

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
USTALEŃ
PLANU OGÓLNEGO
GMINY KRUPSKI MŁYN**

*etap: opinie i uzgodnienia
data: 17 kwietnia 2026 r.*

Opracowanie wykonane przez:

*VIVERE Łukasz Nitecki
ul. Sanicka 145
97-500 Radomsko*

Główny projektant:

mgr inż. arch. Łukasz Nitecki

Spis treści

1. WPROWADZENIE	5
a. Przedmiot, zakres i cele prognozy oddziaływania na środowisko	5
b. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy oraz jej powiązaniach z innymi dokumentami	5
c. Udział społeczeństwa w opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko	6
2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	6
a. Istniejące zagospodarowanie	7
b. Położenie fizycznogeograficzne i rzeźba terenu	7
c. Budowa geologiczna	8
d. Surowce naturalne, udokumentowane złoża kopalin, tereny i obszary górnicze	10
e. Warunki hydrogeologiczne	10
f. Sieć hydrograficzna	12
g. Gleby	13
h. Warunki klimatu lokalnego	14
i. Flora	15
j. Fauna	17
k. Formy ochrony przyrody	18
l. Powiązania przyrodnicze gminy	20
m. Krajobraz	20
3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH	21
a. Zagrożenia atmosfery	22
b. Stan wód powierzchniowych i podziemnych	23
c. Hałas	26
d. Oddziaływanie elektroenergetyczne	28
e. Obszary zagrożone wystąpieniem powodzi	28
f. Zagrożenia geologiczne	28
g. Poważne awarie	29
4. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH I INNYCH USTALEŃ ZAWARTYCH W PLANIE OGÓLNYM	29
a. Informacje o głównych celach, zawartości oraz powiązaniach planu ogólnego z innymi dokumentami	29
b. Ustalenia planu ogólnego	29
5. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM ALBO KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	30
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA	32
a. Źródła przewidywanego oddziaływania na środowisko	32
b. Przewidywane oddziaływanie	33
7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	33

a. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę	33
b. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	34
c. Oddziaływanie na powietrze	36
d. Oddziaływanie na krajobraz	36
e. Oddziaływanie na klimat	37
f. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną	38
g. Oddziaływanie na obszary chronione	39
h. Oddziaływanie na zasoby naturalne	42
i. Oddziaływanie na klimat akustyczny	42
j. Oddziaływanie na ludzi	43
k. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe	44
l. Oddziaływanie na dobra materialne	44
m. Promieniowanie elektromagnetyczne	44
n. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	45
8. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	45
9. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU	45
10. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT	46
11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	46
12. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	46
13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	46
14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	47

1. WPROWADZENIE

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko planu ogólnego gminy wynika z art. 3 ust. 1 pkt. 14, art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112). Niniejsze opracowanie sporządzone jest w ramach procedury przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, która w systemie polskiego prawa jest jednym z podstawowych elementów oceny potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z projektowanego zagospodarowania terenu wyznaczonego w planie.

Na obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej planu ogólnego wskazuje również art. 13i pkt. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 późn. zm.), zgodnie z którym wójt, burmistrz albo prezydent miasta sporządza plan ogólny wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

a. Przedmiot, zakres i cele prognozy oddziaływania na środowisko

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń planu ogólnego gminy Krupski Młyn. Obejmuje ona kompleksową ocenę warunków biotycznych i abiotycznych środowiska przyrodniczego, przy uwzględnieniu jego aktualnego stanu i odporności na zmiany antropogeniczne oraz wpływu na środowisko dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Określa wpływ i zakres potencjalnych zmian w środowisku i warunkach życia mieszkańców, wywołanych realizacją ustaleń projektowanego dokumentu oraz przedstawia rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne wpływy na środowisko, spowodowane realizacją ustaleń zawartych w planie.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy, który został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Bytomiu, jest zgodny z art. 51 oraz art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Głównym celem niniejszego opracowania – prognozy – jest wstępne określenie wpływu i zakresu potencjalnych zmian w środowisku i warunkach życia mieszkańców, wywołanych realizacją ustaleń projektowanego dokumentu, dokonanie oceny czy jego zapisy nie naruszają idei zrównoważonego rozwoju, zapewniających zachowanie prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi dla obecnych i przyszłych pokoleń oraz wskazanie metod zmniejszenia lub wykluczenia uciążliwości dla środowiska wynikających z realizacji działań zawartych w planie ogólnym.

Do pozostałych celów zalicza się:

- ocenę możliwości oddziaływań transgranicznych,
- identyfikację obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe,
- ocenę na ile zaproponowane rozwiązania pozwolą wzbogacić lub odtworzyć obniżone i zdegradowane wartości środowiska,
- ocenę możliwości pojawienia się nowych szans dla ukształtowania wyższej jakości środowiska.

Opracowanie składa się z części tekstowej oraz z części graficznej, sporządzonej w skali 1:10 000.

b. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy oraz jej powiązaniach z innymi dokumentami

Prognozę do projektu planu ogólnego wykonano w zakresie przewidzianym przepisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w szczególności art. 51 ust. 2 z uwzględnieniem art. 52 ust. 1 i 2 oraz po uzgodnieniu zakresu i stopnia szczegółowości prognozy przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

Przy sporządzaniu prognozy zanalizowane zostały ustalenia opracowania ekofizjograficznego. W analizach skupiono się na charakterze obszaru będącego przedmiotem oddziaływania oraz na problematyce i celach ocenianego dokumentu. Wykorzystano materiały kartograficzne, opracowania archiwalne i planistyczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie. Zebrane w ten sposób informacje posłużyły do określenia aktualnego stanu środowiska przyrodniczego i jakości jego funkcjonowania przy obecnym zainwestowaniu oraz przedstawieniu oceny zakresu i charakteru przewidywanych zmian będących skutkiem realizacji ustaleń planu. Punktem wyjścia do tego była identyfikacja czynników mających potencjalny wpływ na środowisko.

c. Udział społeczeństwa w opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko

Plan ogólny jest dokumentem wymagającym sporządzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Elementem tej oceny jest prognoza oddziaływania na środowisko, która zgodnie z art. 39 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wymaga udziału społeczeństwa w jej sporządzaniu, dzięki czemu osoby nieposiadające profesjonalnej wiedzy, mogą aktywnie włączyć się do konsultacji projektu, który w wyniku realizacji jego potencjalnych działań i przedsięwzięć będzie oddziaływać na środowisko.

Artykuł 29 w/w ustawy podtrzymuje dotychczasową regulację prawa ochrony środowiska, przyznając prawo składania uwag i wniosków w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa „każdemu”. Środowisko przyrodnicze jest bowiem dobrem, które służy wszystkim, nie tylko społeczności lokalnej. Możliwość zapoznania się z prognozą i planem może korzystnie wpłynąć na umiejętności oceny prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożeń oraz ich potencjalnej wagi.

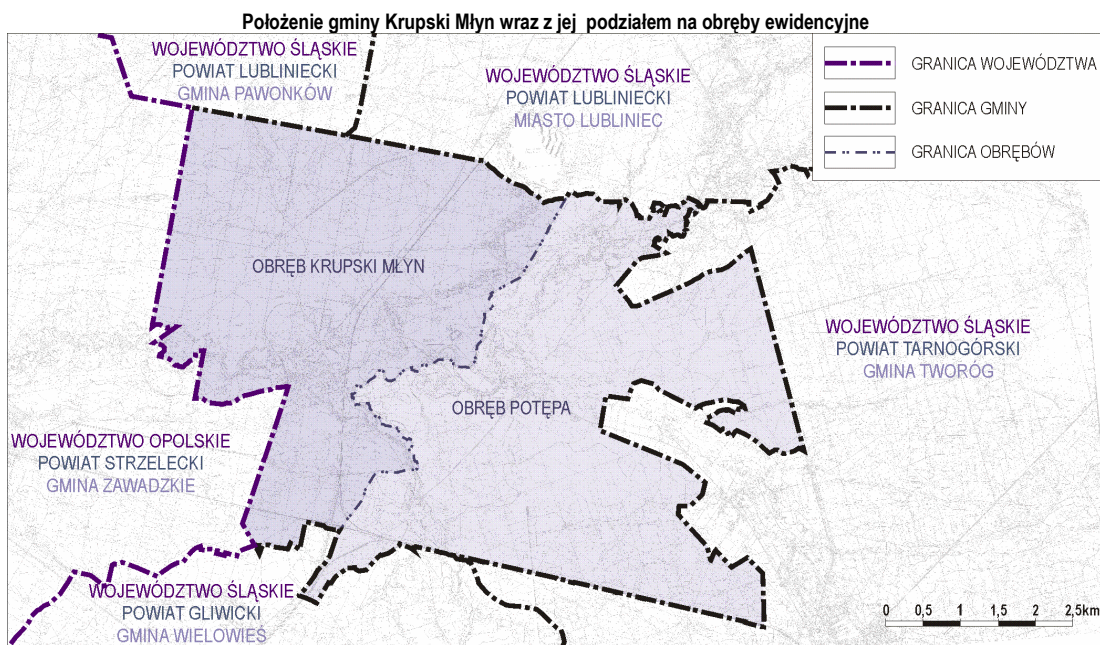
2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Gmina Krupski Młyn położona jest w północno-zachodniej części województwa śląskiego, w powiecie tarnogórskim. Od północy graniczy z miastem Lubliniec oraz gminą Pawonków, od wschodu z gminą Tworóg, od południa z gminą Wielowieś, od zachodu z gminą Zawadzkie.

Gmina administracyjnie podzielona jest na trzy sołectwa: Krupski Młyn, Ziętek oraz Potępę (składającą się z miejscowości: Potępa, Kanol, Żyłka, Odmuchów).

Otoczenie gminy stanowią:

- od północy:
 - = na obszarze gminy Pawonków – grunty leśne wchodzące w skład Lasów Lublinieckich,
 - = na obszarze miasta Lubliniec – grunty leśne wchodzące w skład Lasów Lublinieckich, zbiornik wodny „Staw Piegża” oraz pojedyncze zabudowania miejscowości Kokotek,
- od wschodu, na obszarze gminy Tworóg – grunty leśne wchodzące w skład Lasów Lublinieckich, tereny rolne, łąki zlokalizowane w dolinie rzeki Stoły oraz zabudowania miejscowości: Koty oraz Tworóg,
- od południa, na obszarze gminy Wielowieś – grunty leśne wchodzące w skład Lasów Lublinieckich, tereny rolne, łąki zlokalizowane w dolinie rzeki Piła,
- od zachodu, na obszarze gminy Zawadzkie – grunty leśne wchodzące w skład Lasów Lublinieckich.



Źródło: Opracowanie własne

Liczba mieszkańców na dzień 31 grudnia 2023 r. kształtowała się na poziomie 3 002 osób (2,2% ludności powiatu).

W układzie sieci zewnętrznych powiązań drogowych analizowany obszar nie zajmuje szczególnej pozycji. Głównymi ciągami komunikacyjnymi są tutaj drogi powiatowe nr 2351S, 2900S, 3235S, uzupełnione przez sieć dróg gminnych. Dogodne połączenie z ośrodkami wyższej rangi zapewnia droga krajowa nr 11, która biegnie w sąsiedztwie wschodniej granicy gminy.

a. Istniejące zagospodarowanie

Analiza zagospodarowania obszaru gminy oraz sposobu jego użytkowania pozwala na wyodrębnienie następujących struktur przestrzennych:

- lasy – 83%,
- użytki rolne – 7% ,
- zabudowa:
 - = produkcyjna – 4%,
 - = mieszkaniowa i usługowa – 2,5%,
 - = rekreacyjna – 1%

powierzchni gminy.

Lasy stanowią dominującą strukturę w przestrzeni gminy. Biorąc pod uwagę lesistość:

- kraju – 29,4%,
- województwa – 31,9%,
- powiatu – 49,6%

należy stwierdzić, iż udział gruntów leśnych w ogólnej powierzchni gminy Krupski Młyn na poziomie przekraczającym 80% stanowi unikalne zjawisko nie tylko w skali ponadlokalnej lub regionalnej, ale również w skali kraju.

Wysoki stopień lesistości sprawia, iż grunty rolne, zajmując zaledwie 7% ogólnej powierzchni gminy, stanowią jedynie formę uzupełniającą dodatkowo sukcesywnie uszczuplaną z uwagi na presję urbanizacyjną. Przeważający udział użytków zielonych oraz brak pól uprawnych sprawia, że głównym obszarem ich koncentracji są doliny rzeczne przecinające obszar gminy, w szczególności w jej wschodniej części.

Zabudowa na terenie gminy koncentruje się przede wszystkim w Krupskim Młynie oraz Potępie, a także Kanolu, Odmuchowie, Ziętku, Żylce.

Miejscowość Krupski Młyn, o rodowodzie osiedla pracowników fabryki materiałów wybuchowych, charakteryzuje się dominującym udziałem zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Centralną część wsi zajmuje rozległy teren rekreacyjny. Charakter zabudowy jest typowy dla zabudowy małomiasteczkowej, z budynkami wielolokalowymi, o wysokości nieprzekraczającej trzech kondygnacji. Zabudowie wielorodzinnej towarzyszy budownictwo jednorodzinne, usługowe oraz produkcyjne.

Ziętek stanowi spójne i regularnie rozplanowane osiedle o funkcji mieszkaniowej, z dominującym udziałem zabudowy wielorodzinnej w postaci bloków o wysokości trzech kondygnacji nadziemnych.

Odmienny charakter ma wieś Potępa. W miejscowości dominującym typem zabudowy jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna uzupełniona zabudową usługową i rekreacyjną. Poza centrum miejscowości, gdzie mamy do czynienia z zagęszczeniem tkanki mieszkaniowej, zabudowa w Potępie jest mocno rozproszona.

Kolejnymi, znacznie mniejszymi, miejscowościami są Odmuchów, Żyłka i Kanol. Zlokalizowane pośród lasów wyróżniają się znaczącym udziałem zabudowy rekreacyjnej. O ich wiejskim rodowodzie świadczy jednak wielodrożne rozplanowanie oraz charakter i układ najstarszych zabudowań.

Rozpatrując strukturę przestrzenną gminy nie należy również pominąć terenów produkcyjnych zlokalizowanych w sąsiedztwie miejscowości gminnej, których powierzchnia przekracza dwukrotnie sumę pozostałych terenów. Teren ten jest wykorzystywany dla rozwoju funkcji produkcyjnej od lat i stanowi zaczyn zarówno miejscowości Krupski Młyn, jak i całej gminy.

b. Położenie fizycznogeograficzne i rzeźba terenu

Według podziału na jednostki fizyczno-geograficzne J. Kondrackiego obszar gminy znajduje się w zasięgu:

Położenie gminy Krupski Młyn w ramach jednostek fizyczno-geograficznych

prowincji	Niż Środkowoeuropejski
podprowincji	Nizina Środkowopolska
makroregionu	Nizina Śląska

mezoregionu	Równina Opolska
-------------	-----------------

Źródło: Opracowanie własne

Biorąc pod uwagę regionalizację Kondrackiego obszar gminy Krupski Młyn położony jest w obrębie podprovincji Nizina Środkowopolskich, makroregionie Nizina Śląska, mezoregionie Równina Opolska, w ramach której można wyodrębnić następujące formy rzeźby terenu będące wynikiem działania różnych procesów, w tym:

- **równinę denudacji i akumulacji rzecznej interglacjalnej** – powstała ona z częściowego zniszczenia wysoczyzny polodowcowej z okresu zlodowacenia środkowopolskiego i wypełnienia obniżeń piaszczystymi osadami rzecznyymi z okresu interglacjalu eemskiego i zlodowacenia północnopolskiego. Rozciąga się ona od rozległej doliny Małej Panwi w kierunku południowym. Miąższość osadów rzecznych nie przekracza tu z reguły kilkunastu metrów i są to na ogół osady małych cieków. W obrębie równiny wydzielono:
 - = zdenudowaną wysoczyznę polodowcową,
 - = obszar akumulacji wodnolodowcowej zmienionej przez późniejsze przepływy rzeczne,
- **doliny rzeczne**, w ramach których wyodrębniono:
 - = taras plejstoceni Małej Panwi – zajmuje on tereny zlokalizowane pomiędzy doliną Małej Panwi i Stoły w kierunku północnym. Jest to taras o wysokości względnej wahającej się pomiędzy 8 a 12 m i szerokości 5-7 km. Charakteryzuje się płytkim występowaniem zwierciadła wód gruntowych od kilkudziesięciu do 1 m w pobliżu koryt cieków powierzchniowych oraz ok. 3-5 m p.p.t. w strefach wododziałowych i w obszarach występowania piasków eolicznych i piasków eolicznych w wydmach. Miąższość osadów rzecznych kształtuje się na poziomie 40 m. Taras ten jest prawie zupełnie płaski, lekko nachylony zgodnie z kierunkiem rzeki. Pokrywają go pola piasków przewianych, miejscami wykształconych w wydmy, których wysokości względne wynoszą do 15 m, dzięki czemu stanowią wyróżniający się element krajobrazu,
 - = tarasy holoceni – są wcięte w poziom tarasu akumulacyjnego plejstoceni bądż w poziom równiny denudacyjnej na głębokość od 2 do 12 m. Miąższość osadów holoceni wynosi 1-2 m, a w starorzeczach wypełnionych torfami sięga 4 m. Skarpy tarasów są strome – ich nachylenie miejscami wynosi 45°,
 - = małe dolinki i obniżenia bezodpływowe – nie są one oddzielone skarpami. Ze względu na brak ciągłego przepływu wód procesy erozyjne w ich obrębie wygasają. Miąższość osadów w ramach przedmiotowych dolin z reguły nie przekracza 1 m.

Wymienione powyżej formy rzeźby terenu decydują o mało urozmaiconym krajobrazie gminy. Najwyżej wyniesiony punkt (254 m n.p.m.) zlokalizowany w ramach wysoczyzny zdenudowanej, znajduje się około 1,3 km na południe od miejscowości Krupski Młyn. Najniżej usytuowany jest zachodni obszar znajdujący się w dolinie Małej Panwi, na granicy gminy z województwem opolskim, gdzie rzedne terenu kształtują się na poziomie około 221,1 m n.p.m.

Uwzględniając zmodyfikowaną wersję fizycznogeograficznego podziału Polski opublikowaną w czasopiśmie Geographia Polonica w 2018 r.^{*}, obszar gminy znajduje się w zasięgu:

Położenie gminy Krupski Młyn w ramach nowego podziału Polski na jednostki fizyczno-geograficzne

provincji	Niż Środkowoeuropejski	Wyżyny Polskie
podprovincji	Nizina Środkowopolska	Wyżyna Śląsko-Krakowska
makroregionu	Nizina Śląska	Wyżyna Woźnicko-Wieluńska
mezoregionu	Równina Opolska	Obniżenie Górnej Małej Panwi

Źródło: Opracowanie własne

Obszar gminy położony jest częściowo w granicach obszarów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych – 9678KRTZ, 10457KRTZ.

c. Budowa geologiczna

Pod względem tektonicznym gmina Krupski Młyn znajduje się w północno-zachodniej części obrzeżenia Górnośląskiego Zagłębienia Węglowego, w zasięgu południowego krańca monokliny śląsko-krakowskiej. Płyta ta opada w kierunku północnym, jest silnie spękana i poprzecinana licznymi uskokami, z którymi związane jest występowanie osadów górnego wapienia muszlowego i triasu górnego.

^{*} J. Solon, J. Borzyszkowski, M. Bidłasik, A. Richling, K. Badora, J. Balon, T. Brzezińska-Wójcik, Ł. Chabudziński, R. Dobrowolski, I. Grzegorzczak, M. Jodłowski, M. Kistowski, R. Kot, P. Kraż, J. Lechnio, A. Macias, A. Majchrowska, E. Malinowska, P. Migoń, U. Myga-Piątek, J. Nita, E. Papińska, J. Rodzik, M. Strzyż, S. Terpiłowski, W. Ziąja, *Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*, Geographia Polonica, 2018, t. 91, nr 2, s. 143-170

Najstarszymi osadami na terenie opracowania są **utwory permu** nawiercone w południowo-zachodniej części gminy na głębokości 410,9 m. Są one wykształcone w postaci piaskowców z wkładkami zlepieńców, mułowców, ilowców o zabarwieniu wiśniowoczerwonym, ceglastoczerwonym i różowym. Przypuszcza się, iż nie posiadają one ciągłego rozprzestrzeniania, jednak do tej pory nie można określić zasięgu ich występowania.

Trias dolny zbudowany jest z: pstrych ilów, piasków, białoróżowych piaskowców o spoiwie wapienno-ilastym oraz dolomitów, margli, wapieni z *Costatoria costata* (ret.).

Osady triasu środkowego w dolnej części zbudowane są z wapieni przeławianych marglami (warstwy gogoliskie o miąższości 35-55 m), ponad którymi występują epigenetyczne dolomity kruszczone o miąższości 30-50 m, zastępowane obocznie przez wapienie warstw gorazdeckich, terebratulowych i karchowickich. W środkowym wapieniu muszlowym przeważają dolomity syngenetyczne warstw dipoporowych i tarnowickich. Na południe od miejscowości Potępa maksymalna miąższość serii węglanowej triasu środkowego wynosi około 190 m. Górny wapień muszlowy składa się z warstw rybnińskich zbudowanych z cienkoławicowych wapieni, dolomitów i margli wzajemnie się przewarstwiających oraz boruszowickich i miedarskich, wykształconych jako łupki ilasto-dolomityczne z piaskowcami. Utwory górnego wapienia muszlowego osiągają miąższość około 60 m. Rozprzestrzenienie warstw jest nieciągłe.

Trias górny na przedmiotowym obszarze reprezentują warstwy opolskie wykształcone jako dolomity pelityczne z fauną, margle dolomityczne oraz zlepieńce ilasto-węglanowe. Osady te zalegają niezgodnie na utworach triasu środkowego i rozpoczynają profil triasu górnego. Następnie znajdują się dolomity margliste, margle dolomityczne z gipsem i anhydrytem – jest to tzw. dolna seria gipsowa, której miąższość w okolicy miejscowości Potępa sięga 50-60m. We wschodniej części gminy – w widłach Małej Panwi i Stoły nawiercono osady tzw. piaskowca trzcinowego zbudowanego z piaskowców i mułowców z detrytusem flory. Piaskowce typu szarogłazowego występują tu w postaci grubych ławic lub miejscami w postaci cieńszych przewarstwień lub laminacji. W obrębie całej serii stwierdzono duże nagromadzenie detrytusu roślinnego, a miejscami w dolnej części warstw występują kilkucentymetrowe warstwy węgla.

Czwartorzęd reprezentowany jest przez utwory plejstoceny i holoceny pokrywające całkowicie opisywany obszar. Miąższość ich jest zróżnicowana, przy czym można przyjąć, iż średnio kształtuje się ona na poziomie około 30 m. Najmniejsza występuje w okolicy przysiółka Żyłka oraz w dolinie Małej Panwi – w rejonie zakładów „Nitroerg S.A.” (odpowiednio 24,0 m, 27,5 m i 29,0 m). Największa miąższość czwartorzędu stwierdzona została w widłach Małej Panwi i Stoły (39,4 m) oraz w południowej części gminy, gdzie oscyluje ona w granicy 50 m.

Na przedmiotowym obszarze wydzielono osady glacialne trzech zlodowaceń oraz osady rzeczne i peryglacialne, przy czym na powierzchni występują jedynie osady zlodowacenia środkowopolskiego i młodsze.

Najstarsze osady czwartorzędu należące do **eoplejstocenu**, nawiercone w południowej części gminy, są wykształcone w postaci piasków i żwirów, lokalnie z przewarstwieniami mulków o miąższości do kilku metrów, spoczywają w dnie starej doliny. **Osady zlodowacenia południowopolskiego**, nawiercone w sąsiedztwie północno-wschodniej granicy gminy, budują średnio- i gruboziarniste piaski rzeczne i wodnolodowcowe o miąższości dochodzącej do kilkunastu metrów, mulki i ropy warwowe z przeławieniami piasków drobno- i średnioziarnistych, piaski wodnolodowcowe dolne, częściowo ze żwirami oraz gliny zwałowe (pomiędzy Krupskim Młynem, Wielowsią a Tworogiem na głębokości około 20 m zalega ciągły pokład gliny zwałowej o miąższości kilku metrów).

Z okresu **interglacjału mazowieckiego** pochodzi nawiercona w rejonie Kolonii Ziętek seria piasków średnio- i gruboziarnistych z przewarstwieniami żwirów rzecznych, o miąższości od kilku do 36 m.

Okres **zlodowacenia środkowopolskiego** reprezentują gliny zwałowe o miąższości od kilku do 30 m, wykształcone w postaci: glin, glin piaszczystych i piasków gliniastych o barwie od żółtej do szarej oraz o różnej zawartości żwiru. Utwory te na powierzchni występują na lewym brzegu doliny Małej Panwi – w rejonie zabudowy miejscowości Potępa oraz w południowo-wschodniej części miejscowości Krupski Młyn. Ponadto, gliny zwałowe podścielają piaski, gliny i żwiry peryglacialne w południowo-zachodnim fragmencie gminy. Piaski lodowcowe i wodnolodowcowe, częściowo rzeczne pochodzące ze schyłku zlodowacenia środkowopolskiego, początku interglacjału, odnaleźć można w ramach południowej części. Są to piaski średnio- i gruboziarniste, miejscami z domieszką żwirów, na ogół dość słabo obtoczone, których miąższość wynosi od kilku do około 20 m.

Największą część terenu gminy zajmują utwory plejstoceny z okresu **zlodowacenia północnopolskiego**, do których zaliczyć należy:

- torfy – nawiercone w rejonie miejscowości Potępa na głębokości 8-10 m. Spektrum płytkowe wskazuje, że utwory te osadziły się w chłodnym klimacie, prawdopodobnie w początkowym okresie zlodowacenia,
- gliny i żwiry peryglacialne – osady te powstały jako produkt niszczenia glin zwałowych i innych osadów glacialnych w warunkach peryglacialnych, w chłodnym okresie zlodowacenia północnopolskiego. Gliny peryglacialne pokrywają przede wszystkim powierzchnię glin zwałowych warstwą o miąższości dochodzącej do 10 m. Wkładki glin peryglacialnych o miąższości ok. 1 m występujące w osadach rzecznych, osadziły się w postaci potoków soliflukcyjnych

spluwających do dolin rzecznych z wysoczyzn. Żwiry peryglacialne występują na ogół jako wkładki wśród glin, na powierzchni odnaleźć je można na wschód od przysiółka Odmuchów,

- piaski rzeczne tarasów średnich – osady te budują najwyższe partie tarasu rzecznej doliny Małej Panwi i jej dopływów, tworząc taras bałtycki. Są to piaski średnio i gruboziarniste, dobrze obtoczone, czasem zażelazione o pokładach sięgających 5-10 m. Zajmują one znaczne powierzchnie północnej i wschodniej części gminy,
- piaski peryglacialne – wykształcone jako piaski różnoziarniste, pylaste często z drobnymi ziarnami żwiru o miąższości do kilku metrów. Są one produktem wietrzenia w warunkach peryglacialnych. Na powierzchni można je odnaleźć na zachód od przysiółka Odmuchów.

Czwartorzęd nierozdzielony reprezentowany jest głównie przez piaski eoliczne oraz piaski eoliczne w wydmach. Osady te pokrywają znaczną część tarasu bałtyckiego nieruganymi płatami, zajmując znaczne powierzchnie głównie w północnej części gminy. Są to piaski średnio i drobnociarniste, zażelazione, o miąższości sięgającej 1-3 m. Piaski eoliczne w wydmach, które można odnaleźć na zachód od miejscowości Krupski Młyn, Kolonii Ziętek, przysiółka Żyłka oraz przy północno-zachodniej granicy gminy, zbudowane są z piasków gruboziarnistych. Osiągają one wysokość do 15 m, dzięki czemu wyraźnie odznaczają się w morfologii terenu. Wydmy te usypywane były u schyłku zlodowacenia północnopolskiego i początku holocenu, przez wiatry zachodnie o czym świadczy południowy przebieg ich wałów i łuków.

Holocen, wykształcony w postaci: piasków rzecznych tarasów niskich, które można odnaleźć na północnym brzegu doliny Małej Panwi w okolicy miejscowości Krupski Młyn, Kolonii Ziętek, przysiółka Żyłka oraz miejscami w dolinie Stoły. Przedmiotowy taras o wysokości względnej 4-5 m osadził się w czasie optimum atlantyckiego. Budują je piaski drobnociarniste, ziemiste, miejscami z wkładkami mady o miąższości około 2 m. Miejscami, w starorzeczach odnaleźć można torfy, należące do typu torfowisk niskich. Miąższość ich wacha się w granicy 0,5-3 m. Najmłodszymi utworami holoceniowymi są piaski oraz mady rzeczne, występujące w ramach dna dolin rzecznych Małej Panwi, Stoły oraz ich dopływów.

d. Surowce naturalne, udokumentowane złoża kopalin, tereny i obszary górnicze

Zgodnie z Bilansem zasobów złóż kopalin w Polsce na dzień 31 grudnia 2024 r. na terenie gminy Krupski Młyn udokumentowano następujące złoża kopalin:

Złoża kopalin na terenie gminy Krupski Młyn						
Lp.	Nazwa	Rodzaj kopaliny	Zasoby (31 grudnia 2024 r.)		Wydobycie (31 grudnia 2024 r.)	Stan zagospodarowania złoża
			geologiczne bilansowe	przemysł.		
1.	Krupski Młyn	piaski i żwiry	1 398 tys. t	-	-	złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo w kat. A + B + C1
2.	Potępa	piaski i żwiry	7 054 tys. t	-	-	złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo w kat. A + B + C1

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2024 r.

W granicach gminy nie wyznaczono obszarów i terenów górniczych.

e. Warunki hydrogeologiczne

Gmina Krupski Młyn, zgodnie z regionalizacją hydrogeologiczną zwykłych wód podziemnych Paczyńskiego, znajduje się w regionie lubliniecko-myszkowskim. Występują tu dwa użytkowe piętra wodonośne, w tym:

- **piętro czwartorzędowe** – w ramach którego wyróżniono:
 - = poziom wodonośny w osadach rzecznych Małej Panwi i Stoły, poziom wodonośny w osadach kopalnej doliny Małej Panwi, które wypełniają osady piaszczyste akumulacji rzecznej o stosunkowo dużej miąższości, dochodzącej do 30 m. Występujące w tych utworach wody podziemne tworzą jeden poziom wodonośny o typie strumienia podziemnego, spluwającego generalnie zgodnie z biegiem głównych cieków powierzchniowych. Zwierciadło wody ma charakter swobodny i zalega na głębokościach od kilkudziesięciu centymetrów w pobliżu koryt cieków powierzchniowych do ok. 3-5 m p.p.t. w strefach wododziałowych i w obszarach występowania wydym,
 - = poziom wodonośny w osadach lodowcowych i wodnolodowcowych zmienionych przez późniejsze przepływy rzeczne ma znacznie mniejsze rozprzestrzenienie. Tworzą go płaty piaszczystych osadów lodowcowych i wodnolodowcowych plejstocenu, leżące na podłożu ilastym lub gliniastym. Charakteryzuje się on zwierciadłem

swobodnym, dość płytko zalegającym, średnio na głębokości 2-4 m i znacznie mniejszą miąższością wynoszącą zaledwie kilka metrów.

Wszystkie poziomy czwartorzędowe posiadają łączność hydrauliczną. Są zasilane bezpośrednio poprzez infiltrację wód opadowych, na całej powierzchni występowania. Mała Panew i Stola mogą zasilać poziom czwartorzędowy jedynie okresowo, przy wyższych stanach wód – przy stanach niskich i średnich stanowią naturalną strefę drenażu. Układ hydroizohips wskazuje dużą zgodność z morfologią obszaru – zwierciadło wody obniża się w kierunku Małej Panwi. Wody z poziomu czwartorzędowego są ujmowane w miejscowości Potępa na terenie upraw ogrodowych,

- **piętro triasowe** – stanowi zasadnicze piętro wodonośne. Jest ono związane z poziomami górnej części piaskowca pstrego – retu i wapienia muszlowego łączonych umownie w jeden kompleks wodonośny zwany serią węglanową triasu, którą od spągu ograniczają margle, ility i ilowce dolnych części retu i warstw świerklanieckich, a od stropu marglisto-ilowcowe osady najwyższych ogniw wapienia muszlowego. W związku z monoklinalną budową jednostki mezozoicznej, zarówno miąższość jak i głębokość serii węglanowej triasu wzrasta generalnie w kierunku północnym. Maksymalna miąższość warstwy wodonośnej triasu (na linii Żędowice-Krupski Młyn-Koty) wynosi nieco ponad 200 m. Regionalny kierunek przepływu ESE-WNW warunkowany jest różnicą ciśnień pomiędzy obszarami zasilania głównie w strefie wychodni i najprawdopodobniej strefą regionalnego drenażu kopalnej doliny Odry. W części południowo-wschodniej strefę lokalnego drenażu stanowi dolina Stoły. Seria węglanowa triasu jest zbiornikiem wodonośnym typu szczelinowo-krasowego. Przepływ wód odbywa się porami, szczelinami i kanałami krasowymi. Wody z tego piętra stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia wodociągu gminnego.

Zarówno czwartorzędowe jak i triasowe piętra wodonośne spełniają kryteria ustalone dla Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). W granicach gminy znajdują się fragmenty następujących zbiorników:

- 327 Lubliniec-Myszków obejmujący swoim zasięgiem obszar całej gminy. Zbiornik ten ma charakter szczelinowo-krasowy, wydzielony został w dolno- i środkowo-triasowych utworach wodonośnych (wapieniach i dolomitach). Jego powierzchnia wynosi 1729 km², średnia głębokość ujęć to 135 m, a zasoby dyspozycyjne oszacowano na 312 000 m³/d.,
- 328 Dolina Kopalna rzeki Małej Panwi obejmujący północną i środkową część gminy. Jest to zbiornik wydzielony w piaskach i żwirach pochodzenia wodnolodowcowego zlodowacenia południowo i środkowopolskiego oraz utworach akumulacji rzecznej holocenu. Znajduje się on na głębokości 60 m, jego szacowana wielkość wynosi 158 km², a zasoby dyspozycyjne 156 tys m³/d.,
- 333 Opole-Zawadzkie obejmujący zachodnie obrzeża gminy. Jest to zbiornik szczelinowo-krasowy wydzielony w obrębie utworów triasu środkowego (wapienia muszlowego) o powierzchni 750 km², którego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 200 000 m³/dobę, a średnia głębokość ujęć to 120-240 m.

Jednocześnie wskazuje się, iż w przypadku zbiorników:

- 328 Dolina Kopalna rzeki Małej Panwi,
- 333 Zbiornik Opole-Zawadzkie

opracowano przyjęte odpowiednio w przypadku zbiornika 328 zawiadomieniem Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2011 r. oraz zawiadomieniem Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2006 r. w przypadku zbiornika 333 dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych w ramach których wskazano proponowane obszary ochrony zapewniające możliwość ochrony jakościowej i ilościowej wód podziemnych oraz ograniczające ryzyko ich degradacji.

Jednocześnie w celu realizacji określonych celów sformułowano katalog nakazów, zakazów i ograniczeń w użytkowaniu terenu, do których zaliczono m.in.:

- zakaz odprowadzania ścieków bezpośrednio do wód podziemnych za pomocą studni chłonnych i innych systemów,
- zakaz wprowadzania ścieków do ziemi na całym obszarze ochronnym (z wyjątkami),
- zakaz odprowadzania do ziemi wód opadowych i roztopowych z powierzchni szczelnej terenów potencjalnie zanieczyszczonych,
- zakaz wykorzystania komunalnych osadów ściekowych,
- zakaz rolniczego wykorzystania ścieków,
- zakaz lokalizowania i rozbudowy składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz składowisk podziemnych w obszarach ochronnych GZWP,
- zakaz lokalizowania instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w całym obszarze ochronnym zbiornika,
- zakaz stosowania nawozów naturalnych w postaci płynnej,
- zakaz grzebania zwłok zwierząt,
- nakaz przechowywania gnojówki i gnojowicy wyłącznie w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu,

- stosowania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, w szczególności dotyczących ochrony wód i stosowania odpowiednich dawek nawozów,
- zakaz lokalizowania inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,
- nakaz wyposażenia stacji i baz paliw płynnych w instalacje i urządzenia zabezpieczające przed przenikaniem produktów naftowych do gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych,
- nakaz stosowania urządzeń ochronnych wód podziemnych przy projektowaniu, wykonaniu i oraz modernizacji i przebudowie dróg,
- opracowanie dla każdej istniejącej w obszarze ochronnym inwestycji, mogącej zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na wody podziemne oceny oddziaływania na środowisko, jeżeli ocena taka nie była wcześniej sporządzona,
- zalecenie sporządzania planu urządzenia lasu lub uproszczonego planu urządzenia lasu,
- zalecenie uznania lasu za ochronny oraz przekwalifikowanie lasów znajdujących się na obszarach ochronnych w lasy wodochronne,
- ustalenie priorytetów w budowie kanalizacji na obszarach wiejskich w odniesieniu do obszarów ochronnych GZWP,
- uchwalenie przez radę gminy regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy (jako aktu prawa miejscowego) z uwzględnieniem wymogów ochrony wód podziemnych w obszarach ochronnych GZWP oraz kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów i nieczystości ciekłych oraz osadów ściekowych z istniejących oczyszczalni przydomowych,
- ograniczenie poboru wód podziemnych, jeżeli aktualny pobór przekracza 75% zasobów dyspozycyjnych oszacowanych dla zbiornika oraz ograniczenie lokalizacji nowych ujęć w przypadku przekroczenia wskazanej wartości.

Należy jednak zaznaczyć, iż zgodnie z art. 141 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.) obszar ochronny ustanawia Wojewoda na wniosek Wód Polskich wskazując ograniczenia lub zakazy dotyczące użytkowania gruntów oraz korzystania z wód na terenie obszaru ochronnego oraz granice tego obszaru, tym samym ww. cele ochrony oraz działania zmierzające do ich realizacji, jakkolwiek nie byłyby zasadne, w chwili obecnej należy traktować wyłącznie w jako założenia do dalszych prac zmierzających do ustanowienia prawnie wiążącego obszaru ochronnego w drodze aktu prawa miejscowego.

Korzystne warunki hydrogeologiczne powodują, że gospodarka wodna w gminie Krupski Młyn funkcjonuje wyłącznie w oparciu o pobór wód z ujęć podziemnych, przy czym podstawowym źródłem zaopatrzenia jest triasowe piętro wodonośne. Na terenie gminy funkcjonuje 5 ujęć komunalnych oraz 1 ujęcie (składające się z kilku studni) wykorzystywane na cele przemysłowe.

Przedmiotowe studnie posiadają strefy ochrony bezpośredniej, których zakres i formę reguluje art. 129 ww. ustawy, natomiast nie wyznaczono w stosunku do nich strefy ochrony pośredniej – należy również zaznaczyć, iż w ramach Dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia (...) zatwierdzonej w 2006 r. zaproponowano strefę ochrony pośredniej, przy czym podobnie jak to ma miejsce w przypadku Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (nr 328 i 333) nie została ona zatwierdzona, a tym samym przynależne jej ograniczenia w użytkowaniu i zagospodarowaniu terenów nie są prawnie wiążące - zgodnie z art. 135 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.) strefę ochronną obejmującą jednocześnie teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej ustanawia wojewoda w drodze aktu prawa miejscowego.

Obszar gminy Krupski Młyn, zgodnie z aktualnym podziałem Polski na jednolite części wód podziemnych (JCWPd), znajduje się w zasięgu JCWPd PLGW6000110, który składa się z dwóch kompleksów wodonośnych:

- kompleks nr 1 – czwartorzędowy w typie porowym oraz triasowy w typie porowo-szczelinowym,
- kompleks nr 2 – czwartorzędowy w typie porowym, kredowy w typie porowo-szczelinowym, neogeński w typie porowym oraz triasowy w typie szczelinowo-krasowym.

f. Sieć hydrograficzna

Obszar objęty przedmiotową analizą należy do prawobrzeżnego dorzecza Odry – zlewni Małej Panwi. Głównym elementem sieci hydrograficznej jest Mała Panew przepływająca przez centralną część gminy, początkowo o kierunku NE–SW, a następnie E–W. Płyne ona bogato ukształtowanym starorzeczem, tworząc liczne, malownicze meandry z progami rzecznyymi tworzonymi przez zwalone pnie. Bierze swój początek na stokach Progu Woźnickiego, w rejonie miejscowości Markowice i Krusin na wysokości 354 m n.p.m. Na terenie gminy Krupski Młyn przyjmuje wody lewostronnych dopływów: Stoły oraz Piły (Liganzi). Północna część obszaru odwadniana jest przez Żelazną (Rów Kokocki) – prawostronny dopływ Małej Panwi, do której uchodzi powyżej miejscowości Żędownice. Sieć hydrograficzną uzupełniają liczne rowy melioracyjne,

część o charakterze okresowym. Przez teren opracowania przebiegają działy wodne III rzędu, rozdzielające zlewnie poszczególnych dopływów Małej Panwi. Maja one w większości pewny charakter – wyjątek stanowi kilka bram powstałych na skutek prowadzenia prac melioracyjnych, które można odnaleźć w południowej części gminy. W zlewni Piły występuje kilka niewielkich zagłębień bezodpływowych chłonnych.

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód powierzchniowych, gmina Krupski Młyn znajduje się w zasięgu:

- JCWP Dębinica (krajowy kod to: PLRW600009118168), zaliczoną do typu PN – potok lub strumień nizinny, obejmującą 1% obszaru gminy,
- JCWP Wilczarnia (krajowy kod to: PLRW6000101181529), zaliczoną do typu PNp – potok lub strumień nizinny piaszczysty, obejmującą 1% obszaru gminy,
- JCWP Piła (krajowy kod to: PLRW600010118189), zaliczoną do typu PNp – potok lub strumień nizinny piaszczysty, obejmującą 21% obszaru gminy,
- JCWP Żelazna (krajowy kod to: PLRW6000101181949), zaliczoną do typu PNp – potok lub strumień nizinny piaszczysty, obejmującą 17% obszaru gminy,
- JCWP Kanał Hutniczy (krajowy kod to: PLRW6000101181989), zaliczoną do typu PNp – potok lub strumień nizinny piaszczysty, obejmującą 1% obszaru gminy,
- JCWP Mała Panew od Ligockiego Potoku do Lublinicy (krajowy kod to: PLRW600011118199), zaliczoną do typu RzN – rzeka nizinna, obejmującą 59% obszaru gminy.

g. Gleby

Zróznicowanie typologiczne i gatunkowe gleb jest uwarunkowane wieloma czynnikami, do których zaliczyć należy: rodzaj skały macierzystej, klimat (mikroklimat), rzeźbę terenu (mikrorzeźbę), hydrosferę, organizmy roślinne i zwierzęce, działalność człowieka oraz długość okresu, w którym ten proces przebiegał (wiek gleby). O jej przynależności typologicznej może decydować cały zespół wymienionych składników glebotwórczych lub tylko jeden. Rodzaj gleby uzależniony jest od genezy skały macierzystej, na której powstała (np. utwory fluwiogłacjalne, eoliczne itd.), a o gatunku gleby – grupa granulometryczna (uziarnienie jakie wykazuje charakteryzowana gleba np.: piasek luźny, piasek gliniasty itd.). Biorąc pod uwagę w/w uwarunkowania na terenie gminy Krupski Młyn wytworzyły się następujące typy gleb:

- bielcowe – wytworzone głównie z piasków luźnych i słabogliniastych o różnym pochodzeniu geologicznym, gdzie na skutek mniej lub bardziej grubej warstwy próchnicy (butwiny) następuje proces bielicowania. Charakteryzują się one niską zawartością próchnicy 0,5-1% i silnym zakwaszeniem całego profilu glebowego (pH 3,5-5,0),
- brunatne – wytworzone z piasków i z glin zwałowych. Gleby te są silnie zakwaszone tylko w górnej części profilu, podczas gdy niższe poziomy wykazują odczyn prawie, że obojętny. Charakteryzują się najczęściej niską zasobnością w składniki pokarmowe, a zawartość próchnicy waha się od 1 do 2%,
- czarne ziemie – powstawały w obniżeniach terenu w warunkach dużego uwilgotnienia, przy udziale roślinności łąkowej. Gleby te wytworzyły się na piaskach, pyłach, iłach. Ich przydatność rolnicza uwarunkowana jest głównie stosunkami wodnymi. Znaczna część czarnych ziem wchodzi w skład użytków zielonych średnich 2z,
- gleby bagienne, wśród których wyróżnia się 3 podtypy: mułowo-torfowe, torfowe oraz murszowo-mineralne. Są to gleby organiczne charakterystyczne dla dolin rzecznych. Gleby mułowo-torfowe zbudowane są z naprzemianległych warstw torfu i namulów piaszczystych lub gliniastych. Są to gleby okresowo lub stale podmokłe. W całości występują pod użytkami zielonymi i w zależności od stopnia uwilgotnienia zaliczono je do kompleksu 2z lub 3z. Gleby torfowe występują wyłącznie na trwałych użytkach zielonych w kompleksie 2z (w przypadku nadmiernego uwilgotnienia zaliczone zostały do kompleksu 3z). Gleby murszowo-mineralne powstały na skutek obniżenia poziomu wody i odcięcia dostępu powietrza, co spowodowało przerwanie procesu torfotwórczego. Miąższość warstwy murszowej nie przekracza 25 cm. Gleby te zaliczone do kompleksu 3z charakteryzują się okresowym nadmiarem wody wiosną, a w lecie jej niedoborem,
- mady – występujące w dolinach rzecznych wypełnionych piaskami gliniastymi i glinami lekkimi, z których wytworzyły się mady lekkie, piaszczyste. Swymi właściwościami są one zbliżone do gleb piaszczystych, a ze względu na korzystne stosunki wodne zajęte są głównie pod łąki i pastwiska.

Szczegółowy udział w/w typów gleb na terenie gminy Krupski Młyn przedstawia poniższa tabela.

Procentowy udział różnych typów gleb na terenie gminy Krupski Młyn

Bielicowe	Brunatne	Czarne ziemie	Mułowo-torfowe	Torfowe	Muszrowe, muszrowo-mineralne	Mady
12,06	9,95	10,34	9,30	1,34	13,90	43,10

Źródło: Aktualizacja programu ochrony środowiska powiatu tamogórskiego na lata 2011-2018

Użytki rolne zajmują około 7,5% powierzchni gminy, z czego ponad 60% stanowią trwałe użytki zielone, 34% grunty orne, a pozostałą część grunty rolne zabudowane oraz grunty rolne pod wodami.

Struktura użytków rolnych w Gminie Krupski Młyn podana w hektarach

Ogółem	Grunty orne	Łąki trwałe	Pastwiska trwałe	Grunty rolne zabudowane	Grunty pod rowami
292	99	106	71	11	5

Źródło: www.stat.gov.pl

Zarówno grunty orne, jak i trwałe użytki zielone w większości należą do gorszych klas bonitacyjnych, wśród których przeważa klasa V i VI.

Wśród gruntów ornych na terenie gminy Krupski Młyn można wydzielić następujące kompleksy: żytni bardzo słaby i zbożowo-pastewny słaby. Wśród kompleksów przydatności rolniczej trwałych użytków zielonych występują przede wszystkim użytki zielone słabe i bardzo słabe.

Procentowy udział kompleksów rolniczej przydatności gleb na terenie Gminy Krupski Młyn

Kompleksy gruntów ornych			Kompleksy użytków zielonych	
żytni słaby	żytni bardzo słaby	zbożowo-pastewny słaby	średni	słaby i bardzo słaby
3,12	45,98	50,90	22,18	77,82

Źródło: Aktualizacja programu ochrony środowiska powiatu tamogórskiego

h. Warunki klimatu lokalnego

Według regionalizacji klimatycznej E. Romera, dokonanej na podstawie temperatury powietrza i z opadów atmosferycznych, cała gmina znajduje się w zasięgu obszaru, który cechuje typ klimatu E, określany mianem klimatu podgórskich nizin i kotlin. Natomiast zgodnie z podziałem na dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski R. Gumińskiego należy on do dzielnicy częstochowsko-kieleckiej.

Termika

Wartość średniej temperatury na terenie gminy należy do wyższych w kraju. Wpływa to istotnie m.in. na długość okresu wegetacyjnego oraz stosunkowo długi okres wegetacyjny. Wielkości temperatury (w ujęciu rocznym oraz miesięcznym) scharakteryzowany na podstawie danych pomiarowych wg stacji meteorologicznej Kochcice (gmina Kochanowice, powiat lubliniecki) przedstawia poniższa tabela:

Średnie miesięczne temperatury powietrza dla Nadleśnictwa Brynek wg stacji meteorologicznej Kochcice za okres 10 lat

Okres	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Temperatura [°C]	-1.3	-0.3	3.2	8.0	13.0	16.4	18.5	17.9	13.1	7.9	2.6	-1.4	8.1

Źródło: Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brynek na okres 01.01.2012 – 31.12.2021

Opady

Opady atmosferyczne, obok temperatury, są jednym z istotniejszych czynników klimatycznych, w znacznym stopniu decydują o bilansie wodnym. Średnie roczne sumy opadów według danych pochodzących z posterunku opadowego IMGW w Krupskim Młynie wynosiły 720 mm. W latach ekstremalnych wartości te były bardziej zróżnicowane i osiągały od 514 mm w okresach suchych po 984 mm w wilgotnych.

Zestawienie średnich miesięcznych sum opadów atmosferycznych z wielolecia 1961-1990

Wielkość w roku	Sumy miesięczne												Rok
	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
przeciętnym	52	52	46	37	41	43	77	92	94	85	54	46	720
suchym	17	5	9	6	2	11	32	26	28	11	7	3	514
wilgotnym	91	103	113	86	93	102	142	216	261	196	113	142	984

Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krupski Młyn, styczeń 2009

W przebiegu rocznym miesięcznych sum opadów zaznacza się minimum zimowo-jesienne. Najwięcej opadów przypada na okres lata.

Pokrywa śnieżna

Na omawianym terenie pierwsza pokrywa śnieżna pojawia się między 19 a 29 listopada. Koniec jej zalegania przypada na okres od 25 marca do 4 kwietnia. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 50-70, średnia grubość pokrywy nie przekracza 20 cm. Mając na uwadze poszczególne miesiące roku, najwięcej dni z pokrywą śnieżną jest w styczniu, a następnie w lutym i grudniu.

Stosunki anemologiczne

Kierunki wiatrów uzależnione są od kierunku przemieszczania się głównych mas powietrza. Na analizowanym obszarze najczęściej obserwowane są wiatry z kierunku zachodniego (około 20%) i z południowego (poniżej 20%). Stosunkowo najrzadziej pojawiają się wiatry z kierunków: północnego i północno-wschodniego oraz wschodniego i południowo-wschodniego. Ich średnia roczna częstość występowania nie przekracza 10%. Pomiedzy poszczególnymi porami roku zarysowuje się pewne zróżnicowanie we frekwencji głównych kierunków: wiatry zachodnie zdecydowanie przeważają w porze letniej, zimą bardzo często pojawiają się wiatry wiejące z południowego zachodu, jesienią najczęściej obserwuje się wiatry z kierunku południowego i południowo-zachodniego. Wiosną charakteryzuje się najbardziej wyrównaną frekwencją ze wszystkich kierunków. Średnia roczna prędkość wiatru na omawianym terenie wynosi 3-4 m/s.

Okres wegetacyjny

Istotnym elementem charakterystyki klimatycznej jest długość okresu wegetacyjnego. Z chwilą podniesienia się średniej dobowej temperatury powietrza powyżej 5,0°C, zaczyna się okres wegetacyjny. W gminie Krupski Młyn trwa on przeciętnie 216-217 dni, a jego średnia temperatura wynosi 14,4°C. Okres wegetacyjny rozpoczyna się tu pod koniec marca, a kończy w pierwszej dekadzie listopada.

Topoklimat

Do najważniejszych przyczyn kształtujących mikro- i makroklimat okolic gminy zaliczyć należy ukształtowanie powierzchni terenu, ze szczególnym uwzględnieniem:

- kompleksów leśnych lub pasmowych zadrzewień – las wpływa łagodząco na termikę i ruch powietrza. Charakteryzuje się wyrównanym profilem termicznym o znacznie mniejszych spadkach temperatury w porównaniu do obszarów sąsiednich, osłabieniem i modyfikacją kierunków wiatrów ze znaczną ilością ciszy, większą wilgotnością względną, a przede wszystkim bakteriostatycznym działaniem olejków eterycznych. W obszarze terenów leśnych możemy wyróżnić przede wszystkim topoklimat borów sosnowych porastających wydmy charakteryzujący się niską wilgotnością, dobrymi warunkami przewietrzenia, dobrym nasłonecznieniem. W ich zasięgu z uwagi na znaczne deniwelacje terenu (wysokość względna wydmy dochodzi do 15 m) występują kontrasty termiczne i wilgotnościowe. Najkorzystniejsze pod względem bioklimatycznym są siedliska świeże, siedliska wilgotne, w szczególności na terenach obniżen, które charakteryzują się skłonnością do tworzenia zastoisk zimnego powietrza przy utrudnionych warunkach przewietrzania,
- dolin rzecznych – charakteryzujących się częstymi inwersjami temperatur, tworzeniem się zastoisk zimnego powietrza zwłaszcza w porach przejściowych, możliwością występowania przymrozków lokalnych typu radiacyjno-adwekcyjnego, dużą częstotliwością występowania mgieł oraz tworzeniem lokalnej cyrkulacji powietrza,
- istniejących terenów zabudowanych – dotyczy to głównie zabudowy zwartej miejscowości Krupski Młyn oraz Potępa położonych na krawędzi doliny Małej Panwi. Obszary te, oprócz zakłócenia naturalnej równowagi cieplno-wilgotnościowej i radiacyjnej tj. niższej wilgotności względnej powietrza i wzrostu radiacji, problemów dodatkowej dostawy energii ze źródeł sztucznych oraz modyfikacji siły i kierunków słabych wiatrów, są przede wszystkim źródłem niskiej emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza (z lokalnych źródeł grzewczych i źródeł komunikacyjnych).

i. Flora

Szata roślinna odzwierciedla różnorodność naturalnych warunków klimatycznych, geologicznych, geomorfologicznych, glebowych i wodnych występujących na terenie gminy. Składa się na nią roślinność lasów, łąk, torfowisk oraz zespoły synantropijne, w tym: segetalne (związane z terenami upraw) i ruderalne (związane z przestrzeniami zurbanizowanymi).

Zbiorowiska nieleśne

Do najcenniejszych zasobów środowiska należą doliny cieków, przede wszystkim dolina Małej Panwi oraz jej lewobrzeżnych dopływów – Stoły i Pily. Mała Panew płynie bogato ukształtowanym starorzeczem, tworząc liczne, malownicze meandry z progami rzecznyymi. Wzdłuż istniejącego koryta znajduje się wiele starorzeczy, okresowo lub stałe podtapianych, które stanowią miejsca rozrodu wielu gatunków płazów i ptactwa wodnego. Na przeważającym odcinku dolina Małej Panwi zachowała biologiczną obudowę – od prawie naturalnych zbiorowisk łęgowych, poprzez podmokłe łąki, do zieleni nieurządzonej – zbiorowisk o charakterze ruderalnym w sąsiedztwie zainwestowanych terenów Krupskiego Młyna. W ramach w/w terenów można wyróżnić następujące zbiorowiska roślinne:

- **zbiorowiska szuwarów i turzycowisk**, występujące w strefach przybrzeżnych cieków oraz na zabagnionych obniżeniach wśród łąk. Reprezentowane są one przez zespoły: roślin wodnych pływających (rzęsa drobna *Lemna minoris*, żabiściek pływający *Hydrocharis morsus-ranae*, wglębka wodna *Riccia fluitans*), roślin zakorzenionych oraz szuwarów (trzciny – *Scirpo-Phragmitetum*, tatarakowy *Acoronum calami*, turzycy błotnej *Caricetum acutiformis* i innych). Większość charakteryzuje się dużą produkcją biomasy i należy do zbiorowisk torfotwórczych. Zagrożeniem są dla nich prace melioracyjne oraz likwidacja małych mokradeł;
- **pólnaturalne i antropogeniczne zbiorowiska łąkowe** związane z podłożem mineralnym lub mineralno-organicznym, podlegające różnym formom użytkowania łąkowo-pastwiskowego, w tym:
 - = pólnaturalne, niskie zbiorowiska łąkowe i pastewne okresowo zalewane lub podtapiane przy wysokim stanie wody. Większe kompleksy łąk i pastwisk ciągną się przede wszystkim wzdłuż dolin rzecznych. Charakterystyczne są tutaj wilgotne fitocenozy łąkowo-pastwiskowe, spośród których większe powierzchnie zajmują: żyzna, wilgotna łąka rdestowoostrożeńiowa *Cirsio-Polygonetum*, zbiorowiska łąkowo-pastwiskowe *Juncus-Cynosuretum* oraz zespół życicy trwałej i grzebienicy pospolitej *Lolium-Cynosuretum*. Mniej licznie występują: łąka sitowo-trzęślicowa *Juncus-Molinietum*, zespół sitowia leśnego *Scirpetum silvatici* oraz wydeptywane przez bydło pastwiska sitowe *Epilobium-Juncetum effusi*,
 - = murawy dywanowe – czyli niska roślinność zasiedlająca zbitą, trudno przepuszczalną glebę miejsc wydeptywanych lub podlegających innej presji mechanicznej. Występują na poboczach szos, wzdłuż dróg i ścieżek oraz na placach parkingowych czy w szczelinach chodników. Te zbiorowiska grupowane są w obrębie rzędu *Plantaginetea majoris* i budowane przez odporne na wydeptywanie gatunki: wiechlinę roczną *Poa annua*, życicę trwałą *Lolium perenne*, babkę szerokolistną *Plantago major* i rdest ptasi *Polygonum aviculare s.l.*,
 - = murawy piaszkowe o charakterze półnaturalnym lub wybitnie antropogenicznym, budowane przede wszystkim przez sucho- i kwasolubne gatunki traw. Mają one zwykle postać niskich, luźnych i dość barwnych zbiorowisk trawiastych, o wyraźnie kępiastej budowie oraz bogatej i zróżnicowanej florze naczyniowej (szczotlika siwa – *Corynephorus canescens* L., sporek wiosenny – *Spergula morisonii*, chorszcz nagołodowy – *Teesdalia nudicaulis* R.Br., jastrzębiec kosmaczek – *Hieracium pilosella* L., jasioniec piaszkowy – *Jasione montana* L., zawciąg pospolity – *Armeria maritima*),
- **zbiorowiska polne i nitrofilne** – związane z antropogenicznymi siedliskami rolniczymi, zajęte przez pola uprawne, którym towarzyszą zbiorowiska segetalne chwastów polnych. Wykształciły się one w warunkach tradycyjnej agrotechniki, obecne przekształcenia w metodach uprawy (mechanicznego siewu i zbiorów, czyszczenia ziarna, nawożenia i stosowania środków ochrony roślin) powodują silne zmiany w ich składzie gatunkowym oraz tworzenie się nowych kombinacji gatunków.

Zbiorowiska leśne

Obszar gminy w 84% zajmują grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, które są częścią większego kompleksu lasów lubliniecko-tarnogórskich. Gospodarka i uprzemysłowienie regionu doprowadziły, do znacznego zubożenia, występujących tu niegdyś obszarów. Aktualnie największą powierzchnię zajmują siedliska borowe, wykazujące przewagę boru świeżego oraz wilgotnego. Lasy liściaste zajmują niewielkie powierzchnie w sąsiedztwie koryt rzecznych i występują przede wszystkim jako zbiorowiska łęgowe. Charakteryzują się one starym dorodnym drzewostanem o typowej strukturze i składzie gatunkowym.

Siedliska borowe stanowią około 90% terenów leśnych, z czego ponad 50% reprezentują bory mieszane o różnym stopniu uwilgocenia. Gatunkiem dominującym jest sosna (która zajmuje 91,9% udziału w drzewostanie), następnie świerk, brzoza, dąb oraz w formie domieszek: buk, modrzew, jodła i osika. Lasy mają charakter sztucznych lasów hodowlanych i pozostają w użytkowaniu gospodarczym Nadleśnictwa Brynek i Nadleśnictwa Zawadzkie. W ich obszarze występują również cenne i rzadkie siedliska, w tym: torfowiska, bagna śródleśne, polany śródleśne, stanowiska roślin chronionych. Są one bardzo wrażliwe na wszelkie zmiany istniejącej struktury, w tym w dużej mierze stosunków wodnych.

j. Fauna

Obszar opracowania stanowi teren o wysokich walorach przyrodniczych, a istniejąca mozaikowość siedlisk sprzyja różnorodności fauny. Ekosystemy leśne, łąkowe i wodne umożliwiają funkcjonowanie niemal pełnego łańcucha pokarmowego. W 2003 roku, w trakcie prac nad opracowaniem ekofizjograficznym do Planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego, koordynowanych przez Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska z udziałem specjalistów z różnych dziedzin przyrodoznawstwa – wyznaczono ostoje przyrody (o randze od lokalnej do międzynarodowej) obejmujące najcenniejsze przyrodniczo tereny stanowiące fragmenty naturalnych ekosystemów umożliwiające rozród i bytowanie rzadkich i chronionych gatunków fauny zagrożonych degradacją i zanikiem, które częściowo znajdują się w ramach terenu gminy Krupski Młyn. Zaliczyć do nich należy:

- **dolinę Piły (Liganzji)** – jest to ostoja ichtiofauny o znaczeniu krajowym obejmująca jedno z najbogatszych, udokumentowanych stanowisk różanki w dorzeczu Odry. Na podstawie przeprowadzonych prac dokumentacyjnych stwierdzono stabilną populację tego gatunku z towarzyszącym jej bogatym 9-gatunkowym zespołem ichtiofauny, w tym płoci, kleni, okonia. Ich obfitość jest zasługą niewielkiego zbiornika zaporowego „Borowiany”, usytuowanego w wyższych partiach rzeki, który sprzyja procesowi samooczyszczania się wód Piły. Proponowany jako ostoja ichtiofauny, leśny odcinek rzeki, ma charakter naturalny, meandrujący, z przewróconymi pniami drzew – panują tu idealne warunki dla dalszej egzystencji różanki. Stanowisko to jest niezagrożone, pod warunkiem braku drastycznej ingerencji ludzkiej w środowisko rzeki. Ze względu na wysoki – międzynarodowy i krajowy status ochronny różanki, dobrą kondycję lokalnej populacji, jak i różnorodność gatunków towarzyszących oraz naturalność biegu rzeki w tym miejscu, wskazanym byłoby objęcie go ochroną obszarową. Największym zagrożeniem jest pogorszenie jakości wód oraz wszelkie prace regulacyjne. Zaleca się przeprowadzenie badań nad obecną populacją kontrolę jakości wód i działania ochronne,
- **ujście Stoły** – jest to ostoja ichtiofauny o znaczeniu regionalnym. W trakcie badań stwierdzono występowanie tu piskorza, obok 7 innych gatunków o stosunkowo licznej reprezentacji. Silne zanieczyszczenie rzeki i brak ryb na niemal całym biegu, wymaga ochrony ocalałego zespołu ichtiofauny z cennym przyrodniczo piskorzem. Stoła i jej dopływy odwadniają silnie zurbanizowane i uprzemysłowione obszary aglomeracji górnośląskiej. Cieki te są prawie w całości uregulowane i zatrute, w stopniu uniemożliwiającym rybom życie. Dzięki bliskiemu sąsiedztwu nieco czystszej Małej Panwi i naturalnemu charakterowi koryta Stoły na krótkim, przyujściowym odcinku, wody rzeki oczyszczają się na tyle, że umożliwia to egzystencję w/w gatunkom ichtiofauny. Warunkiem poprawienia się jej sytuacji na tym odcinku rzeki jest poprawa stanu czystości wód Stoły i Małej Panwi,
- **ostoje herpetofauny** o randze międzynarodowej – Lasy Lublinieckie w dolinie Małej Panwi. Występują tu wszystkie gatunki płazów nizinnych (13) i wszystkie gady (6 gatunków), w tym najrzadszy – gniewosz plamisty, objęte ścisłą ochroną. Z doliną Małej Panwi związany był również do lat 60. XX wieku żółw błotny. Ostatni martwy okaz tego gatunku znaleziono w Żędowicach. Liczne rozlewiska Małej Panwi i stawy zapewniają odpowiednie warunki do reintrodukcji tego gatunku. Obszar ma połączenie z lasami opolskimi, z obszarem chronionego krajobrazu Lasów Stobrawsko-Turawskich,
- **ostoje ptasie** o randze regionalnej – Lasy Lublinieckie. Obejmuje największy zwarty kompleks leśny w województwie śląskim. Gniazdują tu gatunki zagrożone: cietrzew, bielik, włośnatka. Na obszarze ostoi znajdują się także pojedyncze stawy (Posmyk, Piegża gmina Lubliniec), gdzie gniazdują zagrożone gatunki wodno-błotne: bąk i bączek. Obecnie prowadzona gospodarka na stawach nie stwarza poważniejszych konfliktów z ochroną ptaków w tej ostoi. W prowadzonej gospodarce leśnej niezbędne jest zwiększenie działań mających na celu ochronę wartości przyrodniczych (pozaprodukcyjnych) lasu oraz zaniechanie działań niekorzystnych. Zagrożenia dla ptaków w tej ostoi, to: wycinanie starodrzew (szczególnie dziuplastych drzew), nieprzestrzeganie zakazów w strefach ochronnych wokół gniazd ptaków drapieżnych i bociana czarnego oraz tokowisk cietrzewi, niekontrolowany rozwój rekreacji (szczególnie w okresie wiosennym) oraz niekontrolowany rozwój zabudowy rekreacyjnej nad brzegami stawów i w dolinach rzek,
- **ostoje ssaków** o randze krajowej – Lasy Lublinieckie. Kompleks leśny położony na granicy województw: śląskiego i opolskiego, obejmuje również odcinek doliny Małej Panwi. Położony jest na głównym szlaku migracji dużych drapieżników w Polsce, sąsiaduje z Borami Stobrawskimi, parkiem krajobrazowym Lasy nad Dolną Liswartą i Parkiem Orlich Gniazd. Na terenie ostoi występuje szereg cennych gatunków drobnych i średnich ssaków, takich jak: bóbr, wydra, borsuk, rzęsorek rzeczek, wiewiórka i jeź zachodni (stanowisko poza granicą zwartego zasięgu). W pierwszej połowie XX w. odnotowano tutaj również koszatkę. Ponadto, liczne są populacje zajęcy, lisów, saren, jeleni, dzików.

Poza w/w ostojami zwierząt na terenie gminy odnaleźć można również różne gatunki charakterystyczne dla poszczególnych ekosystemów. W faunie borów, zwłaszcza suchych, znaczny udział mają gatunki owadów związanych

pokarmowo z sosną (przy czym wiele z nich to znane szkodniki lasów). Występują tu również typowe dla tej części Polski gatunki płazów (np. żaba trawna, ropucha szara) i gadów (w tym: padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata czy jaszczurka zwinka i żyworodna, które zasiedlają suche i nasłonecznione okrajki borów). Dość bogata jest fauna ptaków leśnych, jak kukułka czy dzięcioł mały, przy czym dominującymi gatunkami są drobne ptaki z rzędu wróblowatych. Fauna ssaków jest bardzo zróżnicowana, występują tu bowiem zarówno duże parzystokopytne, jak i drobne ssaki. Dość pospolicie spotyka się tu: borsuka, daniela, dziką, jelenia, lisa, kunę leśną, piżmaka, sarnę, tchórza zwyczajnego oraz gryzonie, w tym: nornicę rudą, mysz leśną, mysz zarosłową czy wiewiórkę rudą. Z rzędu ssaków owadożernych występują: jeż zachodni, kret. Bogactwo fauny krajobrazu rolniczego zależy przede wszystkim od stopnia jego mozaikowości oraz intensywności prowadzonej gospodarki. Na suchych pastwiskach występuje kilka gatunków drapieżnych kusaków. Spotkać też tu można okazałe muchówki, np. bąka bydlęcego i drapieżnego łowika szerszeniaka. Na obszarach rolniczych spotykamy ptaki pochodzące z różnych środowisk – leśnych i nieleśnych. Jak we wszystkich typach krajobrazów dominują tu gatunki leśne, które przystosowały się do śródpolnych i osiedlowych zadrzewień, sadów, żywopłotów, drzew rosnących wśród szlaków komunikacyjnych jak: skowronka, srokę, szpaka, wronę, wróbla. Najliczniejszymi ssakami upraw rolnych są gryzonie, głównie norki. Z gatunków łownych występują tu królik, zając i polna populacja sarny, bażant, kuropatwa, gołąb grzywacz, które występują również na użytkach zielonych. Ze środowiskiem wilgotnym, częściowo wodnym związana jest dość bogata gatunkowo obecność takich płazów jak: traszka zwyczajna, ropucha szara, ropucha zielona, żaba jeziorowa, żaba moczarowa. W sąsiedztwie siedzib ludzkich występują gatunki charakterystyczne dla obszarów zurbanizowanych, w tym: jaskółka dymówka czy jerzyk zwyczajny.

k. Formy ochrony przyrody

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody oraz danymi udostępnionymi przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska wskazuje się, iż na terenie gminy Krupski Młyn stwierdzono występowanie roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową oraz:

- powołano następujące formy ochrony przyrody:
- = obszar natura 2000:

Obszar Natura 2000 zlokalizowany na terenie gminy Krupski Młyn

Nazwa	Lokalizacja	Podstawa prawna utworzenia	Powierzchnia (ha)	Plan zadań ochronnych
Dolina Małej Panwi PLH160008	obszar rozciąga się z południowego-wschodu na północny-zachód wzdłuż rzeki Mała Panew i obejmuje jej trzydziestotrzylitrowy odcinek (od miejscowości Krupski Młyn do miejscowości Kolonowskie w gminie Kolonowskie) wraz z przyległymi terenami fragment obszaru na terenie gminy Krupski Młyn: obszar zlokalizowany jest przy jej zachodniej granicy, w dolinie rzeki Mała Panew	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE) (Dz. Urz. UE L 33 z 08.02.2011, str. 146) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Małej Panwi (PLH160008) (Dz. U. z 2022 r. poz. 1746)	1 138,95 z uwzgl. obszaru położonego poza granicami gminy w granicach gminy Krupski Młyn: 10,31	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu i Katowicach z dnia 25 września 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008 (Dz. Urz. Woj. Śląskiego z 2023 r. poz. 7193)

Źródło <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/index.jsf>

- = obszar chronionego krajobrazu:

Obszar chronionego krajobrazu zlokalizowany na terenie gminy Krupski Młyn

Nazwa	Lokalizacja	Podstawa prawna utworzenia	Powierzchnia (ha)
Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie	obszar mezoregionu Równina Opolska, część prawego dorzecza Odry na południe od Stobrawy i na północ od Garbu Tamogórskiego, suwając się na wschód wzdłuż biegu Małej Panwi. fragment obszaru na terenie gminy Krupski Młyn: obszar zlokalizowany jest przy jej południowo-zachodniej granicy	Uchwała Nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 r. w sprawie ochrony walorów krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Op. z 1989 r. Nr 19, Poz. 231), Rozporządzenie Nr P/14/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 17 maja 2000 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie opolskim (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2000 r. Nr 33, poz. 173), Rozporządzenie Nr 0151/P/16/2006 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2000 r. Nr 33, poz. 1133) Rozporządzenie Nr 0151/P/34/08 Wojewody opolskiego z dnia 16 maja 2008 r. zmieniające rozporządzenie Nr 0151/P/16/2006 z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2008 r. Nr 36, poz. 1283) Uchwała Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2016 r. poz. 2017)	119 061,7 z uwzgl. obszaru położonego poza granicami gminy w granicach gminy Krupski Młyn: 0,2557

Źródło <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/index.jsf>

= pomniki przyrody:

Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie gminy Krupski Młyn

Lp.	Przedmiot ochrony	Lokalizacja	Charakterystyka		Podstawa prawna
			Obwód [cm]	Wysokość [m]	
1.	Dąb szypułkowy	Działka nr ewid. 247/2, obręb Krupski Młyn (park wytwórni chemicznej przy ogrodzeniu starego przedszkola w pobliżu Małej Panwi)	591	26	Orzeczenie nr 00176 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Opolu z dnia 06.11.1953 r. znak: RzXib4/60/53/176/1953
2.	Dąb szypułkowy „Młynarz”	Działka nr ewid. 214/8, obręb Krupski Młyn (nad rzeką Mała Panew wzdłuż ul. Głównej w Krupskim Młynie)	575	22	Orzeczenie nr 00177 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Opolu z dnia 12.12.1954 r. znak: Rz Xi-b2/65/54
3.	Dąb szypułkowy	Działka nr ewid. 27/2, obręb Krupski Młyn (przy bramie zakładów „Nitroerg S.A.”)	481	27	Orzeczenie nr 00178 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Opolu z dnia 20.12.1954 r. znak Rz Xi-b2/66/54
4.	Dąb szypułkowy	Działka nr ewid. 27/2, obręb Krupski Młyn (na terenie zakładów „Nitroerg S.A.”)	719	28	Orzeczenie nr 00179 o uznaniu za pomnik przyrody PWRN w Opolu z dnia 23.12.1954 r. znak: Rz Xi-b2/67/54

Źródło <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/index.jsf>

= użytki ekologiczne:

Użytki ekologiczne na terenie gminy Krupski Młyn

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	Podstawa prawna	Powierzchnia [ha]
1.	Torfowisko w Kotach”	części działki nr ewid. 44/2, 45/2, obręb Potępa (tereny położone na północny-wschód od miejscowości Potępa)	Rozporządzenie Nr 27/07 Wojewody Śląskiego z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Torfowiska w Kotach” Uchwała Rady Gminy Krupski Młyn Nr XXVII/194/13 z dnia 29 stycznia 2013 r. w sprawie zwiększenia powierzchni użytku ekologicznego „Torfowisko w Kotach”	24,79
2.	Starorzecze Małej Panwi – Stara Rzeka	działki nr ewid. 80/29, 91/12, obręb Potępa	Uchwała Nr XXVIII/204/17 Rady Gminy Krupski Młyn z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Stara Rzeka”	0,99
3.	Staw Stawki	część działki nr ewid. 118/11, obręb Potępa (środkowa część gminy, pomiędzy miejscowościami Ziętek i Potępa)	Uchwała Nr XXVIII/205/17 Rady Gminy Krupski Młyn z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Staw Stawki”	1,79

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

- nie występują:
 - = parki narodowe,
 - = rezerваты przyrody,
 - = parki krajobrazowe,
 - = obszary chronionego krajobrazu,
 - = stanowiska dokumentacyjne,
 - = zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

oraz ich otuliny.

Poza wskazanymi powyżej formami ochrony przyrody należy również zwrócić uwagę na proponowane w ramach Audytu krajobrazowego województwa śląskiego oraz obejmujące częściowo obszar gminy:

- obszar chronionego krajobrazu „Lasy Obniżenia Małej Panwi”, projektowany w celu zachowania cennych walorów poprzez przyrodniczych i fizjonomicznych oraz mający na celu funkcje wodo- i glebochronne, jak również migracyjne dla fauny poprzez objęcie ponadregionalnego korytarza ekologicznego (dla dużych ssaków – obszar węzłowy i ptaków, częściowo korytarz spójności),
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Małej Panwi”, który ma na celu zachowanie cennych walorów przyrodniczych i fizjonomicznych wynikających z ponadregionalnego korytarza ekologicznego (dla dużych ssaków – obszar węzłowy, dla ptaków, korytarz spójności) oraz zapewnienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

I. Powiązania przyrodnicze gminy

Powiązanie wewnętrzne i zewnętrzne gminy z elementami systemu krajowego realizowane jest przez zespół korytarzy europejskiej sieci ekologicznej EECONET.

Inicjatywa utworzenia europejskiej sieci ekologicznej EECONET (European ECOlogical NETwork), zgłoszona na Konferencji w Maastricht (9-12.12.1993 r.), została w Polsce podjęta i zrealizowana w roku 1995 (Liro 1995). Sieć ta składa się z dwóch podstawowych elementów: obszarów węzłowych i korytarzy ekologicznych. Obszar węzłowy to *jednostka ponadekosystemalna, wyróżniająca się z otoczenia bogactwem ekosystemów o charakterze zbliżonym do naturalnego, seminaturalnych i antropogenicznych, ekstensywnie użytkowanych, bogatych w gatunki specyficzne dla tradycyjnych agroceoz*. Korytarze ekologiczne są to *struktury przestrzenne, które umożliwiają rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi oraz terenami do nich przylegającymi*.

W granicach gminy znajdują się:

- korytarz ekologiczny Bory Stobrawskie (GKPdC-12),
- korytarz ekologiczny Opole-Katowice (GKPdC-6).

Ponadto zgodnie z „Opracowaniem ekozjograficznym do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego” (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice 2015 r.) obszar opracowania zlokalizowany jest w zasięgu:

- międzynarodowego korytarza spójności obszarów chronionych „Mała Panew” M11,
- obszaru węzłowego migracji ssaków kopytnych i drapieżnych „Lasy Lublinieckie”,
- ponadregionalnego korytarza migracji ptaków „Lasy Lublinieckie”.

m. Krajobraz

Zgodnie z ustaleniami Audytu krajobrazowego województwa śląskiego, zatwierdzonego uchwałą Nr VII/16/16/2025 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 23 czerwca 2025 r., w granicach gminy Krupski Młyn wyodrębniono następujące krajobrazy:

Krajobrazy wyodrębnione w ramach Audytu krajobrazowego województwa śląskiego

Kod	Grupa	Typ	Podtyp	Typ rzeźby	Priorytetowy
24-318.57-004	A. Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka	3. Leśne	3a. Z przewagą siedlisk borowych	A. Krajobrazy równinne	NIE
24-318.57-006	A. Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność	2. Bagienno-ławkowe - głównie bezleśne	2a. Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk	G. Krajobrazy dolin	TAK nazwa „Mała Panew Kokotek”

	człowieka				
24-318.57-007	A. Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka	3. Leśne	3a. Z przewagą siedlisk borowych	A. Krajobrazy równinne	NIE
24-318.57-008	B. Krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka	7. Mozaikowe	7a. Z przewagą terenów porolnych	A. Krajobrazy równinne	NIE
24-341.28-002	A. Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka	3. Leśne	3a. Z przewagą siedlisk borowych	B. Krajobrazy faliste	NIE
24-341.28-016	B. Krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka	7. Mozaikowe	7a. Z przewagą terenów porolnych	G. Krajobrazy dolin	NIE
24-341.28-018	A. Krajobrazy przyrodnicze, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowane, funkcjonujące głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka	3. Leśne	3a. Z przewagą siedlisk borowych	B. Krajobrazy faliste	NIE
24-341.28-023	B. Krajobrazy przyrodniczo-kulturowe ukształtowane w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka	6. Wiejskie	6c. Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola	B. Krajobrazy faliste	NIE

Źródło: Audyt krajobrazowy województwa śląskiego

3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH

Ocena uwarunkowań środowiska przyrodniczego, warunków sanitarno-zdrowotnych oraz walorów krajobrazowych obszaru opracowania pozwala na dokonanie diagnozy jego obecnego oraz potencjalnego stanu, jak również możliwości dalszego funkcjonowania. W warunkach naturalnych środowisko przyrodnicze tworzy układ wzajemnie ze sobą powiązanych i wpływających na siebie elementów abiotycznych i biotycznych. Wszelka działalność człowieka powoduje zmiany w pierwotnym stanie równowagi. Przekształceniom i degradacji na skutek antropopresji podlegają poszczególne elementy środowiska, przy czym zmiana jednego wywołuje zaburzenia równowagi w całym układzie, co oddziałuje na pozostałe elementy. Poszczególne komponenty środowiska odznaczają się zróżnicowaną wrażliwością na procesy degradujące, przez co ich stan i możliwości funkcjonowania są również odmienne.

W granicach obszaru analizowanego główne źródła zagrożenia środowiska są spowodowane jego zanieczyszczeniem (czyli wprowadzeniem do powietrza, wody, ziemi, substancji stałych, ciekłych lub gazowych albo energii w takich ilościach lub w takim składzie, który może ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę żywą, glebę, wodę lub spowodować inne zmiany w środowisku, w tym również kulturowym). Powstają one w wyniku postępującego procesu urbanizacji, który przekłada się na rozwój transportu, gospodarki komunalnej itp.

Występujące na terenie objętym planem zagrożenia to przede wszystkim:

- zagrożenia atmosfery,
- stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- osuwanie się mas ziemnych,
- hałas,
- promieniowanie elektromagnetyczne.

a. Zagrożenia atmosfery

Stan zanieczyszczenia powietrza jest jednym z najbardziej zmiennych stanów środowiska. W znaczącym stopniu zależy on od wielkości chwilowych emisji ze źródeł zlokalizowanych na danym terenie oraz od wielkości transgranicznej migracji zanieczyszczeń. Rozprzestrzenianie zanieczyszczeń w atmosferze determinowane jest warunkami meteorologicznymi, w tym intensywnością turbulencji wywołanej czynnikami mechanicznymi i termicznymi oraz właściwościami fizyczno-chemicznymi atmosfery. W odniesieniu do obszaru analizowanego, chociaż brak jest danych dotyczących stanu atmosfery, należy uznać, że generalnie powietrze atmosferyczne w jej obrębie charakteryzuje się relatywnie dobrą jakością i nie ma podstaw do obaw o przekroczenia parametrów imisyjnych (poza potencjalnymi incydentalnymi sytuacjami awaryjnymi).

Antropogeniczne rodzaje źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza w ramach obszaru gminy można podzielić na:

- emisję punktową (zorganizowaną emisję z kominów zakładowych powstałą w wyniku energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych) – brak jest danych dotyczących wielkości emisji substancji szkodliwych do atmosfery pochodzących z zakładów zlokalizowanych na terenie gminy, jednak zgodnie z obowiązującymi przepisami emisja zanieczyszczeń do powietrza nie może powodować ponadnormatywnego oddziaływania na stan jakości powietrza,
- emisję liniową – komunikacyjną, pochodzącą głównie z transportu samochodowego. Ruch samochodowy powoduje emisję do atmosfery szeregu zanieczyszczeń gazowych, powstających podczas spalania paliw płynnych w silnikach pojazdów, w tym m.in. węglowodorów aromatycznych, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla oraz substancji pyłowych, powstających w wyniku ścierania nawierzchni jezdni i opon pojazdów. Źródło emisji komunikacyjnej znajduje się nisko nad ziemią, co sprawia, że zanieczyszczenia emitowane z silników pojazdów kumulują się w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ na jakość powietrza maleje wraz z odległością. Brak jest danych dotyczących wielkości emisji substancji szkodliwych do atmosfery pochodzących z transportu na przedmiotowym terenie. Niemniej jednak, sektor ten ma coraz większy wpływ na jakość i stan powietrza znajdującego się w ich sąsiedztwie,
- emisję powierzchniową (w skład której wchodzi zanieczyszczenia komunalne) – występuje, ponieważ tereny zabudowy ogrzewane są poprzez indywidualne kotłownie lub piece gdzie często wykorzystuje się paliwa stałe różnej jakości. Chociaż brak informacji dotyczących emisji z w/w źródła ten rodzaj zanieczyszczeń jest szczególnie odczuwalny w sezonie zimowym, kiedy następuje intensyfikacja eksploatacji palenisk.

Główny wpływ na stan powietrza na terenie gminy ma przede wszystkim emisja przemysłowa, związana z działalnością zakładu „Nitroerg” S.A. Zajmuje się on produkcją produktów chemii organicznej, materiałów wybuchowych oraz chemii nieorganicznej. Na terenie zakładu funkcjonuje szereg urządzeń, będących źródłem emisji różnych substancji do powietrza, pochodzących z: instalacji IPPC[†], instalacji powiązanych technologicznie z instalacjami IPPC, instalacji niepowiązanych technologicznie z instalacjami IPPC. Należy jednak zauważyć, że wszystkie instalacje w „Nitroerg” S.A. są wyposażone w liczne urządzenia, które służą ochronie powietrza.

W oparciu o obowiązujące przepisy Główny Inspektor Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, dokonuje corocznej oceny jakości powietrza dla województwa śląskiego, celem uzyskania informacji o stężeniu zanieczyszczeń w powietrzu. Przytoczone niżej dane stanowią przytoczenie wyników „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2024”.

Na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych pięć stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza:

- aglomeracja śląska – kod strefy PL201 – aglomeracja,
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska – kod strefy PL201 – aglomeracja,
- miasto Bielsko-Biała – kod strefy PL2403 – miasto,
- miasto Częstochowa – kod strefy PL2404 – miasto,
- strefa śląska – kod strefy 2405 – obejmująca pozostałą część województwa, w tym obszar objęty opracowaniem planu ogólnego.

Wynikiem oceny, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego lub docelowego,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy dopuszczalny lub docelowy,

[†] instalacje mogące powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości wymagające uzyskania pozwolenia zintegrowanego,

- klasa D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Interpretując wyniki klasyfikacji należy pamiętać, że wynik taki nie powinien być utożsamiany ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy. Klasa C może oznaczać bowiem np. lokalny problem związany z daną substancją.

Klasyfikacja strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia

Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5} *	BaP (PM ₁₀)	As (PM ₁₀)	Cd (PM ₁₀)	Ni (PM ₁₀)	Pb (PM ₁₀)	O ₃ **
A	A	A	A	C	A1	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2024

* dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A

** dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

W badanej strefie notuje się przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ oraz przekroczenie poziomu poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

Rezultatem końcowym oceny stref pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. W efekcie oceny przeprowadzonej w 2024 roku, pod kątem ochrony roślin w strefie śląskiej stwierdzono brak przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tlenków azotu i dwutlenku siarki oraz przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

Klasyfikacja strefy śląskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych po kątem ochrony roślin

Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
NO _x	SO ₂	O ₃
A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2024

** dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

b. Stan wód powierzchniowych i podziemnych

Zanieczyszczenie wód to wprowadzenie przez człowieka do środowiska szkodliwych substancji lub ciepła, czego efekty mogą być niekorzystne dla ludzkiego zdrowia, jakości ekosystemów wodnych lub ekosystemów bezpośrednio zależnych od wód. Mogą mieć one wpływ na różne aspekty korzystania z wód od: ograniczenia lub uniemożliwienia wykorzystywania ich do celów rekreacyjnych, przez wzrost kosztów uzdatniania wody przeznaczonej do spożycia, po zmianę naturalnych warunków życia organizmów. Dlatego tak ważne jest racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, a co za tym idzie również zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa, która ma istotny wpływ na jej jakość.

Z tego powodu jednym ze strategicznych celów gminy Krupski Młyn jest poprawa kondycji środowiska naturalnego, np. poprzez uregulowanie systemów wodno-kanalizacyjnych. Jednym z większych przedsięwzięć w ostatnich latach (2010-2013 r.) była rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz modernizacja i zwiększenie przepustowości oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Krupski Młyn. Działania te, zrealizowane w ramach programu „Ochrona dorzecza Małej Panwi i Liswarty poprzez modernizację gospodarki ściekowej polegającej na modernizacji i budowie oczyszczalni ścieków wraz z systemem kanalizacji sanitarnej”, który obejmował 10 gmin – członków Porozumienia Gospodarczo-Turystycznego Gmin Górnej Małej Panwi i Górnej Liswarty, miały na celu zwiększenie ochrony dorzecza Małej Panwi oraz poprawę jej czystości. Dzięki temu uporządkowany został nie tylko system kanalizacji sanitarnej i deszczowej, ale znacznie ograniczone zostały uciążliwości związane z funkcjonowaniem starej oczyszczalni, które były szczególnie kłopotliwe dla mieszkańców. Dzięki w/w działaniom aktualnie gmina posiada dwie oczyszczalnie ścieków, które przyczyniły się do znacznego zredukowania emisji zanieczyszczeń do wód – w Krupskim Młynie i Ziętku.

Ścieki bytowo-gospodarcze z miejscowości Potępa są natomiast tłoczone poprzez przepompownię do oczyszczalni mechaniczno-biologicznej zlokalizowanej w miejscowości Tworóg (gmina Tworóg). Niewielka część analizowanego obszaru, w tym Żyłka, Kanol, Odmuchów wyposażona jest w zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Zgodnie z Decyzją Marszałka Województwa Śląskiego w sprawie udzielenia pozwolenia zintegrowanego dla instalacji zlokalizowanych w Krupskim Młynie racjonalna gospodarka odpadami na terenie zakładu polega na:

- selektywnej zbiórce odpadów według obowiązującej klasyfikacji odpadów,
- odzysku części powstających odpadów na miejscu w zakładzie,
- gromadzeniu odpadów w miejscach do tego wyznaczonych i przystosowanych,
- stosowaniu odpowiednich pojemników do magazynowania odpadów, dostosowanych do charakteru odpadów,
- tworzeniu warunków do odzysku odpadów dla podmiotów odbierających odpady, które posiadają.

Działalność zakładu prowadzona jest zgodnie z zasadami zintegrowanego systemu zarządzania jakością i środowiskiem, który reguluje między innymi zagadnienia gospodarki wodno-ściekowej dotyczące postępowania:

- ze ściekami przemysłowymi powstającymi w ramach instalacji IPPC,
- ze ściekami przemysłowymi z instalacji do produkcji materiałów wybuchowych,
- z wodami chłodniczymi,
- ze ściekami bytowymi.

Ścieki przemysłowe są oczyszczane w zakładowej oczyszczalni ścieków przemysłowych z wykorzystaniem wyparek próżniowych lub wprowadzane do urządzeń kanalizacyjnych należących do Zakładu Usług Komunalnych Tworóg Spółka z o.o.

W/w działania przyczyniły się w ostatnich latach do znacznej redukcji zanieczyszczeń, które są emitowane do środowiska wodnego z terenu zakładu.

Do pozostałych źródeł zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych, na terenie gminy Krupski Młyn zaliczyć należy:

- nieszczelne zbiorniki bezodpływowe,
- spływy powierzchniowe z tras komunikacyjnych,
- spływy powierzchniowe pochodzące z sieci drenarskiej, które trafiają do wód wraz z opadami, znaczny pobór wód podziemnych.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2023 r. poz. 335), stan zlokalizowanych na terenie gminy JCWP przedstawia poniższa tabela:

Stan JCWP zlokalizowanych na terenie gminy Krupski Młyn

JCWP	Charakterystyka		
Debinica PLRW6000091 18168	Status	NAT - naturalna część wód	
	Stan	bardzo dobry/dobry stan ekologiczny stan chemiczny poniżej dobrego stan ogólny zły	
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	
	Zakładany cel środowiskowy	dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny	
	odstępstwa od osiągnięcia celów środowisko-wych	odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW	Tak, do 2027 r.; odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: kadm(w). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.
		odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW	Nie
		odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW	Nie
Wilczarnia PLRW6000101 181529	Status	NAT - naturalna część wód	
	Stan	umiarkowany stan ekologiczny stan chemiczny – brak danych stan ogólny zły	
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona	
	Zakładany cel środowiskowy	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [OWO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) dobry stan chemiczny	
	odstępstwa od osiągnięcia celów środowisko-wych	odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW	Tak, do 2027 r.; odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: BZT5. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.
		odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW	Tak, odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: OWO. Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.
		odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW	Nie
Piła PLRW6000101 18189	Status	NAT - naturalna część wód	
	Stan	dobry stan ekologiczny stan chemiczny – brak danych stan ogólny – brak danych	
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona	

	Zakładany cel środowiskowy		dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny
	odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych	odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW	Nie
		odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW	Nie
		odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW	Nie
Żelazna PLRW6000101 181949	Status		NAT - naturalna część wód
	Stan		stan ekologiczny - nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP) stan chemiczny dobry stan ogólny – brak danych
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona
	Zakładany cel środowiskowy		dobry stan ekologiczny dobry stan chemiczny
	odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych	odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW	Nie
		odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW	Nie
		odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW	Nie
Kanał Hutniczy PLRW6000101 181989	Status		SCW - sztuczna część wód
	Stan		umiarkowany potencjał ekologiczny stan chemiczny poniżej dobrego stan ogólny zły
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona
	Zakładany cel środowiskowy		umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
	odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych	odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW	Tak, do 2027 r., odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy; bromowane difenyloetery(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.
		odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW	Tak, odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI, benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.
		odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW	Nie
Mała Panew od Ligockiego Potoku do Lublinicy PLRW6000111 18199	Status		NAT - naturalna część wód
	Stan		umiarkowany stan ekologiczny stan chemiczny poniżej dobrego stan ogólny zły
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona
	Zakładany cel środowiskowy		dobry stan ekologiczny stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [kadm (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
	odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych	odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW	Tak, do 2027 r.; substancje priorytetowe wprowadzone dyrektywą 2013/39/UE - do 2039 r., odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: kadm (w), azot azotanowy, azot ogólny, azot amonowy; EFi+PL/ IBI_PL, MMI; bromowane difenyloetery(b), rtęć(b); heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.
		odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW	Tak, odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: kadm (w). Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.
		odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW	Nie

Źródło: Plan zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Stan JCWPd zlokalizowanych w granicach gminy, zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2023 r. poz. 335), przedstawia poniższa tabela:

Stan JCWPd zlokalizowanej na terenie gminy Krupski Młyn

JCWPd	Charakterystyka		
PLGW6000110	Stan	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy stan ogólny dobry	
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona chemicznie	
	Zakładany cel środowiskowy	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy	
	odstępstwa od osiągnięcia celów środowisko-wych	odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW	Nie
		odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW	Nie

Źródło: Plan zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Wyżej zaprezentowana jakość wód wynika przede wszystkim z charakteru zagospodarowania terenu zlewni, a także charakteru ognisk zanieczyszczeń, za które uznać należy takie efekty działalności człowieka, prowadzące do zmian własności fizycznych, chemicznych oraz biologicznych, obniżających walory jakościowe wód.

Na terenie gminy za potencjalne źródła zagrożenia należy uznać:

- działalność zakładu „Nitroerg” S.A. Do najbardziej niebezpiecznych instalacji zaliczyć tutaj należy nieczynne składowisko zakładowe tzw. „dół technologiczny”, w którym gromadzone były odpady poneutralizacyjne powstałe w wyniku procesów produkcyjnych. Jego likwidacja została przeprowadzona jedynie przez zasypanie obniżenia, co powoduje że obiekt ten może stwarzać zagrożenie dla wód podziemnych. Piaszczysto-żwirowe osady czwartorzędu zalegają tu na głębokości do ok. 30-35 m i charakteryzują się zwierciadłem swobodnym. Brak tu również często warstwy izolacyjnej, co powoduje, że poziom ten jest szczególnie narażony na okresowe wahania zwierciadła wody, infiltrację wód opadowych, a co za tym idzie na możliwość przemieszczania się zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej jak i wewnątrz niej,
- ścieki odprowadzane w zorganizowany sposób systemami kanalizacyjnymi – wprowadzanie do wód substancji biogenych zawartych w ściekach komunalnych, jest czynnikiem przyspieszającym eutrofizację wód, czyli wzbogacanie w substancje biogenne (azot i fosfor), której wynikiem jest wzrost żyzności wód oraz zmiany w liczebności i różnorodności gatunkowej, a także zakwity glonów, powstawanie odtlenionych martwych stref i wymywanie azotanów do wód podziemnych, co ma wpływ na cały ekosystem. Obowiązujące regulacje prawne zabraniają bezpośredniego odprowadzania nieczystości do wód i do ziemi oraz określają warunki, jakie muszą spełniać ścieki przed ich wprowadzeniem do w/w elementów, niemniej jednak ich emisja do środowiska wodnego nie zostaje bez wpływu na jego stan,
- nieszczelne zbiorniki bezodpływowe,
- zanieczyszczenia wprowadzane razem z wodami opadowymi pochodzące z utwardzonych obszarów zurbanizowanych: parkingów, terenów przemysłowych, handlowych,
- spływy powierzchniowe z tras komunikacyjnych,
- zanieczyszczenia pochodzące z celów hodowlanych, np. intensywnej hodowli zwierząt gospodarskich,
- zanieczyszczenia pochodzące z leśnictwa – spowodowane poprzez np. stosowanie środków chemicznych do zwalczania szkodników drzew,
- pływy powierzchniowe z terenów pól uprawnych, na których stosowane są nawozy mineralne i chemiczne środki ochrony roślin. Zawierają one znaczne ilości miogenów odpowiedzialnych za powstawanie deficytu tlenowego w wodzie poprzez nadmierny rozwój glonów, co może prowadzić do eutrofizacji zbiorników wodnych.

c. Hałas

Jednym z bardziej determinujących czynników jakości środowiska jest hałas rozumiany jako *dźwięki niepożądane, uciążliwe, szkodliwe. Może on wywierać niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka, świat zwierzęcy i roślinny, a jego*

szkodliwość zależy od natężenia, częstotliwości, charakteru zmian w czasie, długotrwałości działania. Hałas występuje powszechnie, zwłaszcza wzdłuż tras komunikacyjnych, obiektów przemysłowych i usługowych o charakterze wytwórczym. Na terenie gminy można wyróżnić następujące rodzaje hałasu:

– **hałas przemysłowy – związany z działalnością zakładu „Nitroerg” S.A., powstający:**

- = w wyniku działalności urządzeń, w tym między innymi: wentylatorów, pomp, agregatów, chłodni wody, separatorów, mieszalników-chłodnic, wież, reaktorów z mieszałkami, pras, opalarek, kompresorów. W/w urządzenia pracują zarówno na otwartej przestrzeni, jak i w obiektach kubaturowych wchodzących w skład instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości oraz instalacji powiązanych technologicznie z tymi instalacjami,
- = okresowych detonacji próbek materiałów wybuchowych – są one prowadzone na placach strzelań zlokalizowanych w zachodniej części zakładu,
- = ze środków transportu, kursujących na terenie spółki.

Instalacje zakładu są wkomponowane w tereny zielone i oddalone od terenów chronionych akustycznie. Część z nich jest obudowana i obwałowana, co powoduje stworzenie naturalnych ekranów zabezpieczających przed emisją hałasu do środowiska.

– **hałas komunikacyjny**, w skład którego wchodzi:

- = hałas drogowy, uzależniony od wielu czynników, w tym m.in.:
 - od układu drogowego,
 - natężenia i struktury ruchu,
 - średniej prędkości strumienia pojazdów,
 - stanu technicznego nawierzchni,
 - stanu technicznego pojazdów.

Drogą generującą największy ruch, a co za tym idzie również znaczny hałas, jest droga krajowa Nr 11 – zlokalizowana przy wschodniej granicy gminy. Według Generalnego Pomiaru Ruchu wykonanego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, natężenie ruchu na odcinku Lubliniec (ul. Stalmacha) – Tworóg (ul. Renarda – DW907) w latach 2020-2021 r. kształtowało się następująco:

Średni dobowy ruch w punktach pomiarowych w 2020-2021 r.

Pojazdy silnikowe ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych							
	Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze	Rowery
				bez przycz.	z przycz.			
6636	33	4401	702	220	1269	3	8	44

Źródło: <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021>

Ponieważ brak szczegółowych informacji dotyczących natężenia ruchu na drogach powiatowych Nr 2351S, 2900S, 3235S nie jest możliwe dokładne określenie warunków akustycznych panujących w ich otoczeniu.

- = hałas kolejowy – pod pojęciem którego rozumie się *hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych*. Zagrożenie hałasem wynikające z eksploatacji szlaku kolejowego jest znacząco odczuwalne szczególnie w najbliższym otoczeniu torowisk. O poziomie hałasu na obszarach znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych decydują takie czynniki jak:

- natężenie ruchu,
- ilość pociągów towarowych (w ogólnej liczbie składów pociągów),
- prędkość i płynność ruchu pociągów,
- położenie torów,
- stan techniczny taboru kolejowego oraz torowiska,
- ukształtowanie terenu, przez który przebiega linia kolejowa,
- odległość linii zabudowy od skrajnego toru.

Przez teren gminy przebiegają trzy linie kolejowe, w tym:

- nr 144 relacji Tarnowskie Góry – Opole Główne - pierwszorzędna linia kolejowa o znaczeniu państwowym,
- nr 512 relacji Paczyna – Lubliniec, odcinek Toszek Północ – Krupski Młyn, Krupski Młyn - Droniowiczki – pierwszorzędna linia kolejowa,
- nr 684 relacji Borowiany – Krupski Młyn – linia o znaczeniu miejscowym oraz bocznice kolejowe wykorzystywane głównie przez „Nitroerg” S.A.

Ten rodzaj hałasu może być szczególnie uciążliwy dla osób mieszkających w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych nr 144 oraz 512, które charakteryzują się największym obciążeniem ruchu (osobowym i towarowym).

d. Oddziaływanie elektroenergetyczne

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są systemy wytwórcze i przesyłowe energii elektrycznej, stacje radiowe, telewizyjne, urządzenia diagnostyczne, terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i urządzenia użytku domowego, słowem - promieniowanie to występuje powszechnie w środowisku. Na terenie gminy Krupski Młyn do sztucznych źródeł emisji pól elektromagnetycznych stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska należą:

- dwutorowa linia elektroenergetyczna 110 kV, główny punkt zasilania - 110/15 kV GPZ Krupski Młyn oraz w znacznie mniejszym stopniu linie 20 kV stanowiące podstawowe źródło zaopatrzenia mieszkańców w prąd,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w: ośrodkach medycznych, policji, straży pożarnej.

Pole elektromagnetyczne powstaje wokół przewodów i aparatury będącej pod napięciem, przy czym analizując jego oddziaływanie należy wyróżnić dwie składowe:

- pole magnetyczne – wartość graniczną natężenia pola magnetycznego 50 Hz w środowisku określa załącznik do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2019), w którym to podano wartość dopuszczalną natężenia pola magnetycznego dla miejsc dostępnych dla ludzi (60 A/m),
- pole elektryczne – miarą oddziaływania na ludzi i środowisko pola elektrycznego 50 Hz jest wartość natężenia tego pola określona na wysokości 2 m nad ziemią lub innymi powierzchniami, na których mogą przebywać ludzie, w szczególności dachami, tarasami, balkonami, podestami. Zgodnie z w/w rozporządzeniem dopuszczalne poziomy natężenia pola elektrycznego 50 Hz charakteryzowane są wartościami granicznymi w sposób następujący:
 - = 10 kV/m - obszary dostępne dla ludzi,
 - = 1 kV/m - tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową.

Przyjęto, że pola o podanych wyżej poziomach nie oddziałują niekorzystnie na ludzi oraz inne elementy środowiska (rośliny, zwierzęta, wodę, powietrze itp.). Nie wykazują również żadnego działania kumulacyjnego lub synergicznego. W celu zachowania dopuszczonych prawem parametrów wyznacza się granice pasów technologicznych w ramach których w/w wartości muszą być dotrzymane.

e. Obszary zagrożone wystąpieniem powodzi

Na terenie gminy występują:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią:
 - = na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q10%),
 - = na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q0,2%).

Są one charakterystyczne dla doliny Małej Panwi i Stoły i częściowo obejmują tereny już zainwestowane miejscowości Krupski Młyn, Potępa oraz przysiółków Kanol i Żyłka. Sposób zagospodarowania wskazanych obszarów musi uwzględniać przepisy Prawa Wodnego, a w szczególności wynikające z niego zakazy.

f. Zagrożenia geologiczne

Zgodnie z art. 110a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.) starosta prowadzi obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach.

Zgodnie z danymi zawartymi w ww. rejestrze w granicach gminy Krupski Młyn występują tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych zaewidencjonowane pod następującymi numerami:

- 9678 KRTZ,
- 10457KRTZ.

W granicach gminy Krupski Młyn nie stwierdzono terenów, na których występują te ruchy masowe ziemi.

g. Poważne awarie

Zgodnie z art. 248 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.) zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii.

Zgodnie z Rejestrem zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii prowadzonym przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Katowicach na terenie gminy Krupski Młyn znajduje się jeden zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej – NITROERG S.A.

Zgodnie z art. 73 ust. 4 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.):

- zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lokalizuje się w bezpiecznej odległości od siebie, od wielorodzinnych budynków mieszkalnych, od budynków mieszkalnych powstałych na nieruchomościach pochodzących z Zasobu Nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. o Krajowym Zasobie, od obiektów użyteczności publicznej, od budynków zamieszkania zbiorowego, od obszarów, o których mowa w ust. 1 pkt 1 i 3, od upraw wieloletnich, od dróg krajowych oraz od linii kolejowych o znaczeniu państwowym,
- wielorodzinne budynki mieszkalne, budynki mieszkalne powstałe na nieruchomościach pochodzących z Zasobu Nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. o Krajowym Zasobie Nieruchomości, obiekty użyteczności publicznej, budynki zamieszkania zbiorowego, obszary, o których mowa w ust. 1 pkt 1 i 3, drogi krajowe oraz linie kolejowe o znaczeniu państwowym lokalizuje się w bezpiecznej odległości od zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Wskazaną powyżej bezpieczną odległość od istniejącego na terenie gminy Krupski Młyn zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej określają, w szczególności strefy zagrożenia wybuchem związaną z nadciśnieniem fali uderzeniowej.

W granicach gminy Krupski Młyn nie występują zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

4. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH I INNYCH USTALEŃ ZAWARTYCH W PLANIE OGÓLNYM

a. Informacje o głównych celach, zawartości oraz powiązaniach planu ogólnego z innymi dokumentami

Celem sporządzenia planu ogólnego jest uporządkowanie struktur przestrzennych obszaru całej gminy, co ma za zadanie umożliwić prowadzenie świadomej, harmonijnej polityki przestrzennej na obszarze gminy.

Zawartość planu ogólnego jest zgodna z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.).

Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są powiązane z:

1. Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego, zatwierdzonym uchwałą Nr V/26/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Śląskiego z 2016 r., poz. 4619),
2. Opracowaniem ekofizjograficznym sporządzonym na potrzeby planu ogólnego gminy Krupski Młyn.

b. Ustalenia planu ogólnego

Podstawą formalną do opracowania planu ogólnego jest uchwała IV/15/24 Rady Gminy Krupski Młyn z dnia 25 czerwca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego Gminy Krupski Młyn.

W planie ogólnym wyznaczono następujące strefy planistyczne:

- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną – SW,
- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną – SJ,
- strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową – SZ,
- strefa usługowa – SU,

- strefa gospodarcza – SP,
- strefa infrastrukturalna – SI,
- strefa zieleni i rekreacji – SN,
- strefa cmentarzy – SC,
- strefa górnictwa – SG,
- strefa otwarta – SO,
- strefa komunikacyjna – SK.

Charakterystyka ww. stref planistycznych wyznaczonych na terenie gminy Krupski Młyn:

Nazwa strefy planistycznej	Charakterystyka
strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SW	projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wynikające z istniejącego zagospodarowania oraz ustaleń planu miejscowego
strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną SJ	tereny istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej wynikające z istniejącego zagospodarowania oraz ustaleń planu miejscowego
strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową SZ	teren istniejącej i projektowanej zabudowy zagrodowej wynikające z istniejącego zagospodarowania oraz ustaleń planu miejscowego
strefa usługowa SU	tereny związane z rozmieszczeniem obiektów użyteczności publicznej skumulowane przede wszystkim w centrum miejscowości gminnej, gdzie ulokowane zostały usługi istotne z perspektywy funkcjonowania gminy – administracja oraz obiekty handlowe – w przypadku pozostałych miejscowości funkcjonalność stref usługowych odnosi się w szczególności do obiektów sportowych, rekreacyjnych i kulturalnych
strefa gospodarcza SP	tereny istniejącej i projektowanej zabudowy produkcyjnej usytuowane w miejscowości gminnej
strefa infrastrukturalna SI	samodzielne przestrzenie tereny istniejącej infrastruktury technicznej (np. oczyszczalnia ścieków, ujęcie wody) oraz tereny dróg istotne z perspektywy układu komunikacyjnego gminy o klasie niższej niż droga zbiorcza
strefa zieleni i rekreacji SN	tereny istniejącej i projektowanej zieleni urządzonej, usług sportu i rekreacji oraz usług związanych z obsługą ruchu turystycznego obejmujące zorganizowane zespoły zabudowy (ogrody działkowe, letniska, itp.), ogólnodostępne tereny wypoczynku usytuowane w centrach miejscowości, zbiorniki wodne, tereny wód oraz tereny leśne i zadrzewione stanowiące, z uwagi na swoje usytuowanie, potencjał do rozwoju funkcji turystycznej np. w przystani przystaniach kajakowych
strefa cmentarzy SC	teren istniejącego cmentarza oraz jego projektowane poszerzenie wynikające z ustaleń planu miejscowego
strefa górnictwa SG	teren projektowanej działalności górniczej w granicach udokumentowanych złóż kopalin
strefa otwarta SO	strefa wyrażona w kilku formułach: - przeważającej, skupiającej tereny kompleksów leśnych oraz tereny dolin rzecznych, w tym formy ochrony przyrody, korytarze ekologiczne, obszary szczególnego zagrożenia powodzią, strefy oddziaływania zakładu dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, strefy sanitarne cmentarza, na których nie przewiduje się zabudowy (inne niż wynikająca z profilu podstawowego strefy), - drugiej obejmującej tereny rolnicze z dopuszczeniem odnawialnych źródeł energii w zakresie fotowoltaiki - trzeciej obejmującej grunty leśne oraz zadrzewienia z dopuszczeniem terenów zieleni urządzonej
strefa komunikacyjna SK	tereny dróg klasy zbiorczej, tereny kolei, tereny obsługi komunikacji obejmujące parkingi, stacje paliw oraz zespoły garaży

5. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM ALBO KRAJOWYM, ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt planu ogólnego gminy Krupski Młyn jest dokumentem planistycznym o znaczeniu lokalnym. W trakcie jego sporządzania ważnym aspektem była realizacja celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Podstawy prawne do przeprowadzenia postępowania w sprawie tzw. strategicznych ocen oddziaływania na środowisko zostały precyzyjnie określone w prawodawstwie Unii Europejskiej, jak i w prawie polskim. Uwarunkowania prawne projektowanego dokumentu dotyczące celów i zasad ochrony środowiska wynikają z zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustaw pokrewnych, rozporządzeń oraz dyrektyw. Obecnie polskie przepisy prawne pozostają w zasadniczej zgodności z postanowieniami unijnej Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r.

w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. U. L 197 z 21 lipca 2001 r.), tzw. Dyrektywa SEA. Polskie prawo uwzględnia również przepisy dyrektyw dotyczących sieci obszarów NATURA 2000, tj. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. L 20 z 29 stycznia 2010 r. z późn. zm.) tzw. Dyrektywa Ptasia oraz dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22 lipca 1992 r. z późn. zm.) tzw. Dyrektywa Siedliskowa.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawa 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 dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Tekst mający znaczenie dla EOG) (Dz. U. L 26 z 28 stycznia 2012 r. z późn. zm.),
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. L z 327 z 22 grudnia 2000 r. z późn. zm.),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 roku w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. U. L 41 z 14 lutego 2003 r.),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 roku przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. U. L 156 z 25 czerwca 2003 r. z późn. zm.),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. U. L 197 z 21 lipca 2001 r.),
- Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dz. U. L 288 z 6 listopada 2007 r.). Dyrektywa weszła w życie 26 listopada 2007 r., a jej głównym celem jest ustanowienie ram dla oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, w celu ograniczenia negatywnych konsekwencji dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, związanych z powodzią na terytorium Wspólnoty,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (Dz. U. L 334 z 17 grudnia 2010 r.).

Ponadto polskie prawodawstwo uwzględnia ustalenia:

- Dyrektywy 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 roku w sprawie odpowiedzialności za zapobieganie i naprawę szkód w środowisku (Dz. U. L 143/56 z 30 kwietnia 2004 r. z późn. zm.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (Dz. U. L 334 z 17 grudnia 2010 r. z późn. zm.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. U. L z 22 listopada 2008 r. z późn. zm.),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 roku odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. U. L 189 z 18 lipca 2002 r. z późn. zm.).

Wymienione powyżej Dyrektywy stanowią jedynie część aktów obowiązujących w polskim prawodawstwie, najistotniejszych z punktu widzenia sporządzanego dokumentu.

Ponadto Polska od szeregu lat aktywnie uczestniczy na forum międzynarodowym w pracach organizacji, instytucji i konwencji, które mają na celu rozwiązanie globalnych i regionalnych problemów ochrony środowiska oraz trwałego i zrównoważonego rozwoju. Jedną z form tej działalności jest przyjmowanie i realizacja zobowiązań określonych w międzynarodowych porozumieniach i konwencjach. Polska jest obecnie stroną następujących konwencji i protokołów z dziedziny ochrony środowiska (istotnych z punktu widzenia niniejszej prognozy):

- Konwencji o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska z 19 września 1979 r.),
- Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska z 23 czerwca 1979 r.),
- Konwencji o różnorodności biologicznej z Nairobi z 22 maja 1992 r.,
- Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości (Konwencja Genewska z 13 listopada 1979 r.),
- Konwencji w sprawie ochrony warstwy ozonowej (Konwencja Wiedeńska z 22 marca 1985 r.),

- Konwencji o kontroli transgranicznego przemieszczania i usuwania odpadów niebezpiecznych z 22 marca 1989 r. (Konwencja Bazylejska),
- Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UN FCCC) z 5 czerwca 1992 r.,
- Konwencji o ochronie i użytkowaniu cieków transgranicznych i jezior międzynarodowych z dnia 17 marca 1992 r.,
- Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Konwencja z Espoo z 25 lutego 1991 r.),
- Konwencji EKG ONZ w sprawie społecznego dostępu do informacji, podejmowania decyzji i sądownictwa w ochronie środowiska (Konwencja z Aarhus z czerwca 1998 r.).

Poszczególne dyrektywy, międzynarodowe akty prawne zostały wdrożone do polskiego prawodawstwa. Uzyskano w ten sposób wysoką zgodność z dokumentami planistycznymi różnego szczebla. Zostało utrzymane założenie strategiczne dokumentów wszystkich poziomów, że celem generalnym rozwoju jest rozwój zrównoważony, przez który należy rozumieć zrównoważony udział wszystkich istotnych czynników ekologicznych, gospodarczych i społecznych.

Na szczeblu krajowym, cele ochrony środowiska ustanawiają strategiczne dokumenty rządowe, w tym Polityka Ekologiczna Państwa 2030, która respektuje zapisy Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r., mówiące o konieczności zapewnienia przez Rzeczpospolitą Polską ochrony środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju oraz koniecznością zapewnienia przez władze publiczne bezpieczeństwa ekologicznego współczesnemu i przyszłym pokoleniom. Część z nich została uwzględniona przy sporządzaniu projektu planu, a do najważniejszych wśród nich, w kontekście zakresu ustaleń planistycznych, wymienić należy m.in.:

- zasadę równego dostępu do środowiska przyrodniczego – projekt planu poprzez odpowiednie kształtowanie przestrzeni za pomocą stref planistycznych, sprzyja zachowaniu istniejącego zróżnicowania ekosystemu,
- zasadę uspołecznienia polityki ekologicznej – projekt dokumentu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko podlega procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, która zapewnia czynny udział w procedowanym dokumencie wszystkim zainteresowanym stronom,
- zasadę przewencji – projekt planu na etapie określania poszczególnych stref planistycznych wybiera najbardziej optymalne kierunki zagospodarowania.

Realizacja zasady zrównoważonego rozwoju oraz zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego w opracowanym dokumencie odbywać się będzie zatem poprzez szereg działań uwzględniających w/w dokumenty ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym.

6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA

a. Źródła przewidywanego oddziaływania na środowisko

Ustalenia planu ogólnego, ze względu na jego ogólny zakres ustaleń, charakterystykę każdej ze stref planistycznych, (zakładającą możliwość realizacji inwestycji wpisujących się w katalog podstawowy profilu funkcjonalnego, jak również możliwość dowolnego uwzględnienia funkcji wynikających z katalogu dodatkowego profilu funkcjonalnego stref planistycznych) zakładają możliwość zmiany zagospodarowania w ramach każdego z terenów.

Należy wskazać, że katalog stref planistycznych, w szczególności profile podstawowe każdej ze stref oferują dość szeroki wachlarz możliwych sposobów zagospodarowania. Tym samym w ramach każdej ze stref istnieje możliwość realizacji m.in. komunikacji i infrastruktury technicznej, czy ogrodów działkowych. Oznacza to, iż plan ogólny zakłada realizację elementów niezależnych od woli i wizji gminy w ramach każdej ze stref planistycznych. Pomija się zatem ich wpływ na środowisko, wskazując, że ocena ich oddziaływania będzie badana na ewentualnym dalszym etapie realizacji inwestycji.

Uwzględniając ustalenia planu ogólnego stwierdza się, iż:

- strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową, strefy usługowe, strefy cmentarzy, obejmują istniejące tereny zabudowy, bądź wynikające z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zatem nie przewiduje się nowych stref (tj. wprowadzenia zabudowy na terenach dotychczas nieprzeznaczonych do zabudowy),
- strefy komunikacji obejmują istniejące tereny infrastruktury technicznej, bądź wynikające z ustaleń planów miejscowych (w tym ciągi komunikacyjne), zatem nie przewiduje się realizacji nowych stref,
- strefy gospodarcze, strefy infrastrukturalne, strefy zieleni i rekreacji obejmują zarówno istniejące lub wynikające z ustaleń planu miejscowego, jak i projektowane tereny,
- wyznacza się teren górnictwa w ramach udokumentowanego złoża kopalin.

- Do inwestycji, które mogą być skutkiem realizacji ustaleń planu ogólnego zalicza się zatem przede wszystkim:
- poszerzenie istniejących terenów zabudowy, w tym: strefy gospodarczej (SP), strefy infrastrukturalnej (SI), strefy zieleni i rekreacji (SN), umożliwiających ich ewentualny rozwój,
 - wprowadzenie strefy górnictwa (SG),
 - dopuszczenie realizacji inwestycji związanych z fotowoltaiką lub zielenią i rekreacją w ramach stref otwartych (SO).

Wskazane powyżej inwestycje obejmują zarówno profile podstawowe, jak i dodatkowe stref planistycznych.

Ewentualne zagospodarowanie części terenów zgodnie z ustaleniami planu ogólnego może być zaliczonych do katalogu przedsięwzięć określonych Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.), przy czym na ten moment nie jest możliwe określenie, czy inwestycje te występują. Ponadto, inwestycje, które będą się kwalifikować do przedsięwzięć wymienionych w przytoczonym akcie prawnym będą możliwe do realizacji wyłącznie w przypadku przeprowadzenia postępowania związanego z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Uwzględniając, iż gmina Krupski Młyn jest objęta w całości ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, plan ogólny przenosi jego ustalenia w postaci właściwego kształtowania stref planistycznych. Odstępuje się zatem od analizy oddziaływania terenów, które stanowią odzwierciedlenie obowiązującego aktu planowania przestrzennego, dla którego przeprowadzono ocenę oddziaływania na środowisko (jak np. tereny mieszkaniowe, czy usługowe).

Ustalenia planu ogólnego kształtują środowisko gminy, ograniczając ingerencję w krajobraz, poprzez wyznaczanie nowych terenów zabudowy głównie jako uzupełnienie istniejących struktur zabudowy, oraz ograniczenie wprowadzenia nowych terenów inwestycyjnych, w szczególności w ramach zasięgu zwartych terenów leśnych. Szczegółowe możliwe oddziaływania przedstawiono poniżej.

b. Przewidywane oddziaływanie

Uwzględniając powyższe, w poniższej tabeli przedstawiono potencjalne skutki projektowanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym na poszczególne komponenty środowiska przyjmując następującą metodologię oraz system oznaczeń:

Rodzaj oddziaływania	Forma oddziaływania
bezpośrednie	oddziaływanie bezpośrednie na komponent środowiska
pośrednie	oddziaływanie na komponent środowiska poprzez element pośredniczący
wtórne	oddziaływanie wynikające z oddziaływań bezpośrednich lub pośrednich, będące skutkiem późniejszych interakcji ze środowiskiem
skumulowane	oddziaływanie wywołane wpływem danego rodzaju działalności, w połączeniu z innymi czynnikami
krótkoterminowe	oddziaływanie, którego czas będzie trwał do 1 roku
średnioterminowe	oddziaływanie, którego czas będzie trwał do 10 lat
długoterminowe	oddziaływanie, którego czas będzie trwał do 25 lat
stałe	oddziaływanie, którego skutki są nieodwracalne lub wymaga rekultywacji
chwilowe	oddziaływanie, którego czas będzie trwał do 1 doby
pozytywne	oddziaływanie, które wywoła pozytywne skutki
negatywne	oddziaływanie, które wywoła negatywne skutki
obojętne	brak oddziaływania

7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO

W niniejszym rozdziale określono, przeanalizowano i dokonano oceny stanu przewidywanych przekształceń środowiska mogących wystąpić na skutek realizacji sformułowanych w planie zapisów.

a. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę

Strefa planistyczna	Oddziaływanie	
SW SJ SZ SU SC	obojętne	Wyznaczone strefy planistyczne stanowią odzwierciedlenie istniejącego zagospodarowania – tereny te są zagospodarowane (lub ich wyznaczenie wynika z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego), a co za tym idzie powierzchnia ziemi przekształcona.

SK		
SI SN SP	pośrednie, stałe	Realizacja nowej zabudowy oraz wymiana istniejącej i wynikające stąd roboty ziemne w oczywisty sposób naruszają istniejącą strukturę gruntu. W zależności od stopnia przekształcenia powierzchni ziemi transformacji ulegną również gleby, na skutek prowadzenia prac budowlanych nastąpi zmiana ułożenia przypowierzchniowych warstw gleby oraz zmiana składu chemicznego gruntów i ich właściwości technicznych, m.in. uziarnienia, zagęszczenia, stopnia plastyczności. Całkowite wykluczenie gleb z rolniczego użytkowania dotyczyć będzie terenów przewidzianych pod zainwestowanie (w tym: budynki, dojazdy). Zmiany te jednak należy uznać za nieuniknione w przypadku tego typu inwestycji. Ustalenia planu ogólnego dotyczące minimalnych udziałów powierzchni czynnych biologicznie pozwolą jednak przynajmniej częściowo ograniczyć zasięg potencjalnej degradacji gleb i powierzchni ziemi.
	bezpośrednie, chwilowe, negatywne	W trakcie realizacji inwestycji mogą występować oddziaływania związane z prowadzeniem robót budowlanych – przekształcenie terenu w postaci nasypów, wykopów, niszczenie zieleni, która po etapie realizacji inwestycji będzie mogła zostać przywrócona w postaci zieleni towarzyszącej zabudowie.
SG	bezpośrednie, stałe, negatywne	Tereny eksploatacji kopalin mogą mieć znaczący wpływ na powierzchnię ziemi i gleby. Prowadzenie działalności górniczej przyczyni się do zasadniczych zmian i przekształceń powierzchni ziemi, rzeźby terenu (powstaną wyrobiska eksploatacyjne oraz inne obiekty związane z uzbrojeniem terenu). Podczas wydobywania kruszywa nastąpi naruszenie i zniszczenie fizycznej i biologicznej struktury powierzchniowej warstwy gleby. Powstały w wyniku eksploatacji nakład, w tym masy ziemne lub skalne usuwane albo przemieszczane w związku z wydobywaniem kopalin ze złoża, będą zagospodarowane zgodnie z wydaną koncesją. Działalność eksploatacyjna może mieć ponadto negatywny wpływ na grunty ze względu na możliwe zanieczyszczenie powierzchni ziemi substancjami ropopochodnymi. Sama utrata wartości użytkowej gruntów będzie miała jednak charakter przejściowy, bowiem tereny poeksploatacyjne muszą zostać zrekultywowane.
SO	obojętne	W związku z pozostawieniem znacznych połaci terenów niezabudowanych w ramach strefy otwartej, nie przewiduje się przekształceń powierzchni terenu.
	pośrednie, pozytywne, długoterminowe	Umożliwienie m.in. zalesień może w sposób pozytywny przyczynić się do poprawy stanu powierzchni ziemi i gleby poprzez ograniczenie jej wyjaławiania na skutek zaprzestania gospodarki rolnej.
	bezpośrednie, skumulowane, stałe	Wprowadzenie na części stref otwartych możliwości realizacji m.in. terenów elektrowni słonecznej, czy zieleni i rekreacji, w bezpośredni sposób może doprowadzić do przekształceń powierzchni ziemi, jednak ich zakres nie powinien być istotny – konstrukcje paneli fotowoltaicznych, montowane do gruntu za pomocą pali/kotew, nie wymagają wykopów pod fundamenty. Większe przekształcenia mogą dotyczyć jedynie budowy sieci elektroenergetycznych oraz stacji kontenerowych, które przyczynią się do likwidacji pokrywy glebowej z istniejącą właściwą dla tego miejsca agrocenozą (fauną glebową).

Podsumowując, plan ogólny daje możliwości rozwoju, przy jednoczesnym poszanowaniu powierzchni ziemi i gleby, poprzez odpowiednie kształtowanie funkcji oraz maksymalne możliwe ograniczenie ingerencji w teren ziemi.

Dzięki zachowaniu dużych połaci terenów otwartych, wpływ ustaleń planu ogólnego na powierzchnię ziemi i glebę nie powinien być znaczący w skali gminy.

b. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Strefa planistyczna	Oddziaływanie	
SW SJ SZ SU SC SK	obojętne	Wyznaczone strefy planistyczne stanowią odzwierciedlenie istniejącego zagospodarowania (lub ich wyznaczenie wynika z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) – ustalenia planu ogólnego nie spowodują wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.
SP	bezpośrednie, długoterminowe, negatywne	Powiększenie obszarów zabudowanych wiąże się ze wzrostem udziału powierzchni trwale uszczelnionych oraz pojawieniem się nowych obiektów, których funkcjonowanie związane jest z generowaniem ścieków bytowych i komunalnych. Skutkiem podejmowania tego rodzaju działań jest ograniczenie powierzchni umożliwiającej

		swobodną infiltrację wód opadowych i roztopowych (skutkujące ograniczeniem zasilania wód podziemnych), przyspieszenie tempa spływu powierzchniowego z terenów utwardzonych (np. parkingi towarzyszące zabudowie) oraz zwiększenie ryzyka zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego na skutek prowadzenia niewłaściwej gospodarki wodno-ściekowej. Potencjalnym zagrożeniem dla wód mogą być sytuacje awaryjne, tj. wyciek paliwa lub innych substancji uczestniczących w procesie technologicznym, przy czym należy zauważyć, iż prawdopodobieństwo wystąpienia wskazanych zdarzeń jest znikome.
	pośrednie długoterminowe, negatywne	Powiększenie się terenów zabudowanych, w szczególności związanych z pobytem ludzi, wiąże się ze zwiększeniem zapotrzebowania na wodę.
	pośrednie, pozytywne	Określenie wskaźnika minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej ma wpływ na retencję wody, swobodną infiltrację wód opadowych i roztopowych, czy ograniczenie przesuszenia terenu.
SI SN	bezpośrednie, długoterminowe, negatywne	Powiększenie obszarów zabudowanych wiąże się ze wzrostem udziału powierzchni trwale uszczelnionych oraz pojawieniem się nowych obiektów, których funkcjonowanie związane jest z generowaniem ścieków bytowych i komunalnych. Skutkiem podejmowania tego rodzaju działań jest ograniczenie powierzchni umożliwiającej swobodną infiltrację wód opadowych i roztopowych (skutkujące ograniczeniem zasilania wód podziemnych), przyspieszenie tempa spływu powierzchniowego z terenów utwardzonych (np. parkingi towarzyszące zabudowie) oraz zwiększenie ryzyka zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego na skutek prowadzenia niewłaściwej gospodarki wodno-ściekowej.
	pośrednie, pozytywne	Określenie wskaźnika minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej ma wpływ na retencję wody, swobodną infiltrację wód opadowych i roztopowych, czy ograniczenie przesuszenia terenu.
SG	obojętne	Eksploracja kruszywa nie przyczyni się do zmiany stanu wód podziemnych. Na terenach z nią sąsiadujących nie przewiduje się zmiany stosunków wodnych, a co za tym idzie powstania leja depresji i obniżenia się zwierciadła wód podziemnych w otoczeniu wyrobiska. Samo wydobywanie surowców będzie odbywać się sposobem odkrywkowym, a czynności polegające na tankowaniu i serwisowaniu urządzeń będą prowadzone na specjalnie do tego celu przygotowanym miejscu, poza terenem wydobywczym. Oddziaływanie na wody podziemne (pierwszy poziom wodonośny) mógłby wystąpić jedynie w przypadku nieprawidłowo prowadzonej eksploatacji kopalni. Zachowanie odpowiednich reżimów pracy wykluczy jednak takie oddziaływanie.
SO	obojętne	W związku z pozostawieniem znacznych połaci terenów niezabudowanych w ramach strefy otwartej, nie przewiduje się wpływu na stan wód.
	pośrednie, pozytywne, długoterminowe	Umożliwienie m.in. zalesień może ograniczyć przesuszanie powierzchni ziemi oraz zwiększyć rezerwar dla gwałtownych opadów atmosferycznych. Uniemożliwienie realizacji zabudowy (w maksymalnym możliwym stopniu – poprzez nieokreślenie profilu dodatkowego) w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią wpłynie pozytywnie na umożliwienie przepływu wód powodziowych w przypadku wystąpienia powodzi.
	bezpośrednie, skumulowane, stałe	Wprowadzenie na części stref otwartych możliwości realizacji m.in. terenów elektrowni słonecznej, nie będzie miała istotnego wpływu na stan i jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Sama instalacja nie będzie również źródłem emisji ścieków. Jedynym skutkiem jakiego można się spodziewać w wyniku realizacji projektowanego zagospodarowania jest zmiana procesów infiltracji wody do gruntu na skutek zasłonięcia części terenu).

Z uwagi na zakres przedmiotowego opracowania, plan ogólny nie określa warunków ochrony wód powierzchniowych i podziemnych w sposób bezpośredni. Możliwe jest to wyłącznie za pomocą właściwego lokalizowania funkcji w zależności od występujących uwarunkowań, a także poprzez ograniczenie niezorganizowanego rozwoju zabudowy, co pozwoli ograniczyć koszty związane z realizacją sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej, których budowa ma znaczny wpływ na właściwe gospodarowanie zasobami wodnymi oraz stan wód.

Podsumowując, przy właściwym zagospodarowaniu terenów, nie można stwierdzić, iż ustalenia planu ogólnego będą mieć negatywny wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.

c. Oddziaływanie na powietrze

Strefa planistyczna	Oddziaływanie	
SW SJ SZ SU SC SK	obojętne	Wyznaczone strefy planistyczne stanowią odzwierciedlenie istniejącego zagospodarowania (lub ich wyznaczenie wynika z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) – ustalenia planu ogólnego nie spowodują oddziaływania na powietrze.
SP SI SN	bezpośrednie, krótkoterminowe, długoterminowe, negatywne	Powiększenie stref planistycznych związanych z zabudową będzie oddziaływać na powietrze zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji. W przypadku etapu realizacji spodziewana jest zwiększona emisja substancji gazowych i pyłowych, których źródłem będą: pojazdy, silniki pracujących maszyn, sypanie materiały budowlane związane z pracami budowlanymi. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe o zasięgu ograniczonym do terenu budowy, które powinno ustać po zakończeniu prowadzenia prac budowlanych. Na etapie eksploatacji spodziewana jest emisja zanieczyszczeń wynikających z procesów grzewczych czy technologicznych. W niesprzyjających warunkach atmosferycznych możliwe jest również okresowe przekroczenie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń.
	pośrednie, pozytywne	Określenie wskaźnika minimalnego udziału powierzchni biologicznie przyczyni się do ograniczenia rozprzestrzeniania się różnego rodzaju zanieczyszczenia, które są noszone przez wiatr. Drzewa pochłaniają i neutralizują bowiem różne substancje toksyczne, takie jak: dwutlenek węgla, dwutlenek siarki oraz metale ciężkie.
SG	bezpośrednie, pośrednie, długoterminowe, negatywne	Nie przewiduje się istotnego wzrostu oddziaływań na jakość powietrza atmosferycznego. Eksploatacja będzie oddziaływać na powietrze głównie na etapie inwestycyjnym. Spodziewana jest zwiększona emisja substancji gazowych i pyłowych w trakcie eksploatacji kopalni, których źródłem będą: pojazdy, silniki pracujących maszyn. Aby zapobiec nadmiernemu zanieczyszczeniu na etapie realizacji inwestycji, należy przewidzieć ograniczenie pylenia w trakcie m.in. załadunku kopaliny oraz zraszanie miejsc, na których wstępuje nadmierne pylenie. Będzie to jednak oddziaływanie krótkotrwałe o zasięgu ograniczonym do terenu eksploatacji, które powinno ustać po zakończeniu wydobywania i rekultywacji terenu.
SO	pośrednie, pozytywne, długoterminowe	Pozostawienie dużych powierzchni jako terenów niezabudowanych może pozytywnie wpłynąć na stan powietrza. Zachowanie puli terenów aktywnych biologicznie przyczyni się do ograniczenia rozprzestrzeniania się różnego rodzaju zanieczyszczenia, które są noszone przez wiatr. Drzewa pochłaniają i neutralizują bowiem różne substancje toksyczne, takie jak: dwutlenek węgla, dwutlenek siarki oraz metale ciężkie. Umożliwienie miejscowo realizacji OZE może pozytywnie wpłynąć na stan jakości powietrza. Te źródła „czystej energii” zastąpią równoważną ilość energii produkowaną w konwencjonalny sposób, zmniejszając tym samym zużycie surowców nieodnawialnych oraz emisję do powietrza zanieczyszczeń pochodzących z procesów ich energetycznego spalania.

Podsumowując, ustalenia planu ogólnego nie powinny znacząco pogorszyć stanu i jakości powietrza atmosferycznego na obszarze gminy. Realizacja poszczególnych inwestycji oraz ich eksploatacja mogą co prawda pogorszyć stan powietrza, przy czym umożliwienie pozyskiwania energii z OZE, ograniczy produkcję energii ze źródeł konwencjonalnych. Ponadto zachowanie dużych połaci jako stref otwartych przyczyni się do poprawy jakości powietrza.

d. Oddziaływanie na krajobraz

Strefa planistyczna	Oddziaływanie	
SW SJ SZ SU SC SK	obojętne	Wyznaczone strefy planistyczne stanowią odzwierciedlenie istniejącego zagospodarowania (lub ich wyznaczenie wynika z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) – ustalenia planu ogólnego nie spowodują wpływu na krajobraz.
SP	bezpośrednie,	Przeobrażenia przestrzeni w ramach terenów zabudowy (wyłączywszy fazę budowy

SI	krótkoterminowe, negatywne	nowych obiektów) nie powinny być znaczące, ponieważ wyznaczone obszary funkcjonalne stanowią uzupełnienie istniejących struktur. Początkowo może jedynie ucierpieć estetyka (oddziaływania niekorzystne krótkoterminowe, chwilowe), co będzie związane z procesami budowlanymi. Na etapie funkcjonowania zabudowy, projektowane budynki swym charakterem i kubaturą nie powinny jednak odbiegać od zabudowy sąsiednich terenów.
	pośrednie, skumulowane, obojętne	Powiększenie się terenów zabudowanych, jako uzupełnienie istniejących struktur zabudowy, może być źródłem oddziaływania skumulowanego w związku z zagęszczeniem się terenów zainwestowanych oraz ich rozwojem. Nie ma jednak możliwości określenia jednoznacznie, czy będą to oddziaływania negatywne.
SN	bezpośrednie, krótkoterminowe, negatywne	Przeobrażenia przestrzeni w ramach terenów zabudowy (wyłączywszy fazę budowy nowych obiektów) nie powinny być znaczące, ponieważ wyznaczone obszary funkcjonalne stanowią uzupełnienie istniejących struktur. Początkowo może jedynie ucierpieć estetyka (oddziaływania niekorzystne krótkoterminowe, chwilowe), co będzie związane z procesami budowlanymi. Na etapie funkcjonowania zabudowy, projektowane budynki swym charakterem i kubaturą nie powinny jednak odbiegać od zabudowy sąsiednich terenów.
	pośrednie, skumulowane, obojętne	Powiększenie się terenów zabudowanych, jako uzupełnienie istniejących struktur zabudowy, może być źródłem oddziaływania skumulowanego w związku z zagęszczeniem się terenów zainwestowanych oraz ich rozwojem. Nie ma jednak możliwości określenia jednoznacznie, czy będą to oddziaływania negatywne.
	obojętne	Zgodnie z ustaleniami Audytu krajobrazowego województwa śląskiego przyjętego uchwałą Nr VII/16/16/2025 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 23 czerwca 2025 r. obszar poszerzenia terenów zieleni i rekreacji zlokalizowany jest częściowo w granicach krajobrazu priorytetowego „Mała Panew Kokotek” oznaczonego kodem 24-318.57-006. Ustalenia planu ogólnego nie stoją w sprzeczności z wnioskami i rekomendacjami zawartymi w audycie krajobrazowym województwa. Wszelkie ewentualne inwestycje budowlane w ramach przedmiotowego obszaru realizowane będą na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które będą uwzględniać m.in. rekomendacje zawarte w audycie krajobrazowym.
SG	bezpośrednie, średnioterminowe negatywne	Eksploracja będzie mieć niewątpliwy wpływ na krajobraz, przy czym największe oddziaływanie wystąpi w fazie eksploatacji, kiedy to rolniczy krajobraz zostanie przekształcony w przemysłowy. Miejsce terenów o charakterze rolniczym zajmie wyrobisko (forma wklęsła). Ze względu jednak na niewielkie w stosunku do powierzchni gminy powierzchnie terenów przeznaczonych pod wydobywanie, ich wpływ na krajobraz gminy będzie miał charakter lokalny.
	obojętne	Wpływ eksploatacji na krajobraz gminy jest odwracalny bowiem po zakończeniu eksploatacji, przedmiotowy teren będzie podlegał rekultywacji. Ponadto planowany teren eksploatacji ograniczony jest lasami, co ogranicza znacząco wpływ kopalni na walory krajobrazowe.
SO	obojętne	W związku z pozostawieniem znacznych połaci terenów niezabudowanych w ramach strefy otwartej, nie przewiduje się znacznego wpływu na krajobraz gminy.
	pośrednie, pozytywne, długoterminowe	Umożliwienie m.in. zalesień, czy wprowadzenia zieleni naturalnej może pozytywnie wpłynąć na jakoś krajobrazu. Pozostawienie terenów dolin rzecznych jako stref otwartych pozytywnie wpłynie na odbiór tamtejszych krajobrazów, stanowiących największe walory naturalne gminy.
	bezpośrednie długoterminowe, obojętne	Umożliwienie miejscowej realizacji farm fotowoltaicznych, pomimo ich istotnej funkcji w zakresie ograniczania zmian klimatycznych oraz produkcji czystej energii, funkcjonowanie w przestrzeni przedmiotowe zagospodarowanie w sposób istotny przekształca naturalne wartości estetyczne krajobrazu. Nie da się natomiast jednoznacznie określić, iż ich wpływ będzie negatywny.

Podsumowując, realizacja przedsięwzięć wpłynie na krajobraz przede wszystkim na etapie realizacji inwestycji, kiedy można będzie spodziewać się oddziaływań negatywnych. Na etapie funkcjonowania, oddziaływanie nie powinno być znaczne, z uwagi na właściwe lokalizowanie poszczególnych stref zabudowy, przede wszystkim jako uzupełnienie istniejących struktur.

e. Oddziaływanie na klimat

Strefa planistyczna	Oddziaływanie
---------------------	---------------

SW SJ SZ SU SC SK	obojętne	Wyznaczone strefy planistyczne stanowią odzwierciedlenie istniejącego zagospodarowania (lub ich wyznaczenie wynika z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) – ustalenia planu ogólnego nie spowodują wpływu na klimat.
SP SI SN	obojętne	Przeobrażenia przestrzeni w ramach istniejących oraz nowych terenów zabudowy, z uwagi na swój ograniczony zasięg, nie przyczynią się w sposób istotny do pogłębienia zmian klimatu.
SG	obojętne	Przeobrażenia przestrzeni w ramach terenu eksploatacji, z uwagi na swój ograniczony zasięg, nie przyczynią się w sposób istotny do pogłębienia zmian klimatu.
SO	obojętne	W związku z pozostawieniem znacznych połaci terenów niezabudowanych w ramach strefy otwartej, nie przewiduje się wpływu na klimat.
	pośrednie, długoterminowe, pozytywne	Projektowany dokument poprzez wprowadzenie możliwości realizacji urządzeń związanych z pozyskiwaniem energii ze źródeł odnawialnych pośrednio pozytywnie wpłynie na stan jakości powietrza. Planowane urządzenia związane z przetwarzaniem OZE zastąpią równoważną ilość energii produkowaną w konwencjonalny sposób, zmniejszając tym samym zużycie surowców nieodnawialnych oraz emisję do powietrza zanieczyszczeń pochodzących z procesów ich energetycznego spalania, takich jak: dwutlenek węgla, tlenek diazotu, metan i inne gazy cieplarniane objęte Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian Klimatu.

Podsumowując, realizacja inwestycji wynikających z ustaleń planu ogólnego nie przyczyni się w istotny sposób do pogłębienia zmian klimatu.

f. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną

Strefa planistyczna	Oddziaływanie	
SW SJ SZ SU SC SK	obojętne	Wyznaczone strefy planistyczne stanowią odzwierciedlenie istniejącego zagospodarowania (lub ich wyznaczenie wynika z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) – ustalenia planu ogólnego nie spowodują oddziaływania na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną.
SP SI SN	bezpośrednie, długoterminowe, negatywne	Ustalenia planu ogólnego i realizacja nowych obiektów, jak każda inwestycja budowlana, w sposób bezpośredni oddziaływać może na stan siedlisk oraz liczebność i stan gatunków flory i fauny naziemnej, występujących w obrębie terenu, na którym prowadzone będą prace budowlane. W przypadku realizacji inwestycji w wyniku miejscowego usunięcia pokrywy glebowej (pod budowę fundamentów), likwidacji i/lub przemieszczeniu ulegnie fauna glebowa występująca w obrębie prowadzonych prac. Ponadto, w fazie budowy okresowo wystąpi także oddziaływanie na faunę naziemną bytującą/żerującą w obrębie terenu inwestycji. Jego przyczyną będzie wzmożony ruch samochodów oraz praca maszyn budowlanych, powodujące hałas, drgania i zanieczyszczenia powietrza. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe i nie powinny one mieć istotnego wpływu na stan populacji fauny występującej na terenie gminy, nawet w skali lokalnej. Ponadto aktualny sposób zagospodarowania terenów sąsiadujących z nowymi terenami zabudowy oraz zakres przekształceń powodują, iż nowe zagospodarowanie terenu nie będzie miało znaczącego wpływu na stan środowiska, w szczególności szatę roślinną i świat zwierzęcy.
	pośrednie, pozytywne	Określenie wskaźnika minimalnego udziału powierzchni biologicznie przyczyni się do zachowania fauny glebowej w ramach istniejących terenów zabudowy.
SG	bezpośrednie, pośrednie, długoterminowe, negatywne	Tereny górnictwa i wydobywania mogą mieć potencjalnie znaczące oddziaływanie na szatę roślinną i zwierzęcą, przy czym oddziaływania te będą występowały głównie na początkowym etapie, związanym z usuwaniem nadkładu. Z terenu wyrobisk trzeba będzie zdjąć warstwę gleby, a wraz z nią szatę roślinną, co spowoduje, że zmniejszeniu ulegnie powierzchnia siedlisk roślin i zwierząt, dla których mogą stanowić one miejsca żerowania i bytowania. W trakcie wydobywania kopaliny można spodziewać się również okresowego oddziaływania na faunę naziemną bytującą w jej sąsiedztwie. Jego

		<p>przyczyną będzie wzmożony ruch samochodów oraz praca maszyn będących źródłem: hałasu, drgań i zanieczyszczeń powietrza. Ponieważ jednak przedmiotowe tereny nie wykazują większych wartości przyrodniczych, można założyć, iż ich przyszła eksploatacja powierzchniowa nie będzie miała negatywnego wpływu na różnicowanie gatunkowe miejscowej flory i fauny. Negatywny wpływ może zminimalizować również zdejmowanie wierzchniej warstwy nadkładu po zakończeniu okresu rozrodczego, kiedy zwierzęta będą szukać nowego miejsca do zimowania.. Dodatkowo po zakończonym procesie rekultywacji, zdecydowana większość zbiorowisk, które uległy przekształceniu, powinny być w stanie się odnowić i odzyskać utracone funkcje, dzięki czemu przynajmniej częściowo zostanie odbudowany, istniejący w stanie obecnym stan środowiska.</p>
SO	pośrednie, pozytywne, długoterminowe	<p>Pozostawienie dużych powierzchni jako stref otwartych może pozytywnie wpłynąć na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną. Zainwestowanie ograniczono w szczególności w zasięgu obszarów cennych przyrodniczo oraz zwartych kompleksów leśnych, gdzie ustalenia planu ogólnego nie wprowadzają profilu dodatkowego strefy planistycznej.</p> <p>Zachowanie zwartych połączy terenów niezabudowanych pozytywnie wpłynie ponadto na umożliwienie przemieszczania się zwierząt w ramach lokalnych oraz ponadlokalnych korytarzy ekologicznych</p>
	pośrednie, obojętne	<p>Umożliwienie realizacji farm fotowoltaicznych może oddziaływać na florę i faunę przede wszystkim na etapie montowania instalacji – będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe. Konieczność wbijania konstrukcji do gruntu, budowa sieci elektroenergetycznych oraz realizacja stacji kontenerowych przyczynią się do likwidacji pokrywy glebowej z istniejącą właściwą dla tego miejsca agrocenozą (fauną glebową), przy czym z powierzchni biologicznie czynnej zostanie wyłączony jedynie grunt pod w/w urządzeniami elektrotechnicznymi bowiem same panele umieszczone będą ponad gruntem, co zapewni wystarczającą ilość światła rozproszonego dla wzrostu roślinności. W trakcie funkcjonowania przedsięwzięcia vegetacja traw będzie zachowana.</p> <p>Tereny lokalizacji farm fotowoltaicznych mogą również stwarzać dogodne warunki do gniazdowania ptaków (w wyniku jego ogrodzenia stanie się on bowiem mniej dostępny dla drapieżników takich jak lisy, czy kuny), a same panele nie będą stanowiły przeszkody dla gniazdujących na ziemi ptaków.</p> <p>Realizacja tego typu inwestycji nie wpłynie negatywnie na gatunki płazów, gadów oraz bezkręgowców, a wręcz może mieć pozytywny wpływ użytkowania terenu w momencie wybudowania elektrowni, w porównaniu do jego aktualnego użytkowania. Dla przykładu, w wyniku zabudowania terenu panelami fotowoltaicznymi, część jego powierzchni zostanie zacieniona, co może wpłynąć na wzrost atrakcyjności terenów dla płazów. Konieczne jest również stosowanie odpowiednich ogrodzeń, umożliwiających swobodne przemieszczanie się małych zwierząt.</p> <p>Inwestycja nie powinna także negatywnie wpłynąć na populację nietoperzy, dla których zagrożenie mogłyby stanowić poziome, płaskie, gładkie powierzchnie, które mogą zostać pomylone z lustrem wody. Mając na uwadze, iż instalacja paneli fotowoltaicznych zakłada najczęściej ich pochylenie pod kątem 20°-40°, stwierdza się, iż nie jest możliwe żeby zwierzęta pomyliły je z np. miejscem wodopoju. Ponadto należy zauważyć, iż panele nie stanowią jednolitej powierzchni na całym obszarze farmy – są podzielone na rzędy, wyraźnie od siebie oddalone, w związku z czym nie ma możliwości, aby aparaty echolokacyjne zwierząt ich nie zauważyły.</p>

Podsumowując, realizacja inwestycji wynikających z ustaleń planu ogólnego nie powinna znacząco wpłynąć na różnorodność florystyczną i faunistyczną na obszarze gminy. Należy jednak zauważyć, iż aktualny stan wiedzy nie pozwala na dokładne oszacowanie wpływu ww. inwestycji na faunę i florę występującą w jej obrębie. Ewentualna realizacja planowanych zamierzeń budowlanych wymagać będzie przeprowadzenia badań dotyczących wpływu inwestycji na szatę roślinną, różnorodność biologiczną i świat zwierzęcy.

g. Oddziaływanie na obszary chronione

W granicach gminy Krupski Młyn występują zarówno powierzchniowe, jak i punktowe formy ochrony przyrody.

Obszar Natura 2000 Dolina Małej Panwi PLH160008

Obszar Natura 2000 Dolina Małej Panwi obejmuje w niewielkim stopniu zachodnią część gminy – dolinę rzeki Panwi wraz z otoczeniem. Przedmiotem ochrony obszaru jest dziewięć siedlisk przyrodniczych.

Biorąc pod uwagę dotychczasowe przesądzenia planistyczne oraz nowe zasady zagospodarowania określone ustaleniami planu ogólnego wskazuje się, iż w granicach Obszaru Natura 2000 Dolina Małej Panwi, projekt wprowadza strefę otwartą, co jest spójne z ustaleniami obowiązującego planu miejscowego oraz aktualnym zagospodarowaniem terenu.

Wprowadzone przeznaczenie nie będzie kolidować z planem działań ochronnych obszaru Natura 2000, ponieważ zakłada się brak zmian w zagospodarowaniu przedmiotowych terenów (poza ewentualnymi wynikającymi z profilu podstawowego strefy, na co gmina nie ma wpływu) – nieruchomości ujęte w planie działań ochronnych co do zasady zachowują swój stan zagospodarowania – ujęte zostały w ramach strefy otwartej (bez określenia profilu dodatkowego strefy). Tym samym uznaje się, iż ustalenia planu ogólnego nie wpływają na zadania ochronne.

Uwzględniając powyższe wskazuje się, iż zagospodarowanie planowane w ramach rozpatrywanego planu ogólnego nie stoi w sprzeczności z planem działań ochronnych rozpatrywanej formy ochrony przyrody.

Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie

Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie obejmuje znikomą część gminy – wzdłuż jej południowo-zachodniej granicy. Zgodnie z Uchwałą Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2016 r. poz. 2017), ustala się następujące działania na terenie Obszaru:

- w zakresie czynnej ochrony ekosystemów leśnych: preferowanie działań zmierzających do zachowania i utrzymywania we właściwym stanie ochrony istniejących śródleśnych cieków, mokradel, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw na piaszkowych poprzez m.in. ekstensywne użytkowanie i niedopuszczanie do zarastania drzewami i krzewami otwartych przestrzeni;
- w zakresie czynnej ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych:
 - = przeciwdziałanie sukcesji łąk, pastwisk i torfowisk poprzez m.in. ekstensywne użytkowanie (np. koszenie, wypas) lub mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów,
 - = ograniczanie zmiany użytkowania łąk i pastwisk na grunty orne bądź inne uprawy rolne,
 - = preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi,
 - = kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę oraz formowanie nowych założeń zieleni wiejskiej (zadrzewienia, zakrzaczenia, remizy śródpolne, parki wiejskie),
 - = zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych,
 - = zachowanie zbiorowisk wydmykowych, muraw na piaszkowych i psiar,
 - = zachowanie zbiorowisk muraw kserotermicznych,
 - = realizowanie melioracji odwadniających, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem reżimów wilgotnościowych terenów podmokłych, w tym torfowisk, obszarów wodno-błotnych i obszarów źródliskowych cieków,
 - = eksploataowanie surowców mineralnych w sposób minimalizujący negatywne oddziaływania na przyrodę,
 - = prowadzenie rekultywacji uwzględniającej potrzeby ochrony walorów przyrody ożywionej, nieożywionej oraz krajobrazu,
 - = przeciwdziałanie przerywaniu ciągłości korytarzy ekologicznych,
 - = preferowanie regionalnych stylów architektonicznych w zabudowie oraz zabudowy zachowującej historyczne kierunki przestrzennego rozwoju miejscowości,
 - = preferowanie zabudowy w zwartych układach ruralistycznych;
- w zakresie czynnej ochrony ekosystemów wodnych:
 - = zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej,
 - = zachowanie pasów roślinności wzdłuż rowów melioracyjnych i cieków z dopuszczeniem prac związanych z ich utrzymaniem i konserwacją,
 - = preferowanie wokół zbiorników wodnych roślinności niskiej i wysokiej ograniczającej spływy powierzchniowe,
 - = utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków,
 - = zwiększanie małej retencji poprzez zachowanie lub odtwarzanie siedlisk hydrogenicznych, w tym źródlisk oraz starorzeczy i lokalnych obniżen terenu.

Ponadto na obszarze zakazuje się:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;

- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - = linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - = zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodno prawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo Wodne z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Biorąc pod uwagę dotychczasowe przesądzenia planistyczne oraz nowe zasady zagospodarowania określone ustaleniami planu ogólnego wskazuje się, iż w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie, projekt planu zakłada wprowadzenie strefy otwartej (bez określenia profilu dodatkowego strefy), co jest spójne z ustaleniami obowiązującego planu miejscowego oraz aktualnym zagospodarowaniem terenu. Należy tu jednak wskazać, iż brak jest wpływu na kształtowanie stref w ramach profilu podstawowego każdej ze stref planistycznych, tym samym możliwa będzie (po uchwaleniu nowego planu miejscowego) realizacja inwestycji niezależnych od woli i wizji gminy.

Analiza zgodności ustaleń planu ogólnego w kontekście działań przewidzianych w zakresie czynnej ochrony:

- ekosystemów leśnych – w granicach przedmiotowej formy ochrony przyrody występują ekosystemy leśne, których utrzymanie jest chronione poprzez ujęcie ich w ramach strefy otwartej, ponadto ustalenia planu ogólnego nie wpływają bezpośrednio na śródleśne ciekły, mokradła, polany, torfowiska, wrzosowiska oraz murawy,
- ekosystemów łąkowych – z uwagi na fakt, iż w zasięgu rozpatrywanej formy ochrony przyrody w granicach gminy Krupski Młyn występują wyłącznie grunty leśne, stwierdza się, iż ustalenia planu ogólnego nie będą sprzeczne ze wskazanymi działaniami,
- ekosystemów wodnych – z uwagi na fakt, iż w zasięgu rozpatrywanej formy ochrony przyrody w granicach gminy Krupski Młyn występują wyłącznie grunty leśne, stwierdza się, iż ustalenia planu ogólnego nie będą sprzeczne ze wskazanymi działaniami.

Analiza zgodności ustaleń planu ogólnego z zakazami obowiązującymi w Obszarze Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie:

- w ramach ustaleń planu ogólnego nie zakłada się budowy nowych obiektów budowlanych, likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, wydobywania do celów gospodarczych skał, czy skamieniałości oraz minerałów, dokonywania zmian stosunków wodnych, likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
- w odniesieniu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych – wskazuje się, iż ewentualne inwestycje mogące potencjalnie oddziaływać na środowisko będą poprzedzone przeprowadzeniem oceny oddziaływania na środowisko,

Uwzględniając powyższe wskazuje się, iż zagospodarowanie planowane w ramach rozpatrywanego planu ogólnego nie stoi w sprzeczności z działaniami zmierzającymi do ochrony ekosystemów oraz nie powinno być kwalifikowane jako mogące stanowić naruszenie ustalonych zakazów i ograniczeń właściwych dla przedmiotowej formy ochrony przyrody.

Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne zlokalizowane są w centralnej części gminy, w sąsiedztwie Potępy.

Ustalenia planu ogólnego zakładają brak zmian w zagospodarowaniu przedmiotowych terenów. W granicach zasięgu przedmiotowej formy ochrony przyrody wprowadza się strefę otwartą, bez określenia profilu dodatkowego. Wprowadzone przeznaczenie nie będzie kolidować z celami ochrony użytków ekologicznych, ponieważ w ich granicach nie planuje się nowych inwestycji (poza ewentualnymi wynikającymi z profilu podstawowego strefy, na co gmina nie ma wpływu).

Uwzględniając powyższe wskazuje się, iż zagospodarowanie planowane w ramach rozpatrywanego planu ogólnego nie stoi w sprzeczności z celami ochronnymi określonymi dla rozpatrywanej formy ochrony przyrody.

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody na terenie gminy Krupski Młyn obejmują wyłącznie elementy przyrody ożywionej. Zgodnie z ustaleniami planu ogólnego, w obszarze ich występowania strefy funkcjonalne odpowiadają w dominującej części

zastanemu sposobowi zagospodarowania terenów lub ustaleniom planu miejscowego. Wskazuje się zatem, iż plan ogólny nie wpłynie na stan pomników przyrody. W przypadku obiektów występujących w ramach stref zabudowy wskazuje się, iż poprzez określenie wskaźnika udziału powierzchni biologicznie czynnej zakłada się ich pozostawienie, przy jednoczesnej możliwości realizacji ewentualnej zabudowy.

Uwzględniając powyższe wskazuje się, iż zagospodarowanie planowane w ramach rozpatrywanego planu ogólnego nie wpłynie na rozpatrywaną formę ochrony przyrody.

W odniesieniu do proponowanych form ochrony przyrody w ramach Audytu krajobrazowego województwa śląskiego wskazuje się, iż w przypadku:

- obszaru chronionego krajobrazu „Lasy Obniżenia Małej Panwi”, plan ogólny wyznacza nowe strefy zieleni i rekreacji, strefę gospodarczą oraz strefę górnictwa. Ponadto w ramach strefy otwartej dopuszcza się miejscowo elektrownie słoneczne oraz zieleń urządzoną,
- zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Małej Panwi”, plan ogólny wyznacza nowe strefy zieleni i rekreacji oraz dopuszcza miejscowo w ramach strefy otwartej zieleń urządzoną.

Wskazuje się, iż ww. formy ochrony przyrody w momencie opracowania planu ogólnego nie zostały zatwierdzone, ponadto nie jest znana data ich ewentualnego ustanowienia. Wskazuje się zatem na brak możliwości odniesienia się do m.in. ewentualnych zakazów obowiązujących w ramach przedmiotowych obszarów. Ewentualne inwestycje lokalizowane w ich zasięgu realizowane będą na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które będą musiały uwzględniać zakazy dla przedmiotowych form. Realny wpływ na proponowane w audycie krajobrazowym formy ochrony przyrody jest zatem ciężki do oszacowania.

h. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Jako zasoby naturalne można rozumieć każdy element środowiska przyrodniczego. Ponieważ jednak wpływ ustaleń planu na wody, gleby, klimat, rośliny, itp. elementy omówiono wcześniej, w tym miejscu pod pojęciem „zasoby naturalne” zdefiniowano oddziaływanie na udokumentowane złoża surowców naturalnych.

Strefa planistyczna	Oddziaływanie	
SW SJ SZ SU SP SI SN SC SO SK	obojętne	Wyznaczone strefy planistyczne zlokalizowane są poza zasięgiem złóż surowców naturalnych oraz terenów i obszaru górniczych.
SG	negatywne, stałe	W wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego może zostać wyeksploatowane złożo kopalin – oddziaływanie stałe, nieodwracalne.

Uwzględniając powyższe uznaje się, iż realizacja ustaleń planu ogólnego może mieć negatywny wpływ na zasoby naturalne.

i. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Strefa planistyczna	Oddziaływanie	
SW SJ SZ SU SC SK	obojętne	Wyznaczone strefy planistyczne stanowią odzwierciedlenie istniejącego zagospodarowania (lub ich wyznaczenie wynika z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) – ustalenia planu ogólnego nie spowodują oddziaływania na klimat akustyczny.
SP SI SN	bezpośrednie, krótkoterminowe, negatywne	Powiększenie przedmiotowych stref planistycznych będzie oddziaływać na klimat akustyczny głównie na etapie realizacji, kiedy spodziewane są uciążliwości dźwiękowe, których źródłem będą przede wszystkim pojazdy, silniki pracujących maszyn związane z pracami budowlanymi. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, które powinno ustać po

		<p>zakończeniu prowadzenia prac budowlanych.</p> <p>Ponadto, mając na uwadze wymagania obowiązujących przepisów dotyczących zasad kształtowania warunków akustycznych w środowisku, stwierdza się, że nie będą występować przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu określonego wskaźnikami hałasu w przepisach odrębnych.</p> <p>W związku z powyższym należy stwierdzić, iż respektowanie zapisów planu pozwoli na zachowanie klimatu akustycznego na poziomie określonym w przepisach odrębnych.</p>
SG	bezpośrednie, średnioterminowe, negatywne	<p>Potencjalny negatywny wpływ na klimat akustyczny związany może być z terenami wydobywania kopalin, tj. z pracą sprzętu wydobywczego oraz transportem urobku z obszaru eksploatacji powierzchniowej ze złóż kopalin. Jego zasięg będzie jednak ograniczony poprzez otoczenie terenu zwartymi połaciami gruntów leśnych. Będzie to jednak oddziaływanie średnioterminowe, które ustanie po zakończeniu działań górniczych.</p>
SO	bezpośrednie, krótkoterminowe, negatywne	<p>Pozostawienie dużych powierzchni jako terenów niezabudowanych może pozytywnie wpłynąć na klimat akustyczny. Strefy otwarte nie będą źródłem hałasu wpływającego na klimat akustyczny, poza ewentualnym czasem realizacji przedsięwzięć jakie dopuszczają. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe, które powinny ustać po zakończeniu prowadzenia prac budowlanych. Na etapie eksploatacji zakłada się, iż ich ewentualne uciążliwości dźwiękowe nie będą wykraczać poza zasięg terenu, na którym są zlokalizowane.</p>

Uwzględniając powyższe uznaje się, iż realizacja ustaleń planu ogólnego nie będzie miała znaczącego wpływu na klimat akustyczny.

j. Oddziaływanie na ludzi

Strefa planistyczna	Oddziaływanie	
SW SJ SZ SU SC SK	obojętne	<p>Wyznaczone strefy planistyczne stanowią odzwierciedlenie istniejącego zagospodarowania (lub ich wyznaczenie wynika z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) – ustalenia planu ogólnego nie spowodują wzrostu oddziaływania na ludzi.</p>
SP SI SN	bezpośrednie, krótkoterminowe, negatywne	<p>Nie przewiduje się by realizacja projektowanych zmian mogła mieć bezpośredni stały negatywny wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi. Jedynie na skutek prowadzonych prac budowlanych okresowo należy spodziewać się zwiększonej emisji hałasu, której źródłem będą pracujące maszyny, a także zwiększonej emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzących ze źródeł komunikacyjnych. Są to jednak oddziaływania nieuniknione przy realizacji każdej inwestycji budowlanej. Funkcjonowanie terenów zabudowy może przyczynić się do gromadzenia w ich bezpośrednim sąsiedztwie zanieczyszczeń oraz hałasu pochodzenia komunikacyjnego. Stopień ich oddziaływania będzie zależeć od rodzaju prowadzonej działalności, przy czym zgodnie z przepisami odrębnymi nie może dochodzić do przekraczania dopuszczalnych przepisami prawa parametrów.</p>
SG	bezpośrednie, krótkoterminowe, negatywne	<p>Nie przewiduje się by realizacja projektowanych zmian mogła mieć bezpośredni stały negatywny wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi. Jedynie na skutek prowadzonych prac związanych z wydobywaniem okresowo należy spodziewać się zwiększonej emisji hałasu, której źródłem będą pracujące maszyny, a także zwiększonej emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzących ze źródeł komunikacyjnych. Są to jednak oddziaływania nieuniknione przy realizacji każdej inwestycji.</p>
SO	pośrednie, długoterminowe, pozytywne	<p>Nie przewiduje się, by pozostawienie zwartych placów stref otwartych miało bezpośredni wpływ na ludzi. Zakłada się jedynie utrzymanie istniejących walorów krajobrazowych, natomiast pośrednim pozytywnym oddziaływaniem będzie ich wpływ na klimat, czy ograniczenie ryzyka suszy.</p> <p>Oddziaływanie na ludzi w zakresie dopuszczenia OZE rozpatruje się jako długookresowe a jego zakres dotyczy poprawy stanu powietrza.</p> <p>W celu dodatkowej minimalizacji ich wpływu na ludzi zakłada się: zastosowanie powłok antyrefleksyjnych zwiększających absorpcję światła oraz eliminujących efekt odbicia światła od powierzchni paneli tzw. lśnienia oraz zastosowanie odpowiednich odległości pomiędzy kolejnymi konstrukcjami wsporczymi ograniczających możliwość wystąpienia</p>

		efektu „lustra wody” wywołanego przez monolityczną taflę paneli.
--	--	--

W związku z powyższym należy stwierdzić, iż przy respektowaniu zapisów planu ogólnego nie przewiduje się elementów przestrzeni mogących mieć bezpośredni stały negatywny wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi.

k. Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe

Strefa planistyczna	Oddziaływanie	
SW SJ SZ SU SP SI SN SC SG SO SK	obojętne	W granicach gminy zlokalizowane są zarówno obiekty ujęte w rejestrze zabytków, zabytki ujęte w gminnej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Ponadto wskazuje się, że formą ochrony zabytków obowiązującą na terenie gminy są również ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Krupski Młyn zatwierdzonego uchwałą Nr XLII/428/22 Rady Gminy Krupski Młyn z dnia 27 września 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w ramach którego jako formę ochrony wskazano strefę ochrony konserwatorskiej. Plan ogólny uwzględnia występujące obiekty związane z ochroną dziedzictwa kulturowego w ramach swoich ustaleń poprzez racjonalne wyznaczanie stref planistycznych i ustalenie wskaźników zagospodarowania. Ponadto, przyjmując określony profil strefy, zakłada się utrzymanie dotychczasowej funkcji oraz w zależności od obiektu budowlanego rozbudowę lub pozostawienie w dotychczasowym kształcie, a w stosunku do stanowisk archeologicznych ograniczoną ingerencję poprzez, w miarę możliwości, wyłączenie spod zainwestowania.

Podsumowując, nie prognozuje się, by ustalenia planu ogólnego spowodowały jakiegokolwiek niekorzystne oddziaływanie na występujące na terenie gminy obiekty kultury.

l. Oddziaływanie na dobra materialne

Strefa planistyczna	Oddziaływanie	
SW SJ SZ SU SP SI SN SC SG SO SK	obojętne	Biorąc pod uwagę, iż strefy planistyczne obejmują zarówno istniejące, jak i nowe tereny zabudowy, nie należy spodziewać się znaczącego oddziaływania na dobra materialne występujące na terenie gminy. W wyniku realizacji ustaleń procedowanego planu mogą jednak powstać nowe dobra materialne – zabudowa, infrastruktura techniczna, czy komunikacja.

Podsumowując, nie prognozuje się, by ustalenia planu ogólnego spowodowały znaczące oddziaływanie na dobra materialne.

m. Promieniowanie elektromagnetyczne

W granicach obszaru gminy do sztucznych źródeł emisji pól elektromagnetycznych stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska należą lub mogą należeć:

- dwutorowa linia elektroenergetyczna 110 kV, główny punkt zasilania – 110/15 kV GPZ Krupski Młyn oraz w znacznie mniejszym stopniu linie 20 kV stanowiące podstawowe źródło zaopatrzenia mieszkańców w prąd,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne wykorzystywane w: ośrodkach medycznych, policji, straży pożarnej.

W przypadku linii elektroenergetycznych minimalizacja oddziaływania pola elektromagnetycznego na środowisko następuje poprzez wyznaczenie stref ochronnych wzdłuż osi linii, w ramach których obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu mające na celu ochronę linii przed uszkodzeniem oraz ochronę człowieka przed ewentualnym negatywnym wpływem pola elektromagnetycznego. Poza ww. ograniczeniami zasady sytuowania

pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz miejsc oraz w kontekście sąsiedztwa linii elektroenergetycznych określają przepisy odrębne oraz normy techniczne.

Uwzględniając powyższe wskazuje się, iż realizacją projektowanego zagospodarowania w zakresie odnawialnych źródeł energii nie spowoduje wzrostu emisji pola elektromagnetycznego, którego wartość stanowiłaby zagrożenie dla zdrowia bądź życia ludzi.

n. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Przez poważną awarię wg Prawa Ochrony Środowiska rozumie się: *zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.* Natomiast rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej określa Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138).

W granicach gminy Krupski Młyn występuje jeden zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) – NITROERG S.A Bieruń Oddział Krupski Młyn. Ustalenia planu ogólnego, poza nieznacznym poszerzeniem terenów produkcyjnych jako uzupełnienia istniejącej struktury – teren otoczony jest tożsamym przeznaczeniem, nie wprowadzają żadnych zmian w zakresie profilu produkcyjnego, zakresu oddziaływania czy bezpiecznych odległości określających możliwość zagospodarowania terenów sąsiednich.

Na terenie gminy Krupski Młyn nie ma natomiast zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR).

8. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Określenie zestawu uniwersalnych wytycznych służących ochronie przyrody i środowiska oraz niwelujących negatywne oddziaływania jest trudne. W zależności od zastosowanej techniki oraz opracowanej technologii, wrażliwości poszczególnych komponentów środowiska i przyrody, na niekorzystne formy oddziaływania jest różna.

Projekt planu ogólnego, w celu zminimalizowania potencjalnych oddziaływań, które mogą być skutkiem realizacji jego zapisów, wprowadza następujące rozwiązania eliminujące, ograniczające i kompensujące:

- 1)ustala zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu,
- 2)utrzymuje w ramach znaczącej części nieprzeznaczonych pod zabudowę terenów lasu oraz terenów rolniczych dotychczasowe zasady zagospodarowania – wprowadzając strefę otwartą (SO),
- 3)zwiększa udział produkcji energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności związanych z przetwarzaniem energii słonecznej,
- 4)zapewnia ograniczanie konfliktów przestrzennych, poprzez właściwe lokalizowanie poszczególnych funkcji.

W przypadku respektowania zapisów planu stan środowiska przedmiotowego obszaru nie powinien ulec pogorszeniu, dlatego w prognozie oddziaływania na środowisko nie wyznacza się dodatkowych rozwiązań, które mogłyby zapobiegać, ograniczać i rekompensować negatywny wpływ na środowisko projektowanego zagospodarowania.

9. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

W ustaleniach planu ogólnego położono szczególny nacisk na działania zarówno zabezpieczające środowisko, jak i modelujące je w ten sposób, który stara się harmonijnie wpisać każdy proces inwestycyjny. Projektowane funkcje przyczynią się do pewnych zmian w stanie środowiska, które szczegółowo zostały opisane w przedmiotowej prognozie oddziaływania na środowisko. Jednak przy zastosowaniu szeregu rozwiązań mających na celu zminimalizowanie

potencjalnych negatywnych oddziaływań nie należy spodziewać się skutków, które należałoby klasyfikować w kategorii zagrożeń środowiska.

W związku z powyższym nie formułuje się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w planie. Prognoza oddziaływania na środowisko była sporządzana równocześnie z opracowaniem planu ogólnego. Dzięki temu możliwe było wprowadzenie takich rozwiązań, które pozwoliły na uniknięcie potencjalnych znaczących kolizji i konfliktów przestrzennych, doprowadzając do wyboru najkorzystniejszych, a zarazem optymalnych kierunków działań.

10. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT

W trakcie przedmiotowej analizy nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Żadne rozwiązania zawarte w projektowanym dokumencie nie będą powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko.

12. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W przypadku braku realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu zakres potencjalnych zmian jakie mogą wystąpić w środowisku uzależniony będzie przede wszystkim od ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą Nr XLII/428/22 Rady Gminy Krupski Młyn z dnia 27 września 2022 r., który reguluje zasady realizacji wszystkich inwestycji. Szczegółowe informacje dotyczące potencjalnych zmian w środowisku, zawarte zostały w prognozie oddziaływania na środowisko w/w aktu planistycznego.

13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.

Zgodnie z art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – Wójt Gminy Krupski Młyn – zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji rady przeprowadzić analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym (w tym realizacji projektowanego dokumentu). Jednak przepisy w/w ustawy nie regulują metod analizy zapisów planu. Instrumentem badania jakości środowiska jest monitoring, zapisany w odrębnych aktach prawnych. Jego zakres i częstotliwość pomiarów zależny jest od rodzaju inwestycji zapisanych w planie. Za najważniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie zmian jakości wód podziemnych i jakości powietrza.

Skutki realizacji postanowień planu w zakresie oddziaływania na środowisko będą w związku z powyższym podlegać bieżącym ocenom i analizom w oparciu o pomiary uzyskiwane w ramach państwowego monitoringu środowiska, będącego systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku, do których przekazywania Rzeczpospolita Polska jest zobligowana na mocy zobowiązań międzynarodowych. Działalność Państwowego Monitoringu Środowiska koordynuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska, za pośrednictwem Wojewódzkich Inspektorów Ochrony Środowiska. W realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska uczestniczą również inne jednostki, w tym: Państwowy Instytut Geologiczny, Starosta Tarnogórski. Wszystkie w/w instytucje prowadzą monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, hałasu i pól elektromagnetycznych, w zakresie określonym w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.). Stosownie do art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów

i programów na środowisko, dla monitoringu znaczącego wpływu na środowisko realizacji planów, możliwe jest wykorzystanie istniejącego systemu monitoringu, w celu uniknięcia jego powielania.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy dokument jest prognozą oddziaływania na środowisko ustaleń Planu ogólnego gminy Krupski Młyn, którą wykonuje się w ramach przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Sporządzony dokument zawiera prezentację i ocenę w/w planu z punktu widzenia problemów środowiska przyrodniczego, jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Prognoza zawiera część tekstową i graficzną sporządzoną w skali 1:10 000.

Część opisowa prognozy składa się z następujących części:

- Informacji ogólnych (wprowadzenia) na temat sporządzanego dokumentu, jego podstaw prawnych, przedmiotu i celu opracowania oraz materiałów wykorzystywanych przy sporządzaniu prognozy;
- Analizy i oceny stanu istniejącego środowiska, z uwzględnieniem elementów chronionych – obszar objęty opracowaniem planu znajduje się:
 - częściowo w zasięgu występowania udokumentowanych złóż kopalin piasków i żwirów: Krupski Młyn, Potępa,
 - poza zasięgiem w zasięgu wyznaczonych na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2026 r. poz. 69) terenów i obszarów górniczych,
 - częściowo w zasięgu stref ochrony bezpośredniej ujęć wody, przy czym poza zasięgiem stref ochrony pośredniej ujęć wody,
 - w zasięgu obszaru występowania wód podziemnych: GZWP Nr 327 Lubliniec-Myszków, GZWP 328 Dolina Kopalna rzeki Małej Panwi, GZWP 333 Opole-Zawadzkie,
 - w zasięgu obszarów i obiektów objętych ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478):
 - obszar Natura 2000 Dolina Małej Panwi,
 - Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrowsko-Turawskie,
 - użytki ekologiczne: Torfowisko w Kotach, Starorzecze Małej Panwi – Stara Rzeka, Staw Stawki,
 - pomniki przyrody,
 - oraz w zasięgu obszarów kwalifikowanych do objęcia jako formy ochrony przyrody – Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Obniżenia Małej Panwi, zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Małej Panwi”,
 - częściowo w granicach zabytków wpisanych do rejestru zabytków, zabytków ujętych w gminnej ewidencji zabytków, stanowisk archeologicznych ujętych w gminnej ewidencji zabytków oraz strefy ochrony konserwatorskiej ustalonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
 - poza zasięgiem osuwisk, przy czym częściowo w zasięgi obszarów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych: 9678KRTZ, 10457KRTZ,
 - częściowo w zasięgu obszarów, o których mowa w art. 88d ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.):
 - obszar szczególnego zagrożenia powodzią:
 - na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%),
 - na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q10%),
 - obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q0,2%),
 - poza obszarami ograniczonego użytkowania oraz strefami przemysłowymi,
 - częściowo w zasięgu terenów zamkniętych związanych z lokalizacją infrastruktury kolejowej;
- Przedstawienia rozwiązań funkcjonalno – przestrzennych zawartych w planu – na obszarze objętym planem ogólnym dokonano korekt funkcjonalnych terenów, polegających przede wszystkim na zwiększeniu powierzchni terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz wprowadzeniu terenów elektrowni słonecznych i zieleni urządzonej w ramach części terenów otwartych;
- Omówienia celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu – przy sporządzaniu planu ogólnego miały zastosowanie różne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w tym między innymi: ochronę gleb, jakość wód, jakość powietrza, zmiany klimatu, hałas i promieniowanie, różnorodność biologiczną i krajobrazową;

- Analizy i oceny przewidywanego znaczącego oddziaływania będącego skutkiem realizacji planu – analizując przedmiot ustaleń projektu planu ogólnego oraz aktualną formę użytkowania obszaru gminy należy wskazać, iż realizacja projektowanego zagospodarowania wywoła skutki dla środowiska obejmujące ingerencję środowisko, przy czym:
 - plan ogólny daje możliwości rozwoju, przy jednoczesnym poszanowaniu powierzchni ziemi i gleby, poprzez odpowiednie kształtowanie funkcji oraz maksymalne możliwe ograniczenie ingerencji w teren ziemi. Dzięki zachowaniu dużych połąci terenów otwartych, wpływ ustaleń planu ogólnego na powierzchnię ziemi i glebę nie powinien być znaczący w skali gminy,
 - z uwagi na zakres przedmiotowego opracowania, plan ogólny nie określa warunków ochrony wód powierzchniowych i podziemnych w sposób bezpośredni. Możliwe jest to wyłącznie za pomocą lokalizowania funkcji w zależności od występujących uwarunkowań, a także poprzez ograniczenie niekontrolowanego rozwoju zabudowy, co pozwoli ograniczyć koszty związane z realizacją sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej, których budowa ma znaczny wpływ na właściwe gospodarowanie zasobami wodnymi oraz stan wód. Przy właściwym zagospodarowaniu terenów, nie można stwierdzić, iż ustalenia planu ogólnego będą mieć negatywny wpływ na wody powierzchniowe i podziemne,
 - ustalenia planu ogólnego nie powinny znacząco pogorszyć stanu i jakości powietrza atmosferycznego na obszarze gminy. Realizacja poszczególnych inwestycji oraz ich eksploatacja mogą co prawda pogorszyć stan powietrza, przy czym umożliwienie pozyskiwania energii z OZE, ograniczy produkcję energii ze źródeł konwencjonalnych. Ponadto zachowanie dużych połąci jako stref otwartych przyczyni się do poprawy jakości powietrza,
 - realizacja przedsięwzięć wpłynie na krajobraz przede wszystkim na etapie realizacji inwestycji, kiedy można będzie spodziewać się oddziaływań negatywnych. Na etapie funkcjonowania, oddziaływanie nie powinno być znaczne, z uwagi na właściwe lokalizowanie poszczególnych stref zabudowy, przede wszystkim jako uzupełnienie istniejących struktur,
 - realizacja inwestycji wynikających z ustaleń planu ogólnego nie przyczyni się w istotny sposób do pogłębienia zmian klimatu,
 - realizacja przedsięwzięć wynikających z ustaleń planu ogólnego nie powinna znacząco wpłynąć na różnorodność florystyczną i faunistyczną na obszarze gminy. Należy jednak zauważyć, iż aktualny stan wiedzy nie pozwala na dokładne oszacowanie wpływu ww. inwestycji na faunę i florę występującą w jej obrębie. Ewentualna realizacja planowanych zamierzeń budowlanych wymagać będzie przeprowadzenia badań dotyczących wpływu inwestycji na szatę roślinną, różnorodność biologiczną i świat zwierzęcy,
 - zagospodarowanie planowane w ramach planu ogólnego nie powinno wpłynąć na formy ochrony przyrody,
 - realizacja ustaleń planu ogólnego nie będzie miała wpływu na klimat akustyczny, ludzi, dziedzictwo kulturowe, dobra materialne,
 - realizacja ustaleń planu ogólnego może mieć wpływ na zasoby naturalne w postaci złóż kopalin, które mogą zostać wyeksploatowane,
- Przedstawienia rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu – ustalenia planu, ograniczające się wyłącznie do częściowej korekty funkcjonalnej obszarów, nie spowodują negatywnych oddziaływań, które mogłyby być skutkiem realizacji jego zapisów,
- Przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w planie – ponieważ w ustaleniach projektu planu położono szczególny nacisk na działania zarówno zabezpieczające środowisko, jak i modelujące je w ten sposób, który stara się harmonijnie wpisać każdy proces inwestycyjny w otaczający krajobraz oraz zastosowano szereg rozwiązań mających na celu zminimalizowanie potencjalnych oddziaływań, nie należy spodziewać się skutków, które należałoby klasyfikować w kategorii zagrożeń środowiska. W związku z powyższym nie formułuje się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w planie;
- Informacji o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko – żadne rozwiązania zawarte w projektowanym dokumencie nie będą powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko;
- Potencjalnych zmiany w środowisku, które mogłyby powstać w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu – w przypadku braku realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu zakres potencjalnych zmian jakie mogą wystąpić w środowisku uzależniony będzie przede wszystkim od ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyjętego uchwałą Nr XLII/428/22 Rady Gminy Krupski Młyn z dnia 27 września 2022 r., który reguluje zasady realizacji wszystkich inwestycji. Szczegółowe informacje dotyczące potencjalnych zmian w środowisku, zawarte zostały w prognozie oddziaływania na środowisko w/w aktu planistycznego;
- Propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania - zgodnie z art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – Wójt Gminy Krupski Młyn – zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji rady przeprowadzić analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym (w tym realizacji projektowanego dokumentu). Jednak przepisy w/w ustawy nie regulują metod analizy zapisów planu. Instrumentem badania jakości środowiska jest monitoring, zapisany w odrębnych aktach prawnych. Za najważniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska należy uznać monitorowanie emisji hałasu czy emisji zanieczyszczeń.