscowości Kończyce-Kolonia, Kosów Większy, Kosów Mniejszy, Ludwinów, Trabllice, Kotarwice, Mazowszany, Augustów) stanowi obszar przemian ze względu na bliskie położenie miasta Radomia. Na tych terenach obserwuje się wyraźne przekształcanie obszarów wiejskich w tereny podmiejskie (zwiększenie obszarów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej).

Obszar opracowania jest urozmaicony pod względem walorów krajobrazowych. Jego północny fragment, ze względu na występujące tereny leśne i zadrzewione oraz płynącą rzekę Mleczna, ma istotną wartość krajobrazową, choć występująca szata roślinna nie charakteryzuje się wysoką wartością przyrodniczą - dominują gatunki pospolite na powszechnie występujących siedliskach. Pozostała część obszaru opracowania nie wyróżnia się szczególnym charakterem – jest to typowy krajobraz rolniczy.

4.2 Jakość środowiska

Z punktu widzenia zdrowia ludzi najistotniejsze znaczenie mają zanieczyszczenia wody pitnej, w mniejszym stopniu zanieczyszczenia powietrza. Dla funkcjonowania ekosystemów podstawowe znaczenie mają zanieczyszczenia powietrza lub wód powierzchniowych, wpływające na procesy życiowe roślin i zwierząt, oraz zmieniające stan środowiska, takie jak eutrofizacja, powodująca niekorzystne zmiany w ekosystemie wód, zakwaszenie oraz uciążliwości powodowane hałasem.

Powietrze atmosferyczne

Jakość powietrza atmosferycznego, ilość i rodzaj emitowanych do niego zanieczyszczeń, wpływa na stan wszystkich komponentów środowiska, które bezpośrednio decydują o warunkach życia ludzi, zwierząt oraz roślin. Zanieczyszczenia pochodzą z wielu źródeł, wyróżnia się różne kategorie źródeł emisji: punktowe, liniowe oraz powierzchniowe.

Ocena stanu powietrza dokonywana jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Oceny dokonuje się w strefach, które stanowią aglomeracje, miasta oraz pozostałe obszary województw niewchodzące w skład aglomeracji i miast. Na terenie województwa mazowieckiego wydzielone zostały 4 strefy, w tym *strefa mazowiecka*, do której należy m.in. gmina Kowala, w tym obszar opracowania.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu ocenie podlegają następujące substancje:

- dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, pył zawieszony PM10 i PM2,5, benzo(a)piren, arsen, kadm, nikiel, ołów, ozon dla kryteriów określonych ze względu na ochronę zdrowia;
- tlenki azotu, dwutlenek siarki, ozon dla kryteriów określonych ze względu na ochronę roślin.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w *Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023* wykonał klasyfikację jakości powietrza w poszczególnych strefach według poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych.

Tabela 1. Ocena poziomu zanieczyszczeń w strefie mazowieckiej ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin
źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim – raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ 2024

	symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń										
	NO ₂ ²	SO ₂	CO	PM10	PM2,5	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
ze względu na ochronę zdrowia ludzi	A	A	A	A	A/A1	A	A	A	A	A	A/D2
ze względu na ochronę roślin	A	A	- ³	-	-	-	-	-	-	-	A/D2

gdzie:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczały poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;

² dla roślin NO_x,

³ nie przeprowadzono klasyfikacji.

- klasa A1 – jeżeli stężenia PM_{2,5} nie przekraczały poziomu dopuszczalnego dla fazy II;
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczały poziom celu długoterminowego.

Do rocznej oceny jakości powietrza, poza pomiarami w stacjach automatycznych i manualnych, wykorzystano metody modelowania matematycznego, uwzględniające rzeźbę terenu oraz wpływ pól meteorologicznych zmiennych w czasie i przestrzeni na transport zanieczyszczeń, uzyskując tym samym szczegółowe wyniki emisji zanieczyszczeń powietrza dla całego województwa. Zgodnie z wynikami ww. modelowania na terenie gminy Kowala w 2023 r. stwierdzono przekroczenia poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu (ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin). Za przyczynę występowania wysokich stężeń ozonu uznaje się niekorzystne warunki meteorologiczne, sprzyjające formowaniu się ozonu oraz napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy.

Wody powierzchniowe

Jakość wód powierzchniowych zależy 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.

W granicach obszaru opracowania występują wody powierzchniowe w postaci rowów melioracyjnych oraz niewielkich zbiorników wodnych.

W układzie zlewniowym analizowany obszar, zgodnie z obecnym cyklem planistycznym dotyczącym planowania w gospodarowaniu wodami (2022-2027), znajduje się w zasięgu jednolitej części wód powierzchniowych *Mleczna* (RW20001025269). Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (2022) ww. JCWP jest silnie zmienioną częścią wód, której ogólny stan wód jest zły i istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych

Dla nowo wyznaczonych JCWP brak bieżących wyników badań monitoringowych, natomiast znane są wyniki monitoringu JCWP ujętych w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) – wówczas obszar opracowania położony był w zasięgu JCWP *Mleczna bez Pacynki* (RW20001725269), monitorowanej w 2017 i 2020 r.

Tabela 2. Ocena stanu JCWP

źródło: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu - tabela, GIOŚ

nazwa JCWP (ppk)	klasa elementów biologicznych	klasa elementów hydro- morfologicznych	klasa elementów fizyko- chemicznych	stan/potencjał ekologiczny	stan chemiczny	stan ogólny
<i>Mleczna bez Pacynki</i> (Mleczna - Owadów, uj. do Radomki)	V	IV	>II	zły potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły

Wyniki badań przeprowadzonych w roku 2017 i 2020 r., wskazane w powyżej tabeli potwierdziły, że ogólny stan tej JCWP jest zły.

W przypadku JCWP *Mleczna* (RW20001025269) zastosowano odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych do końca 2027 r. Jest to związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: BZT5, azot ogólny, azot azotanowy, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO, MIR. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące ograniczenie zanieczyszczeń rozproszonych z rolnictwa, poprawę warunków hydromorfologicznych oraz zapewnienie ciągłości biologicznej i morfologicznej rzek i potoków, uporządkowanie gospodarki ściekowej oraz poprawę warunków dla obszarów chronionych. Jako działania uzupełniające wskazano: kształtowanie stosunków wodnych w zlewni JCWP, polegające na dokonaniu dodatkowego przeglądu udzielonych pozwoleń wodnoprawnych, oraz działania

edukacyjne i doradcze dla rolników.

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.

Obszar opracowania położony jest w zasięgu JCWPd nr 87 (PLGW200087). Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (2022) wody tej JCWPd mają dobry stan ilościowy i jakościowy i nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, przy czym w zasięgu ww. JCWPd zidentyfikowano obszarową, rozproszoną presję chemiczną, związaną z rolnictwem, gospodarką komunalną i/lub przemysłem.

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. Na terenie gminy Kowala nie znalazł się żaden punkt pomiarowy, najbliższej zlokalizowane od obszaru opracowania punkty pomiarowe, przynależące do JCWPd nr 87, położone były w Radomiu oraz Kazimierówce. Oceniono, że wody podziemne z tych punktów pomiarowych były dobrej jakości (II klasa).

Tabela 3. 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

nr MONBADA	gmina	miejsowość	JCWPd	głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	klasa jakości 2022 r.
290	Radom (gm. miejska)	Radom	87	122,00	II (wody dobrej jakości)
2165	Skaryszew (gm. miejsko-wiejska)	Kazimierówka	87	8,20	II (wody dobrej jakości)

4.3 Odporność środowiska na degradację i zdolności do regeneracji

Obszar opracowania stanowi tereny rolne oraz leśne. Gleby na terenie objętym opracowaniem nie są szczególnie narażone na erozję wodną czy wietrzną. Możliwa jest degradacja mechaniczna wskutek intensywnej uprawy pól.

4.4 Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym bioróżnorodności

Gmina Kowala w wyniku przekształceń środowiska przyrodniczego związanych z rolnictwem, urbanizacją oraz budową infrastruktury technicznej i komunikacyjnej nie posiada szczególnie cennych przyrodniczo terenów, a w krajobrazie jednym z dominujących elementów są tereny otwarte. Jako cenne uznano tereny występujące we wschodniej części gminy – wchodzi one w skład Obszaru Chronionego Krajobrazu Łża-Makowiec. Cenniejszymi obszarami mogą być też niewielkie doliny rzeczne, a także zwarte kompleksy roślinne, występujące płatowo.

Obszar opracowania stanowi tereny częściowo użytkowane rolniczo, częściowo tereny leśne i zadrzewione. Tereny rolnicze nie przedstawiają szczególnych wartości przyrodniczych ani nie oddziałują znacząco na otoczenie. Użytkowane są zgodnie ze swoimi predyspozycjami przyrodniczymi. Najcenniejsze pod względem przyrodniczym są tereny zadrzewione i leśne.

4.5 Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu

Dla obszaru opracowania obecnie nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, jest on natomiast objęty Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kowala

przyjętym w 2020 r. W Studium tym jako podstawowe przeznaczenie przeważającej powierzchni obszaru opracowania wskazano tereny rolnicze (R) oraz tereny leśne (ZL). Wzdłuż południowej granicy obszaru opracowania wyznaczono także niewielki pas terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, usługowej (MU). Przez obszar opracowania płynie również ciek wodny, biegną linie elektroenergetyczne wysokich napięć, a także projektowana jest oczyszczalnia ścieków.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu utrzymany zostanie stan istniejący. Na terenach wolnych od zabudowy, stanowiących tereny rolnicze, przewiduje się ich dalsze zarastanie jako wynik procesu sukcesji wtórnej bądź zajęcie ich pod uprawy. W przypadku realizacji nowej zabudowy, może ona następować w sposób chaotyczny, zaburzając ład przestrzenny tego obszaru.

Projekt planu przyczyni się do optymalnego wykorzystania i zagospodarowania przestrzeni objętej opracowaniem.

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

Zagrożenie naturalne

Do zagrożeń naturalnych zalicza się przede wszystkim powódzie i osuwanie mas ziemnych. W obszarze objętym planem nie występują zagrożenia tego typu.

Niska emisja

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja antropogeniczna, w szczególności emisja z sektora bytowego oraz emisja komunikacyjna.

Obszar gminy jest tylko w niewielkiej części zgazyfikowany. Na terenie gminy nie występuje scentralizowany system ciepłowniczy. Znaczny problem w gminie stanowi tzw. niska emisja. W większości budynków indywidualnych użytkowane są kotły, dla których paliwem jest węgiel. Wykorzystywane są również inne paliwa, tj.: ekogroszek, olej opałowy i gaz, stanowią one jednak mniejszy udział. Na wielkość emisji ma również wpływ stan techniczny urządzeń. W kotłowni wyposażone są jedynie niektóre obiekty gminne i kilka obiektów usługowo-produkcyjnych.

Zmiana systemu rozwiązań indywidualnych na sieć ciepłą na terenie gminy jest w dużej mierze niemożliwa lub nieuzasadniona ekonomicznie, dlatego ważne są działania z zakresu modernizacji kotłów, doboru paliw (możliwości techniczne podłączenia do sieci gazowej), termomodernizacji budynków i ogólnych zachowań mających na celu ograniczenie emisji. Działania takie są określone w *Programie ograniczenia niskiej emisji dla Gminy Kowala* (2019).

Obszar objęty planem jest terenem wolnym od zabudowy. Przez zachodnią część opracowania biegnie jedynie lokalna droga, przy czym jest to droga o małym natężeniu ruchu, nie stanowi więc istotnego źródła zanieczyszczeń powietrza.

Gospodarka ściekowa

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy jest nieuregulowana gospodarka ściekowa.

Gmina Kowala posiada dostęp do sieci wodociągowej, z której korzysta ok. 98% ludności, natomiast brak jest systemu zbiorowego odprowadzenia ścieków (kanalizacji) oraz oczyszczalni ścieków⁴. Gospodarka ściekowa rozwiązywana jest w sposób indywidualny. Ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych (w 2023 roku było ich 2953 sztuki⁵), z których nieczystości wywożone są wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego na terenie oczyszczalni poza granicami gminy. Część mieszkańców korzysta z przydomowych oczyszczalni ścieków (w 2022 roku było ich 803 sztuki⁶).

Obszar objęty opracowaniem jest wolny od zabudowy, natomiast tereny zabudowane zlokalizowane

⁴ Bank Danych Lokalnych GUS, dane za rok 2023

⁵ J.w.

⁶ J.w.

na południe od omawianego obszaru nie są wyposażone w kanalizację sanitarną, w związku z czym istnieje pewne ryzyko zanieczyszczenia środowiska z tego źródła.

Klimat akustyczny

Klimat akustyczny w istotny sposób wpływa na warunki bytowania i zdrowie człowieka oraz warunki życia zwierząt. Hałas stanowi jedno z istotnych zanieczyszczeń środowiska, które w związku z ciągłym rozwojem komunikacji, wzrastającym uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stale wzrasta. Dopuszczalne poziomy hałasu są regulowane rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Klimat akustyczny na terenie gminy warunkują takie czynniki jak natężenie ruchu i jakość sieci drogowej, w mniejszym stopniu – ilość i zagęszczenie zabudowy, występowanie zakładów rzemieślniczych i terenów produkcyjno-magazynowych.

Obszar objęty opracowaniem jest narażony głównie na hałas związany z terenami rolnymi - wynika z prowadzenia prac polowych z użyciem ciężkiego sprzętu. Ma on charakter sezonowy. Przez zachodnią część opracowania biegnie także lokalna droga, przy czym jest to droga o małym natężeniu ruchu, nie stanowi więc istotnego źródła hałasu.

5 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.

Projekt planu dotyczy niewielkiego w skali gminy terenu, niemożliwe jest więc przeprowadzenie analizy zgodności z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym czy krajowym, które z zasady odnoszą się do polityki przestrzennej dla większych jednostek np. gminy. Ogólnie plan uwzględnia 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 Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych – ustawa z dnia 3 lutego 1995r. 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 2001r. Prawo ochrony środowiska; ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- ochrony powietrza – ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.;
- 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;
- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz odpowiednie rozporządzenia do niej.

Ustalenia planu nie stoją w sprzeczności z realizacją wymienionych powyżej celów. Dzięki odpowiednim rozwiązaniom planistycznym możliwy jest rozwój gospodarczy z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju na terenie gminy.

6 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 pod funkcje określone w projekcie planu, 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 planu na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

6.1 Identyfikacja możliwych oddziaływań

Przystąpienie do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego fragment obrębu ewidencyjnego Zabierzów – część północna wynika z potrzeby ustalenia zasad i warunków zagospodarowania terenu objętego planem zgodnie z obowiązującym studium oraz aktualnymi potrzebami społecznymi i planami inwestycyjnymi.

Dla obszaru objętego opracowaniem obecnie nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Projekt planu w większości zachowuje istniejące tereny rolnicze (RN) oraz tereny leśne (L) i tereny wód (WS). Wyznacza on także teren telekomunikacji (IT), gdzie zlokalizowana jest istniejąca stacja bazowa sieci telefonii komórkowej. W porównaniu do stanu istniejącego w projekcie planu wyznaczono nowe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej (MNW) oraz nowy teren elektrowni słonecznej (PEF). W zakresie obsługi komunikacyjnej projekt planu nie wyznacza terenów pod nowe drogi, a jedynie utrzymuje przebieg drogi istniejącej (droga dojazdowa KDD).

Planowane powstanie elektrowni słonecznej na terenie oznaczonym symbolem PEF nie będzie skutkowało negatywnym oddziaływaniem na środowisko, przeciwnie - stosowanie odnawialnych źródeł energii umożliwi zmniejszenie produkcji ciepła i energii ze źródeł konwencjonalnych, przyczyniających się do zanieczyszczania powietrza. Elektrownie fotowoltaiczne są bezobsługowe, nie wymagają budowy dodatkowego zaplecza socjalnego i nie są źródłem hałasu czy zanieczyszczeń. Lokalizacja paneli fotowoltaicznych może jedynie wpłynąć na lokalny krajobraz.

Nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji ustaleń projektu planu doszło do przekroczenia norm jakości środowiska, znaczącego negatywnego wpływu na rośliny i zwierzęta oraz krajobraz.

Ponadto w projekcie planu ustala się zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej oraz z wyjątkiem terenu elektrowni słonecznej (PEF), gdzie dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W projekcie planu ustala się także zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Nie przewiduje się możliwości powstania znaczących oddziaływań na środowisko. Planowane zagospodarowanie:

- nie będzie skutkowało powstawaniem ponadnormatywnych emisji;
- nie będzie skutkowało zagrożeniem zdrowia ludzi lub ich mienia;
- nie stoi w konflikcie z warunkami określonymi dla obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000, które nie występują w granicach opracowania;
- nie skutkuje powstawaniem barier dla korytarzy ekologicznych;
- nie stoi w sprzeczności z celami ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.

Opisane poniżej oddziaływania wynikają przede wszystkim z analizy prawidłowości rozwiązań planistycznych oraz zgodności z przepisami prawa.

6.2 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.

Hałas

Ochrona przed hałasem polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego, a co najwyżej na tym poziomie 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 ustalonym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu w odniesieniu do jednej doby

źródło: rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

rodzaj terenu	Drogi lub linie kolejowe		Instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
	pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	pora 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
tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61 dB	56 dB	50 dB	40 dB
tereny zabudowy zagrodowej, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, tereny mieszkaniowo-usługowe	65 dB	56 dB	55 dB	45 dB

W planie ustalono obowiązek zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów chronionych akustycznie, tj. dla terenów MNW – jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Dla pozostałych terenów wyznaczonych w projekcie planu nie ustalono obowiązku zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu, gdyż - zgodnie z ww. rozporządzeniem - w granicach terenów rolniczych z zakazem zabudowy czy terenach infrastruktury technicznej nie obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu.

Projekt planu ustala zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej oraz z wyjątkiem terenu elektrowni słonecznej (PEF), gdzie dopuszcza lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się m.in. zabudowę systemami fotowoltaicznymi o powierzchni wyznaczonej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli nie mniejszej niż 2 ha na obszarach nie objętych formami ochrony przyrody – z wyłączeniem zabudowy systemami fotowoltaicznymi lokalizowanej na dachach i elewacjach obiektów budowlanych.

Przedsięwzięcia zaliczające się do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie 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 (lub karcie informacyjnej przedsięwzięcia, jeśli raport nie jest wymagany) ocenia się m.in. wielkość i zasięg oddziaływania na klimat akustyczny, zgodność z przepisami, a w przypadku istotnie negatywnych oddziaływań wskazuje się działania zapobiegające. Realizacja elektrowni słonecznej może przyczynić się do zwiększenia emisji hałasu, przy czym będzie on związany z etapem budowy nowych obiektów - pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane. Będzie to oddziaływanie lokalne, krótkotrwałe i bezpośrednie, które ustanie wraz z zakończeniem budowy. Na etapie eksploatacji urządzeń fotowoltaicznych nie przewiduje się związanej z tym emisji hałasu - elektrownie słoneczne są bezobsługowe, nie wymagają budowy dodatkowego zaplecza socjalnego i nie są źródłem hałasu.

Lokalne i krótkotrwałe uciążliwości mogą występować na terenie opracowania także na etapie realizacji inwestycji na nowo wyznaczonych terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej. Uciążliwości te wynikać będą przede wszystkim z hałasu generowanego przez wykorzystywane przy budowie maszyny czy ruch ciężkich pojazdów i będą ograniczone wyłącznie do okresu prac związanych z realizacją przedsięwzięcia.

Zapisy wprowadzone w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie przyczynią się do znaczącego pogorszenia warunków akustycznych.

Oddziaływanie na powietrze

Oddziaływanie na powietrze wynika głównie z emisji związanej z procesem spalania paliwa na cele grzewcze. Przeważająca powierzchnia obszaru opracowania jest wyłączona spod zabudowy, jedynie na terenach mieszkaniowych (MNW) dopuszcza się realizację budynków. Ze względu na brak sieci zbiorowego zaopatrzenia w ciepło w rejonie opracowania, przewiduje się dalszy rozwój indywidualnych źródeł ogrzewania. Wprowadzenie jakiegokolwiek zabudowy będzie wiązać się m. in. z koniecznością ogrzewania budynków, w związku z czym nastąpić może wzrost emisji gazów i pyłów do powietrza, szczególnie w sezonie grzewczym, co będzie oddziaływaniem długoterminowym, bezpośrednim i pośrednim. Projekt planu w zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala ogrzewanie budynków ze źródeł indywidualnych, z zastosowaniem źródeł ciepła ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska. Ponadto dopuszcza ogrzewanie budynków z indywidualnych źródeł ciepła zasilanych z sieci gazowej lub elektroenergetycznej, lub urządzeń kogeneracyjnych zasilanych paliwem gazowym lub urządzeń wykorzystujących energię z odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi, przy czym zakazuje lokalizacji biogazowni i elektrowni wiatrowych za wyjątkiem mikroinstalacji. Stosowanie urządzeń wytwarzających ciepło i energię z OZE będzie skutkowało zmniejszeniem zużycia energii ze źródeł konwencjonalnych, przyczyniających się do zanieczyszczania powietrza.

W fazie wznoszenia nowych obiektów budowlanych nastąpi czasowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne związane z pracą urządzeń budowlanych oraz transportem materiałów na placie budowy. Będzie to pogorszenie warunków akustycznych i zanieczyszczenie pyłowe powietrza, jednak nie przewiduje się, aby było to znaczące oddziaływanie. Po zakończeniu inwestycji nastąpi przywrócenie stanu pierwotnego, będzie to więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe.

Innym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza są drogi. Jest to liniowe, nieorganizowane źródło emisji. Na drodze obsługującej tereny opracowania wzrośnie ruch lokalny, co spowoduje wzrost zanieczyszczeń do powietrza wzdłuż tych dróg, nie przewiduje się jednak, aby był to wzrost znaczący.

Pole elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne jest to pole elektryczne, magnetyczne lub elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są: stacje radiowe i telewizyjne, elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej, urządzenia radiolokacyjne oraz radionawigacyjne. Dopuszczalny poziom pola elektrycznego w zależności od funkcji obszaru określa szczegółowo Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

W przypadku wprowadzonej w projekcie planu elektrowni słonecznej nie przewiduje się pojawienia w środowisku źródeł ponadnormatywnego pola elektromagnetycznego - generowana w urządzeniach fotowoltaicznych (panelach) energia elektryczna jest zazwyczaj wyprowadzana i kierowana linią kablową niskiego napięcia do wewnętrznego transformatora umieszczanego najczęściej w kontenerowej stacji

transformatorowej. Sam transformator stanowi bardzo słabe źródło promieniowania elektromagnetycznego – urządzenia tego rodzaju są często stosowane jako transformatory końcowe, instalowane na słupach energetycznych w pobliżu zabudowy, zasilając osiedla i zespoły domów jednorodzinnych. W przypadku generowanego pola elektromagnetycznego przez urządzenia fotowoltaiczne oraz towarzyszącą im infrastrukturę kablową w postaci linii elektroenergetycznych niskiego lub średniego napięcia, nie będzie ono stanowiło zagrożenia dla środowiska w tym zakresie. Wpływ urządzeń fotowoltaicznych i linii kablowych pozostanie na poziomie niedostrzegalnym.

Natomiast przez obszar opracowania przebiegają także napowietrzne linie energetyczne 15 kV, 110kV i 220 kV. Dla linii wysokiego napięcia 110 kV w projekcie planu wyznaczono pas technologiczny wraz ze strefą ochronną o szerokości 36,0 m (po 18,0 m w obie strony od osi linii, do granicy obszaru objętego planem), a dla linii wysokiego napięcia 220 kV pas technologiczny wraz ze strefą ochronną od napowietrznej linii elektroenergetycznej 220 kV o szerokości 50,0 m (po 25,0 m w obie strony od osi linii, do granicy obszaru objętego planem), oba pasy technologiczne oznaczono na rysunku planu symbolami graficznymi. W ww. pasach technologicznych obowiązuje zakaz lokalizacji budynków przeznaczonych na pobyt ludzi, nasadzeń drzew i krzewów o wysokości powyżej 3,0 m oraz tworzenia hałd i nasypów o wysokości powyżej 0,5 m. Ponadto w projekcie planu wskazano napowietrzne linie elektroenergetyczne 15kV, oznaczone na rysunku planu symbolem graficznym, dla których obowiązują zasady zagospodarowania zgodnie z przepisami odrębnymi.

6.3 Oddziaływanie na wodę

Tereny zurbanizowane mogą oddziaływać na wody podziemne i powierzchniowe poprzez produkcję ścieków oraz poprzez zaburzenie naturalnego krążenia wód, kiedy wody opadowe i roztopowe, zamiast wnikać w grunt, są zbierane z powierzchni nieprzepuszczalnych (dachów, placów, ulic) i odprowadzane bezpośrednio do wód powierzchniowych lub oczyszczalni. Z kolei nieoczyszczone wody z dróg i placów bezpośrednio odprowadzone do gruntu mogą również stanowić zagrożenie zanieczyszczeniem.

Obszar objęty projektem planu jest w większości wyłączony spod zabudowy, jedynie na terenach mieszkaniowych (MNW) dopuszcza się realizację budynków, co może prowadzić do wytwarzania na tym terenie ścieków bytowych, podobnie jak w przypadku innych inwestycji na obszarze planu, na etapie ich realizacji. Projekt planu ustala w takiej sytuacji odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacyjnej, przy czym dopuszcza także stosowanie rozwiązań indywidualnych, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie prawa budowlanego i prawa wodnego. Stosowanie nieszczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe może przyczynić się do niekontrolowanego zanieczyszczenia ziemi i wód w wyniku przesieków, jednak przy zachowaniu zgodności z zapisami planu oraz przepisami prawa nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na środowisko wodne.

W odniesieniu do wód opadowych i roztopowych projekt planu ustala ich odprowadzanie z terenów zabudowy i ulic poprzez spływ powierzchniowy i urządzenia infiltracyjne, w tym: rowy infiltracyjne, studnie chłonne, po uprzednim oczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie prawa wodnego oraz dopuszcza ich odprowadzanie bezpośrednio do ziemi na danej działce budowlanej, co jest rozwiązaniem korzystnym, ograniczającym zaburzenia naturalnego cyklu. W projekcie planu dopuszcza się także odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do projektowanej kanalizacji deszczowej. W zapisach planu zawarto także zakaz odpływu wód opadowych i roztopowych ze szkodą dla gruntów sąsiednich, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa wodnego.

W projekcie planu wprowadzono także zakaz niszczenia lub uszkodzenia brzegów wód powierzchniowych śródlądowych, nakaz zachowania ciągłości przepływu wód, w tym rowów, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie prawa wodnego oraz zakaz niszczenia lub uszkodzenia urządzeń wodnych, utrudniania przepływu wód w związku z wykonywaniem lub utrzymaniem urządzeń wodnych, wykonania w pobliżu urządzeń wodnych robót oraz innych czynności, które mogą powodować w szczególności osuwanie się gruntu przy urządzeniach wodnych, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie prawa wodnego.

Przy zachowaniu zgodności z zapisami projektu planu oraz przepisami prawa nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na środowisko wodne.

6.4 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu dochodzić będzie przede wszystkim podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przy lokalizacji nowych obiektów budowlanych dochodzi do przekształcenia powierzchniowej warstwy ziemi poprzez wykonywanie wykopów pod ewentualną konstrukcję obiektów oraz instalacji pomocniczych, czy budowę infrastruktury podziemnej. Opisywane oddziaływania będą nieznaczne, o charakterze bezpośrednim, długoterminowym i stałym. Wystąpią również krótkoterminowe i chwilowe oddziaływania, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, zniekształcania struktury gleby na skutek jej zagęszczenia i ugniatania spowodowanego pracą ciężkiego sprzętu mechanicznego itp.).

W trakcie realizacji ewentualnych prac budowlanych może dojść do zanieczyszczenia gleby poprzez niewłaściwe składowanie surowców i odpadów budowlanych. Potencjalnie mogą nastąpić lokalne zanieczyszczenia gruntu w wyniku spływu zanieczyszczonych wód opadowych z powierzchni utwardzonych, dróg i placów.

W przypadku elektrowni słonecznej – wolnostojące urządzenia fotowoltaiczne są to zazwyczaj konstrukcje nie związane trwale z gruntem, więc ich realizacja nie będzie wymagała prac gruntowych odbiegających od standardowych prac wykonywanych do tej pory w ramach prac rolnych. Gdyby jednak realizowano fundamenty pod panele, będzie się to wiązało z krótkoterminowymi i chwilowymi deformacjami terenu. Podobnie w przypadku budowy ewentualnych placów i dróg montażowych oraz eksploatacyjnych dla potrzeb serwisowych w okresie budowy i eksploatacji urządzeń fotowoltaicznych, a także podczas umieszczania kabli ziemnych na terenie inwestycji. W czasie eksploatacji urządzeń fotowoltaicznych nie przewiduje się oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby. Pośrednim wpływem będzie zacienienie terenu, w naturalny sposób ograniczające gatunki roślin, które będą mogły być uprawiane pod panelami.

W przypadku terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi.

Przeznaczenie terenów pod funkcje wskazane w projekcie planu nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami, ściekami oraz wodami opadowymi i roztopowymi.

Skażenia gleb

Do zanieczyszczenia gleb substancjami chemicznymi może dochodzić w wyniku punktowych emisji z dużych zakładów przemysłowych lub też w formie liniowej – wzdłuż intensywnie uczęszczanych szlaków komunikacyjnych. Nie przewiduje się tego typu skażeń w granicach terenu opracowania.

6.5 Oddziaływanie na zasoby naturalne

W granicach planu nie występują złoża, nie przewiduje się więc oddziaływania na zasoby geologiczne.

Obszar projektu planu położony jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, jednak projektowane zagospodarowanie nie będzie miało wpływu na jego zasoby. Wody głównych zbiorników wód podziemnych podlegają ochronie prawnej na tych samych zasadach, co wszystkie wody podziemne. Projekt planu ustala uwzględnienie uwarunkowań wynikających z położenia obszaru objętego planem w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 405 Niecka Radomska, zgodnie z przepisami odrębnymi i ustaleniami niniejszego planu.

Na obszarze opracowania występują gleby III klasy bonitacji, przy czym znajdują się one w granicach terenów wskazanych w projekcie planu jako tereny rolnictwa z zakazem zabudowy oraz tereny leśne, nie przewiduje się więc negatywnego oddziaływania na gleby chronione w wyniku realizacji planu.

6.6 Oddziaływanie na krajobraz

Obszar opracowania jest urozmaicony pod względem walorów krajobrazowych. Jego północny fragment, ze względu na występujące tereny leśne i zadrzewione oraz rzekę Mleczna, ma istotną wartość krajobrazową – projekt planu nie wprowadza zmian przeznaczenia tych terenów.

W wyniku realizacji ustaleń planu na części terenów dotąd użytkowanych rolniczo może powstać elektrownia słoneczna, co spowoduje lokalne przekształcenie krajobrazu, przy czym nie spowoduje istotnych barier widokowych. Będzie to oddziaływanie długoterminowe, bezpośrednie. Wprowadzenie zabudowy na nowych terenach wskazanych pod mieszkalnictwo nie będzie wpływać na krajobraz – będzie ona stanowiła uzupełnienie istniejącej już na sąsiednich terenach zabudowy tego typu.

Ingerencja w walory krajobrazowe w związku z realizacją planu będzie miała zasięg lokalny. Zachowanie walorów krajobrazowych zależeć będzie przede wszystkim od rodzaju zagospodarowania poszczególnych działek, szczególnie zaś od kształtowania obiektów budowlanych. W projekcie planu zawarto ustalenia dotyczące minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poszczególnych terenach, wskaźników intensywności zabudowy oraz jej wysokości.

6.7 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.

Obszar opracowania stanowi tereny gruntów rolnych (grunty orne, łąki, pastwiska), częściowo zadrzewionych lub zakrzewionych, tereny leśne oraz tereny wód powierzchniowych. Występująca szata roślinna nie charakteryzuje się wysoką wartością przyrodniczą - dominują gatunki pospolite na powszechnie występujących siedliskach. Dominującymi przedstawicielami fauny na tym terenie są zając szarak, lis, a także liczne gryzonie oraz ptactwo.

Realizacja ustaleń projektu planu - w przypadku terenów dotąd niezainwestowanych - będzie skutkowała częściowym ich zajęciem pod zabudowę mieszkaniową i elektrownię słoneczną. Lokalizacja nowych obiektów budowlanych wiąże się z negatywnym bezpośrednim oddziaływaniem na florę i faunę, które będzie miało charakter długoterminowy i lokalny. Zmianie ulegną istniejące siedliska – zarówno w przypadku zabudowy mieszkaniowej, jak i elektrowni słonecznej - obecna roślinność zostanie zastąpiona roślinnością trawiastą lub zielenią urządzoną. W przypadku terenów zabudowy mieszkaniowej zmniejszy się także powierzchnia podłoża, gdzie w naturalny sposób może zachodzić proces infiltracji wód opadowych.

Na skutek realizacji elektrowni słonecznej może dojść do zmiany liczebności bądź składu gatunkowego fauny naziemnej, co będzie wynikało ze zmian roślinności pokrywającej ten teren. W stosunku do gatunków związanych z zadrzewieniami i śródpolnymi szpalerami nie przewiduje się spadku ich liczebności. Na etapie eksploatacji urządzeń fotowoltaicznych może dochodzić do oślepiania migrującego lub żerującego na tych terenach ptactwa – ograniczenie oddziaływania tego typu możliwe jest poprzez zastosowanie na panelach fotowoltaicznych specjalnych powłok antyrefleksyjnych. Właściwe pochylenie paneli fotowoltaicznych oraz ustawienie rzędów paneli w odpowiednich odstępach zminimalizuje możliwość tworzenia się prądów konwekcyjnych mogących zaburzać trasy lotów ptaków. W przypadku grodzenia terenu warto zrezygnować z budowania ogrodzeń z betonowym fundamentem, aby umożliwić przemieszczanie się płazów i innych mniejszych zwierząt.

Funkcje przyrodnicze w granicach opracowania pełnią przede wszystkim wody powierzchniowe oraz lasy. Tereny te zostały w projekcie planu wyłączone spod zabudowy kubaturowej, co pozwoli zwierzętom na swobodniejsze poruszanie się po okolicy - tereny te będą mogły stanowić ich ostoję.

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

6.8 Oddziaływanie na klimat i adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z ratyfikowaną przez Polskę Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu należy dążyć do wprowadzania działań prowadzących do zapobiegania niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Problematyka zmian klimatu została omówiona z uwzględnieniem *Poradnika przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe*.

Należy podkreślić na wstępie, że projekt planu dotyczy niewielkiego obszaru. Nie występują tu obiekty

i funkcje strategiczne w aspekcie oddziaływania na klimat, również projekt planu sam w sobie nie stanowi istotnych wytycznych dot. zmian klimatu.

W zakresie łagodzenia zmian klimatu, w skali planu istotne jest zapewnienie możliwości wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych:

- dopuszczenie indywidualnych systemów pozyskiwania energii, w tym lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dopuszczenie ogrzewania budynków z indywidualnych źródeł ciepła zasilanych z sieci gazowej lub elektroenergetycznej, lub urządzeń kogeneracyjnych zasilanych paliwem gazowym lub urządzeń kogeneracyjnych zasilanych paliwem gazowym lub urządzeń wykorzystujących energię z odnawialnych źródeł energii, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Instalacje takie jak elektrownie wiatrowe (z wyjątkiem mikroinstalacji) i biogazownie są natomiast zabronione z uwagi na charakter zagospodarowania okolicznych terenów.

W zakresie działań przystosowawczych, obszar nie jest zagrożony powodzią. Nie dotyczy go również zagadnienie wpływu na różnorodność biologiczną i obszary chronione, z uwagi na umiarkowaną wartość przyrodniczą i niskie zróżnicowanie siedlisk, w tym zupełny brak siedlisk zależnych od wody (mokradła).

6.9 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń planu na zabytki, dziedzictwo kulturowe oraz dobra kultury współczesnej, które nie występują w obszarze opracowania.

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

Na terenie objętym opracowaniem nie występują obszary i obiekty chronione. Nie przewiduje się, aby ustalenia projektu planu mogły oddziaływać na obszary chronione ze względu na odległe położenie i niewielkie oddziaływanie ustaleń planu.

6.11 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”. O zaliczeniu zakładu do kategorii o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii decyduje Minister Rozwoju (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).

Na terenie objętym opracowaniem obecnie nie ma zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. Projekt planu nie stwarza możliwości lokalizacji tego typu przedsięwzięć, ponadto w ustaleniach projektu planu bezpośrednio zakazano realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej oraz terenu elektrowni słonecznej (PEF), a także zakazano lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

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

Projekt planu w większości zachowuje istniejące tereny rolnicze (RN) oraz tereny leśne (L) i tereny wód (WS). Wyznacza on także teren telekomunikacji (IT), gdzie zlokalizowana jest istniejąca stacja bazowa sieci telefonii komórkowej. W porównaniu do stanu istniejącego w projekcie planu wyznaczono nowe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej (MNW) oraz nowy teren elektrowni słonecznej (PEF).

W zakresie obsługi komunikacyjnej projekt planu nie wyznacza terenów pod nowe drogi, a jedynie utrzymuje przebieg drogi istniejącej (droga dojazdowa KDD). Zmiany wprowadzone w projekcie planu w stosunku do stanu istniejącego charakteryzują się nieznaczną presją na środowisko.

Plan w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, granic i sposobu zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie oraz w zakresie szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu ustala m.in.:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej oraz z wyjątkiem terenu oznaczonego symbolem 1PEF, na którym dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii;
- uwzględnienie uwarunkowań wynikających z położenia obszaru objętego planem w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 405 Niecka Radomska;
- wskazanie napowietrznych linii elektroenergetycznych 15kV, oznaczonych na rysunku planu symbolem graficznym, dla których obowiązują zasady zagospodarowania zgodnie z przepisami odrębnymi;
- wyznaczenie pasów technologicznych wraz ze strefami ochronnymi od napowietrznych linii elektroenergetycznych 110 kV i 220 kV, oznaczonych na rysunku planu symbolem graficznym, gdzie obowiązuje zakaz lokalizacji budynków przeznaczonych na pobyt ludzi, nasadzeń drzew i krzewów o wysokości powyżej 3,0 m oraz tworzenia hałd i nasypów o wysokości powyżej 0,5 m;
- wyznaczenie strefy ograniczonego sposobu zagospodarowania związanej z odległością od lasu, gdzie obowiązuje lokalizacja budowli naziemnych związanych z funkcjonowaniem elektrowni słonecznej zgodnie z przepisami odrębnymi;
- uwzględnienie uwarunkowań wynikających z położenia obszaru w zasięgu powierzchni ograniczających przeszkody dla Lotniska Warszawa-Radom, w których obowiązują ograniczenia wysokości obiektów naturalnych i sztucznych, w tym obiektów budowlanych, zgodnie z dokumentacją rejestracyjną oraz Planem Generalnym lotniska Warszawa-Radom;
- dopuszczenie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię i ciepło z odnawialnych źródeł energii (z wyjątkiem lokalizacji elektrowni wiatrowych i biogazowni), co umożliwi zmniejszenie produkcji ciepła i energii ze źródeł konwencjonalnych, przyczyniających się do zanieczyszczania powietrza.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Projekt planu nie będzie oddziaływał na obszary Natura 2000, które nie znajdują się w granicach opracowania ani w bliskim sąsiedztwie.

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

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

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

Analiza skutków realizacji zapisów projektu planu będzie prowadzona przez Radę Gminy Kowala. Wskazane jest dokonywanie oceny skutków realizacji postanowień zawartych w planie przynajmniej raz podczas kadencji Rady Gminy.

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.

10 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko ze względu na znaczne oddalenie obszaru od granic państwa oraz na lokalne oddziaływanie planowanych inwestycji.

11 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego fragment obrębu ewidencyjnego Zabierzów – część północna, sporządzonego zgodnie z Uchwałą Nr LVIII.480.2023 Rady Gminy Kowala z dnia 25 sierpnia 2023 r.

Gmina Kowala jest to gmina wiejska o powierzchni ok. 75 km², położona w powiecie radomskim, w południowej części województwa mazowieckiego. Gmina graniczy bezpośrednio z miastem Radom oraz czterema gminami: Wolanów, Skaryszew, Wierzbica, Orońsko. Położona w bliskim sąsiedztwie Radomia posiada dostęp do dogodnych szlaków komunikacyjnych (drogi wojewódzkie nr 733, 735 oraz 744, zrealizowana droga S7, linia kolejowa nr 8 oraz nr 22), co wpływa na możliwości rozwoju gminy. W Kowali przeważają grunty rolne, które stanowią ok. 77,5% ogólnej powierzchni. Dominujący udział ma zabudowa zagrodowa, budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne oraz zabudowa związana z prowadzoną działalnością gospodarczą. Poza zwartą zabudową wsi występuje zabudowa rozproszona w formie kolonijnej. Lesistość jest bardzo niska. Występuje w niej znaczne zróżnicowanie klas bonitacyjnych gleb oraz duże rozdrobnienie arealów gospodarstw rolnych.

Projekt planu dotyczy obszaru położonego w północno-zachodniej części gminy Kowala, obejmuje północną część obrębu ewidencyjnego Zabierzów. Jest to obszar o powierzchni ok. 44,4 ha, stanowiący tereny niezabudowane, głównie rolnicze, a także grunty zakrzewione i zadrzewione oraz lasy skupione w północnej części opracowania. Przez północną część opracowania przepływa rzeka Mleczna. Na terenie opracowania występują także niewielkie zbiorniki wodne. Wzdłuż południowej granicy opracowania, poza jego zasięgiem, znajduje się istniejąca zabudowa wsi Zabierzów.

Teren opracowania położony jest poza obszarami chronionymi na mocy ustawy o przyrodzie. Występują na nim tereny leśne i gleby chronione III klasy bonitacji, chronione na mocy ustawy o ochronie gruntów leśnych i rolnych.

Przystąpienie do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego fragment obrębu ewidencyjnego Zabierzów – część północna wynika z potrzeby ustalenia zasad i warunków kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu objętego planem w związku z wyznaczeniem nowych terenów budowlanych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kowala. Obecnie na analizowanym obszarze nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Uchwalenie planu miejscowego polepszy warunki gospodarowania w tym terenie oraz poprawi zasady kształtowania polityki przestrzennej – przyczyni się do optymalnego wykorzystania i zagospodarowania przestrzeni.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu nastąpi ustalenie przeznaczenia terenów oraz określenie sposobów ich zagospodarowania i zabudowy. Projekt planu wprowadza następujące funkcje terenów:

- **MNW** – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej,
- **PEF** – teren elektrowni słonecznej,
- **KDD** – teren drogi dojazdowej,
- **IT** – teren telekomunikacji,
- **RN** – teren rolnictwa z zakazem zabudowy,
- **WS** – teren wód powierzchniowych śródlądowych,
- **L** – teren lasu.

Prognoza charakteryzuje uwarunkowania środowiskowe terenu i jego otoczenia, przyglądając się bliżej tym elementom, na które nowe zagospodarowanie będzie oddziaływać, opisuje jakie zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym wprowadza projekt planu i identyfikuje z jakimi oddziaływaniami te zmiany się wiążą.

Teren opracowania ma umiarkowaną wartość przyrodniczą – nie występują tu cenne siedliska, stanowi on teren żerowania pospolitych gatunków zwierząt, ale nie pełni dla nich kluczowej roli. Tereny najcenniejsze przyrodniczo, tj. tereny leśne i wody powierzchniowe, zostaną zachowane, wyłączone spod zabudowy kubaturowej. Projekt planu wyznacza także teren telekomunikacji (IT), a na którym zlokalizowana jest istniejąca stacja bazowa sieci telefonii komórkowej. W porównaniu do stanu istniejącego w projekcie planu wyznaczono nowe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej (MNW) oraz nowy teren elektrowni słonecznej (PEF). W wyniku ich realizacji obecna szata roślinna zostanie zastąpiona przede wszystkim roślinnością trawiastą i zielenią urządzoną w ramach określonej minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, zwierzęta natomiast zmieniają miejsce żerowania.

Lokalizacja nowych inwestycji w granicach planu, szczególnie na etapie ich realizacji, wiązać się będzie z produkcją ścieków, odpadów, emisją hałasu i emisją zanieczyszczeń do powietrza. Przedsięwzięcia zaliczające się do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, do których zaliczyć można zabudowę systemami fotowoltaicznymi, powinny mieć przeprowadzoną procedurę oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia. W raporcie wykonanym na potrzeby procedury (lub karcie informacyjnej przedsięwzięcia, jeśli raport nie jest wymagany) ocenia się m.in. wielkość i zasięg oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, w tym ludzi, oraz zgodność z przepisami odrębnymi, a w przypadku istotnie negatywnych oddziaływań wskazuje się działania zapobiegające. Na etapie sporządzania projektu planu nie można jednoznacznie stwierdzić ani opisać możliwych negatywnych oddziaływań bez znajomości szczegółów technicznych przedsięwzięć, które będą w przyszłości realizowane na terenach objętym opracowaniem, jednakże z uwagi na to, że przedsięwzięcia tego typu podlegają rygorystycznym normom prawnym, nie przewiduje się, aby ewentualne oddziaływania były znaczące, powodujące przekroczenia norm w środowisku.

Realizacja inwestycji zgodnie z planem i zgodnie z przepisami odrębnymi nie powinna stanowić istotnego oddziaływania na środowisko.

Ponadto analizy dokonane w prognozie wykazały:

- Monitoring skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń planu prowadzić będzie Rada Gminy Kowali. Wskazane jest dokonywanie oceny stanu realizacji ustaleń i wpływu na środowisko przynajmniej raz podczas kadencji Rady Gminy. Stan środowiska będzie również monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.
- Realizacja ustaleń planu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.
- Realizacja ustaleń planu nie będzie oddziaływała na obszary Natura 2000, które nie znajdują się w granicach opracowania ani w bliskim sąsiedztwie, 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 planu nie będzie w istotny sposób oddziaływała na środowisko, nie wskazuje się działań alternatywnych.

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 2024 r., poz. 1112);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.);
- 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 2024 r., poz. 1130);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1290);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 530);
- 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 2024 r., poz. 1292);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 757);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 399);
- 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);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 1225 ze zm.);
- 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 na m.in. podstawie następujących materiałów:

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kowala, 2020;
2. Moduł środowiskowy stanowiący działanie Strategii Rozwoju Radomskiego Obszaru Funkcjonalnego, 2014;

3. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2022;
4. Monitoring środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska:
 - Monitoring wód podziemnych za rok 2022;
 - Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2023;
 - Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu - tabela.

Materiały kartograficzne oraz warstwy tematyczne GIS (shp):

1. Mapa geologiczna Polski. Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Arkusze z objaśnieniami – 707 Radom;
2. Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w części pozakarpackiej województwa mazowieckiego;
3. Warstwy tematyczne Nadleśnictwa Radom – lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, lasy ochronne, typy siedliskowe lasów;
4. Warstwy tematyczne IBS PAN w Białowieży – sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 wg koncepcji Jędrzejewskiego;
5. Warstwy tematyczne CBDG:
 - Hydrogeologia – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych,
 - Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Powierzchniowych,
 - Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Podziemnych,
 - MIDAS – obszary górnicze,
 - MIDAS – tereny górnicze,
 - MIDAS – złoża kopalin,
 - Środowisko – regiony fizyczno-geograficzne Polski (J. Kondracki 2002);

Witryny internetowe

1. <https://kowala.e-mapa.net/> System Informacji Przestrzennej Gminy Kowala
2. <https://geoportal.gov.pl/> Geoportal Infrastruktury Informacji Przestrzennej
3. <http://www.gios.gov.pl/> Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - publikacje dot. wyników monitoringu środowiska;
4. <http://gdos.gov.pl/> Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska – rejestr form ochrony przyrody;
5. <https://archiwum.gddkia.gov.pl/> Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad – Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie - III edycja
6. <https://www.gov.pl/web/gddkia/> Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad – Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021

14 Oświadczenie autora prognozy

Warszawa, dnia 16 stycznia 2025 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

W związku z 74a ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.)

o ś w i a d c z a m

że jako kierownik zespołu autorskiego *Prognozy oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego fragment obrębu ewidencyjnego Zabierzów – część północna* 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.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Małgorzata Bielouska