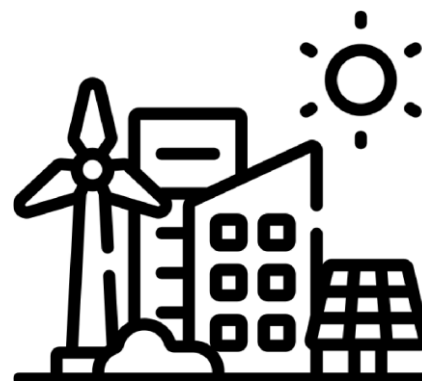


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA DWÓCH OBSZARÓW W SOŁECTWIE KORNOWAC



Pracownia Urbanistyczno – Architektoniczna Jan Knura
ul. Korfanteo 11/3, 44-200 Rybnik
NIP 6391845726, REGON 364433725
Opracował:
mgr inż. Anna Knura

styczeń, 2024 r.

1.	WSTĘP.....	4
1.1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
1.2.	METODYKA	5
2.	PROJEKT MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO – GŁÓWNE CELE, ZAŁOŻENIA I USTALENIA ISTOTNE Z PUNKTU OCHRONY ŚRODOWISKA ...	7
2.1.	LOKALIZACJA, ZAGOSPODAROWANIE I UŻYTKOWANIE TERENU	7
2.2.	PROGNOZOWANY SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW OBJĘTYCH PROJEKTEM MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	8
3.	OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA, POTENCJALNE TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA	11
3.1	BUDOWA GEOLOGICZNA	11
3.2.	UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI	11
3.3.	WODY PODZIEMNE	12
3.4.	WODY POWIERZCHNIOWE.....	13
3.5.	GLEBY	14
3.6.	WARUNKI KLIMATYCZNO – METEOROLOGICZNE.....	15
3.7.	FAUNA I FLORA	16
3.8.	KRAJOBRAZ.....	18
3.9.	KORYTARZE EKOLOGICZNE.....	19
3.10.	PRZEKSZTAŁCENIE ŚRODOWISKA.....	20
3.11.	OCHONA PRZYRODY	20
3.12.	POTENCJALNE STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU – WARIANT „0”	23
4.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWIŁOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	24
4.1.	WPLYW NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI ŁĄCZNIE Z GLEBĄ	24
4.2.	WPLYW NA KLIMAT	26
4.3.	WPLYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ZWIERZĘTA I ROŚLINY ORAZ KRAJOBRAZ.....	26
4.4.	WPLYW NA FORMY OCHRONY PRZYRODY	34
4.5.	WPLYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	34
4.6.	WPLYW NA JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	36
4.7.	WPLYW USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA KLIMAT AKUSTYCZNY	37
4.8.	WPLYW NA POZIOM NIEJONIZUJĄCEGO PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	38
4.9.	ODDZIAŁYWANIE NA WARUNKI ŻYCIA I ZDROWIE LUDZI	39

4.10. WPŁYW NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	40
4.11. RYZYKO POWSTAWANIA POWAŻNYCH AWARII	40
4.12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	40
4.13. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO – ZESTAWIENIE	40
5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWNYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	42
6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	43
7. WNIOSKI I PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	47
8. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTU	48
9. STRESZCZENIE	49
10. LITERATURA	51

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest identyfikacja i analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla dwóch obszarów w sołectwie Kornowac.

Obowiązek sporządzenia niniejszej dokumentacji wynika z przepisów Ustawy z dnia 3 października 2008 roku *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. 2029), na podstawie których organ administracji publicznej opracowujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy, ma obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko. Zakres prognozy oddziaływania na środowisko określa art. 51 ust. 2 ustawy, zgodnie z którym prognoza powinna m.in.:

- zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- zawierać propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
- określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz negatywne i pozytywne,

- przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, zmniejszenie lub kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
- zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

Inicjatywą do podjęcia działań w zakresie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kornowac był wniosek Wójta Gminy.

Procedurę sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kornowac rozpoczęto w dniu 28 września 2023 r. na podstawie uchwały nr L.398.2023 Rady Gminy Kornowac w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla dwóch obszarów w sołectwie Kornowac.

Przedmiotowa prognoza oddziaływania na środowisko zawiera wszystkie informacje wskazane w uzgodnieniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego ustalającego zakres i stopień jej szczegółowości.

W związku z uwzględnieniem postulatów prognozy nie przewiduje się powstawania istotnych oddziaływań na środowisko, a wszystkie oddziaływania i przekształcenia będą miały charakter zmian niezbędnych w procesie rozwoju przestrzennego gminy Kornowac.

1.2. METODYKA

Pierwszym elementem sporządzania prognozy jest analiza obszaru badań: zarówno ustalenie zasięgu przestrzennego prognozy jak i analiza obszaru objętego opracowaniem. Szczególnie istotne jest przyjęcie odpowiedniego pola analizy tak, aby gwarantowało możliwość analizy, oceny powiązań i zależności z otoczeniem.

W prognozie uwzględniono wpływ działalności inwestycyjnej i sposobów gospodarowania na obszary otaczające jak również wpływ terenów sąsiednich na środowisko przyrodnicze i jego w obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Syntetycznej oceny oddziaływania na środowisko dokonano w oparciu o prognozowane skutki dla poszczególnych komponentów środowiska ze szczególnym

uwzględnieniem uwarunkowań ekofizjograficznych. Wskazano również główne kierunki presji antropogenicznej i powiązania przyrodnicze z otoczeniem.

2. PROJEKT MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO – GŁÓWNE CELE, ZAŁOŻENIA I USTALENIA ISTOTNE Z PUNKTU OCHRONY ŚRODOWISKA

2.1. LOKALIZACJA, ZAGOSPODAROWANIE I UŻYTKOWANIE TERENU

Gmina Kornowac leży w południowo-zachodniej części województwa śląskiego w powiecie raciborskim. Gmina graniczy od północy z miastem Racibórz i gminą Lyski (powiat rybnicki) oraz z gminami powiatu wodzisławskiego: Rydułtowy i Pszów od wschodu i Lubomia od południa. W skład gminy wchodzi pięć sołectw: Kobyła, Kornowac, Łańce, Pogrzebień i Rzuchów.

Pod względem fizjograficznym gmina położona jest w zasięgu podprovincji Wyżyna Śląsko-Krakowska, makroregionu Wyżyna Śląska, w północno-zachodniej części mezoregionu Płaskowyż Rybnicki, który charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą, głównie pagórkowatą z głęboko wciętymi dolinami oraz stokami lokalnie nachylonymi powyżej 10°. Różnice wysokości przekraczają niekiedy 100 m. Niewielki fragment gminy znajduje się w dolinie górnej Odry.



*Ryc. nr 1 Położenie gminy na tle powiatu raciborskiego
źródło: wikipedia.org*

Liczba mieszkańców gminy Kornowac wynosi 5 108, powierzchnia 26,2 km² wg danych z końca 2022 r.

Wieś Kornowac jest siedzibą gminy Kornowac. Gmina jest położona na wschód od Raciborza, w trójkącie trzech dużych miast: Rybnika, Raciborza i Wodzisławia Śląskiego, a odległości nie przekraczają 15 kilometrów. Przez gminę przebiegają drogi wojewódzkie nr 935 (Racibórz – Rybnik – Żory – Pszczyna) i nr 933 (Rzuchów - Wodzisław Śląski - Pszczyna - Chrzanów).

Dwa obszary objęte projektem miejscowego planu, położone są w miejscowości Kornowac i są użytkowane rolniczo.

2.2. PROGNOZOWANY SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW OBJĘTYCH PROJEKTEM MIEJCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmujący dwa obszary położone w granicach gminy Kornowac i wynika z potrzeby zmiany sposobu zainwestowania oraz umożliwienia realizacji inwestycji związanej z energią z odnawialnych źródeł.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wyróżniono dwa obszary :

Obszar przedstawiony na w załączniku nr 1 do projektu mpzp położony w miejscowości Kornowac, jego powierzchnia wynosi około 0,6 ha. Obszar ten położony jest od północy, zachodu i wschodu w sąsiedztwie pól uprawnych, od południa zlokalizowany jest selektywny punkt odbioru odpadów, a dalej gminne obiekty sportowe. Obecnie w studium oznaczony jako teren usług. W obecnie obowiązującym mpzp część obszaru przeznaczona jest pod usługi sportu, część pod teren zieleni izolacyjnej, teren rolniczy i część przeznaczona pod teren gospodarowania odpadami w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Przeznaczenie w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

US – teren usług sportu i rekreacji.

Obszar przedstawiony na załączniku nr 2 do projektu mpzp położony w miejscowości Kornowac, około 650 m na północ od pierwszego obszaru, jego

powierzchnia wynosi 2,4 ha. Obszar ten położony jest w sąsiedztwie pól uprawnych. Przeznaczenie w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

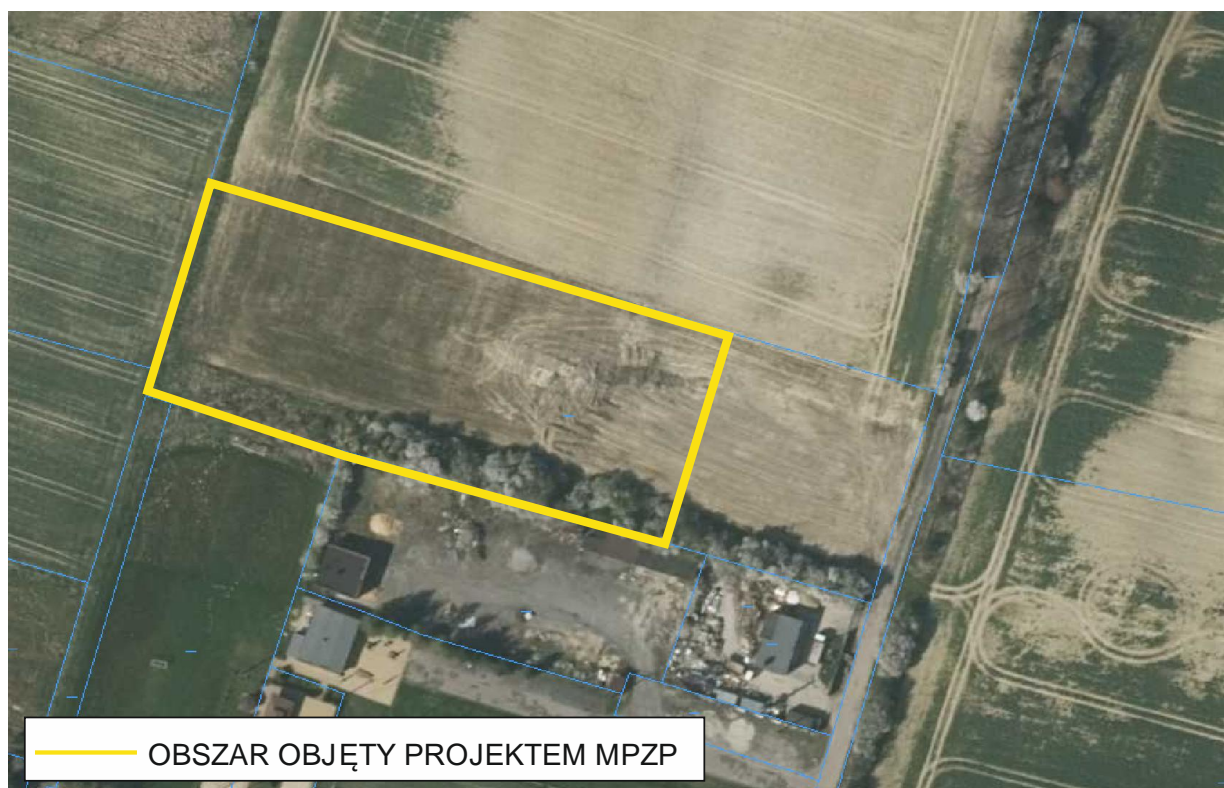
- PEF – Teren elektrowni słonecznej.

Na tym terenie mogą być rozmieszczone urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii.

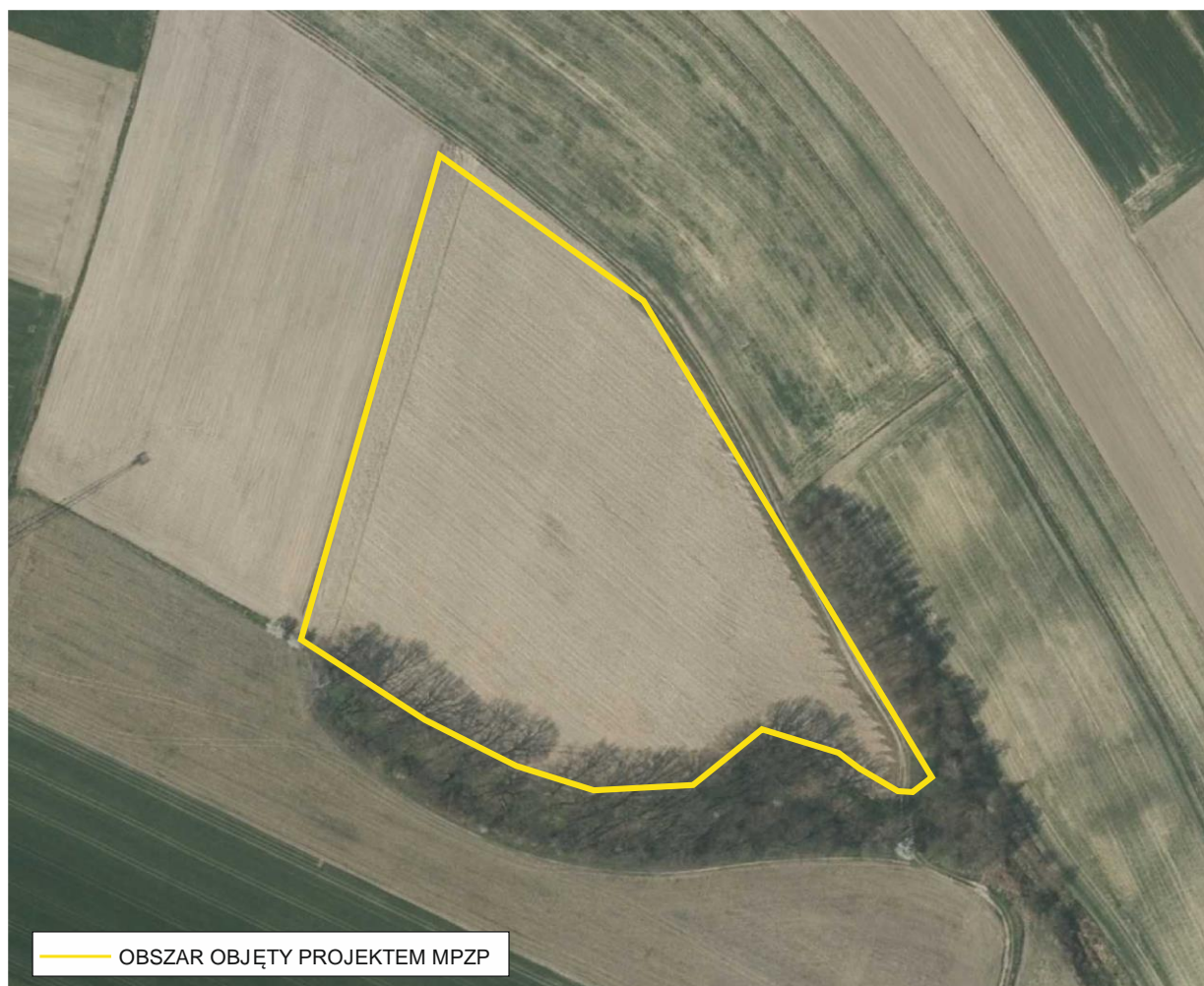
W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obszar położony jest w graniach terenów wykorzystywanych rolniczo i terenów lasów. Dla przedmiotowej inwestycji, zgodnie z art. 67 ust. 3 pkt 2a nie ma obowiązku stwierdzenia, że projekt mpzp nie narusza ustaleń studium.

Zgodnie z § 3 ust.1. pkt 54 ppkt a) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1839 ze zm.) przedmiotowa inwestycja jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Poniżej przedstawiono obszary opracowania na ortofotomapach.



ryc.2. Obszar1 objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, źródło: geoportal.gov.pl



*ryc.3.. Obszary 2 objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy ,
źródło: geoportal.gov.pl*

3. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA, POTENCJALNE TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

3.1 BUDOWA GEOLOGICZNA

Teren gminy Kornowac charakteryzuje się zróżnicowaniem podłoża geologicznego. Na terenie gminy miały miejsce dwa zlodowacenia: południowopolskie oraz środkowopolskie. Prawie cały obszar gminy leży w Śląskiej Krainie Przyrodniczo - Leśnej, w Dzielnicy Kędzierzyńsko – Rybnickiej, w północno- zachodniej części mezoregionu Płaskowyżu Rybnickiego i cechuje go obecność polodowcowych utworów krzemianowych.

Kornowac leży także w obrębie Zagłębia Górnośląskiego, które stanowi zapadliskową strukturę wchodzącą w skład masywów kaledońsko- waryscyjskich. Na strukturę geologiczną obszaru składają się paleozoiczne skały dolnego karbonu, zalegające na nich osady kenozoiczne (czwartorzęd). Utwory karbońskie reprezentowane są przez piaskowce i zlepieńce szarogłazowe, które w dolnej części są silnie zmetamorfizowane. Osady karbońskie w obszarze gminy występują na głębokości od 150 do 200 m. Natomiast utwory czwartorzędowe pokrywają całą powierzchnię gminy i reprezentowane są przez osady plejstocenu i holocenu.

Płaskowyż Rybnicki, w zasięgu którego leży przeważająca część obszaru gminy w tym dwa obszary opracowania mpzp, zbudowany jest z osadów wodnolodowcowych zlodowacenia środkowopolskiego. Fundament stanowią skały karbońskie przykryte osadami morza mioceńskiego ze złożami soli, gipsu i siarki. Zewnętrzną warstwę osadów tworzą gliny, żwiry i piaski czwartorzędowe o niewielkiej miąższości, znikomej przydatności rolniczej

3.2. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI

Na terenie gminy Kornowac Płaskowyż Rybnicki charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą, pagórkowatą morfologią z głęboko wciętymi dolinami i stokami, lokalnie nachylonymi powyżej 10°. Różnice wysokości przekraczają miejscami 100 m. Południowo-zachodnia część Pogrzebienia znajduje się w dolinie górnej Odry.

Skrajne punktu wysokościowe na terenie gminy to ok. 188 m n.p.m. w dolinie Odry i ok. 297 m n.p.m. w Pogrzebieniu. Lokalne wyniesienia znajdują się także w Kobyli (ok. 285 m n.p.m.) i południowej części Rzuchowa (ok. 287 m n.p.m.). Na skraju doliny Odry znajduje

się wyniesienie o wysokości 291 m n.p.m., czyli wysokość bezwzględna (zbocze doliny) wynosi 103 m, co jest znaczącą wartością. Dna dolin cieków są położone niżej od wierzchołków o około 30-50 metrów.

Obszar nr 1 objęty planem jest położony na wysokości około 277-280 m n.p.m. i opada umiarkowanie łagodnie w kierunku północnym. Obszar nr 2 objęty planem jest położony na wysokości 274- 280,0 m n.p.m. i jest odpada łagodnie w kierunku wschodnim.

3.3. WODY PODZIEMNE

Analizowane obszary wchodzi w skład raciborskiego regionu hydrogeologicznego z poziomami wodonośnymi w czwartorzędowych piaskach i żwirach. Czwartorzędowe poziomy wodonośne ze względu na brak izolacji od powierzchni terenu charakteryzują się dużą podatnością na zanieczyszczenia.

Czwartorzędowe zasoby wód podziemnych obejmujące centralną część gminy, wg A. Rózkowskiego (1997 r.), zostały zakwalifikowane do Użytkowego Poziomu Wód Podziemnego QI – Rejonu Górnej Odry. W obrębie UPWP QI można wyróżnić 1 - 3 pięter wodonośnych zbudowanych z piasków i żwirów, rozdzielonych słabo przepuszczalnymi mułami i glinami. Zwierciadło pierwszego piętra wodonośnego zalega na głębokości 2 m, a w dolinach rzek bezpośrednio pod powierzchnią terenu. Tereny w rejonie doliny Odry zaliczono do obszarów o wysokim stopniu zagrożenia ze względu na niedostateczną izolację poziomu wodonośnego od powierzchni. Zbiornik został zaliczony do klas o niższych walorach użytkowych z uwagi na zanieczyszczenia i małe zasoby wód.

Obszary objęte projektem planu są położone na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 142. Zasilanie wód podziemnych odbywa się w wyniku infiltracji wód opadowych, w obszarze wychodni pierwszego czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Starsze poziomy czwartorzędowe i poziomy neogenu, triasu i karbonu nie posiadają wychodni na obszarze JCWPd. Ich zasilanie odbywa się poprzez przesączanie opadów atmosferycznych poprzez słabo- lub półprzepuszczalne osady czwartorzędu lub neogenu, poprzez okna hydrogeologiczne w tych osadach bądź poprzez kontakt lateralny z innymi warstwami wodonośnymi. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe, z których najważniejszą jest Odra, która wpływa na regionalny system drenażu, praktycznie w całej JCWPd. Cele środowiskowe: utrzymanie dobrego stanu

chemicznego oraz utrzymanie dobrego stanu ilościowego. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrożona.

3.4. WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Kornowac leży w zlewni rzeki Odry i charakteryzuje się małymi zasobami wód powierzchniowych. Głównymi ciekami odwadniającymi obszar gminy jest rzeka Sumina ze swoim dopływem – Suminką i potok Bodek, którego odbiornikiem jest ciek Łęgoń. Rzeka Sumina, która przepływa przez wschodnią część gminy (sołectwo Rzuchów), stanowi lewobrzeżny dopływ rzeki Rudy, będącej prawym dopływem rzeki Odry. W górnym biegu rzeki częściowo zachowało się naturalne ukształtowanie jej meandrującego koryta. Lewobrzeżny dopływ Suminy stanowi potok Suminka, który przepływa przez centralną część gminy, obejmującą sołectwa: Kornowac, Rzuchów i Łańce. Potok Bodek, który przepływa przez północno- zachodnią część gminy - sołectwo Kobyla, posiada źródłiska w dzielnicy Raciborza- Brzezie.

Na wody powierzchniowe obszaru gminy składają się także śródpolne i śródleśne bezodpływowe zbiorniki wodne, stanowiące miejsca łęgu i żerowania dla wielu gatunków zwierząt wodnych i wodno- błotnych, mniejsze cieki wodne oraz stawy w dolinie potoku Suminka, spośród których największą powierzchnię zajmują Stawy Rzuchowskie. Do mniejszych cieków wodnych gminy należy potok Lubomka, przepływający przez południowozachodnią część gminy oraz potok Plęsnica płynący przy południowo- zachodniej granicy administracyjnej z gminą Lubomia i miastem Racibórz.

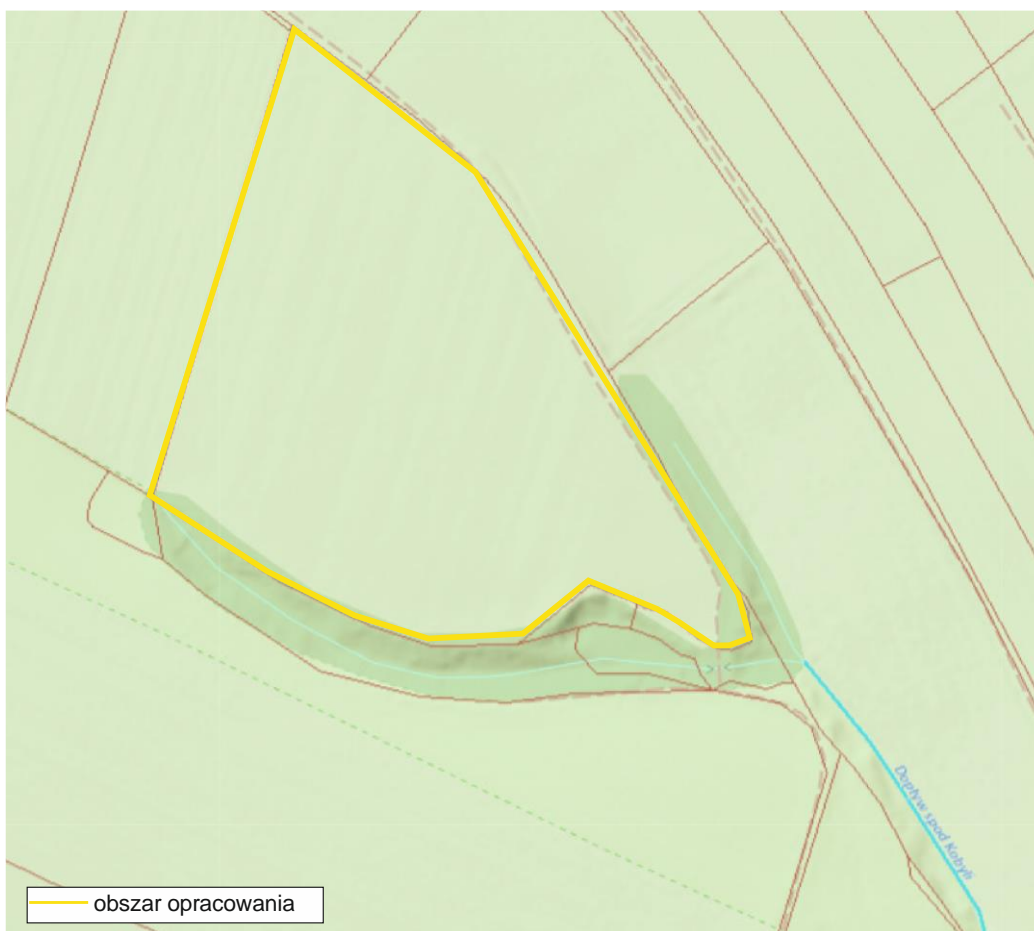
W sołectwach Rzuchów i Łańce, znajduje się kilkanaście stawów rybnych (hodowla karpia) o powierzchni od 20 arów do 3 ha, znajdujące się we władaniu osób fizycznych. Zbiorniki spełniają wymagania jakości wody na potrzeby hodowlane.

Rzeka Sumina jest objęta monitoringiem prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Jakość wód można ocenić na podstawie przekroju w km 15,4 w miejscowości Sumina. Ze względu na wysoką zawartość związków biogenych, parametry fizykochemiczne i bakteriologiczne rzeka znalazła się poza klasyfikacją.

Obszary objęte projektem planu położone w granicach JCWP-Rzecznych Sumina (RW6000061156899), dla którego ustanowiono cele środowiskowe: osiągnięcie dobrego

potencjału ekologicznego i osiągnięcie dobrego stanu chemicznego. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrażona.

W granicach obszaru 1 objętego projektem planu nie występują wody powierzchniowe, najbliższy ciek przebiega 140 m na północ. Obszar nr 2 od strony południowej i północnej sąsiaduje z dopływami cieku Dopływ spod Kobyli.



3.5. GLEBY

Gmina Kornowac charakteryzuje się średnio korzystnymi warunkami glebowymi. Przeważają gleby klasy IV, w poszczególnych sołectwach występują gleby o klasach:

- Kobyła - klasy IV, V, VI;
- Kornowac - klasy III, IV;
- Łańce - klasy IV, V;
- Pogrzebień - klasy III, IV;

- Rzuchów - klasy IV.

Grunty klasy III i IV (gleby chronione) stanowią ponad 45% ogólnej powierzchni gruntów ornych i około 58% powierzchni użytków zielonych.

Na terenie gminy występuje silne zakwaszenie gleb użytkowanych rolniczo. Pomimo tego grunty użytkowane rolniczo zakwalifikowano do typu A lokalizacji gruntów. Wartości średnie ilości metali ciężkich w glebach gminy charakteryzują się nie przekraczaniem wartości granicznych, ewentualnie lokalnymi przekroczeniami, kwalifikującymi gleby gminy do I stopnia. Pozwala to na przeznaczenie tych gleb pod wszystkie uprawy polowe, z ewentualnym lokalnym ograniczeniem upraw warzyw przeznaczonych dla dzieci.

Obszar 1 opracowania tworzą grunty klas RIII b oraz Ba, obszar 2 tworzą grunty RIVa.

3.6. WARUNKI KLIMATYCZNO – METEOROLOGICZNE

Warunki klimatyczne na obszarze gminy nie odbiegają znacząco od warunków panujących w regionie. Występuje tu klimat przejściowy pomiędzy klimatem morskim a lądowym. Kształtują go następujące masy powietrza:

- podzwrotnikowo morskie, ciepłe i na ogół bardzo wilgotne, napływające w okresie całego roku znad basenu Morza Śródziemnego i Azorów,
- podzwrotnikowo kontynentalne, ciepłe i suche, napływające głównie latem i jesienią znad północnej Afryki, Azji południowo - wschodniej i Europy południowej,
- polarno morskie, chłodne i wilgotne, napływające znad północnego Atlantyku, z rejonu Islandii i Grenlandii,
- polarno kontynentalne, zimne i suche, napływające znad Europy północno - wschodniej i Syberii,
- arktyczno morskie, zimne i wilgotne, o dużej przejrzystości, napływające znad rejonów Arktyki, głównie w okresie zimowym,
- umiarkowanie kontynentalne, suche, napływające w czasie lata znad Europy Wschodniej.

Gmina leży w śląskiej krainie klimatycznej, którą charakteryzuje przewaga wpływów oceanicznych nad kontynentalnymi. Amplitudy temperatur są mniejsze od przeciętnych w Polsce. Wiosna jest tu wczesna i ciepła, a lato wczesne, ciepłe i długie. Zima rozpoczyna się

późno - w pierwszej dekadzie grudnia, jest łagodna i krótka z nietrwałą pokrywą śnieżną.

Podstawowe cechy klimatu charakteryzują następujące wskaźniki:

1) temperatura:

- a) średnia roczna 8,6°C,
- b) maksymalna (lipiec) 18,6°C,
- c) minimalna (styczeń) - 1,5°C,
- d) amplituda roczna 20,1°C;

2) opady:

- a) średnia roczna suma opadów- 649mm,
- b) półrocze ciepłe (IV - IX)- 405 mm (maksimum przypada na lipiec),
- c) półrocze chłodne (X - III)- 244 mm (minimum w miesiącach zimowych),
- d) zaleganie szaty śnieżnej- około 45 dni w roku;

3) ciśnienie, wilgotność, zachmurzenie:

- a) średnie roczne ciśnienie atmosferyczne (maks. I, min. IV) 762 mmHg,
- b) średnia roczna wilgotność względna (maks. XII, min. V) 76%,
- c) maksymalne zachmurzenie w grudniu,
- d) minimalne zachmurzenie w sierpniu i wrześniu;

4) wiatry, pory roku

- a) przewaga wiatrów zachodnich,
- b) udział cisz 9,1%,

5) zmienność pór roku:

- a) zima trwa 80- 90 dni,
- b) przedwiośnie rozpoczyna się od 3 dekady lutego i trwa 20- 30 dni,
- c) wiosna rozpoczyna się od końca marca i trwa 60- 70 dni,
- d) lato rozpoczyna się około 1 czerwca i trwa 100- 110 dni,

6) długość okresu wegetacyjnego- średnio 215 dni.

3.7. FAUNA I FLORA

Na terenie gminy występuje bogata szata roślinna z uwagi na dość łagodny klimat i sąsiedztwo Bramy Morawskiej. Zgodnie z Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Kornowac lista roślin prawnie chronionych, dziko żyjących w gminie liczy ponad 30

gatunków. W niektórych lasach spotyka się tarczycę wyniosłą – najprawdopodobniej jedyne naturalne stanowisko występowania w Polsce.

Lasy w zagospodarowaniu powierzchni terenu gminy zajmują ok. 10 %. W lasach przeważają drzewa liściaste, m.in. 160-letnie buki i graby, okazale jawory i wiązy (górski i szypułkowy).

Na terenie gminy istnieją następujące lasy:

- Las Widok posiadający powierzchnię 91,9 ha, w tym w gminie Kornowac ok. 14,3 ha. Las pełni ważne funkcje rekreacyjne dla mieszkańców Raciborza i gminy Kornowac. Świat roślin można określić jako unikatowy, rosną tutaj m.in.: lilia złotogłów, skrzyp olbrzymi, zimowit jesienny. Las Widok jest na znacznym obszarze odkształcony przez gospodarkę leśną (przewaga drzewostanów sosnowych);
- Las Lutoń posiada powierzchnię 6,8 ha (własność prywatna). Jest położony na południowy wschód od Lasu Widok. W drzewostanie lasu przeważają drzewa liściaste (jawory, jesiony, olchy, klony polne i graby). Roślinność runa leśnego jest bogata w gatunki rzadkie i prawnie chronione. Oprócz m.in. lilii złotogłów, obrazków alpejskich, konwalii majowej, pióropusznika strusiego, występują tutaj prawnie chroniona śnieżyca wiosenna, liczne złocie żółte, tarczyca wyniosła;
- Las Łaziska o powierzchni 7,73 ha (własność prywatna) jest położony w odległości ok. 800 m od Gimnazjum w Kornowacu. Występują tutaj m.in.: stukilkudziesięcioletni starodrzew bukowy, strzeliste lipy drobnolistne, pomnikowe klony polne. Spotykane są liczne rośliny prawnie chronione w Polsce i rzadkie m.in.: wawrzynek wilczełyko, skrzyp olbrzymi, konwalia majowa;
- Las Żytna o powierzchni całkowitej 311 ha, w tym w gminie Komowac - 74 ha. Cały kompleks leśny leży w granicach PK Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich. W części położonej w gminie Komowac przeważają drzewostany sosnowe w wieku ponad 150 lat, mniej liczne są stare dęby i buki oraz inne gatunki drzew liściastych. Występują tutaj m.in. najliczniejsze okazy wawrzyńka wilczegołyka, czartwy pośredniej (roślina figuruje na Czerwonej Liście Roślin Naczyniowych Górnego Śląska), naparstnica purpurowa (objęta ochroną ścisłą w Polsce);

- Las Borek o pow. 39 ha i Las Dąbrowiak o pow. 19 ha. są własnością Skarbu Państwa (Nadleśnictwo Rybnik). Występują tutaj pojedyncze drzewa, zwłaszcza dęby, które mają cechy drzew pomnikowych;
- Las Krześnioki w Pogrzebieniu, gdzie występują stanowiska róży francuskiej;
- Okrajki leśne Kolonii Kornowackiej, gdzie występują stukilkudziesięcioletnie buki, rzadziej dęby szypułkowe, lipy drobnolistne, brzozy i jarzębiny oraz na nieużytkowanych pastwiskach - osiki, wierzby i brzozy. Zachowały się tutaj dwa gatunki roślin chronionych: pierwiosnka wyniosła i skrzyp olbrzymi;
- Las Pocionki o powierzchni całkowitej 12,64 ha w Pogrzebieniu składa się z dwóch części rozdzielonych w okresie międzywojennym. Las posiada niezwykle ciekawe ukształtowanie ze względu na liczne głębokie jary i porośnięty jest drzewostanem liściastym. Sosna, świerk i modrzew występują tylko sporadycznie. Najciekawsze rozmiary i kształt posiadają liczne buki pospolite o pomnikowych wymiarach. Kilka dębów szypułkowych również zasługuje na wyróżnienie a ze względów przyrodniczych cenne są liczne jawory i klony polne. W części południowej ciekawym elementem jest wiąz i piękne jesiony. W obniżeniach terenu w dolinach jaru płyną okresowe lub stałe potoki a na brzegach występują olchy. W niektórych wyżej położonych miejscach licznie występują graby. Z roślin prawnie chronionych wymienić należy: lilie złotogłów, barwinek pospolity, 11 kwitnących bluszczów, wielkie płaty skrzypu olbrzymiego i nieco mniejsze obszary z pierwiosnkiem wyniosłym. Z chronionych prawnie grzybów spotyka się szmaciaka gałęziastego. Z gatunków częściowo chronionych występuje konwalia majowa. W obu częściach lasu występuje kilka rzadkich gatunków jeżyn. Występuje około 20 gatunków ptaków w tym: myszołówów, puszczyków i słowiki.

3.8. KRAJOBRAZ

Krajobraz gminy stanowi antropogeniczny krajobraz kulturowy. Krajobraz rolniczy charakteryzuje się obecnością fauny i flory w znacznym stopniu zorganizowanej i kontrolowanej przez człowieka, tereny lasów o charakterze gospodarczym nie posiadają charakteru naturalnego, z wyłączeniem nielicznych powierzchni, gdzie z różnych przyczyn zaniechano ingerencji w ekosystem.

Odrębnym elementem krajobrazu kulturowego pozostają obszary zabudowy, kształtowanej od okresu średniowiecza. Do podstawowych składowych elementów krajobrazu kulturowego w tych obszarach należą:

- tereny historycznie ukształtowanych układów ruralistycznych,
- architektura sakralna,
- architektura świecka,
- założenia pałacowe w Rzuchowie i Pogrzebieniu,
- cmentarze i parki.

Ukształtowana historycznie sieć drożna obszaru gminy wraz z podziałami katastralnymi terenów przyległych stanowi również element krajobrazu kulturowego, podlegającego ciągłym zmianom, będącym skutkiem gospodarki człowieka. W układzie przestrzennym obszaru daje się odczytać zarówno granice niw siedliskowych poszczególnych wsi o metryce średniowiecznej, nawiązujące swoim rozmieszczeniem do naturalnych elementów rzeźby terenu, jak i pierwotny układ dróg i ulic wiejskich z zachowanym przekrojami pasa drogowego, a także we fragmentach z zachowaną nawierzchnią. Na tle tych historycznych uwarunkowań odcinają się ingerencje w pierwotną strukturę własności, będące następstwem wydzielania działek pod nowe budowle drogowe, wreszcie podziały terenów rolniczych na cele mieszkaniowe w ostatnich latach.

Północna część sołectwa Kobyla jest objęta Parkiem Krajobrazowy „Cysterskie kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”, a północna część gminy (na północ od drogi wojewódzkiej nr 935) otuliną Parku Krajobrazowego „Cysterskie kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” w tym obszary opracowania.

3.9.KORYTARZE EKOLOGICZNE

W północnej części gminy przebiega korytarz migracji ssaków kopytnych K/LR – Odra/2. W południowo zachodniej część gminy przebiega ponadregionalny korytarz migracji ptaków Dolina Górnej Odry.

Obszary opracowania położone są poza wszelkimi korytarzami ekologicznymi o randze regionalnej lub krajowej.

3.10. PRZEKSZTAŁCENIE ŚRODOWISKA

W granicach gminy promieniowanie niejonizujące występuje w ograniczonym zakresie. Źródłem jego są sieci elektroenergetyczne wysokiego napięcia oraz nadajniki sieci GSM. Natężenie tego promieniowania nie powoduje istotnego zagrożenia dla środowiska i ludzi.

Nie rejestruje się promieniowania jonizującego.

Na obszarze gminy głównym źródłem hałasu jest sieć komunikacyjna - drogi wojewódzkie oraz tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej. Wpływ na to ma stan techniczny dróg oraz duża intensywność ruchu. Obszary opracowania położone są z dala od dróg o dużej intensywności ruchu. W graniach obszaru nr 1 hałas może kształtować się z sąsiedniej działalności selektywnej zbiórki śmieci, w graniach obszaru nr 2 nie powinien kształtować się hałas z najbliższych dróg, teren zlokalizowany jest pośród pól.

Stan czystości powietrza atmosferycznego w obszarze gminy można ocenić pozytywnie.

Analizowany obszar zalicza się do mało obciążonego emisjami zanieczyszczeń. W rejonie opracowania nie występują zakłady przemysłowe zakwalifikowane do szczególnie szkodliwych dla środowiska. Wobec braku większych źródeł zanieczyszczeń, stan czystości powietrza uzależniony jest od zanieczyszczeń napływających spoza granic gminy oraz od emisji zanieczyszczeń z istniejących małych zakładów przemysłowo- usługowych, a także źródeł ciepła z zespołów mieszkaniowych oddziałujących miejscowo. Źródła te wprowadzają do powietrza zanieczyszczenia charakterystyczne dla procesów spalania energetycznego paliw (pył, SO₂, NO₂, CO i węglowodory), a z hodowli (siarkowodór i amoniak). Skala tych oddziaływań jest niewielka, a zasięg lokalny.

3.11. OCHONA PRZYRODY

W graniach gminy Kornowac występują tereny i obiekty cenne przyrodnicze, które są prawnie chronione, są to:

- Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich,
- użytek ekologiczny Bociek,
- pomnik przyrody ożywionej - dąb szypułkowy.

Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” został utworzony w 1994 roku dla ochrony wartości przyrodniczych, przyrodniczo-kulturowych,

kulturowych i rekreacyjnych Ziemi Raciborskiej oraz Ziemi Rybnickiej. Park stanowi naturalny pomost ekologiczny pomiędzy dolinami Odry i Wisły oraz strefami podgórskimi Karpat i Sudetów. Wraz z systemem hydrograficznym rzeki Ruda tworzy niezwykle atrakcyjny przyrodniczo obszar, z zachowaną szatą roślinną i naturalnym ukształtowaniem terenu. Charakteryzuje się atrakcyjnością przyrodniczą związaną z zachowaną szatą roślinną i ukształtowaniem terenu oraz dużymi wartościami kulturowymi zapoczątkowanymi przez leśno-rybacką gospodarkę cystersów.

W skład Cysterskich Kompozycji Krajobrazowych wchodzi takie osobliwości przyrodnicze jak:

- Las Obora w Raciborzu – zajmuje ponad 160 ha i charakteryzuje się urozmaiconym, pagórkowatym krajobrazem, korzystnym klimatem oraz niezwykle zróżnicowanymi siedliskami życia dla roślin i zwierząt.
- Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu – zlokalizowane jest na obszarze lasu Obora. Arboretum podlega ścisłej ochronie, mającej na celu zachowanie na jego terenie warunków przyrodniczych niezbędnych do prowadzenia tam działalności naukowej, dydaktycznej i wychowawczo-kulturalnej.

Na terenie Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego oraz nie obowiązuje plan ochrony.

Obszary objęte opracowaniem położone są w granicach Otuliny Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”.

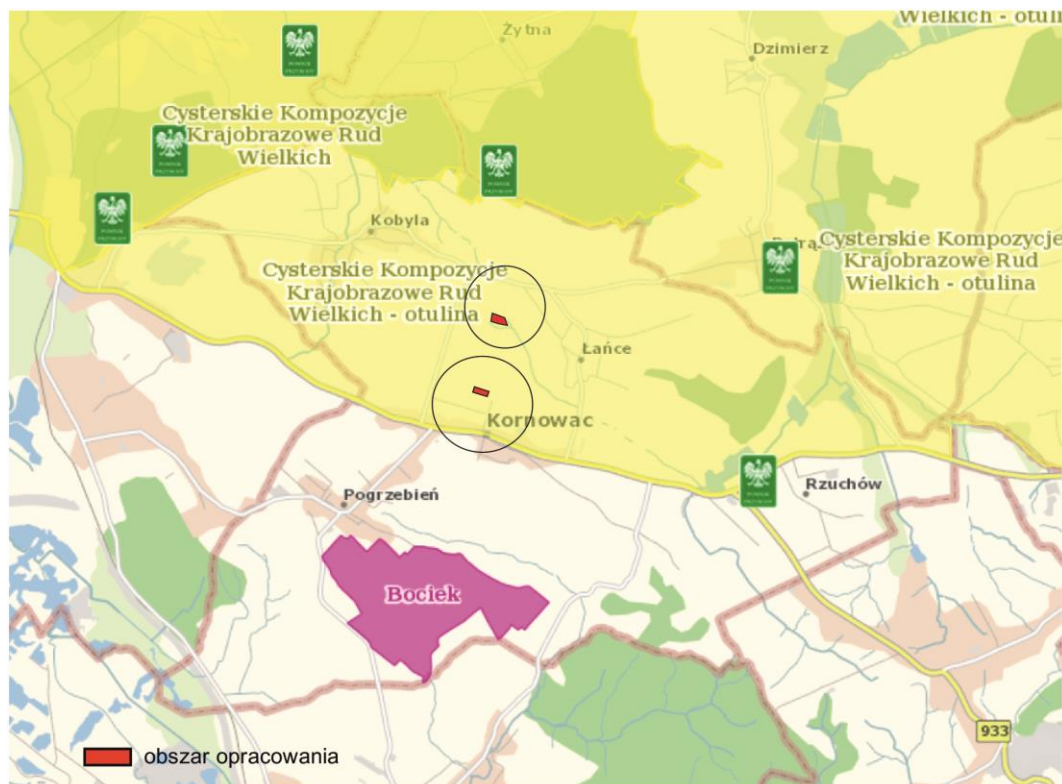
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Bociek” – założony w roku 2019, położony na terenie powiatów raciborskiego i wodzisławskiego (gminy Lubomia i Kornowac).

Zespół ma powierzchnię 152 hektarów i został powołany uchwałą nr XIII.97.2019 Rady Gminy Kornowac z dnia 19 grudnia 2019 (Dz. Urz. woj. śl. z 2019 r. poz. 83). Datą ustanowienia był 22 stycznia 2020 r.

Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy "Bociek" stanowi cenne miejsce mające znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej. Specyficzny typ tego ekosystemu ma charakter półnaturalny i utrzymywany jest poprzez ekstensywne użytkowanie go przez człowieka. Krajobraz rolniczy i związana z nim przyroda zmienia się wraz ze sposobem użytkowania rolniczego. W ostatnich dziesięcioleciach zmiany są szczególnie szybkie i głębokie. Teren tego

typu jest wyjątkowy dla naszego regionu i odznacza się większą różnorodnością biologiczną niż o wiele większe obszary rolnicze znajdujące się po przeciwległej stronie Odry, które są ogromnymi monokulturami pozbawionymi miedz, zakrzaczeń i zadrzewień. Bogactwo tego obszaru w Gminie Kornowac polega na występowaniu półnaturalnych, unikatowych siedlisk, znikających w krajobrazie Europy, na których znajdują się ostoje rzadkich i zagrożonych gatunków fauny i flory. Dodatkowym aspektem są unikatowe walory krajobrazu ukazującego rolniczy aspekt Płaskowyżu Rybnickiego. Ten szczególnie cenny obszar grupuje się w dolinie, która stanowi istotny korytarz ekologiczny otwierający się do europejskiej sieci ekologicznej Doliny Odry. Należy więc zapobiec degradacji tego terenu i objąć go ochroną z utrzymaniem jego poprawnego funkcjonowania, z jednoczesnym wykorzystaniem funkcji produkcyjnej.

Pomnik przyrody - Drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*; pierśnica: 143cm; obwód: 449cm; wysokość: 24m) rośnie przy ul. Rybnickiej 66, w parku pałacowym. Ustanowiony Rozporządzeniem Nr 20/05 Wojewody Śląskiego z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody - drzewa gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) rosnącego na terenie gminy Kornowac.



Ryc. nr 4 Położenie obszaru opracowania na tle gminy i obszarów chronionych

źródło: Geoserwis GDOŚ (gdos.gov.pl)

3.12. POTENCJALNE STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU – WARIANT „0”

W przypadku braku realizacji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dalsza polityka przestrzenna prowadzona będzie w oparciu o aktualnie obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kornowac oraz obecnie obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, jako akt prawa miejscowego, może nadać właściwy kierunek zmian w zagospodarowaniu przedmiotowego obszaru poprzez pewne ramy, dzięki którym przestrzeń kształtowana będzie zgodnie z myślą ładu przestrzennego oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

4. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

Zakres i natężenie potencjalnych skutków środowiskowych realizacji projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jest rezultatem nałożenia się specyficznych oddziaływań projektowanych funkcji lub sposobów użytkowania terenów na cechy środowiska w szczególności dotyczące jego wrażliwości i podatności na degradację.

Realizacja projektu planu - zabudowa systemami fotowoltaicznymi o powierzchni wyznaczonej po obrysie zewnętrznych skrajnych modułów paneli nie mniejszej niż: a) 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, b) 2 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a

- z wyłączeniem zabudowy systemami fotowoltaicznym lokalizowanej na dachach i elewacjach obiektów budowlanych, należyć będzie do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Skala i rodzaj oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji planu będzie określana również na etapie sporządzania raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz wydawania decyzji środowiskowej.

Realizacja projektu miejscowego planu spowoduje przede wszystkim zabudowę terenów otwartych, biologicznie czynnych oraz wprowadzenie nowych źródeł uciążliwości.

Poniżej przedstawiono natężenie i zasięg potencjalnych skutków środowiskowych dla poszczególnych komponentów.

4.1. WPLYW NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI ŁĄCZNIE Z GLEBĄ

Na obszarach objętych projektem planu realizacja przedsięwzięcia jakim jest budowa farmy fotowoltaicznej nie wywiera znaczącego wpływu na powierzchnię ziemi. Inwestycje tego typu nie wymagają prac ziemnych trwale zniekształcających powierzchnie terenu,

np. wykonywania nasypów, niwelowania terenu, likwidacji wzniesień i elementów morfologicznych, tym bardziej, że wytypowane obszary cechują się stosunkowo równą rzeźbą terenu.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia występują bezpośrednie oddziaływania na powierzchnię ziemi związane z:

- skarpowaniu wierzchniej warstwy gleby i składowaniu jej na przyzmach,
- naciskowi na glebę w wyniku pracy maszyn i pojazdów,
- wykonywaniu prac ziemnych w celu zakopywania kabli,
- wbijaniu kłosem kotew konstrukcji wsporczych.

Wymienione oddziaływania mają charakter jednorazowy, krótkotrwały i przejściowy. Są w pełni odwracalne. Po zakończeniu prac podglebie powinno zostać spulchnione a warstwa urodzajna gleby ponownie rozścielona. Ochronę gleby przed erozją należy zapewnić poprzez obsiew.

Eksploatacja farm fotowoltaicznych nie powoduje ryzyka zanieczyszczenia gleby. Przy czym plac budowy powinien zostać wyposażony w sorbenty sypkie i maty sorbcyjne na wypadek niekontrolowanego wycieku substancji ropopochodnych z maszyn budowlanych. Farma fotowoltaiczna nie wytwarza ścieków ani odpadów.

Farmy fotowoltaiczne nie wymagają utwardzania terenu. Jedynie obiekty takie jak kontenerowe stacje transformatorowe (ok. 15-50 m²/1 ha) oraz słupki konstrukcji wsporczych stanowią wyłączenie z obszaru czynnego biologicznie przez co w większości powierzchnia farm fotowoltaicznych nadal pełni funkcje przyrodnicze. W krajobrazie rolniczym a w szczególności w otoczeniu monokultur polowych farmy fotowoltaiczne mogą cechować się wyższą różnorodnością florystyczną i stanowić rezerwuar diaspor. Jednocześnie niejednokrotnie stanowią enklawę dla wielu gatunków dzikich zwierząt np. dla lisów, kretów itd. Obecnie przyjmuje się, że jedną z podstawowych przyczyn pomniejszania populacji zwierząt krajobrazu rolniczego jest zanikanie urozmaiceń fizjografii np. łąk śródpolnych. Farma fotowoltaiczna jest charakterem florystycznym jest zbliżona do śródpolnej łąki/ubogiej murawy.

Na obszarze 1 objętym projektem planu planuje się zabudowę związaną z usługami sportu i rekreacji w tym zabudowę kubaturową.

Przekształcenia powierzchni na tym terenie wynikać będą z koniecznych prac ziemnych dla potrzeb posadowienia nowoprojektowanych obiektów, zapewnienia odpowiedniej obsługi komunikacyjnej, utwardzenie nawierzchni terenów obsługi komunikacyjnej, parkingów oraz wyposażenia terenów w niezbędną infrastrukturę techniczną. Uciążliwość dla środowiska będzie wynikiem ewentualnego naruszenia naturalnej struktury gleb, w wyniku którego nastąpi jej przekształcenie obejmujące:

- trwałe wykluczenie gleb z obecnego użytkowania w związku z planowanym zainwestowaniem części terenu,
- zniekształcenie struktury gleby w skutek jej zagęszczenia i ugniatania,
- możliwość przesuszenia lub zawodnienia gleb, spowodowane zakłóceniem stosunków wodnych w wyniku niewłaściwego prowadzenia prac ziemnych.

W fazie zagospodarowywania terenu dla nowego przeznaczenia największe znaczenie ma ochrona zebranej warstwy gleby, która powinna zostać zeskładowana oraz wykorzystana gospodarczo. Skała macierzysta z wykopów pod fundamenty może posłużyć do niwelacji terenu lub prac inżynierskich.

4.2. WPLYW NA KLIMAT

Realizacja projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będzie miała wpływu na lokalne warunki klimatyczne. Na obszarze nr 1 wzdłuż południowej granicy działki występuje zieleń wysoka i planuje się ją pozostawić, aby tworzyła barierę akustyczną i wizualną w związku z bezpośrednim sąsiedztwem z Punktem Selektywnej Zbiórki Odpadów.

Zieleń ta będzie stanowiła stanowiącą ruszt melioracji klimatycznej poprzez dynamizowanie ruchów pionowych powietrza

4.3. WPLYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ZWIERZĘTA I ROŚLINY ORAZ KRAJOBRAZ

4.3.1 Flora

Projekt planu miejscowego przewiduje dopuszczenie możliwości budowy i eksploatacji farmy fotowoltaicznej na wskazanym obszarze. Na podstawie porównania do licznych opracowań o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz obserwacji istniejących farm

fotowoltaicznych można stwierdzić, że przedsięwzięcia tego typu zlokalizowane w krajobrazie rolniczym mogą wywierać pozytywny wpływ na szatę roślinną.

Zaniechanie produkcji rolniczej która wiąże się z regularnym prowadzeniem zabiegów agrotechnicznych, a w tym stosowaniem herbicydów, orką, intensywnym nawożeniem itd. prowadzi do otworzenia roślin zgromadzonych w glebowym banku nasion oraz do spontanicznej sukcesji ekologicznej. Gatunki inne niż uprawne nie są zwalczane z wyjątkiem sporadycznego wykaszania ograniczającego ich wysokość. Pozwala to na wydawanie diaspor, rozmnażanie i rozprzestrzenianie się. Powszechną praktyką jest obsiew farm fotowoltaicznych mieszkanką rodzimych traw, mieszkanką łąkową itd. Przez to teren przedsięwzięcia może charakterem przypominać śródpolna murawę, miedzę, pastwisko czy w zacienionych miejscach ziołorośla.

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko i nie dojdzie do przekroczenia standardów jakości środowiska. Jak opisano powyżej przedsięwzięcia tego typu zlokalizowane w krajobrazie rolniczym mogą wywierać pozytywny wpływ na szatę roślinną, uniknięcie przenikania nawozów do gleby i cieków wodnych.

W odniesieniu do planowanej zmiany przeznaczenia terenu z terenu przeznaczonego na rozbudowę punktu odpadów komunalnych na teren usług sportu także nie przewiduje się pogorszenia warunków przyrodniczych i krajobrazowych terenu. Rozwiązania przyjęte w projekcie planu nie powinny stanowić zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.

W projekcie planu zmienia się przeznaczenie terenu i dostosowuje zapisy do istniejących potrzeb. Dla ochrony walorów krajobrazowych należy zadbać o dostosowanie brył nowoprojektowanych obiektów oraz wystroju architektonicznego do tradycji lokalnych. Nowoprojektowane obiekty, dla zminimalizowania negatywnych skutków, winny się charakteryzować dbałością o estetykę zagospodarowania terenu.

4.3.2. Fauna

Realizacja przedsięwzięć jakimi są farmy fotowoltaiczne, może wywierać nieznaczne negatywne oddziaływanie na niektóre gatunki zwierząt. Oddziaływanie to może zostać oszacowane na etapie procedowania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia ponieważ farmy fotowoltaiczne stanowią przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia

10 września 2019 r. ze zm. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.*)

Dla największych ssaków w wyniku budowy farm fotowoltaicznych obszary zmian mogą być niedostępne. Farmy fotowoltaiczne stanowią barierę przemieszczania się największych ssaków. Jak jednak już opisano powyżej nie kolidują ze znaczącymi korytarzami ekologicznymi. Farmy fotowoltaiczne nie stwarzają zagrożeń na drodze migrujących zwierząt: np. kolizji z ruchem maszyn, pułapek w których zwierzęta mogą być uwięzione itd. Otwarte tereny na obszarze gminy mogą być arealem występowania dużych ssaków takich jak dzik i sarna. Grunty rolne są przez nie wykorzystywane najczęściej do żerowania- przy czym, nie są to gatunki żywieniowo wyspecjalizowane, a ubytek w areale pól uprawnych w kontekście gminy i regionu nie stanowi odczuwalnego ubytku dla populacji tych zwierząt. Duże ssaki migrują szczególnie chętnie w strefach ekotonowych lasu i pola uprawnego przez co częsta praktyką która pozwala zminimalizować oddziaływanie farm fotowoltaicznych na ich wędrówki jest wyłączanie kilkumetrowych stref wzdłuż granicy lasu z zabudowy. W tym przypadku zaleca się od strony południowej odsunąć ok 5 metrów z ogrodzeniem od istniejących zadrzewień śródpolnych.

Dla drobniejszych ssaków związanych z krajobrazem rolniczym farmy fotowoltaiczne są dostępne. Ogrodzenia najczęściej pozwalają na przejście pod siatką, w oczkach siatki lub na podkopanie się. Pokryty murawą teren pomiędzy elementami instalacji, jako wyłączony z upraw rolnych nie tylko jest dostępny ale atrakcyjny dla wielu gatunków np. lisa, kreta i drobnych gryzoni.

Dla hiropterofauny farmy fotowoltaiczne mogą stwarzać zagrożenie kolizją, o ile elementy instalacji są ustawione w pobliżu wylotu z kryjówek. Obszary na których ma zostać uchwalony projektowany plan miejscowy są pozbawione obiektów mogących potencjalnie stanowić kryjówki nietoperzy np. drzewa, studnie, zabudowa, ruiny, jaskinie itd.

Zabudowa wyznaczonych obszarów przez instalacje ograniczy możliwość polowania na tych terenach przez ptaki drapieżne oraz wykorzystywania terenów jako miejsca przystankowe ptaków migrujących. Obecnie nie ma informacji jakoby teren był arealem łownym ptaków drapieżnych lub miejscem przystankowym ptaków wędrownych. Ptaki wędrowne takie jak łabędzie, żurawie, gęsi wybierają jako miejsca przystankowe najczęściej obszary zbliżone do potencjalnych noclegowisk takich jak np. zadrzewione brzegi jezior,

rozległe torfowiska, łągi itd. (przedmiotowe obszary) oraz zasobne w specyficzny pokarm typowy dla terenów podmokłych. Nie ma obecnie przesłanek by zakładać, że obszary objęte projektem planu zaliczają się do miejsc przystankowych.

Obszar dla którego projektowany jest plan miejscowy pozbawiony są drzew i krzewów za wyjątkiem odcinka od strony południowej, sąsiedztwo stanowi zieleni wysoka. Ogranicza to ryzyko kolidowania realizacji inwestycji z zachowaniem gniazd ptasich, gatunków które gniazdują w zieleni wysokiej.

Jak zaznaczono w poprzednim rozdziale tereny otwarte mogą być miejscem gniazdowania ptaków, które zakładają gniazda przy gruncie. Grunty rolne jako najpowszechniejsza w kraju grupa gruntów nie stanowią dla nich rzadkiego kluczowego siedliska, ich dostępność nie jest czynnikiem ograniczającym populacji żadnego gatunku. Dla niektórych ptaków np. łuszczakowatych farma fotowoltaiczna może stanowić atrakcyjną enklawę w krajobrazie rolniczym gdzie występuje zwiększona baza żerowa (nasiona roślin zielnych). Dla ptaków grzebiących np. przepiórek i kuropatw farma fotowoltaiczna może być miejscem gniazdowania- zakładają one gniazda w miejscach osłoniętych w pobliżu pól uprawnych.

Na etapie eksploatacji farm fotowoltaicznych praktycznie nie występuje oddziaływanie na herpetofaunę. Ogrodzenia pozwalają na przemieszczanie się tych zwierząt, teren pomiędzy elementami instalacji jest porośnięty murawą, na terenie farm brak jest zagrożeń takich jak często uczęszczane ścieżki technologiczne maszyn, pułapki itd. Ewentualnie na etapie realizacji może wystąpić kolizja pomiędzy pracą maszyn budowlanych a wędrówkami rozrodczymi płazów. Gady jako zwierzęta bardzo ruchliwe, płochliwe i nie odbywające masowych wędrówek mniej podlegają zagrożeniom z jakimi wiąże się budowa tego typu inwestycji. Na etapie procedowania poszczególnych przedsięwzięć istnieje możliwość ustalenia działań ochronnych takich jak np. stosowanie płotków dla płazów, kontrola wykopów ustalenie właściwego terminu prac (po za okresem masowych wędrówek).

Budowa farm fotowoltaicznych w krajobrazie rolniczym może wywierać pozytywny wpływ na entomofaunę. Najczęściej farmy fotowoltaiczne wyróżniają się od pól uprawnych tym, że stanowią enklawę wyłączoną ze stosowania chemicznych środków ochrony roślin. Jednocześnie posiadają znaczącą bazę żerową, ponieważ sukcesja roślin segetalnych nie jest na ich terenie zwalczana.

Reasumując projektowany plan miejscowy może wywierać nieznaczne negatywne oddziaływanie na niektóre grupy zwierząt w przypadku realizacji farm fotowoltaicznych. Należy jednak zaznaczyć, że farmy fotowoltaiczne są przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko co pozwala na ich planowanie na etapie procedowania decyzji środowiskowej, po wcześniejszej analizie lokalnych warunków przyrodniczych danej działki. Jednocześnie dla wielu grup zwierząt budowa farm fotowoltaicznych może oddziaływać pozytywnie.

W przypadku gdy na etapie procedowania decyzji środowiskowej zaobserwowane obserwacje zwierząt wykażą kolizję inwestycji z ich ochroną oraz ochroną ich siedlisk należy dostosować przedsięwzięcie oraz działania minimalizujące. Należy zweryfikować możliwość wyłączenia z obszaru przedsięwzięcia zidentyfikowanych miejsc koncentracji, siedlisk itd. lub gdy nie jest to możliwe należy przeprowadzić analizę i postępowanie zgodnie z art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

Efekt olśnienia

Polega na chwilowym niebezpiecznym dla ptaków chwilowym oślepieniu przez odbite światło. Dawniej przy zastosowaniu urządzeń starszego rodzaju szklana powłoka paneli fotowoltaicznych mogła wywoływać powstawanie rozbłysków światła. Stosowane wówczas panele cechowała niższa wydajność.

Aktualnie powszechnie panele fotowoltaiczne pokrywane są powłokami antyrefleksyjnymi których głównym zadaniem oczekiwanym przez producenta jest zwiększenie pochłaniania promieni słonecznych (zmniejszone odbijanie). Wraz z biegiem czasu degradacji i matowieniu ulega sama powłoka szklana. Najnowsze panele fotowoltaiczne już dzięki samej chropowatej strukturze nie wymagają pokrycia powłoką antyrefleksyjną. Najczęściej albedo paneli fotowoltaicznych wynosi 20-30 % i jest zbliżone do albedo terenów zielonych. Odbicie światła przez najlepsze urządzenia wynosi jedynie ok. 3% (szyby samochodów odbijają nawet 45 % padających na nie promieni.). Przedsięwzięcie nie będzie powodowało występowania efektu olśnienia ptaków.

Imitacja tafli lustra wody

Przy zastosowaniu paneli fotowoltaicznych starszego typu o wysokim albedo „tafli” paneli, inwestycje tego typu wywoływały zjawisko imitacji lustra wody w percepcji ptaków

wodno-błotnych. Zjawisko utrudniało ich orientację w trakcie wędrówek a także powodowało urazy w trakcie próby lądowania na powierzchni instalacji.

Imitacja lustra wody może zajść w przypadku wystąpienia następujących warunków:

- albedo zbliżone do albedo lustra wody 35-50% (albedo obecnie stosowanych urządzeń jest znacznie mniejsze),
- wystąpienie inwersji temperatur (wzrost temperatury powietrza wraz ze wzrostem wysokości- co jest charakterystyczne dla powietrza nad zbiornikami wodnymi),
- powierzchnia instalacji powinna być jednolita, w kolorze zbliżonym do lustra wody- panele fotowoltaiczne najczęściej posiadają aluminiowe obrzeża w kolorze odznaczającym się od ogniw. Kolor panelu jest ciemnografitowy, ciemnogrnatowy.

Nie ma ryzyka wystąpienia zjawiska imitacji lustra wody.

Fotowoltaiczna wyspa ciepła

Moduły fotowoltaiczne to urządzenia które zajmują największą część powierzchni farmy fotowoltaicznej, są wykonane głównie ze szkła, tworzyw sztucznych, oraz metalu. Współczesne wysoko wydajne moduły cechują się wysoką absorpcją światła co prowadzi do ich szybszego nagrzewania się od powierzchni gruntu. Następnie zakumulowane ciepło jest emitowane do atmosfery w porze nocnej. Emisja ciepła wywołuje ruch konwekcyjny powietrza. Podobnie działa nagrzewanie się dachów, powierzchni utwardzonych itd. Przy czym farma fotowoltaiczna ma ażurową budowę gdzie pasmowo przeplatają się rzędy paneli i murawa.

Zjawisko to jest dotychczas słabo zbadane i brak jest danych o jego występowaniu w różnych typach instalacji. Istnieją farmy fotowoltaiczne których cała powierzchnia jest wysypywana grysem oraz takie gdzie moduły łączą się ze sobą daszkowo i nie występują pomiędzy nimi przerwy. Z pewnością zjawisko wyspy ciepła jest na nich znacznie bardziej czytelne i wpływa na ogólne dane statystyczne. Projektowane zmiany planu miejscowego dopuszczają budowę instalacji gdzie rzędy paneli oddzielane są pasem porośniętym przez roślinność łąkową.

W otoczeniu zieleni wysokiej również otwarty teren np. polana może cechować się zwiększoną temperaturą ze względu na słabsze zacienianie gruntu przez roślinność.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zwierzęta w tym na ornitofaunę w związku z możliwością wystąpienia fotowoltaicznej wyspy ciepła.

4.3.3. Różnorodność biologiczna

Według Konwencji o różnorodności biologicznej, bioróżnorodność to zróżnicowanie wszystkich organizmów będących częścią ekosystemu. Jest to zarówno różnorodność taksonów jak i różnorodność genetyczna w obrębie jednego gatunku.

Obszary projektowanych zmian nie kolidują z formami ochrony przyrody powołanymi w celu ochrony bioróżnorodności i siedlisk np. obszarami Natura 2000, rezerwatami, użytkami ekologicznymi. Realizacja inwestycji jakie zostaną dopuszczone w planie miejscowym w wyniku zmian nie będzie kolidowała z zachowaniem siedlisk, roślin, zwierząt, grzybów objętych ochroną. Wstępna ocena przeprowadzona na potrzeby prognozy nie zidentyfikowała siedlisk i gatunków będących przedmiotem ochrony.

Obszary projektowanych zmian to tereny otwarte, pozbawione urozmaiceń fitosocjologii terenu np. zbiorników wodnych, podmokłości, drzew, krzewów itd. Co więcej zmiana zagospodarowania tych obszarów nie doprowadzi do fragmentacji ekosystemów, przzerwania ciągłości korytarzy ekologicznych.

Farma fotowoltaiczna jako płat w krajobrazie stanowi rezerwuuar diaspor. Powierzchnia farm fotowoltaicznych pozostają w większości czynne biologicznie i obsiane mieszanką traw, wobec których stosuje się jedynie sporadyczne wykaszanie bez nawożenia i stosowania chemicznych środków ochrony roślin przez co teren pomiędzy rzędami paneli farm stanowi ekstensywna murawa. W trakcie działania farm roślinność będzie wydawała kwiaty i nasiona przez co dostarczy pożytków pszczelich, pokarmu dla owadów i ptaków. Dla niektórych zwierząt farmy fotowoltaiczne mogą stanowić enklawy w krajobrazie rolniczym. Jest atrakcyjnym miejscem bytowania dla ptaków budujących gniazda w wysokich bylinach, pod daszkami, na konstrukcjach, żerujących na nasionach bylin; ssaków bytujących na nieużytkach i miedzach w tym kretów, lisów, zajęcy i gryzoni, owadów. Obszary będą niedostępne dla dużych ssaków takich jak sarna i dzik, jednak obecnie nie są to ich nisze ekologiczne a jedynie przypuszczalne miejsce żerowania. Budowa farm fotowoltaicznych na wskazanych obszarach nie spowodowałaby ubytku bioróżnorodności.

4.3.4. Krajobraz

Obszary objęte projektem planu to tereny rolnicze, otwarte, oddalone od zabudowy mieszkaniowej, zlokalizowane na terenie dosyć płaskim. Obszary opracowania położone są w granicach Otuliny Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”.

Na podstawie analogii do innych obszarów na których zrealizowano lub proceduje się budowę farmy fotowoltaicznych i analizie raportów o oddziaływaniu na środowisko podobnych przedsięwzięć można scharakteryzować przewidywane oddziaływanie na krajobraz.

Farmy fotowoltaiczne w krajobrazie są elementem obcym, w naturze nie występują obiekty fizjograficzne zbliżone do niej charakterem, kształtem czy materiałem. Na tle scenografii pól uprawnych, szczególnie w okresie wegetacji roślin, farma fotowoltaiczna wyróżnia się jako ciemna plama kolorystyczna zwłaszcza w miesiącach letnich w otoczeniu upraw zbożowych. Mniejszy kontrast instalacja fotowoltaiczna wywiera w sąsiedztwie ekosystemów seminaturalnych, tym bardziej, że zieleń wysoka ułatwia kompensację elementów obcych w krajobrazie. Są to jednak obiekty łatwe w kompensacji o niedominującej, stonowanej kolorystyce, która nie przyciąga szczególnie wzroku oraz o gabarytach które pozwalają na łatwe wtopienie się w krajobraz, zwłaszcza na terenach o wysokiej chropowatości. Instalacje osiągają maksymalną wysokość do 5 m. Znaczną część powierzchni każdej z farm stanowią ścieżki technologiczne, ponieważ poszczególne rzędy paneli muszą być ulokowane w takiej rozstawie, by nie zacieniać siebie nawzajem. Farma fotowoltaiczna obserwowana „wzdłuż rzędów” ma ażurową formę, widoczne są wówczas w jej obrazie pasy trawy. Nie jest obiektem który dominuje w krajobrazie. Nie skupiają przez to na sobie percepcji obserwatorów. Inwestycje tego typu grodzone są ażurową, przejrzystą siatką. Z biegiem czasu eksploatacji farmy fotowoltaicznej, obrzeża instalacji a w szczególności niewykasany pas przyległy do ogrodzenia ulega zarastaniu. Np. przez wysokie byliny czy siewki wrastające w siatkę ogrodzenia (np. powój, bylica, komosa). Niekiedy stosuje się usuwanie najwyższej zieleni (np. klon polny) w celu minimalizowania zacinienia.

Realizacja przedsięwzięć jakie dopuszczone są w projekcie planu miejscowego nie wiąże się ze zniszczeniem żadnego obiektu fizjograficznego poprawiającego mozaikowość terenu np.: niwelowaniem terenu, zbiorników wodnych, usuwaniem zieleni.

Należy brać pod uwagę, że percepcja elementów krajobrazu jest wysoce subiektywna. Postrzeganie elementów (takich jak farma fotowoltaiczna) może być uzależnione od osobistych przekonań (np. poparcia dla energetyki odnawialnej).

4.4. WPLYW NA FORMY OCHRONY PRZYRODY

Obszary objęte projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajdują w granicach Otuliny Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”. Dla Parku oraz jego otuliny nie stworzono Planu ochrony, oddziaływanie na poszczególne elementy przyrody omówiono w pozostałych podpunktach.

4.5. WPLYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

W przypadku instalacji fotowoltaicznych ryzyko wystąpienia zanieczyszczeń jest minimalne. Eksploatacja instalacji fotowoltaicznych nie powoduje zanieczyszczenia powierzchniowego substancjami powodującymi zmiany składu fizycznego i chemizmu wód, na skutek np. zrzutu wód z procesów technologicznych czy też spływu z terenów zanieczyszczonych. W wyniku eksploatacji instalacji fotowoltaicznych wody podziemne nie są narażone na oddziaływanie poprzez zmianę poziomu wód gruntowych poprzez zwiększenie zasilania powierzchniowego czy też poboru wód. Do zanieczyszczenia nie powinno dojść także na skutek infiltracji wód spływających z powierzchni utwardzonych zanieczyszczonych substancji niebezpiecznymi dla środowiska bądź też odsłonięcia warstw wodonośnych w przypadku płytkiego zalegania wód gruntowych.

Realizacja projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w granicach obszaru nr 1 wywierać będzie wpływ na środowisko wodne przede wszystkim w zakresie:

- zmniejszenia retencji gruntowej na skutek wprowadzenia zabudowy i utwardzonych nawierzchni, z jednoczesnym wzrostem wód odprowadzanych kanalizacją;
- możliwości zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku wprowadzonych potencjalnych źródeł zanieczyszczeń.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego będzie projektowane przeznaczenie terenów pod zabudowę. Taka zabudowa generuje niewielkie zanieczyszczenie wód. Należy zaprojektować rozwiązania zabezpieczające środowisko

gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem. Ścieki docelowo odprowadzane będą do gminnej kanalizacji. Źródłem zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego mogą być również nieprawidłowe rozwiązania gospodarki odpadami. Powstające odpady z działalności usługowej, w zależności od rodzaju, winny być selektywnie gromadzone, w odpowiednio przystosowanych pojemnikach w wyznaczonych miejscach. Okresowo, odpady odbierane winny być przez specjalistyczne jednostki zajmujące się ich utylizacją lub gospodarczym wykorzystaniem. Sposób czasowego przechowywania odpadów winien zabezpieczyć je przed infiltracją wód opadowych, które wypłukując zanieczyszczenia stanowią mogą poważne źródło zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego. Podobnie jak odpady, zagrożenie dla środowiska wodnego stanowią mogą nieprawidłowo magazynowane (składowane na niezabezpieczonym terenie, narażone na infiltrację wód opadowych) surowce lub materiały dla działalności usługowej.

W zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych projekt miejscowego planu posiada następujące ustalenia:

- w zakresie kanalizacji sanitarnej ustala się:
 - odprowadzanie ścieków komunalnych przez sieć kanalizacji do oczyszczalni ścieków,
 - odprowadzanie ścieków przemysłowych i bytowych do urządzeń kanalizacyjnych zakładu, a następnie do własnej oczyszczalni ścieków, do okresowo opróżnianego zbiornika bezodpływowego nieczystości ciekłych spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych lub przez sieć kanalizacji do oczyszczalni ścieków,
 - odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej, na własny teren nieutwardzony lub do urządzeń wodnych, zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - przekrój przewodu nie mniejszy niż DN 110,
 - dopuszcza się indywidualne rozwiązania w zakresie gospodarki ściekowej, przy czym odprowadzanie ścieków do urządzeń kanalizacyjnych zakładu, a następnie do własnej oczyszczalni ścieków, do okresowo opróżnianego zbiornika bezodpływowego nieczystości ciekłych spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych lub przez sieć kanalizacji do oczyszczalni ścieków
 - dopuszcza się, modernizację i rozbudowę istniejącej sieci kanalizacyjnej na zasadach określonych w przepisach odrębnych;

- w zakresie kanalizacji deszczowej ustala się:
 - odprowadzenie wód deszczowych do systemu kanalizacji deszczowej,
 - dopuszcza się stosowanie przewodów kanalizacyjnych o minimalnym przekroju DN 160,
 - dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych poprzez indywidualne rozwiązania, z zastrzeżeniem zapewnienia pełnej ochrony przed przenikaniem zanieczyszczeń do wód i gleby, uwzględniając przepisy odrębne w powyższym zakresie,
 - dla powierzchni szczelnej utwardzonych parkingów powyżej 0,1 ha, obowiązek realizacji kanalizacji opadowej wraz z urządzeniami zapewniającymi oczyszczenie wód zgodnie z przepisami odrębnymi,
- w zakresie gospodarki odpadami ustala się:
 - w zakresie gospodarki odpadami ustala się zakaz magazynowania odpadów innych niż odpady powstające w związku z prowadzoną działalnością;
- należy zapewnić ciągłość przepływu istniejących rowów i cieków.

4.6. WPLYW NA JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Eksploatacja odnawialnych źródeł energii nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń do powietrza, może natomiast przynieść pozytywne efekty w przyszłości. Zwiększenie udziału energii elektrycznej wytworzonej z odnawialnych źródeł energii może przyczynić się do zmniejszenia zapotrzebowania na energię wytworzoną w elektrowniach konwencjonalnych dzięki czemu emisja zanieczyszczeń do powietrza może ulec redukcji. Planowana realizacja instalacji służących do produkcji energii z odnawialnych źródeł energii może wpływać na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w bardzo nieznacznym stopniu.

Projekt planu ustala zakaz inwestycji, które mogą powodować uciążliwości wykraczające poza teren, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Zapis ten oznacza, że uciążliwości inwestycji muszą być ograniczone do granic własności terenu co wiąże się stosowaniem rozwiązań technologicznych i infrastrukturalnych chroniących przed emisją zanieczyszczeń w stopniu zapewniającym oddziaływanie inwestycji jedynie w granicach terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny.

Niekorzystny wpływ ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do obszaru opracowania nr 1 na jakość powietrza atmosferycznego związany jest z

powstaniem nowej zabudowy, która będzie źródłem emisji zanieczyszczeń głównie z procesów grzewczych i komunikacyjnych. Wpływ źródeł grzewczych na stan sanitarny powietrza zależny jest przede wszystkim od technicznych parametrów zastosowanych urządzeń grzewczych oraz zastosowanego rodzaju paliwa. Dla ochrony jakości powietrza konieczne jest wyeliminowanie przestarzałych technologicznie urządzeń grzewczych, procedury spalania odpadów oraz instalacja nowoczesnych systemów grzewczych o korzystnej dla środowiska charakterystyce energetycznoemisyjnej.

W zakresie ochrony powietrza projekt planu ustala ograniczenie emisji pyłów związanych z wytwarzaniem energii cieplnej oraz z procesami inwestycyjnymi w budownictwie, gospodarce komunalnej, poprzez:

W przedmiotowym projekcie wprowadzono wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, w ramach której utrzymana zostanie odpowiednia ilość terenów zielonych.

Dla terenu oznaczonego symbolem PEF wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej wynosi – 80%. Dla terenu oznaczonego symbolem US wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej wynosi – 20%.

4.7. WPŁYW USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Tereny objęte projektem planu nie stanowią obecnie obszarów chronionych akustycznie. Przedsięwzięcie które zostało przewidziane w projekcie planu nie stanowi źródła ponadnormatywnych emisji dźwięków.

W trakcie realizacji inwestycji tego typu wystąpią emisje hałasu związane z pracą maszyn takich jak: katar samojedźny, koparko-ładowarka, minikoparka, pojazdy transportu oraz narzędzi np. wiertarek, szlifierek itd. Najgłośniejszym z wykorzystywanych urządzeń jest katar samojedźny o mocy akustycznej 110 dB. Emisja nie ma charakteru ciągłego, stosowanie kataru przerywane jest pracami towarzyszącymi takimi jak np. ustawianie elementów. Jest to oddziaływanie krótkotrwałe, ustanie po zakończeniu prac.

Prace realizacyjne należy prowadzić wyłącznie w godzinach dziennych.

Proces fotoelektryczny nie wywołuje powstawania dźwięków. Jedynymi emiterami dźwięków wchodzącymi w skład instalacji są inwertery oraz transformatory których emisja dźwięków

wynosi najczęściej około 65 dB. Na otwartym terenie wartość ta w odległości 30 metrów zaciera się dźwiękami otoczenia takimi jak wiatr czy szum zieleni.

Podane wielkości odnoszą się do pracy w maksymalnym obciążeniu instalacji OZE, co może wystąpić do ośmiu godzin w porze letniej. Przyjmuje się, że praca urządzeń w okresie letnim trwa około 16 godzin dziennie. Poziom ciśnienia akustycznego w przestrzeni otwartej pomniejsza się o około 6 dB, wraz z podwajaniem odległości od źródła dźwięku. Emisje dźwięków zanikają w granicach przedsięwzięcia.

W projekcie planu miejscowego wprowadzono: ustalenia dotyczące uciążliwości związanych z planowaną działalnością, które nie mogą przekraczać dopuszczalnych norm oraz nakazuje się stosowanie rozwiązań technologicznych i infrastrukturalnych chroniących przed emisją hałasu w stopniu zapewniającym oddziaływanie inwestycji jedynie w granicach terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny.

4.8. WPŁYW NA POZIOM NIEJONIZUJĄCEGO PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

Podstawę prawną w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi stanowią przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (*Dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi*) oraz rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448).

Elektrownia fotowoltaiczna składa się z modułów fotowoltaicznych, których połączenie szeregowo składa się na napięcie stałe DC, którego zakres jest zależny od ilości szeregowo połączonych modułów i zawiera się w przedziale od 0 do 1000V (zgodnie z normą PN-EN 61215). Oznacza to, że potencjał pomiędzy kablem plus oraz minus wynosi do 1000V. Potencjał kabla plus oznacza w tym wypadku „stały ładunek dodatni”. Ponadto niebezpieczeństwo wynikające ze stałego napięcia/ładunku polega na możliwości przepływu tego ładunku do obiektu o niższym potencjale, czyli możliwości zajścia porażenia prądem elektrycznym. Właśnie w tym celu stosuje się izolację okablowania oraz wszystkich komponentów, którymi płynie prąd. Użycie izolowanego okablowania jest analogiczne jak w sieci elektrycznej budynków mieszkalnych. Prąd wyjściowy z inwerterów i generatorów będzie prowadzony liniami średniego napięcia, które położone będą pod ziemią, dlatego ich

oddziaływanie będzie niezauważalne. Wobec tego nie istnieje możliwość by poziom promieniowania elektromagnetycznego mógł powodować jakiekolwiek oddziaływanie na ludzi, zwierzęta czy rośliny bytujące w okolicy planowanych inwestycji. Pole modułów fotowoltaicznych nie ma najmniejszego wpływu elektromagnetycznego na otaczające środowisko oraz ludzi.

W zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi obowiązują zasady dotyczące budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury technicznej, określone w przepisach odrębnych z zakresu dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

4.9. ODDZIAŁYWANIE NA WARUNKI ŻYCIA I ZDROWIE LUDZI

Określenie możliwego oddziaływania na warunki życia i zdrowie ludzi dotyczy identyfikacji szkodliwych czynników środowiskowych związanych z realizacją planowanych przedsięwzięć, które mogą stanowić potencjalne zagrożenia. W wielu przypadkach dotyczy to czynników mogących powodować uciążliwości związane z funkcjonowaniem danych instalacji czy też relacji przestrzennych wpływających na komfort fizyczny i psychiczny ludzi zamieszkujących dany obszar.

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.

Dla ograniczenia potencjalnego szkodliwego oddziaływania instalacji wykorzystujących energię odnawialną na tereny mieszkaniowe lub inne tereny wymagające ochrony, zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 144 ww. ustawy, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny, podobnie jak przy sytuowaniu każdej innej działalności o charakterze produkcyjnym.

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

4.10. WPŁYW NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Na obszarach objętych projektem planu nie znajdują się obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków, ani obiekty wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków oraz stanowiska archeologiczne .

4.11. RYZYKO POWSTAWANIA POWAŻNYCH AWARII

Zagrożenia na obszarze opracowania mogą być związane ze zdarzeniami losowymi, będącymi nie do przewidzenia na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

4.12. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Ze względu na położenie geograficzne gminy Kornowac w związku z realizacją ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy, nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

4.13. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO – ZESTAWIENIE

Prognoza wymaga zidentyfikowania, na ile pozwala na to elastyczność zapisu planu miejscowego, charakteru przewidywanego oddziaływania na środowisko poszczególnych ustaleń planu. Realizacja jego ustaleń przyniesie ze sobą określony typ zagospodarowania i związane z nim przekształcenia.

Na podstawie wykonanej identyfikacji typów oddziaływań na środowisko przyrodnicze dokonano waloryzacji terenów objętych opracowaniem w zależności od elementów środowiska, na które będzie oddziaływać ich zagospodarowanie.

W ten sposób wydzielono grupy terenów, w których na skutek realizacji planu nastąpią oddziaływania pozytywne lub negatywne. Uwzględniono również tereny, na których obecnie występują istotne oddziaływania, a realizacja planu miejscowego nie będzie prowadzić do zmiany tego stanu.

Przy określaniu wpływu realizacji ustaleń planu na elementy środowiska posłużono się kryteriami dotyczącymi:

- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- czasowości trwania oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne),
- zasięgu przestrzennego (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości oddziaływania i przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, przejściowe, możliwe do rewaloryzacji).

Wyniki tej klasyfikacji w postaci prognozy wpływu realizacji ustaleń planu na środowisko zostały zebrane w tabeli 5.

Numery terenów	Symbole terenów	Prognozowane wpływy na elementy środowiska*													wnioski
		powietrze	Rzeźba terenu i krajobraz	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	gleby	klimat	Warunki życia ludzi	zwierzęta	rośliny	Różnorodność biologiczna	Zasoby naturalne	Zabytki dobra materialne	Zdrowie ludzi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	EF	o	-	o	o	-	o	+	o	o	-	o	o	o	Projektowane przeznaczenie terenu ma niewielki wpływ na niektóre elementy środowiska
2	US	-	o	o	o	-	o	+	o	o	-		o	o	

Tabela 5. Zestawienie - poglądowa prognoza skutków wpływu realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Gminy Kornowac na środowisko przyrodnicze.

- + prognozowane oddziaływania pozytywne, o brak zmiany obecnego oddziaływania,
 - prognozowane oddziaływania negatywne, ? oddziaływania niepewne.

5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jak i niniejsze opracowanie zostały sporządzone z uwzględnieniem celów ochrony środowiska, które zostały ustanowione w dokumentach strategicznych zarówno na szczeblu krajowym jak i międzynarodowym.

Dokumenty międzynarodowe:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo);
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000

Dokumenty na szczeblu krajowym:

- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań Krajowy Program Zwiększania Lesistości
- Polityka Energetycznej Polski do 2030 roku oraz Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych.

6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Nowe zagospodarowanie ustalone w przedmiotowym opracowaniu będzie wiązało się z oddziaływaniem na środowisko przyrodniczego, którego nie da się całkowicie wykluczyć. Natomiast można go w pewien sposób ograniczyć oraz zminimalizować. Zapisy cytowane w rozdziale 6 mają ograniczyć negatywne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska.

Poza ustaleniami ujętymi w przedmiotowym projekcie planu, w celu ochrony środowiska oraz niwelowania negatywnych skutków nowego zagospodarowania proponuje się również następujące rozwiązania:

W zakresie realizacji inwestycji na projektowanym terenie usług sportu i rekreacji (obszar 1)

- stosować ażurowe ogrodzenia umożliwiające swobodną wędrówkę zwierząt,
- zachowanie odpowiedniej ilości terenów zielonych - poprawa warunków aerosanitarnych,
- do pokrycia terenu placów oraz parkingów zamiast nieprzepuszczalnych powierzchni asfaltowych stosować np. ekorastry,
- dbałość o drożność systemów odprowadzających zanieczyszczone wody opadowe spływające z utwardzonych, szczelnych nawierzchni.
-

Dla terenu nr 2 objętego projektem planu, do działań, które powinny zostać uwzględnione na etapie oceny oddziaływania na środowisko należą:

- Prawidłowa organizacja placu budowy, to jest wyznaczenie odpowiednio przystosowanego miejsca składowania materiałów budowlanych w celu uniknięcia zaśmiecenia środowiska. Wyznaczenie miejsc postojowych zabezpieczonych przez maty sorbcyjne. Wyposażenie budowy w węzeł sanitarny ze szczelnym zbiornikiem na ścieki komunalne, serwisowanym przez uprawniony podmiot.

- W trakcie realizacji przedsięwzięć prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów. Odpady przechowywane zgodnie z charakterem i przekazywane do odpowiednich-uprawnionych podmiotów. Zaplecze budowy oraz działających inwestycji wyposażone w sorbenty w postaci mat- do wyznaczenia miejsca postoju urządzeń spalinowych oraz w postaci sypkiej do zebrania substancji ropopochodnych w przypadku ich niekontrolowanego wycieku. W przypadku zanieczyszczenia sorbentów materiałami ropopochodnymi zbieranie ich do szczelnego zbiornika i niezwłoczne przekazywanie do uprawnionego podmiotu zajmującego się zbiórką odpadów niebezpiecznych. Do tego czasu odpady przechowywane w zamkniętym pomieszczeniu.
- Wykonywanie wszystkich wykopów poprzedzone zeskarpowaniem w ich miejscu warstwy orno-próchnicznej i złożenie jej na pryzmie, która po zasypaniu wykopu zostanie rozścielona z zachowaniem warstw. Wykopów nie należy prowadzić w czasie opadów deszczu, w celu ochrony przed erozją gleby. Teren prac po ich zakończeniu poddawać kultywacji i obsiewowi. Wytworzona trwała darń pozwoli chronić glebę przez erozją w późniejszym etapie np. w wyniku wypłukiwania próchnicy przez deszcz. Ścieżki techniczne pomiędzy panelami pozostawione nieutwardzone i niezagęszczone, obsiane.
- Prace realizacyjne i serwisowe każdorazowo wykonywać sprawnym technie sprzętem. Za każdym razem należy stosować najlżejszy sprzęt jaki jest racjonalny, w celu ochrony struktury gleby. Prace realizacyjne oraz prace serwisowe takie jak mycie paneli czy wykaszanie terenu prowadzone wyłącznie w godzinach dziennych (6:00-22:00) po wcześniejszym poinformowaniu mieszkańców najbliższej zabudowy o zamiarze wykonania prac i przewidywanym terminie zakończenia.
- Mycie paneli wykonywane jedynie w razie znaczącego spadku wydajności instalacji, za pomocą czystej chemicznie wody. Murawa pokrywająca teren przedsięwzięcia utrzymywana bez zastosowania nawozów i chemicznych środków ochrony roślin.
- W przypadku zastosowania transformatorów olejowych, powinny być umieszczone w wannach olejowych a stacja transformatorowa wyposażona w sorbenty i szczelne pojemniki przystosowane do bezpiecznego wywozu odpadów.
- Wszystkie urządzenia stanowiące stałe elementy farmy fotowoltaicznej utrzymywane w najwyższej dbałości. W szczególności stacja transformatorowa, powinna zapewnić

właściwe ekranowanie emisji dźwięków pochodzących z wentylatorów. Zastosowane transformatory i inwertery o możliwie najniższej mocy akustycznej. Stacje transformatorowe zorientowane ścianą z systemem wentylacyjnym zawsze w kierunku odwrotnym do najbliższej zabudowy.

- Teren otoczyć jedynie ażurowym ogrodzeniem z siatki o dużych oczkach (powyżej 10 cm średnicy) na którym nie będą zawieszane żadne banery, reklamy itd. Wszystkie elementy farmy pokryć kolorami wtapiającymi się w krajobraz: ciemna zieleń, szarość, brąz.
- Farma fotowoltaiczna nie będzie w porze nocnej stale oświetlona (zastosowane będzie oświetlenie uruchamiane przez fotokomórki).
- W obrębie przedsięwzięcia nie zostanie uszczelniona nawierzchnia, nie powstaną utwardzone ścieżki ani miejsca postojowe.
- Prace realizacyjne zostaną rozpoczęte po za okresie lęgowym ptaków (28 lutego do 30 września) lub pod nadzorem wykwalifikowanego przyrodnika.
- Wykopy wykonywane będą w miarę możliwości z przynajmniej jednym ściętym brzegiem tak by umożliwić wydostanie się z nich przez zwierzęta. Wszystkie wykopy każdorazowo przed wznowieniem prac, nie rzadziej niż raz dziennie kontrolowane, w celu sprawdzenia czy nie zostały w nich uwięzione drobne kręgowce. Napotkane zwierzęta będą odławiane i przenoszone do koryta cieku wodnego.
- Koszenie terenu farmy fotowoltaicznej będzie wykonywane w terminie po 1 września (koniec okresu lęgowego ptaków) w kierunku od centrum farmy do jej obrzeży, co pozwoli na bezpieczną ucieczkę zwierząt.
- Teren farmy fotowoltaicznej pomiędzy elementami instalacji powinien zostać obsiany mieszanką rodzimych roślin dostosowanych do warunków siedliskowych.
- Ogrodzenie farmy fotowoltaicznej o max wysokości 1,8 m, wykonane bez wystających elementów- w celu uniknięcia ryzyka, że wystający z siatki drut zrani zwierzę usiłujące sforsować ogrodzenie.
- Ogrodzenie wykonane bez podmurówki, uniesione na wysokości ok. 15 cm nad gruntem dzięki czemu dla mniejszych zwierząt, możliwe będzie sforsowanie ogrodzenia przez przejście pod nim, bądź jego podkopanie.

- Oczka siatki w ogrodzeniu będą posiadały średnice nie mniejszą niż 10 cm, co pozwoli na swobodne przemieszczanie się drobnych ptaków.
- Otwory w stacji transformatorowej zostaną zasłonięte przez sztywną siatkę o drobnych oczkach, co ma zapobiec zasiedlaniu stacji przez ewentualne nietoperze. Zasiedlenie przez nietoperze prowadziłoby do wybudzania nietoperzy w trakcie prac serwisowych a także mogło powodować dla nich niebezpieczeństwo np. uwięzienia.
- Ponadto zaleca się pozostawienie pasa o szerokości 5 m od południowej granicy działki sąsiadującej z istniejącym zalesieniem śródpolnym.

W celu ograniczenia lub eliminacji niekorzystnego wpływu na środowisko będącego efektem realizacji planu należy koniecznie dotrzymać wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska.

W przypadku uwzględnienia postulatów prognozy nie przewiduje się powstawania istotnych oddziaływań na środowisko, a wszystkie oddziaływania i przekształcenia będą miały charakter zmian niezbędnych w procesie rozwoju przestrzennego gminy Kornowac.

Realizacja analizowanego dokumentu nie będzie wywierać negatywnego wpływu na tereny lub obiekty objęte jakimikolwiek formami ochrony, w szczególności na obszary Natura 2000.

Ponadto w celu ograniczenia lub eliminacji niekorzystnego wpływu na środowisko będącego efektem realizacji projektu planu, należy koniecznie dotrzymać wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska.

7. WNIOSKI I PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji analizowanego dokumentu, jednak jest to sprzeczne z zamierzeniami inwestycyjnymi i interesem ekonomicznym gminy oraz oczekiwaniami i potrzebami inwestorów.

W przypadku uwzględnienia postulatów prognozy nie przewiduje się powstawania istotnych oddziaływań na środowisko, a wszystkie oddziaływania i przekształcenia będą miały charakter zmian niezbędnych w procesie rozwoju przestrzennego gminy Kornowac.

8. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTU

Monitoring skutków realizacji ustaleń projektu miejscowego planu prowadzony będzie w ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym dokonywanej zgodnie z art. 32 pkt. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przez Wójta Gminy Kornowac w okresie kadencji uwzględniającej m.in. prowadzone na bieżąco rejestry wydanych pozwoleń na budowę, rejestry obiektów oddanych do użytku oraz wydanych zezwoleń na realizację dróg. Na podstawie inwentaryzacji terenowej proponuje się dokonywać analizy oraz oceny spełnienia wymogów postawionych w zapisach kierunków projektu miejscowego planu dotyczących wskaźnika intensywności zabudowy, wysokości zabudowy itp.

Dodatkowa analiza skutków realizacji projektu miejscowego planu może zostać przeprowadzona przez WIOŚ w ramach badań nad raportem o stanie środowiska. Jednakże warunkiem jej przeprowadzania jest ujęcie obszaru opracowania w analizach.

9. STRESZCZENIE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest identyfikacja i analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dwóch obszarów położonych na terenie gminy Kornowac w sołectwie Kornowac.

Prognoza ma na celu określenie prawdopodobnych skutków realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne i dobra kultury. Została ona wykonana zgodnie z obowiązującym przepisami prawa.

Obszary opracowania użytkowane są rolniczo.

Na jednym z obszarów położonych w miejscowości Kornowac w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wprowadza się przeznaczenie – US – teren usług sporu i rekreacji. Obszar ten jest zgodny ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kornowac.

Na drugim obszarze wprowadza się przeznaczenie oznaczone symbolem PEF – teren elektrowni słonecznej. Dla planowanej inwestycji zgodnie z art. 67 ust. 3 pkt 2a nie ma obowiązku stwierdzenia, że projekt mpzp nie narusza ustaleń studium. Zgodnie z § 3 ust.1. pkt 54) ppkt a) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.) przedmiotowa inwestycja jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Obszary opracowania zlokalizowane są w granicach Otuliny Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”.

Omawiany projekt jest zgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

W wyniku realizacji Planu nie powinien wystąpić negatywny wpływ na żaden element środowiska w tym na formę ochrony przyrody jaką jest Otulina Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”.

Dla planowanej inwestycji związanej z realizacją terenu elektrowni słonecznej zostanie szczegółowo określona skala oddziaływań na poszczególne elementy środowiska w raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz w wydawanej decyzji środowiskowej.

Zakres i natężenie potencjalnych skutków środowiskowych realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest rezultatem nałożenia się specyficznych oddziaływań projektowanego przeznaczenia lub sposobu użytkowania terenu na cechy środowiska w szczególności dotyczące jego wrażliwości i podatności na degradację.

Realizacja miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego spowoduje w minimalnym stopniu powstanie nowych oddziaływań na środowisko. Dla ograniczenia i minimalizacji potencjalnych niekorzystnych skutków realizacji nowoprojektowanej zabudowy projekt planu miejscowego wprowadza odpowiednie ustalenia.

Projektowane zainwestowanie nie będzie powodowało transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Projekt planu nie wprowadza zapisów, które w jakikolwiek sposób mogłyby wpływać na cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000, w związku z czym w prognozie oddziaływania na środowisko nie zaistniała potrzeba proponowania rozwiązań alternatywnych.

W przypadku uwzględnienia postulatów prognozy nie przewiduje się powstawania istotnych oddziaływań na środowisko, a wszystkie oddziaływania i przekształcenia będą miały charakter zmian niezbędnych w procesie rozwoju przestrzennego Gminy Kornowac.

10. LITERATURA

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 poz. 741 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021, poz. 1973),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022, poz. 916),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021, poz. 2233),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. 2021, poz. 1326),
- Ustawa z dnia 7 maja 2010 o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz. U. z 2022, poz. 884),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019, poz. 1065),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 poz. 1032),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2018 poz. 119),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2020, poz. 258),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. 2002, Nr 176, poz. 1455),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. 2019 r., poz. 1747),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. z U. 2019 r., poz. 2149),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. 2011 r., poz. 1549),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016r., poz. 1359),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014, poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014, poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 r. (Dz. U. z 2014, poz. 1713),
- Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 2006, Hydrologia ogólna. Wydawnictwo Naukowe, PWN Warszawa;
- Bednarek R. Prusinkiewicz Z., 1990, Geografia gleb, PWN Warszawa;
- Dobrzański B., Zawadzki S. (red.), 1981. Gleboznawstwo. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa;
- Inwentaryzacja terenowa, lipiec 2017 rok;
- Klimaszewski M., 2005. Geomorfologia. PWN Warszawa;

- Kondracki J., 1978. Geografia fizyczna Polski. PWN Warszawa;
- Kondracki J., 2009. Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa;
- Malinowski L., (red.), 1991. Budowa geologiczna Polski. Hydrogeologia, t. VII, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa,
- Mapy geologiczne w skali 1:50000, Państwowy Instytut Geologiczny,
- Objasnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000, Państwowy Instytut Geologiczny,
- Ostaszewska K., 2002. Geografia krajobrazu. PWN Warszawa;
- Ostaszewska K., Rychlig A., (red), 2005. Geografia fizyczna Polski. Wydawnictwo Naukowe PAN, Warszawa;
- Paczyński B., 1995 - Atlas Hydrogeologiczny Polski Skala 1:500 000 PIG Warszawa.
- Pazdro Z., 1983; Hydrogeologia ogólna. Wyd. Geolog. Warszawa;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, (Dz. U. 2016, poz. 1967);
- Przewodnik do rozpoznawania zwierząt i roślin. Wydawnictwo Delta W-Z, Warszawa,
- Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2017 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice, 2018
- Woś A., 1996. Zarys klimatu Polski. Wyd. Naukowe UAM Poznań.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kornowac przyjęte uchwałą Nr XXX/134/2001 Rady Gminy Kornowac z dnia 25 stycznia 2001 r., zmienione uchwałą Nr XXIII.168.2012 Rady Gminy Kornowac z dnia 27 grudnia 2012 r., uchwałą Nr X.58.2015 Rady Gminy Kornowac z dnia 29 października 2015 r. i uchwałą Nr XXXV.238.2018 Rady Gminy Kornowac z dnia 28 lutego 2018 r.
- Prognozy oddziaływania na środowisko miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Kornowac.
- Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2017 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice, 2018;
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.