



ul. Strzegomska 42 j /14, 53-611 Wrocław, Polska
www.geoplan.com.pl, email: info@geoplan.com.pl
tel/fax. (+48)7 1/3590509, kom. 0501475117
NIP 8981635959, REGON 932773864

GEOPLAN



Investor:

GMINA CHEŁM ŚLĄSKI
ul. Konarskiego 2
41-403 Chełm Śląski

Temat:

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
DLA TERENU OGRANICZONEGO ULICAMI ŻABIA I ODRODZENIA
ORAZ TERENAMI KOLEJOWYMI**

Zakres dokumentów:

Prognoza oddziaływania na środowisko, część – A,B

Data:

Lipiec 2023 r.

Aktualizacja: październik 2023 r.

*Matusiak
Smolińska*

Zespół autorski:

mgr inż. Adrian Luszka – upr. Z-381/KW/247/2014 główny projektant

mgr inż. Katarzyna Matusiak - projektant

mgr inż. Ewa Smolińska - projektant

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	4
1.1 CEL, ZAKRES PRACY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	4
1.2 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	4
1.3 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	5
1.4 USTALENIA I GŁÓWNE CELE PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	8
2.1 POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE	8
2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA	9
2.3 WODY POWIERZCHNIOWE	10
2.4 WODY PODZIEMNE	11
2.5 KLIMAT I WARUNKI TOPOKLIMATYCZNE	13
2.6 UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIE OSUWISKOWE	14
2.7 GLEBY	15
2.8 ZASOBY NATURALNE	16
2.9 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	16
2.10 OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIECZNIA 2004 R. ORAZ KORYTARZE EKOLOGICZNE	17
2.11 KRAJOBRAZ	19
2.12 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH	19
3. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU	19
4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECZNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	20
5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU	20
5.1 WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE	20
5.2 WPŁYW NA WODY PODZIEMNE	21
5.3 WPŁYW NA KLIMAT	21
5.4 WPŁYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU	22
5.5 WPŁYW NA GLEBY	22
5.6 WPŁYW NA ZASOBY NATURALNE	22
5.7 WPŁYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	22
5.8 WPŁYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIECZNIA 2004 R.	23
5.9 WPŁYW NA KRAJOBRAZ	23
5.10 WPŁYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH	23
5.11 WPŁYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW	23
5.11.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	23
5.11.2 KLIMAT AKUSTYCZNY	24
5.11.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	24
5.11.4 GOSPODARKA ODPADAMI	25
5.11.5 TERENY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ	25
5.11.6 ZAGROŻENIE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI	25
6. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	25
7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	25
8. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000	26
9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	27
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	27
11. LITERATURA	29
12. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	31

Spis rysunków: Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko.

Oświadczenie, zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f 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 2023 r. poz. 1094 ze zm.).

Oświadczam, że ja, Adrian Luszka spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy: ukończyłem studia wyższe z dziedziny planowania przestrzennego. Posiadam wieloletnie (co najmniej wymagane 3-letnie) doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko i byłem wielokrotnie (co najmniej pięciokrotnie) członkiem zespołów autorów przygotowujących takie prognozy. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



1. WPROWADZENIE

1.1 CEL, ZAKRES PRACY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko sporządzonego w 2023 r. projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu ograniczonego ulicami Żabia i Odrodzenia oraz terenami kolejowymi. Plan miejscowy został podzielony na dwie części – A i B. Aktualnie procedowana jest część A, prognoza dotyczy natomiast do części A i B.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z przepisu art. 51 ust 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Podstawowym celem prognozy jest wykazanie, jak określone w planie kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy wpłyną na środowisko i czy – a jeśli tak to w jakim stopniu – naruszą zasady prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi. Ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych, ograniczony zakres rozpoznania środowiska oraz ogólny charakter dokumentów planistycznych, ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z projektowanego przeznaczenia terenów ma formę prognozy. Nie jest ona dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą ich realizacja na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, a także ludzi, dobra materialne oraz dobra kultury.

Niniejszy dokument został sporządzony w oparciu o wymogi wynikające z przepisu art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z wyżej wymienionym artykułem sporządzana prognoza:

- a) zawiera:
 - ustalenia i główne cele projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz jego powiązania z innymi dokumentami,
 - informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - informacje na temat przewidywanych możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko,
 - propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- b) określa, analizuje i ocenia:
 - istniejący stan środowiska,
 - potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
 - przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko przy realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
 - istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu,
 - cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele zostały uwzględnione;
- c) przedstawia:
 - rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
 - możliwości rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do obszaru Natura 2000.

Przedmiotowy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego powiązany jest z następującymi dokumentami:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego z 2016 r. przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr VI/26/2/2016 z dnia 29 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 13 września 2016r., poz. 4619);
- „Opracowanie ekofizjograficzne problemowe dla gminy Chełm Śląski”, P.U. „GEOGRAF”, 2007 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chełm Śląski: Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Chełm Śląski, Geoplan, Wrocław, maj 2021 r.,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chełm Śląski, przyjęte uchwałą Nr LXI/310/2023 Rady Gminy Chełm Śląski z dnia 23 sierpnia 2023 r.

1.2 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono następujące prace:

- zapoznano się z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w tym z wnioskami do planu,
- zapoznano się z danymi fizjograficznymi oraz innymi dostępnymi opracowaniami sozologicznymi obejmującymi obszar objęty prognozą,
- dokonano oceny projektu MPZP w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych, w tym przepisów gminnych,
- przeprowadzono wizję obszaru objętego prognozą w styczniu 2023 r.,
- dokonano analizy czynników potencjalnie mogących przynieść negatywne skutki dla środowiska.

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

Sporządzając niniejszą prognozę nie dostrzeżono celów ochrony środowiska określonych w przepisach prawa międzynarodowego, wspólnotowego oraz krajowego, które odnosiłyby się bezpośrednio do obszaru objętego planem, tak pod względem geograficznym, jak i funkcjonalnym. Działania przewidziane w planie w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego oraz skutków oddziaływania kierunków jego zagospodarowania uwzględniają jednak cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych opracowywanych na szczeblu krajowym i regionalnym oraz w dyrektywach Unii Europejskiej. Powiązania celów ochrony środowiska przytoczonych w tych dokumentach przedstawia poniższa tabela.

Nazwa dokumentu	Cel ochrony środowiska	Sposób, w jaki cel został uwzględniony w mpzp
Dokumenty rangi międzynarodowej i wspólnotowej		
Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo)	Powstrzymanie przemieszczania się szkodliwych zanieczyszczeń na dalekie odległości	<ul style="list-style-type: none"> • zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej; • dopuszczenie stosowania indywidualnych zbiorników; • nakaz uwzględnienia wymogów uchwały Nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 12 kwietnia 2017 r., poz. 2624); • dopuszczenie realizacji innych niż elektrownie wiatrowe urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej nie przekraczającej – 100 kW; • brak ograniczeń w zakresie realizacji innych niż wolno stojących urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii w zakresie energii promieniowania słonecznego o dowolnej mocy zainstalowanej na terenach, na których przewidziana jest w planie miejscowym możliwość lokalizowania budynków
Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,	Powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatycznych – ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (w tym	<ul style="list-style-type: none"> • zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej; • dopuszczenie stosowania indywidualnych zbiorników;

<p>Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r.</p>	<p>dwutlenku węgla)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • nakaz uwzględnienia wymogów uchwały Nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 12 kwietnia 2017 r., poz. 2624); • dopuszczenie realizacji innych niż elektrownie wiatrowe urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej nie przekraczającej – 100 kW; • brak ograniczeń w zakresie realizacji innych niż wolno stojących urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii w zakresie energii promieniowania słonecznego o dowolnej mocy zainstalowanej na terenach, na których przewidziana jest w planie miejscowym możliwość lokalizowania budynków
<p>Dokumenty rangi krajowej</p>		
<p>Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego • Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska • Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych 	<ul style="list-style-type: none"> • nakaz utrzymania standardów emisyjnych przez nowe obiekty budowlane, zgodnie z aktami wykonawczymi do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska; • dopuszczenie realizacji innych niż elektrownie wiatrowe urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej nie przekraczającej – 100 kW; • brak ograniczeń w zakresie realizacji innych niż wolno stojących urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii w zakresie energii promieniowania słonecznego o dowolnej mocy zainstalowanej na terenach, na których przewidziana jest w planie miejscowym możliwość lokalizowania budynków; • nakaz uwzględnienia wymogów uchwały Nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 12 kwietnia 2017 r., poz. 2624); • zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków powstałych na obszarze planu miejscowego do rowów melioracyjnych oraz wprost do gruntu; • odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej; • podłączenie działek i budynków do sieci kanalizacji deszczowej wybudowanej do ich obsługi; • retencjonowanie wód opadowych i roztopowych na

		<p>działce, do której inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, z możliwością ich wtórnego wykorzystania;</p> <ul style="list-style-type: none"> • zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na działce, do której inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, poprzez odprowadzanie ich w stanie niezanieczyszczonym do gruntu; • utrzymanie czystości i porządku w gminie w sposób zgodny z przepisami odrębnymi
Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	Rozbudowa systemów oczyszczania ścieków	<ul style="list-style-type: none"> • odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej
Polityka Energetycznej Polski do 2030 roku	Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych (w szczególności wykorzystanie energii elektrycznej z wiatru) w krajowym bilansie energetycznym	<ul style="list-style-type: none"> • dopuszczenie realizacji innych niż elektrownie wiatrowe urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej nie przekraczającej – 100 kW; • brak ograniczeń w zakresie realizacji innych niż wolno stojących urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii w zakresie energii promieniowania słonecznego o dowolnej mocy zainstalowanej na terenach, na których przewidziana jest w planie miejscowym możliwość lokalizowania budynków
Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych		

Prawodawstwo krajowe, międzynarodowe i wspólnotowe w sposób mniej lub bardziej abstrakcyjny formułuje określone zasady postępowania (np. nakazy i zakazy), które odnoszą się również do zagadnień z dziedziny ochrony środowiska związanych ze stanowaniem dokumentów z zakresu planowania przestrzennego.

Do najważniejszych i uwzględnionych w projekcie planu aktów prawnych szczebla krajowego, zawierających cele ochrony środowiska, należą:

- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. z 2022 r., poz. 2556 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1469 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).

Podkreślenia wymaga, że jednym z podstawowych celów wspólnotowych w zakresie udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz oceny wpływu na środowisko planów i programów jest przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektowanego dokumentu w oparciu o przepisy rozdziału 1 działu IV ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku, uwzględniającej dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. U. UE. L. 01. 197. 30). W granicach sporządzenia mpzp nie ma obszarów sieci Natura 2000, których podstawą wyznaczania są przepisy prawa wspólnotowego – tzw. Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej. Podsumowując, zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, które w świetle art. 15 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r.

o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym obligatoryjnie ustala się w planie, oparte są na normach prawa krajowego, zgodnych z prawem wspólnotowym oraz międzynarodowym.

1.4 USTALENIA I GŁÓWNE CELE PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu ograniczonego ulicami Żabia i Odrodzenia oraz terenami kolejowymi przystąpiono na podstawie Uchwały Nr L/246/2022 Rady Gminy Chełm Śląski z dnia 1 grudnia 2022 r. Głównym celem sporządzenia planu jest uporządkowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej tej części gminy, dostosowanie jej do kierunków wyznaczonych przez Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chełm Śląski, przyjęte Uchwałą Nr ... Rady Gminy Chełm Śląski z dnia ... 2023 r. (zwane dalej „Studium”) oraz spełnienie oczekiwań społecznych co do możliwości zabudowy i zagospodarowania nieruchomości.

W projekcie planu ustalono przeznaczenia terenu:

- MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- KDG – teren drogi głównej;
- KDZ – teren drogi zbiorczej;
- KDD – teren drogi dojazdowej;
- KR – teren komunikacji drogowej wewnętrznej;
- KK – teren komunikacji kolejowej i szynowej (dotyczy wyłącznie części – B);
- RN – teren rolnictwa z zakazem zabudowy.

2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA

2.1 POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE

Pod względem administracyjnym analizowany obszar o powierzchni 22,64 ha zlokalizowany jest w województwie śląskim, w powiecie bieruńsko-łędzińskim, w środkowej części gminy. Od północy ogranicza go ul. Odrodzenia, od wschodu potok Mąkowiec, od zachodu linia kolejowa, natomiast od południa brak charakterystycznych elementów.

Rys. 1 Obszar opracowania na tle ortofotomapy (źródło mapy: www.geoportl.gov.pl).



W ujęciu regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego¹ analizowany teren znajduje się w zasięgu prowincji Wyżyny Polskie (34), podprowincji Wyżyna Śląsko-Krakowska (341), makroregionie Wyżyna Śląska (341.1) oraz mezoregionie Pagóry Jaworznicke (341.14).

W 2018 r. został opracowany nowy podział. Mapa powstała w odpowiedzi na potrzebę dostosowania przebiegu granic do bardziej szczegółowych opracowań w większych skalach, w tym nowego narzędzia ochrony krajobrazu, jakim jest audyt krajobrazowy. Według nowego podziału obszar opracowania leży w megaregionie Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska, prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym, podprowincji Podkarpacie Północne, makroregionie Kotlina Oświęcimska, mezoregionie Równina Pszczyńska (512.21).

2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA

W granicach całej gminy w podłożu występują kolejno warstwy karbońskie, triasowe, trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Utwory karbonu mają charakter fałdowo-blokowy. Piętro to w całości jest stosunkowo słabo zbadane i trudno jest wydzielić w jego obrębie jednostki tektoniczne. Dobry stopień rozpoznania cechuje tylko warstwy przypowierzchniowe karbonu górnego, które poddane są eksploatacji górniczej w kopalniach węgla kamiennego. Osady mezozoiczne należą do alpejskiego piętra strukturalnego i reprezentowane są przez utwory triasu. Piętro to ma charakter

¹ Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2001 r.

pokrywowy, pokrywając wyspowo najwyższe wzniesienia. Osady mezozoiczne zostały pocięte licznymi uskokami w czasie trwania orogenezy alpejskiej. Tektonika tych pokryw jest prawdopodobnie odzwierciedleniem struktur zrębowo-uskokowych starszego podłoża. Pod względem tektonicznym obszar gminy znajduje się w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego, które oddzielone stopniami uskoków przechodzi ku północy w Zapadlisko Górośląskie. Występowanie obszaru w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego powoduje powszechność występowania w obniżeniach utworów trzeciorzędowych (miocen – baden), pokrywających zwartą warstwą dużą część gminy (na analizowanym obszarze ich pokrywa znajduje się tylko w części wschodniej).² W części zachodniej odsłaniają się triasowe stoki ostańca Smutnej Góry. Warstwy trzeciorzędowe zalegają miększą warstwą ilów, mułków, piasków i piaskowców, które zaliczane są do warstw skawińskich, wielickich i grabowieckich. Odsłaniające się w części zachodniej oraz zalegające pod przykrywą osadów czwartorzędowych w części wschodniej skały triasowe to wapienie płytowe, faliste oraz margle, zaliczane do tzw. warstw gogolińskich. Wierzchołek Smutnej Góry tworzą dolomity kruszonośne. Zarówno warstwy gogolińskie, jak i dolomity kruszonośne zaliczane są do facji wapienia muszlowego, stanowiącego środkową część profilu skalnego triasu. Wzgórze Smutna Góra stanowi ważny element morfologiczny gminy Chelmu Śląski, jednocześnie będąc charakterystycznym wzniesieniem Pagórów Jaworznickich. Powierzchniową budowę geologiczną wschodniej części obszaru tworzą głównie rozległe pola piasków i żwirów lodowcowych i wodnolodowcowych, deponowane tu w trakcie Zlodowacenia Środkowopolskiego, przykryte osadami rzecznyymi doliny Imielinki i Przemszy.

Według Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski ark. 970 Oświęcim, na terenie planu w jego północno-zachodniej części występują piaski i żwiry wodnolodowcowe (czwartorzęd – plejstocen), a w pozostałej części namuły (czwartorzęd – holocen).

2.3 WODY POWIERZCHNIOWE

Wody płynące i stojące

Bezpośrednio na analizowanym terenie przepływa ciek (rów) Dopływ spod Błędowa, natomiast wzdłuż wschodniej granicy obszaru opracowania (poza jego granicami) - ciek (potok) Mąkowiec. Nieco poniżej znajduje się natomiast Staw Kudrowiec.

Obszar opracowania znajduje się w obszarze dorzecza Wisły, w regionie wodnym Małej Wisły.

Jednolite części wód powierzchniowych

Cały teren opracowania wchodzi w skład zlewni JCWP Potok Gołowiecki, kod PLRW20006211949. Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) (źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW200006211949>):

Stan/potencjał ekologiczny	słaby potencjał ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	BZT5, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V); fitobentos
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	nikiel; nie dotyczy
Stan (ogólny)	zły stan wód

Cel środowiskowy dla obszaru:

Umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot amonowy, fosforany, BZT5, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: zgodnie z zasadą braku dalszego pogorszenia), IO]; pozostałe wskaźniki – II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D.

Stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Zagrożenie powodziowe

Na podstawie aktualnie obowiązujących map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP), podanych do publicznej wiadomości zgodnie z art. 171 ust. 5 ustawy Prawo wodne ustalono, że teren objęty planem znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34 w związku z art. 169 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1478 z późn. zm.).

² Kaziuk H., Lewandowski J..., Mapa geologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Kraków, WG, Warszawa 1978.

Ujęcia wód powierzchniowych

W granicach planu nie znajdują się ujęcia wód powierzchniowych ani ich strefy ochronne.

2.4 WODY PODZIEMNE

Według Mapy hydrogeologicznej w skali 1:200 000 ark. Kraków³ obszar gminy Chełm Śląski leży w Regionie Górnośląskim XVI. Główny poziom użytkowy stanowią tu utwory karbonu, jednak znaczenie mają również utwory czwartorzędowe i triasowe.

Według Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000: ark. 970 Oświęcim⁴, w granicach obszaru opracowania występuje jednostka hydrogeologiczna 4Q/bC3II. Najważniejsze parametry charakterystyczne dla ww. jednostki zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 1. Główne parametry jednostki hydrogeologicznej na podstawie Mapy Hydrogeologicznej Polski, ark. 970 – Oświęcim (opracowanie własne).

Symbol jednostki hydrogeologicznej	Symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego	Główne użytkowe piętro/poziom wodonośny	Stopień izolacji	Zasoby dyspozycyjne jednostkowe [m ³ /24h/km ²]	Zasoby dyspozycyjne jednostkowe [m ³ /24h/km ²]	Wydajność potencjalna studni wierczonej [m ³ /h]	Stopień zagrożenia	Jakość wód podziemnych
4Q/bC3II	Q - czwartorzęd	C - karbon	b – izolacja słaba	100-200	100-200	<10	średni – izolacja słaba, obecność ognisk zanieczyszczeń (na obszarze planu wskazano magazyn paliw płynnych)	II – jakość średnia, woda wymaga prostego uzdatniania

Czwartorzędowe piętro wodonośne. Osady czwartorzędowe należą do najbardziej zróżnicowanych pod względem litologicznym, co powoduje, iż charakteryzują się także zróżnicowanymi warunkami hydrogeologicznymi. Najlepsze warunki dla gromadzenia wody występują w miejscach występowania utworów fluwialnych i fluwioglacjalnych (piaski i żwiry). W podłożu tych piasków wyróżnia się miększe warstwy nieprzepuszczalne czwartorzędu i trzeciorzęd. Zwierciadło wody w piętrze czwartorzędowym utrzymuje się na głębokościach rzędu 0 do 2 m w obrębie dolin i odpowiednio głębiej w obrębie wyniesień i ujawnia wahania zależne od stanu opadów atmosferycznych, dochodzące w ostatnich latach nawet do kilku metrów. Największe miąższości wód czwartorzędowych występują w obrębie dolin kopalnych, wypełnionych piaszczysto-żwirowymi utworami czwartorzędowymi. Zasilanie poziomów wodonośnych odbywa się na całej powierzchni występowania utworów czwartorzędowych. W strefach drenażu dolin może mieć miejsce zasilanie lateralne i pionowe ascenzyjne ze starszych wiekowo poziomów wodonośnych.

Karbońskie piętro wodonośne. W profilu hydrogeologicznym karbonu górnego występują zespoły oddzielnych poziomów wodonośnych, zbudowanych z piaskowców i mułowców. Poziomy te, o miąższościach od kilku do kilkudziesięciu metrów, są od siebie izolowane wkładkami nieprzepuszczalnych ilowców. W obszarach sedymentacyjnych wyklinowań warstw izolujących, w strefach uskokowych oraz w zasięgu obszarów eksploatacji górniczej obserwuje się łączność hydrauliczną między poszczególnymi poziomami. Karbońskie poziomy wodonośne charakteryzują się zróżnicowanymi właściwościami i parametrami hydrogeologicznymi. Ich zasilanie następuje na ich bezpośrednich wychodniach lub poprzez przepuszczalne utwory czwartorzędu, trzeciorzęd i triasu. Intensywność zasilania jest zależna od warunków przykrycia i przepuszczalności utworów nadległych. Maksymalne zasilanie zachodzi poprzez silnie wodonośne utwory czwartorzędu, występujące w dolinach rzek współczesnych i w dolinach kopalnych. Podstawę drenażu karbońskich poziomów wodonośnych w warunkach naturalnego środowiska stanowiły doliny rzek, głównie Przemszy i jej dopływów, zaś głębokość drenażu nie przekraczała 150 m. Obecnie podstawę tą stanowią wyrobiska górnicze kopalń węgla kamiennego. Na obszarze gminy poziom ten jest drenowany przez kopalnię węgla, która pompuje z poziomu karbońskiego znaczne ilości wody. Utwory karbońskie zawierają wody zwykłe o typie szczelinowo-porowym, które występują głównie w piaskowcach, rzadziej zaś w zlepieńcach. Poziomy wodonośne, z uwagi na przewarstwienia piaskowca utworami nieprzepuszczalnymi, występują wielowarstwowo.

Podstawę drenażu karbońskich poziomów wodonośnych w warunkach naturalnego środowiska stanowiły doliny rzek, obecnie stanowią ją wyrobiska górnicze kopalń węgla kamiennego. Na analizowanym obszarze poziom ten jest drenowany

³ Józwiak A., Kowalczevska G., Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Kraków, WG, Warszawa, 1984.

⁴ Źródło: <https://bazadana.pgi.gov.pl/data/hydro/mhp/gupw/mapy/mhpgupw0970pg.jpg>

przez kopalnię KWK „Piast-Ziemowit”, która pompuje z poziomu karbońskiego znaczne ilości wody. Dopyły wody słodkiej do wyrobisk górniczych szacowano na 19000 m³/dobę, zaś wód słonych 22500 m³/dobę. Wody poziomów karbońskich nie zostały zakwalifikowane do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych z uwagi na ich bardzo zróżnicowaną jakość. Są jednak wykorzystywane lokalnie lub przez kopalnie do celów technologicznych.⁵

Główne zbiorniki wód podziemnych

Według Mapy wstępnej waloryzacji głównych zbiorników wód podziemnych⁶ oraz materiałów Państwowej Służby Hydrogeologicznej w podłożu analizowanego terenu nie wydzielono Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, ani ich stref ochronnych.

Jednolite części wód podziemnych

W podziale na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obszar opracowania znajduje się w JCWPd nr 157 (PLGW2000157).

Tabela 2. Charakterystyka JCWPd nr 157 (opracowanie własne na podstawie kart informacyjnej, źródło: <http://bazadata.pgi.gov.pl/data/hydro/jcwpd/jcwpd157.pdf>).

Nr JCWPd (identyfikator UE)	Powierzchnia całkowita [km ²]	Dorzecze Region Wodny Główna zlewnia (rząd zlewni)	Liczba pięter wodonośnych	Ocena stanu JCWPd (2012 r.)			
				Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ogólna ocena stanu	Ocena ryzyka nieoś.celów środowiskowych
157 (PLGW2000157)	359,4	Wisły Małej Wisły Wisła (I)	4 (czwartorzędu, neogenu, fliszowe, karbońskie)	słaby	dobry	słaby	zagrożona

Dla JCWPd 157 jako przyczynę zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych wskazuje się intensywną eksploatację poziomów wodonośnych, powodującą nadmierne szczypanie zasobów dostępnych do zagospodarowania.

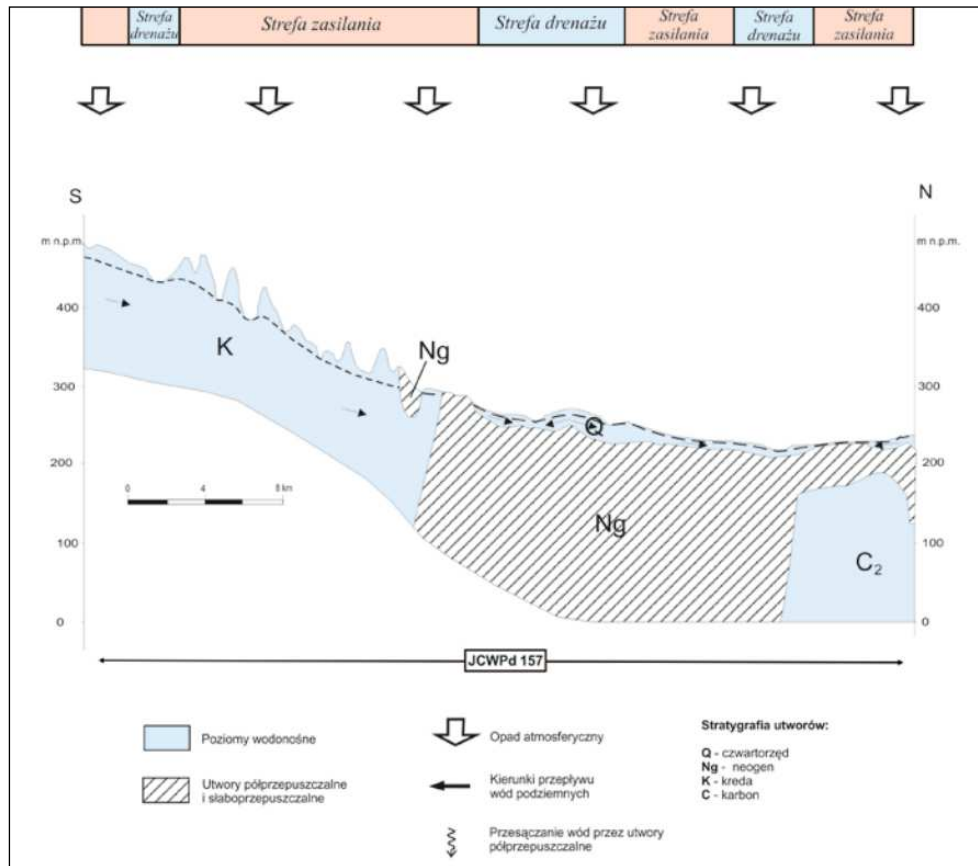
Schematy krążenia wód.

JCWPd nr 157. Wody podziemne zasilane są głównie poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także w niewielkim stopniu poprzez infiltrację wód powierzchniowych oraz dopływ z podłoża. Zasilanie piętra fliszowego zależy przede wszystkim od charakteru litologicznego zwiertzeliny i kąta nachylenia stoków. Najdogodniejsze warunki infiltracji istnieją w obrębie dolin rzecznych. Przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku dolin rzecznych, które stanowią podstawę drenażu. Granice hydrodynamiczne biegną po działach wód podziemnych, które pokrywają się z działami wód powierzchniowych. Granicę JCWPd wyznacza zasięg zlewni Białej od źródeł po ujście do Wisły oraz zlewni Potoku Goławieckiego. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych są to głównie rzeki Biała i Przemsza. Funkcję drenażu pełnią także ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane, źródła), a w północnej części JCWPd kopalnie węgla kamiennego. Kierunki krążenia wód podziemnych są często skomplikowane ze względu na wykształcenie litologiczne i tektonikę utworów fliszu karpackiego. Generalnie jednak wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych przepływają w kierunku naturalnych stref drenażu. Oddziaływanie ujęć zaburza ten kierunek tylko lokalnie na niewielkich obszarach.

⁵ Na podstawie „Opracowania ekofizjograficznego problemowego dla gminy Chelm Śląski”, P.U. „GEOGRAF”, 2007 r.

⁶ Skrzypczyk L. [red], 2003: Mapa wstępnej waloryzacji Głównych Zbiorników Wód Podziemnych 1:800000, PIG, Warszawa;

Rys. 2 Schemat krążenia wód dla JCWPd nr 157 (źródło: <https://www.pgi.gov.pl/docman-tree/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-140-159/4475-karta-informacyjna-jcwpd-nr-157/file.html>)



2.5 KLIMAT I WARUNKI TOPOKLIMATYCZNE

Według klasyfikacji klimatyczno-rolniczej opracowanej przez R. Gumińskiego (1948), obszar gminy zaliczany jest do dzielnicy XV (częstochowsko-kieleckiej), którą charakteryzują następujące warunki:

- średnia temperatura stycznia wynosi od -2 do -3,0°C,
- średnia temperatura lipca wynosi ok. 15-16°C,
- średnia temperatura roczna wynosi 7-8°C,
- dni z przymrozkami: od 112 do 130,
- dni mroźnych: ok. 20-40 (ostatnie przymrozki wiosenne występują najczęściej w końcu kwietnia lub na początku maja),
- czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi ok. 60-80 dni,
- okres wegetacyjny trwa od 200 do 210 dni,
- opady atmosferyczne znacznie zróżnicowane, do 650-750 mm/rok,
- przeważają wiatry południowo-zachodnie i zachodnie o prędkościach średnich 3-4 m/s.

Warunki anemologiczne, szczególnie istotne dla przewietrzania obszaru i stanu sanitarnego powietrza (przemieszczanie zanieczyszczeń), są uzależnione od kierunku napływu głównych mas powietrza oraz modyfikowane przez rozkład zasadniczych elementów orograficznych w analizowanym obszarze. Położona na obszarze Bierunia Starego stacja meteorologiczna posiada dane anemometryczne reprezentatywne dla całego regionu. Z danych IMGiW za lata 1961-1990 wynika, iż w rejonie stacji Bieruń Stary dominują wiatry z sektora zachodniego (od SW do NW, ok. 49% przypadków), znacznie mniejszy (ok. 26%) jest udział wiatrów wschodnich. Około 19% przypadków stanowią cisze. Zaobserwowane na stacji IMGiW w Bieruniu Starym dla lat 1961-1990 prędkości wiatrów kształtują się przeciętnie na poziomie 2,2 m/s (średnia roczna). Średnie prędkości wiatrów z poszczególnych kierunków zmieniają się w granicach od 2,1 m/s (SE) do 3,1 m/s (SW, W). Także z kierunku północno-zachodniego (NW) przeciętna prędkość wiatrów jest wysoka i wynosi 3,0 m/s, co wskazuje, iż generalnie wiatry wiejące z sektora zachodniego są silniejsze. Wiatry wiejące z południo-zachodu (SW) sprzyjają przewietrzaniu obszaru obniżając poziomy stężenie zanieczyszczeń w powietrzu. Natomiast wiatry wiejące z innych kierunków powodują nanoszenie tych zanieczyszczeń z innych części GOP-u nad analizowany obszar.

W granicach obszaru planu można wyróżnić następujące typy topoklimatów:

- Topoklimat terenów użytkowanych rolniczo o dobrym przewietrzaniu, słabym zakryciu gruntu, zmieniającym się z roku na rok składzie gatunkowym roślin.
- Topoklimat terenów zajętych przez zbiorniki wodne (z uwagi na bliskie sąsiedztwo stawów Kudrowiec), który obejmuje samą powierzchnię wodną zbiorników oraz przylegające pobraże, pozostające pod wpływem wody. W typie tym złożonym z dwóch powierzchni – lądowej i wodnej, dobowe amplitudy powietrza są znacznie mniejsze, niż na sąsiadujących terenach lądowych na skutek dużej pojemności cieplnej wody i dobrej jej przewodności cieplnej.
- Topoklimat terenów zabudowanych, w przypadku którego warunki zależą od stopnia zwarcia zabudowy. Przeważająca część gminy Chelm Śląski stanowi obszar typowo wiejski, gdzie charakterystyczna jest zabudowa rozproszona, co nie pozwala na wyróżnienie topoklimatu charakterystycznego dla terenów zurbanizowanych. Obserwowany wpływ czynnika antropogenicznego wyraża się wówczas poprzez wzrost zanieczyszczeń powietrza pochodzących z indywidualnych palenisk domowych, zwłaszcza w okresach grzewczych. Częste jeszcze ogrzewanie mieszkań tanim węglem o niskiej jakości, powoduje rejestrowany wzrost zanieczyszczeń powietrza w okresach zimowych. Widocznym tego obrazem jest zadymienie osad zimą. Stąd warunki topoklimatyczne tych obszarów będą zależne od otoczenia i lokalizacji zabudowań. Przy bardziej zwartej zabudowie miejscami obserwuje się wpływ czynnika antropogenicznego podgrzewania atmosfery, jeszcze bardziej widoczny jest wpływ zanieczyszczeń powietrza występujących na obszarach zurbanizowanych. Zwarte powierzchnie zabudowy, utwardzone place i drogi łatwiej nagrzewają się w ciągu dnia, co powoduje podniesienie temperatury powietrza w przyziemnej warstwie atmosfery. Wszystko to powoduje, iż na takich obszarach zauważa się modyfikację antropogeniczną topoklimatów.

2.6 UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIE OSUWISKOWE

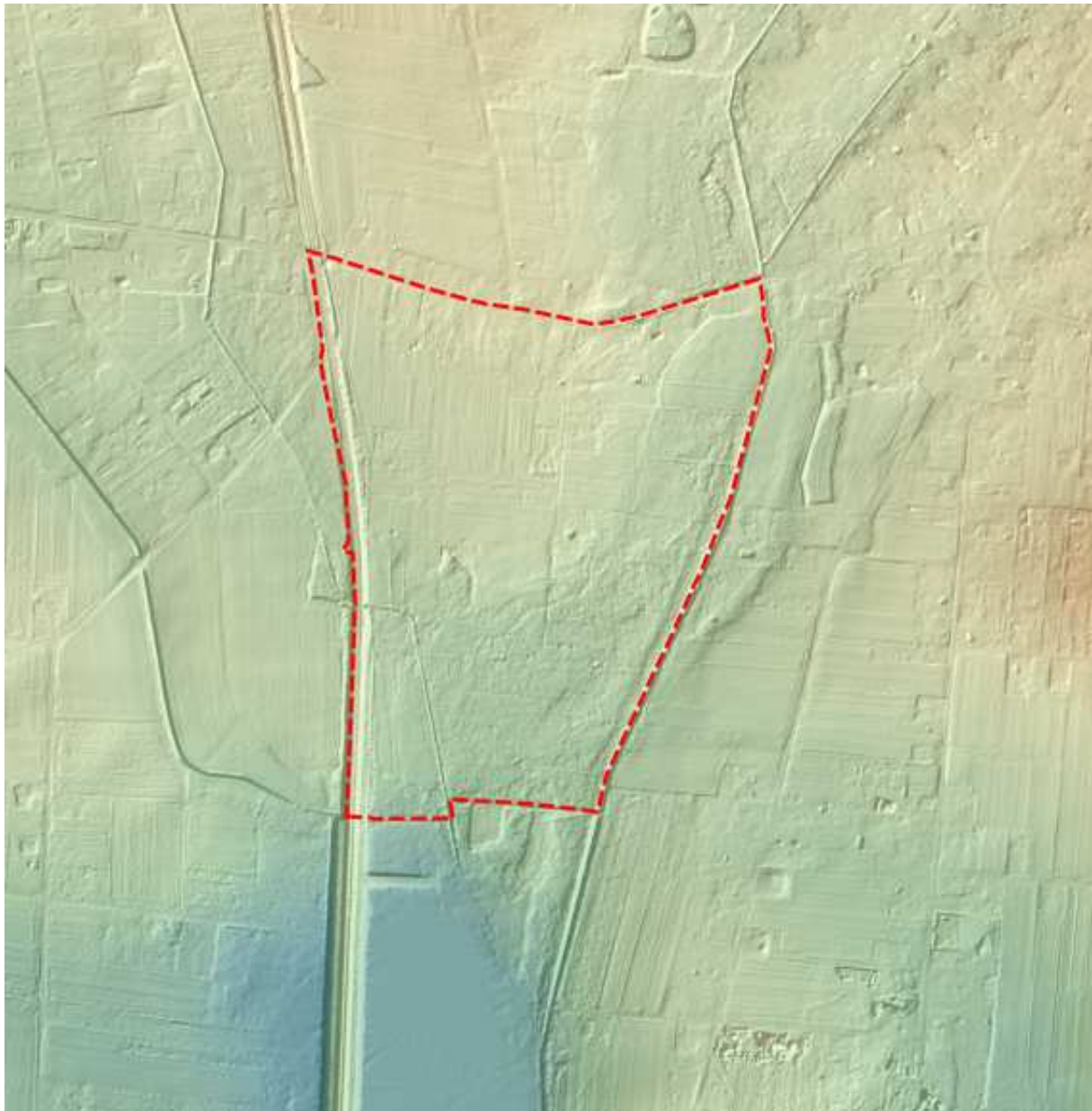
Ukształtowanie terenu

Obszar opracowania wchodzi w skład mezoregionu Pagórów Jaworznickich. Obszar wyżynny Pagórów Jaworznickich stanowi ciąg zrębów tektonicznych zbudowanych z utworów triasu, spod których lokalnie odsłaniają się skały karbonu górnego. W ich zasięgu wydziela się Pagóry Imielińskie oraz Pagóry Lędzińskie. Wysokości pagórów przekraczają 300 m n.p.m. Wśród nich wyróżniają się triasowe ostańce denudacyjne: Góra pod Wiankiem (357 m n.p.m.), Wójtowa Góra (316 m n.p.m.), Lipie (308 m n.p.m.), Korzeniec (310 m n.p.m.), Grodzisko (313 m n.p.m.) i Wzgórze Skała (lub Górka Cmentarna, 291 m n.p.m.). Wszystkie ww. formy wprawdzie znajdują się poza granicami analizowanego obszaru, jednak pozostają widoczne z różnych miejsc na terenie gminy Chelm Śląski.

Spośród wzgórz rozdzielonych dolinami potoków wysokością i pochyleniem zboczy w zasięgu całej gminy wyróżnia się Smutna Góra. Jest to triasowy ostaniec osiagający 284,6 m n.p.m., który stanowi najwyższy punkt na terenie gminy. Terasa Przemyszy w miejscu, w którym rzeka opuszcza przedmiotową jednostkę, ma rzędną około 229 m n.p.m. – jest to najniższy punkt w granicach gminy. Potok Goławiecki opuszcza gminę na rzędnej terasy około 233 m n.p.m., zaś pasmo wzgórz w zachodniej części gminy przekracza w jej granicach 252 m n.p.m. Pełna rozpiętość wysokości wynosi zatem ok. 55 m, średnio nie przekraczając jednak 19 m.

Osiadania górnicze terenu nie doprowadziły do znaczącej przebudowy powierzchni topograficznej. Wpływają na to uwarunkowania hipsometryczne i wysokości względne. Największe osiadania nie były na tyle duże by spowodować przebudowę topografii terenu. Doprowadziły one jednak powstanie rozległych powierzchni płaskich lub niecek bezodpływowych rozmieszczonych na stosunkowo płaskim obszarze. Z uwagi na to, iż obszar zbudowany jest na powierzchni z sandrowych utworów piaszczystych, zalegających często na nieprzepuszczalnych ilach trzeciorzędowych, dochodzi do powstawania zalewisk lub podtopień. Zalewiska takie powstają na niżej położonych terenach przy płytszym zaleganiu wody gruntowej. W granicach planu nie stwierdzono występowania ww. zjawisk.

Rys. 3 Obszar opracowania na tle Numerycznego Modelu Terenu.



Obszar objęty opracowaniem jest płaski, nieznacznie opadający w kierunku południowym ku stawom Kudrowiec oraz w kierunku wschodnim ku ciekowi Mąkowiec. Rzędne wahają się od ok. 234 m n.p.m. do ok 242 m n.p.m., co daje bezwzględną różnicę wysokości ok. 8 m. Wśród wyróżniających się form pochodzenia antropogenicznego wymienić można nasyp kolejowy.

Zjawiska osuwiskowe

Na analizowanym obszarze nie stwierdzono występowania zjawisk osuwiskowych, ani występowania terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.⁷

2.7 GLEBY

Według ewidencji gruntów i budynków na obszarze planu występują głównie łąki trwałe i pastwiska trwałe oraz grunty rolne, w mniejszym udziale: grunty rolne zabudowane, nieużytki, grunty pod rowami, grunty zabudowane i zurbanizowane, tereny komunikacyjne.

Według mapy glebowo-rolniczej występuje tu typ gleb – bielcowe, brunatne wylugowane, czarne ziemie zdegradowane i ziemie szare oraz gleby mułowo-torfowe, kompleksy: żytni (żytnio-ziemniaczany) słaby, użytki zielone średnie, użytki zielone słabe i bardzo słabe.

⁷ Źródło: <https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>.

2.8 ZASOBY NATURALNE

W podłożu całego analizowanego obszaru występuje:

- złoża udokumentowane węgla kamiennego "ZIEMOWIT" WK-374, dla którego został ustanowiony obszar i teren górniczy „Lędziny I”;
- złoża udokumentowane węgla kamiennego "PIAST" WK-299, dla którego został ustanowiony obszar i teren górniczy „Bieruń II”.

2.9 ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Zgodnie z Regionalizacją geobotaniczną Polski (Matuszkiewicz J.M., IGiPZ PAN, Warszawa 2008), gmina Chełm Śląski należy do jednostki „C.3.1.m”, tj. do:

- Działu Wyżyn Południowopolskich;
- Krainy Górnośląskiej;
- Okręgu Górnośląskiego Właściwego;
- Podokręgu Tysko-Imielińskiego.

Dominującym typem ekosystemu w granicach przedmiotowej gminy są rolnicze agrocenozy, przez co jej rozpatrywana w ujęciu ogólnym różnorodność biologiczna jest stosunkowo niewielka. Wiele gruntów znajduje się nadal w uprawie ornej, liczne są także użytki zielone. Grunty orne, łąki oraz pastwiska, jak również trawiaste nieużytki posiadają bardzo znaczący udział w całkowitej powierzchni gminy i to one stanowią trzon jej środowiska przyrodniczego. Na terenach tych oprócz gatunków uprawnych i łąkowych występują chwasty polne. Użytki i nieużytki zielone w miejscach charakteryzujących się wysokim poziomem wód gruntowych lub nawet okresowo zalewanych, nabierają charakteru turzycowisk lub nawet trzcinowisk. Łąki niewykorzystywane rolniczo mają tendencję do zarastania krzewami i drzewami. Gatunkami krzewiastymi są głównie: bez czarny, czeremcha, głóg, jeżyna i krzewiaste gatunki wierzb. Niekiedy spotyka się nasadzone lub dziczące: derenie, śnieguliczki, ligustry i kaliny. Na wschodnich stokach Smutnej Góry odnaleziono zaliczanego do krzewinek szczydrzeńca. Wśród drzew dominują: wierzyby, topole i brzozy. Dość licznie występują: dęby, klony, lipy i robinie, rzadziej zdarzają się olsze, preferujące miejsca wilgotne. Takie luźne i rozproszone zarośla występują głównie w dolinie Przemszy, przy Zbiorniku Dzieckowickim i miejscami przy mniejszych ciekach i stawach. Na terenie gminy praktycznie nie ma lasów (wg danych GUS za 2019 r. jej lesistość wynosi zaledwie 2,5%). Jedyne drzewostan o takim charakterze pojawia się w północno-zachodniej części i jest fragmentem większego zalesienia na granicy z Imielinem i Lędzinami. Sądząc po składzie drzewostanu jest to las sztuczny (uprawa sosny). Stosunkowo zwarty drzewostan, który można nazwać leśnym, zajmuje szczytową część Smutnej Góry. Jest to drzewostan liściasty, złożony z gatunków rodzimych (oraz aklimatyzowanej robinii), mający fizjonomię bardziej naturalną niż tzw. „Las Pacowski” (tj. wspomniany powyżej największy na terenie analizowanej gminy kompleks leśny, zlokalizowany w jej północno-zachodniej części). Jego powierzchnia jest jednak niewielka.

Istotną składową środowiska przyrodniczego jest również sieć hydrograficzna. Doliny najważniejszych, występujących w granicach gminy Chełm Śląski cieków są poprawnie zachowane. Koryta większości z nich są uregulowane i obwałowane, co wynika nie tylko z prewencji powodziowej, ale także z potrzeby utrzymania przepływów w ciekach na terenach poddanych osiadanom górniczym. Ukształtowane z pomocą człowieka koryta posiadają pomiędzy wałami zieloną, trawiastą terasę, która może stanowić namiastkę doliny cieku. Poza wałami teren zwykle również pozostaje w funkcji przyrodniczej. Zagospodarowanie tych dolinnych terenów to także użytki zielone (łąki) lub nieużytki rolne z grupami zadrzewień. Większość lokalnych zbiorników wodnych należy do systemu hydrograficznego, w którym się znajdują. Zasilane są spływami powierzchniowymi, gruntowymi lub dopływającymi ciekami, a niektóre oddają wodę potokom z nich wypływającym. Kontrast stanowi tu Zbiornik Dzieckowice – powstały w dawnym wyrobisku popiaskowym, w praktyce nie należy do układu hydrograficznego regionu, w którym się znajduje. Zbiornik tylko wyjątkowo przyjmuje wody z kilku drobnych cieków dopływających do niego w północno-zachodniej części. Odpływ ze zbiornika ma charakter awaryjny i stanowi go zwykle suchy przelew burzowy do Przemszy. Zasilanie zbiornika następuje całkowicie sztucznie wodami rzeki Soły, co sprawia, że ten leżący na lewym brzegu Wisły akwen, stanowi rozwinięcie jej prawobrzeżnej zlewni. Głównym odbiornikiem wód z Dzieckowic jest gospodarka komunalna (jest to zbiornik wody pitnej). Marginalne znaczenie, pod szczególnymi warunkami, mają sporty wodne, rekreacja lub wędkarstwo. W granicach gminy Chełm Śląski zbiornik jest ogrodzony, obwałowany, a jego niecka umocniona betonowymi płytami.

Największym rezerwuarem różnorodności biologicznej w granicach gminy jest wilgotna dolina Przemszy. Gradient wilgotnościowy, podatność (przynajmniej potencjalna) na zalewy oraz obecność licznych gatunków rodzimych drzew stwarza szerokie spektrum siedlisk i warunki bytowania dla wielu gatunków roślin i zwierząt. Kontynuacją gradientu wodnego jest

wyniesienie Smutnej Góry. Jej nasłonecznione stoki dają szansę wzrostu gatunkom umiarkowanie kserotermicznym. Łagodzący wpływ na tę grupę siedlisk ma grupa drzew osłaniająca szczytową część wzniesienia. One same również przyczyniają się do wzbogacenia środowiska gminy.

Ostoje przyrody, jako miejsca koncentracji występowania zagrożonych wyginięciem w regionie gatunków grzybów, roślin, zwierząt oraz zbiorowisk roślinnych i siedlisk przyrodniczych, wskazane zostały w Opracowaniu ekofizjograficznym do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+, przyjętego uch. Nr VI/26/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r. Na system ten składają się 54 ostoje florystyczno-mykologiczne oraz 40 ostoi faunistycznych. Ich użytkowanie i zagospodarowanie powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego i zachowania różnorodności biologicznej. Na terenie gminy Chełm Śląski – w jej północno-zachodniej części – występuje wschodni fragment regionalnej ostoi florystyczno-mykologicznej „Chełm Śląski – Błędów”. Przedmiotami ochrony są tu mszaki (1 gatunek) oraz rośliny naczyniowe (4 gatunki), które nie są gatunkami o znaczeniu krajowym. W ww. Opracowaniu ekofizjograficznym wśród zaleceń użytkowania i zagospodarowania terenu wskazano zachowanie torfowisk śródleśnych i zakaz realizacji w ich otoczeniu przedsięwzięć, które mogłyby skutkować obniżeniem poziomu wód gruntowych.

Bezpośrednio na obszarze opracowania występują grunty użytkowane rolniczo, łąki i pastwiska. Na tereny, na których zaprzestana została działalność rolnicza, wkracza roślinność segetalna, ruderalna oraz ekspansywne gatunki krzewów i drzew. Ponadto wyróżnić można roślinność towarzyszącą zabudowie. Niezainwestowana część obszaru planu potencjalnie stanowi miejsce żerowania dzikich zwierząt, takich jak: sarny, lisy, dziki, zające i inne drobne ssaki, w tym gryzonie.

Nie występują tu żadne cenne elementy przyrody żywej, w tym wartościowe siedliska.

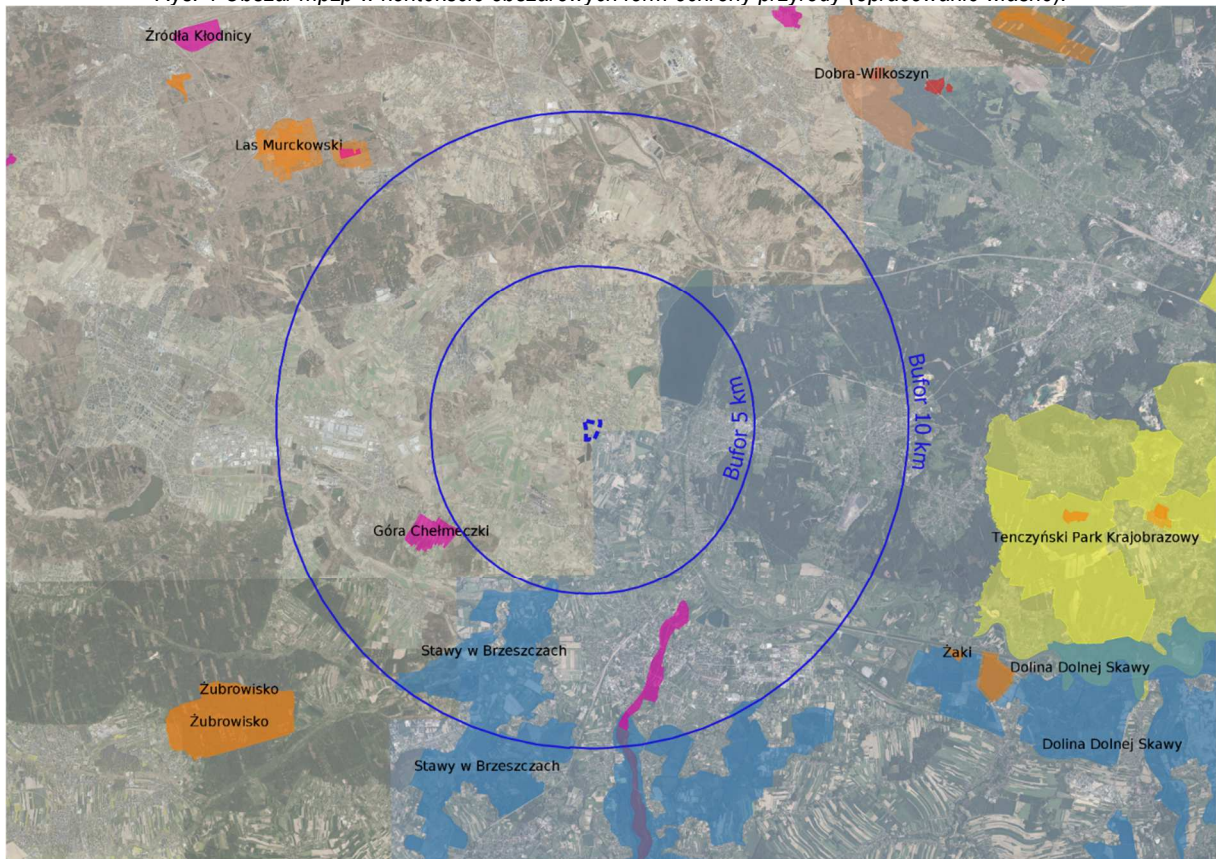
2.10 OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 R. ORAZ KORYTARZE EKOLOGICZNE

Na analizowanym obszarze nie występują żadne formy ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 1 - 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.







Położonymi najbliższymi względem granic opracowania formami ochrony przyrody są (odległości do 10 km):

- OSO Natura 2000 „Stawy w Brzeszczach” PLB120009 (ok. 4,5 km);
- OSO Natura 2000 „Dolina Dolnej Soły” PLB120004 (ok. 9 km);
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Góra Chełmeczek” (ok. 5 km);
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Dolina rzeki Soły” (ok. 6 km);

Rys. 4 Obszar mpzp w kontekście obszarowych form ochrony przyrody (opracowanie własne).



Legenda:

	Granica mpzp
	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy
	Rezerваты
	Obszary Chronionego Krajobrazu
	Natura 2000 Obszary Specjalnej Ochrony
	Parki krajobrazowe

W granicach niemal całego planu występuje regionalny korytarz ornitologiczny „Dolina Przemszy”. Wyznaczone korytarze ornitologiczne obejmują szlaki migracji ptaków oraz przystanki pośrednie. W województwie śląskim najważniejsze znaczenie dla ptaków migrujących mają duże zbiorniki zaporowe (jako miejsca żerowania, odpoczynku, pierzenia się, gromadzenia się przed odlotem) oraz niezamarzające zimą odcinki dużych rzek lub mniejszych cieków wodnych (często wskutek zrzutu zanieczyszczonych wód dołowych lub poprzemysłowych i komunalnych). Mają one również znaczenie dla ptaków zimujących, wśród których najliczniejsze są gatunki wodno-błotne: krzyżówka, łabędź niemy, łyska, mewa siwa i mewa białogłowa (są to gatunki niezagrożone, średnio liczne lub liczne). W okresie jesieni, kiedy rzeki wylewają rzadko, na zbiornikach zaporowych odnotowano kumulowanie się wielkich ilości ptaków przelotnych, zwłaszcza z zagrożonej grupy ptaków siewkowych. Znaczna – centralna i wschodnia część obszaru gminy (w tym wszystkie większe zbiorniki wodne) objęta jest regionalnym korytarzem ornitologicznym „Dolina Przemszy”. Dodatkowo zbiornik Dzieckowice został wskazany jako regionalny przystanek dla ptaków.

Ponadto w granicach gminy Chelm Śląski występują:

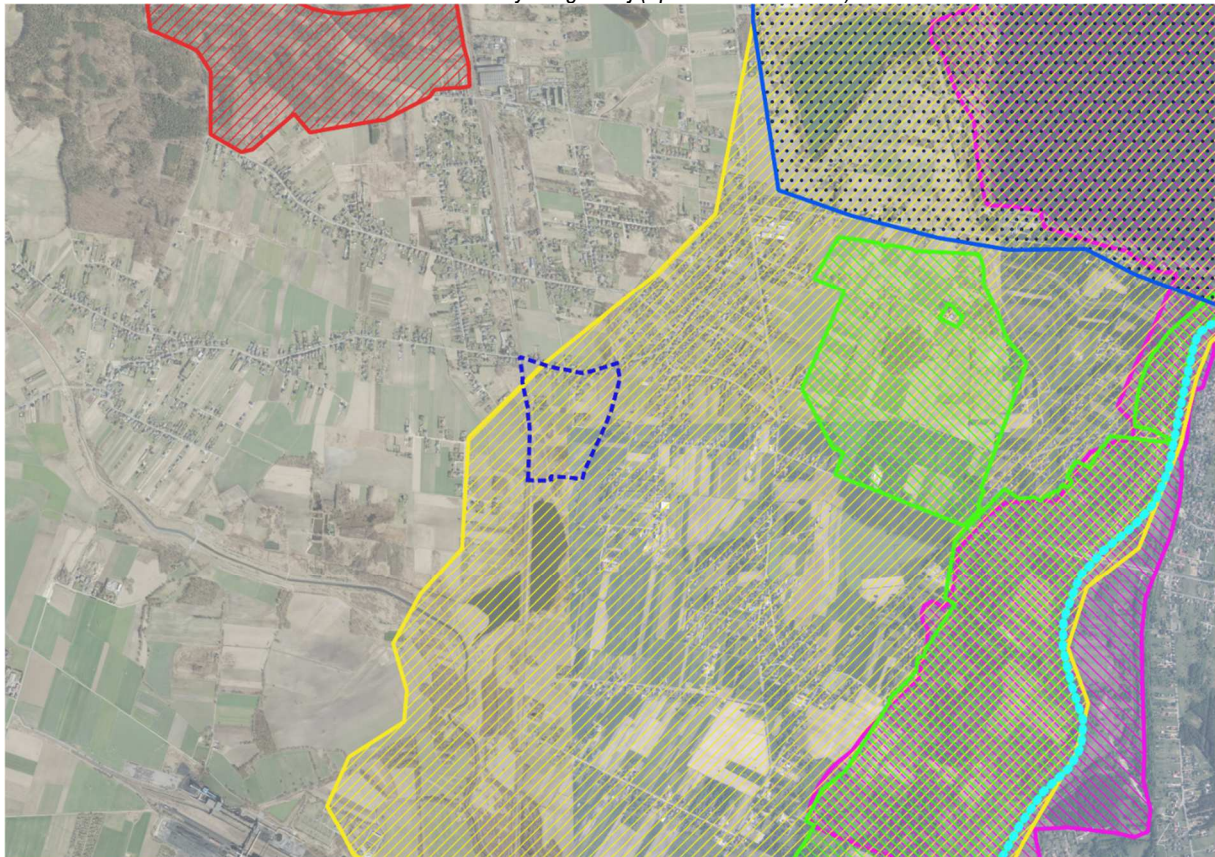
- Korytarz spójności obszarów chronionych „Przemsza” (kod M12) – odległość ok. 1,9 km od granic planu;
- Regionalny przystanek dla ptaków – Zb. Dzieckowice – odległość ok. 1,3 km;

- Regionalny korytarz chiropterologiczny – łącznikowy (nietoperze) oraz regionalny korytarz ichtiologiczny (ryby) – rzeka Przemsza – odległość ok. 2,5 km.

W odległości ok. 1,4 km znajduje się regionalna ostoja florystyczno-mykologiczna Chełm Śląski Błędów.

W granicach planu nie występują żadne proponowane formy ochrony przyrody.

Rys. 5 Obszar mpzp w kontekście proponowanych form ochrony przyrody, korytarzy ekologicznych oraz ostoji florystyczno-mykologicznej (opracowanie własne).



Legenda

- Granica mpzp
- Regionalny przystanek dla ptaków – Zb. Dzieńkowice
- Proponowane formy ochrony przyrody
- Regionalny korytarz chiropterologiczny oraz ichtiologiczny
- Regionalny korytarz ornitologiczny „Dolina Przemszy”
- Korytarz spójności obszarów chronionych „Przemsza” (kod M12)
- Ostoja florystyczno-mykologiczna Chełm Śląski Błędów

2.11 KRAJOBRAZ

Obszar opracowania nie cechuje się żadnymi szczególnymi walorami architektonicznymi i krajobrazowymi. Współwystępuje tu krajobraz terenów otwartych – gruntów rolnych i terenów zurbanizowanych – mieszkaniowych jednorodzinnych. Brak tu wyróżniających się elementów krajobrazu, zarówno w znaczeniu pozytywnym, jak i negatywnym.

2.12 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

Na obszarze objętym planem nie występują zabytki ujęte w rejestrze zabytków województwa dolnośląskiego, wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków. Brak jest również stanowisk archeologicznych oraz innych obiektów o wartościach kulturowych.

3. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Na analizowanym obszarze brak jest obowiązujących mpzp, gdzie w związku z położeniem w pobliżu zabudowy, możliwa byłaby realizacja inwestycji na drodze decyzji o warunkach zabudowy na podstawie tzw. „zasady dobrego sąsiedztwa”. Tak więc w przypadku braku realizacji ustaleń planu teren ten mógłby zostać zabudowany, przy czym dopuszczona byłaby pewna dowolność realizacji zabudowy, co mogłoby skutkować powstawaniem obiektów,

które nie współgrałyby z otoczeniem lub też lokowane byłyby niezgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i ochrony ładu przestrzennego. Istnieje również możliwość, że brak realizacji projektu mpzp skutkowałby zmniejszeniem lub całkowitym zahamowaniem działań inwestycyjnych. Wówczas środowisko przyrodnicze pozostałoby w obecnej lub zbliżonej do obecnej formie, z dotychczasowym udziałem terenów otwartych, użytkowanych rolniczo, a w przypadku zaniechanie działalności rolniczej – grunty zarastałyby roślinnością drzewiastą i krzewiastą.

Zaniechanie realizacji ustaleń planu nie spowoduje również istotnych pozytywnych zmian w środowisku, które mogłyby stanowić uzasadnienie do przyjęcia innych (alternatywnych) rozwiązań.

4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

W granicach opracowania oraz w jego bliskim sąsiedztwie nie występują żadne formy ochrony przyrody zgodne z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, zatem nie wyróżnia się dotyczących ww. obszarów problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.

Wśród pozostałych występujących na przedmiotowym obszarze problemów ochrony środowiska wymienia się:

- zanieczyszczenie hałasem, spalinami i substancjami ropopochodnymi ze strony układu drogowego, zwłaszcza ulicy zbiorczej – ul. Odrodzenia;
- zanieczyszczenie hałasem ze strony linii kolejowej;
- problem „niskiej emisji” ze strony zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej występującej zarówno w granicach planu jak i w otoczeniu;
- sukcesywne zwiększanie się spływu powierzchniowego wód, przy jednoczesnym ograniczaniu infiltracji wgłębnej (skutek powstawania nowej zabudowy i utwardzania terenów).

5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU

5.1 WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE

Projekt planu nie wprowadza nowych terenów i sposobów zagospodarowania, które w sposób znaczący mogłyby wpłynąć na pogorszenie jakości wód powierzchniowych. Przez obszar opracowania przepływa ciek (ród) Dopływ spod Błędowa, natomiast wzdłuż wschodniej granicy obszaru opracowania (poza jego granicami) - ciek (potok) Mąkowiec. Nieco poniżej znajduje się natomiast Staw Kudrowiec. Dla południowej części obszaru, przez który przepływa pierwszy z wyżej wymienionych cieków, a także dla wschodniej części projekt planu utrwała rolnicze przeznaczenie. Nowo projektowanym elementem jest droga główna przecinająca Dopływ spod Błędowa, w tym miejscu ród ten będzie wymagał zarurowania. Przyjęte rozwiązanie planistyczne ocenia się jako korzystne w odniesieniu do występujących wód powierzchniowych, przy czym istotne będą tutaj właściwe praktyki rolnicze dotyczące nawożenia.

Powstanie nowej zabudowy z pewnością spowoduje zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków, jednak w analizowanym kontekście jest to problem marginalny, gdyż obszar planu znajduje się w zasięgu oddziaływania istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Nie mniej jednak analizowany projekt dopuszcza najmniej korzystne z punktu widzenia ochrony środowiska zbiorniki bezodpływowe – tzw. „szamba” (jako jedno z możliwych rozwiązań – przewiduje również kanalizację sanitarną oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków). W obowiązującej niezależnie od przedmiotowego planu uchwale dot. ustalenia szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku w gminie, występuje zapis nakazujący właścicielom nieruchomości wyposażonych w zbiorniki bezodpływowe opróżnianie ich z częstotliwością dostosowaną do pojemności tych zbiorników i ilości zużytej wody, tak aby nie dopuszczać do ich przepełnienia, jednak nie rzadziej niż raz na kwartał. Niemniej należy pamiętać, że skuteczność ww. nakazów w dużej mierze zależy od skuteczności systemu kontroli i monitoringu – są to zagadnienia wykraczające poza kompetencje miejscowego planu.

W celu przeciwdziałania zanieczyszczeniom, projekt planu ustala następujące zasady dotyczące gospodarki wodno-ściekowej:

w zakresie zaopatrzenia w wodę:

- zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej;
- dopuszczenie lokalizowania indywidualnych ujęć wody;

w zakresie odprowadzania ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych:

- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków powstałych na obszarze planu do rowów melioracyjnych oraz wprost do ziemi;

- odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej;
- dopuszczenie lokalizowania przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych;

w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych:

- podłączenie działek i budynków do sieci kanalizacji deszczowej wybudowanej do ich obsługi,
- retencjonowanie wód opadowych i roztopowych na działce, do której inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, z możliwością ich wtórnego wykorzystania,
- zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na działce, do której inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, poprzez odprowadzanie ich w stanie niezanieczyszczonym do gruntu.

Podsumowując – w związku z nowo wprowadzanymi funkcjami oraz ww. ustaleniami, nie przewiduje się zagrożenia wód powierzchniowych. Na terenie objętym planem znajduje się już infrastruktura kanalizacyjna, co minimalizuje zagrożenie.

Emitorami zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi mogą być natomiast tereny dróg, jednak w przypadku ul. Odrodzenia jako drogi zbiorczej, jest to element istniejący, oddziałujący niezależnie od faktu realizacji planu. Nowym źródłem zagrożenia dla wód powierzchniowych może być potencjalnie nowo projektowana droga główna. W pozostałych przypadkach utrwalane lub projektowane są drogi publiczne o znaczeniu dojazdowym lub drogi wewnętrzne, które nie generują dużego natężenia ruchu.

5.2 WPŁYW NA WODY PODZIEMNE

Dla ochrony wód podziemnych ważne będą wprowadzone w planie zapisy dotyczące odprowadzania ścieków oraz fakt zlokalizowania obszaru mpzp w zasięgu oddziaływania istniejącej sieci kanalizacyjnej. Wprowadzenie nowej zabudowy oraz innych form zagospodarowania będzie skutkowało zwiększeniem powierzchni uszczelnionych i - co za tym idzie - ograniczeniem możliwości zasilania wód gruntowych oraz zmianą stosunków wodnych, jednak ze względu na niewielką skalę inwestycji – bez istotnego wpływu na stan środowiska (zmiany naturalnego spływu wód wywołane przez człowieka i spowodowane najczęściej działaniem związanym z robotami budowlanymi na nieruchomościach, tj. nawożeniem znacznej ilości ziemi na działkę lub jej wywożeniem, przez co woda spływa lub odpływa z gruntów sąsiednich powodując lokalne uciążliwości).

Również w tym przypadku jako potencjalne zagrożenie należy przyjąć istniejące i projektowane drogi i związane z ich funkcjonowaniem substancje ropopochodne.

Na analizowanym terenie nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Argumentując jak powyżej – nie przewiduje się negatywnego wpływu na JCWPd nr 157.

5.3 WPŁYW NA KLIMAT

Przewiduje się, że potencjalny wpływ na powietrze atmosferyczne – a co za tym idzie – na lokalny klimat w przypadku powstawania nowej zabudowy bądź realizacji innych form zagospodarowania, będzie związany z emisją szkodliwych substancji podczas prowadzenia robót budowlanych (uciążliwość tymczasowa, która ustanie po zakończeniu prac).

W kontekście użytkowania zabudowy dodatkowo należy wymienić uciążliwości związane z ogrzewaniem budynków mieszkalnych jednorodzinnych – w niesprzyjających warunkach atmosferycznych możliwe jest okresowe przekroczenie dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w okresie grzewczym i w trakcie warunków inwersyjnych. Lokalne kotłownie na gaz, węgiel czy koks dodatkowo emitują duże ilości dwutlenku węgla, wpływającego na globalne zmiany klimatyczne. Należy jednak podkreślić, że na terenie woj. śląskiego obowiązuje uchwała Nr VI/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 12 kwietnia 2017 r., poz. 2624), która ma na celu ograniczenie nadużyć w tym zakresie. Co więcej, dla obszaru całej Polski wszedł w życie obowiązek złożenia deklaracji o źródłach ogrzewania budynków. Deklaracje te zasilą Centralną Bazę Emisyjności Budynków (CEEB), której celem jest poprawa jakości powietrza, walka ze smogiem oraz pomoc w wymianie tzw. „kopciuchów”. Zatem powstaje coraz więcej narzędzi służących egzekwowaniu oraz monitoringowi, przez co istnieje szansa na pozytywne zmiany w tym zakresie, niemniej działania te leżą poza kompetencjami planowania przestrzennego.

Zainwestowanie dotąd niezabudowanej powierzchni planu poprzez wprowadzenie nowej zabudowy może wpłynąć na modyfikację lokalnego klimatu, szczególnie w odniesieniu do pola wiatru, przewietrzania i średniej temperatury powietrza. Docelowo przy planowanej intensywności zabudowy oraz usunięciu istniejącej roślinności, na części terenu okresowo może

dojść do nasilenia zjawisk charakterystycznych dla miejskiej wyspy ciepła (przesuszenie powietrza, spadek ilości tlenu), jednak z uwagi na niewielką powierzchnię planu oraz możliwość realizacji wyłącznie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej ze stosunkowo dużym udziałem powierzchni biologicznie czynnej, zmiany te nie będą znaczące.

Oddzielny problem dotyczy emisji spalin, związanych ruchem komunikacyjnym w ramach dróg, niemniej częściowo stanowią one element istniejący, oddziałujący niezależnie od faktu jego realizacji.

W szerszej – regionalnej skali, realizacja ustaleń planu nie będzie miała istotnego wpływu na klimat oraz na znaczące zmiany występujących obecnie topoklimatów, gdyż projektowane funkcje są analogiczne względem występujących w najbliższym sąsiedztwie, zatem nowa zabudowa powstanie na zasadzie kontynuacji istniejącej. Wprawdzie teren opracowania obecnie jest częściowo niezainwestowany, jednak ze względu na powyższe (tj. sąsiedztwo) oraz jego niewielką powierzchnię, w ujęciu ogólnym nie przewiduje się istotnych zmian.

5.4 WPLYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Realizacja nowej zabudowy lub innych form zagospodarowania może wpłynąć na przekształcenie powierzchni terenu, nie będzie on jednak miał charakteru znaczących zmian. Projekt planu nie przewiduje realizacji wielkoskalowych przedsięwzięć, takich jak nowe drogi wysokich klas (drogi ekspresowe, autostrady), składowiska odpadów, odkrywkowe kopalnie czy inne obiekty, których budowa związana jest z przemieszczaniem znacznej ilości mas ziemnych. Niemniej realizacja nowej zabudowy będzie wiązała się ze zmianami powierzchni, zatem można prognozować, że obecne ukształtowanie terenu ulegnie zmianie. Również zmian ukształtowania terenu można spodziewać się w przypadku realizacji drogi głównej, którą w miejscu krzyżowania się z linią kolejową planuje przeprowadzić się w formie wiaduktu. Zmiany powierzchni ziemi należy uznać za nieuniknione, towarzyszące wprowadzeniu każdego typu inwestycji, jednocześnie jednak nie powodujące znaczących przekształceń morfologii terenu.

5.5 WPLYW NA GLEBY

Dla obszarów, na których zostaną prowadzone prace budowlane, dążące do wzniesienia nowego obiektu lub realizacji innego typu zagospodarowania zostanie usunięta wierzchnia warstwa gleby, co wpłynie na jej całkowite zniszczenie. Grunty dotąd rolne zostaną częściowo przekształcone na zurbanizowane.

Jakość gleb nie powinna ulec pogorszeniu, gdyż w myśl ustaleń planu gospodarka wodno-ściekowa ma być realizowana zgodnie z przepisami odrębnymi, tj. w oparciu o kanalizację sanitarną, a w przypadku jej braku w oparciu o indywidualne rozwiązania. Zagrożenie względem jakości gleb stanowi potencjalna możliwość stosowania szamb (analizy tego zagrożenia dokonano w pkt 5.1. i 5.2.). Źródłem zanieczyszczeń mogą być również tereny istniejących i projektowanych dróg (substancje ropopochodne) oraz niewłaściwe praktyki rolnicze dotyczące nawożenia.

5.6 WPLYW NA ZASOBY NATURALNE

Na analizowanym obszarze występują udokumentowane złoża węgla kamiennego, obszary oraz tereny górnicze, zostały one wskazane w projekcie planu. Nie przewiduje się zagrożenia dla tego komponentu środowiska. W związku z możliwością wystąpienia wpływów eksploatacji górniczej zaleca się każdorazowo na etapie projektowym uwzględnienie aktualnych czynników geologiczno-górniczych.

5.7 WPLYW NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Rozwiązania zwarte w planie miejscowym nie przyczynią się w znaczący sposób do pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego, w tym zmian w środowisku roślinnym, czy zwierzęcym. Projektowane tereny zabudowy wynikają z polityki wskazanej ustaleniami Studium i zostały wprowadzone na zasadzie kontynuacji istniejącego w bezpośrednim sąsiedztwie zagospodarowania, które na przestrzeni wielu minionych lat sukcesywnie doprowadzało do trwałego przekształcenia niegdyś naturalnego krajobrazu tej części gminy i jego elementów, zatem nie sposób mówić o agresywnym wkroczeniu urbanizacji na tereny nietknięte dotąd ręką człowieka. Niemniej nie zmienia to faktu, że teren ten zostanie zabudowany, a powierzchnia biologicznie czynna – ograniczona. Dojdzie również do usunięcia istniejącej roślinności, chociaż nie posiada ona żadnej szczególnej wartości przyrodniczej.

Rozwój urbanizacji wiąże się również z czasową emisją szkodliwych substancji do atmosfery, a tym samym oddziaływaniem na zwierzęta i roślinność, na które w sposób negatywny wpłynie również ingerencja w wierzchnią warstwę gleby. Ewentualne tereny zieleni towarzyszącej zabudowie prawdopodobnie zostaną ukształtowane głównie w oparciu o gatunki roślin ozdobnych i odpornych na warunki lokalne, co będzie miało negatywny wpływ na różnorodność biologiczną obszaru. Do obsadzania terenów wolnych od utwardzenia wskazane jest wprowadzanie zieleni charakteryzującej się odpowiednim doбором i zróżnicowaniem gatunkowym oraz gęstością nasadzeń. Istotne jest również jej dostosowanie do warunków siedliskowych panujących na danym terenie.

Ograniczony zostanie również zasięg żerowania dzikich zwierząt, choć ocenia się, że ze względu na istniejący kontekst przestrzenny (zabudowa, drogi, linia kolejowa) już obecnie jest on ograniczony.

5.8 WPLYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIECIA 2004 R.

Na analizowanym obszarze ani w jego pobliżu nie występują obecnie żadne formy ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 1 - 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Najbliższy znajduje się w odległości 4,5 km od obszaru planu – jest to OSO Natura 2000 „Stawy w Brzeszczach” PLB120009. Analiza położenia obszaru planu w odniesieniu do form ochrony przyrody znajduje się w pkt 2.10. Ze względu na ich odległość względem granic, a także fakt występowania pomiędzy ww. elementami terenów silnie zurbanizowanych, w tym dróg, nie przewiduje się negatywnego wpływu.

W granicach niemal całego planu występuje regionalny korytarz ornitologiczny „Dolina Przemszy” stanowiący szlak migracji ptaków wraz z przystankami pośrednimi. Ogólna charakterystyka korytarzy ornitologicznych zawarta została w pkt 2.10. Wskazano, że najważniejsze znaczenie dla ptaków migrujących mają duże zbiorniki zaporowe (jako miejsca żerowania, odpoczynku, pierzenia się, gromadzenia się przed odlotem) oraz niezamarzające zimą odcinki dużych rzek lub mniejszych cieków wodnych (często wskutek zrzutu zanieczyszczonych wód dołowych lub przemysłowych i komunalnych). Dla obszaru gminy najważniejszymi elementami korytarza jest rzeka Przemsza, jej dolina oraz zbiornik Dzieńkowice. Obszar planu znajduje się na skraju tego korytarza, a odległość od rzeki Przemszy to ok. 2,5 km, od zbiornika Dzieńkowice ok. 2 km. Potencjalnym przystankiem dla ptaków migrujących może być również Staw Kudrowiec, zlokalizowany na południe od obszaru planu. Możliwość zainwestowanie wyłącznie północno-zachodniej części obszaru planu, jako dogęszczenie istniejącej już zabudowy, spowoduje że realizacja ustaleń planu nie będzie negatywnie wpływać na ww. potencjalne miejsce odpoczynku ptaków. Projektowana droga klasy głównej nie będzie stanowiła dla ptaków bariery w sensie fizycznym, jednak może dochodzić do kolizji ptaków z pojazdami, lub też np. elementami wiaduktu (skrzyżowanie z linią kolejową). Brak potrzeby montowania ekranów akustycznych – droga będzie przebiegała przez tereny rolnicze, zminimalizuje zagrożenie ze strony tej drogi.

5.9 WPLYW NA KRAJOBRAZ

Na skutek realizacji ustaleń planu zmiana ulegnie krajobraz w części północno-zachodniej na skutek uzupełnienia zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W zapisach projektu planu znalazły się wskaźniki zagospodarowania i użytkowania terenów oraz zasady kształtowania ładu przestrzennego, które powinny zabezpieczyć właściwe kształtowanie krajobrazu. Istotne są tu również niuanse, będące poza kompetencjami planu, jak np. utrzymanie porządku na posesji. Wpływ na krajobraz będzie miała również projektowana droga główna, zwłaszcza że jej skrzyżowanie z linią kolejową wymusi bezkolizyjne rozwiązanie w postaci wiaduktu.

Wobec powyższego w ujęciu ogólnym na skutek realizacji mpzp nie przewiduje się pogorszenia jakości krajobrazu, a jedynie jego przekształcenie.

Dla przedmiotowego obszaru nie sporządzono dotąd audytu krajobrazowego określającego krajobrazy priorytetowe oraz wnioski i rekomendacje wynikające z jego rozstrzygnięć, w związku z czym w przedmiotowym planie nie wprowadzono ustaleń w tym zakresie.

5.10 WPLYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

Na obszarze objętym planem nie występują zabytki ujęte w rejestrze zabytków województwa dolnośląskiego, wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków. Brak jest również stanowisk archeologicznych oraz innych obiektów o wartościach kulturowych. W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego wpływu.

5.11 WPLYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW

5.11.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Potencjalnym zagrożeniem dla jakości powietrza atmosferycznego jest poszerzenie oraz uzupełnianie istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, która ciągle jest głównym sprawcą zanieczyszczeń w formie tzw. „niskiej emisji”. Z drugiej strony w nowym budownictwie coraz częściej wykorzystywane są proekologiczne źródła, takie jak np. pompy ciepła, zwłaszcza przy rosnącej popularności wsparcia ze strony paneli fotowoltaicznych, instalowanych na budynkach mieszkalnych lub na prywatnych posesjach. Należy zaznaczyć, że systemy obsługi grzewczej pozostają poza kontrolą służb ochrony środowiska, a rozwiązanie problemu „niskiej emisji” wymaga podjęcia działań, które wykraczają poza ramy planowania przestrzennego.

Oddzielny problem dotyczy emisji spalin, związanych ruchem komunikacyjnym przenoszonym głównie przez drogi publiczne o wyższych klasach technicznych, obciążonych znacznym natężeniem ruchu, tu ul. Odrodzenia oraz nowo

projektowana droga główna. Niemniej należy mieć na uwadze, że projekt planu ul. Odrodzenia wprowadził na zasadzie usankcjonowania stanu istniejącego, zatem nie będzie on skutkował pojawieniem się zupełnie nowych źródeł emisji, nie przewiduje się również znacznego zwiększenia natężenia ruchu pojazdów na skutek realizacji planu. Budowa i funkcjonowanie drogi głównej może mieć wpływ na zwiększenie zanieczyszczenia powietrza w jej pobliżu, co należy przeanalizować w dokładny sposób na etapie prowadzenia prac projektowych. Bez informacji o dokładnych parametrach dróg nie sposób prognozować poziomu emitowanych zanieczyszczeń.

Należy podkreślić, że zgodnie z obowiązującymi przepisami, bez względu na formę powstawania zanieczyszczeń, to na przedsiębiorcach lub inwestorach spoczywał będzie obowiązek ograniczenia negatywnego oddziaływania.

Przewiduje się, że potencjalny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego w przypadku powstawania nowej zabudowy bądź realizacji innych form zagospodarowania, będzie związany z emisją szkodliwych substancji podczas prowadzenia robót budowlanych (uciążliwość tymczasowa, która ustanie po zakończeniu prac).

5.11.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

Dopuszczalne poziomy hałasu powinny odpowiadać wymaganiom rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Prowadzenie działalności na jakichkolwiek terenach nie powinno powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, o czym wyraźnie mówi art. 144 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska. W ust. 2 ww. artykułu pojawia się nakaz dotyczący ewentualnego oddziaływania na środowisko i tereny sąsiednie, tj. eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisje hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Na analizowanym terenie projekt planu nie wprowadza obiektów, które mogą mieć znaczący potencjalny wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego. Powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej spowoduje pogorszenie jakości klimatu akustycznego, jednak nie będzie to oddziaływanie o charakterze znaczącym. Jego skalę ocenia się jako typową dla terenów zurbanizowanych. W zakresie funkcji usługowej projekt planu zakazuje różnego rodzaju usług generujących pewne uciążliwości, w tym akustyczne.

Na analizowanym terenie występują drogi, które mogą mieć wpływ na pogorszenie jakości klimatu akustycznego, zwłaszcza droga zbiorcza – ul. Odrodzenia. Wprawdzie jest to odcinek istniejący, jednak z uwagi na fakt, że projekt przewiduje nowe tereny zabudowy, to natężenie ruchu na tym odcinku prawdopodobnie nieznacznie zwiększy się, co w konsekwencji doprowadzi do zwiększenia problemu związanego z hałasem. Jako źródło hałasu należy wskazać również magistralną linię kolejową, jednak jest to element istniejący. Projekt planu wprowadza nową drogę – główną, która może mieć potencjalny wpływ na pogorszenie jakości klimatu akustycznego, jednak w granicach planu miejscowego nie przebiega ona przez tereny chronione akustycznie, a przez tereny rolnicze.

Na etapie realizacji nowej zabudowy lub innych form zagospodarowania, emisja hałasu może wiązać się z również prowadzeniem robót budowlanych, jednak będzie ona miała charakter chwilowy.

5.11.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Głównymi rodzajami źródeł sztucznych pól elektromagnetycznych występujących w środowisku są napowietrzne linie elektroenergetyczne oraz obiekty radiokomunikacyjne (w tym m.in. stacje bazowe telefonii komórkowych). Oddziaływanie pól elektromagnetycznych na organizmy jest zależne od częstotliwości i natężenia tych pól. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych, lub co najmniej na tych poziomach, oraz zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Poziomy PEM zmierzone w latach 2017–2019 w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska nie przekraczały dopuszczalnych poziomów dla pól elektromagnetycznych w środowisku. Pomimo niskich poziomów PEM zmierzonych w ww. okresie, widoczny jest sukcesywny wzrost mierzonych wartości, a analiza wyników zarejestrowanych powyżej dolnego progu czułości sondy, w poszczególnych punktach z każdego cyklu, potwierdza tę tendencję. W związku z wejściem w życie nowego rozporządzenia* wprowadzającego zwiększone normy dla poziomów pól elektroenergetycznych w środowisku prognozuje się, że mimo rozwoju sieci telekomunikacyjnych nie będzie przekroczeń wartości PEM w środowisku w kolejnych latach.

W granicach obszaru opracowania nie występuje żadna stacja bazowa telefonii komórkowej, a najbliższa znajduje się przy ul. Techników 12 – maszt na bloku mieszkalnym, w odległości ok. 1,5 km od obszaru planu. W odniesieniu do zagadnień ochrony środowiska i zdrowia ludzi duże znaczenie mają linie energetyczne wysokich napięć, które nie przebiegają przez obszar opracowania.

**Dnia 1 stycznia 2020 r. weszło w życie rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. poz. 2448), które określiło dla częstotliwości z zakresu 2 - 300 GHz dopuszczalne natężenie pola elektromagnetycznego (PEM) do 10 W/m² (gęstość mocy) i 61 V/m (składowa elektryczna). Dotychczas dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego, dotyczący częstotliwości od 300 MHz do 300 GHz, obejmujący sieci komórkowe, wynosił 0,1 W/m². Oznacza to zatem stukrotne zwiększenie dopuszczalnego natężenia PEM.*

Projekt planu ustala dopuszczenie świadczenia usług telekomunikacyjnych przez wszystkich uprawnionych operatorów oraz dopuszczenie realizacji celu publicznego z zakresu łączności publicznej. Podobnie jak w przypadku emisji zanieczyszczeń i hałasu, wprowadzanie do środowiska pól elektromagnetycznych obostrzone jest szeregiem przepisów oraz systemem kontroli, stojącymi poza kompetencjami planowania przestrzennego. Jest to zgodne z ustawą z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 733 z późn. zm.). Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może ustanawiać zakazów, a przyjmowane w nim rozwiązania nie mogą uniemożliwiać rozwoju telefonii komórkowej.

5.11.4 GOSPODARKA ODPADAMI

Na skutek realizacji nowej zabudowy ilość powstających odpadów niewątpliwie wzrośnie, niemniej będą one gospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Gospodarka odpadami obostrzona jest szeregiem przepisów oraz systemem kontroli, stojącymi poza systemem planowania przestrzennego. Problem ten regulują: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, czy ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, jak również odpowiednie uchwały Rady Miejskiej. Nie ma zatem potrzeby ani delegacji ustawowej do regulowania tego zagadnienia ustaleniami miejscowego planu, które wykładają, by kwestie te rozwiązywane były zgodnie z przepisami odrębnymi.

5.11.5 TERENY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ

Na podstawie aktualnie obowiązujących map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP), podanych do publicznej wiadomości zgodnie z art. 171 ust. 5 ustawy Prawo wodne ustalono, że teren objęty planem znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34 w związku z art. 169 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1478 z późn. zm.).

5.11.6 ZAGROŻENIE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI

Na analizowanym terenie nie występują osuwiska ani tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.

6. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Projekt planu ze względu na swoją skalę oraz odległość od granic Rzeczypospolitej Polskiej nie wprowadza funkcji, które mogłyby potencjalnie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu ograniczonego ulicami Żabia i Odrodzenia oraz terenami kolejowymi zaproponowano szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie i minimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko. W szczególności zaproponowano:

- w zakresie zaopatrzenia w wodę:
 - zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej,
 - dopuszczenie lokalizowania indywidualnych ujęć wody;
- w zakresie odprowadzania ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych:
 - zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków powstałych na obszarze planu miejscowego do rowów melioracyjnych oraz wprost do gruntu,
 - odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej,
 - dopuszczenie lokalizowania przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych;
- w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych:
 - podłączenie działek i budynków do sieci kanalizacji deszczowej wybudowanej do ich obsługi,
 - retencjonowanie wód opadowych i roztopowych na działce, do której inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, z możliwością ich wtórnego wykorzystania,
 - zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na działce, do której inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, poprzez odprowadzanie ich w stanie niezanieczyszczonym do gruntu;

- w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną zasilanie w energię elektryczną niskiego i średniego napięcia kablami ziemnymi;
- w zakresie zaopatrzenia w gaz:
 - zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej,
 - dopuszczenie stosowania indywidualnych zbiorników;
- w zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą ustala się:
 - indywidualne i zbiorowe zaopatrzenie w energię ciepłą,
 - nakaz uwzględnienia wymogów uchwały Nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 12 kwietnia 2017 r., poz. 2624);
- utrzymanie czystości i porządku w gminie zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Ponadto plan:

- nakazuje utrzymanie standardów emisyjnych przez nowe obiekty budowlane, zgodnie z aktami wykonawczymi do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- w zakresie odnawialnych źródeł energii ustala się:
 - zakaz realizacji elektrowni wiatrowych;
 - dopuszczenie realizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (z uwzględnieniem ograniczenia, o którym mowa wyżej) o mocy zainstalowanej nie przekraczającej – 100 kW;
 - brak ograniczeń w zakresie realizacji innych niż wolno stojących urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii w zakresie energii promieniowania słonecznego o dowolnej mocy zainstalowanej na terenach, na których przewidziana jest w planie miejscowym możliwość lokalizowania budynków;
- w zakresie ochrony akustycznej uwzględnia maksymalny – dopuszczalny poziom hałasu na terenach MN jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zgodny z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;
- na terenach MN zakazuje lokalizowania stacji paliw oraz usług:
 - uciążliwych (rozumianych jako działalności usługowe zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko),
 - handlu hurtowego,
 - handlu wielkopowierzchniowego,
 - kremacji zwłok ludzkich i zwierzęcych,
 - gospodarowania odpadami,
 - związanych z obróbką: kamieni, metali lub drewna, z wyłączeniem produkcji wyrobów jubilerskich,
 - handlu kruszywem budowlanym,
 - handlu sypkimi materiałami budowlanymi,
 - handlu opalem,
 - warsztatów i myjni samochodowych,
 - stacji kontroli pojazd
- ustala minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (pbc) w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej dla terenów z możliwością lokalizowania budynków – 55% (MN).

W projekcie mpzp nie wprowadzono zapisów dotyczących kompensacji przyrodniczej, której zakres może zostać określony, zgodnie z art. 75 ust. 4 i 5 Prawa ochrony środowiska w pozwoleniu na budowę lub w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ze względu na charakter planu oraz brak znaczących negatywnych oddziaływań na elementy środowiska, w prognozie oddziaływania na środowisko nie proponuje się działań zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływanie.

8. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000

Zakres rozwiązań alternatywnych determinowany jest w istotnym stopniu celem projektowanego dokumentu, określonym w pkt 1.4. niniejszej prognozy. W takim przypadku trudno o sformułowanie alternatywnych rozwiązań pozwalających na realizację celu projektowanego dokumentu. Plan miejscowy nie określa szczegółowego sposobu realizacji dopuszczanych inwestycji. Przedmiotem rozwiązań alternatywnych w przypadku planu miejscowego może być tylko kwestia alternatywnego przeznaczenia terenu, rozmieszczenia inwestycji celu publicznego oraz określenia sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu, przy założeniu zachowania celu, jaki realizować ma konkretny plan

miejscowy. Ponadto należy mieć na uwadze konieczność uwzględnienia ustaleń dokumentu nadrzędnego, jakim jest Studium, co w znacznym stopniu ogranicza rozwiązania alternatywne.

Na obszarze planu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary Natura 2000.

9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy (w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu).

Do metod analizy skutków realizacji postanowień planistycznych generalnie należeć może:

- prowadzenie rejestru miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę i gromadzenie materiałów z nimi związanych;
- ocena i aktualizacja form ochrony przyrody i najcenniejszych siedlisk przyrodniczych;
- ocena rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, rozwoju budownictwa, przemian struktury agrarnej, powierzchni urządzonych terenów zieleni i wzrostu lesistości),
- kontrola stanu jakościowego wód podziemnych (2 razy w roku),
- pomiar emisji niskiej (w okresie sezonu grzewczego i najintensywniejszego użytkowania traktów komunikacyjnych) w sąsiedztwie skupisk zabudowy mieszkaniowej).

Zgodnie z art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, wpływ ustaleń projektu tego planu na środowisko przyrodnicze w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarach występowania przekroczeń, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji. Źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia), czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego. Ponadto w zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są: jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz inne, jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów tej dziedziny (np. IMGW, PGWWP).

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu ograniczonego ulicami Żabia i Odrodzenia oraz terenami kolejowymi, do którego przystąpiono na podstawie uchwały L/246/2022 Rady Gminy Chełm Śląski z dnia 1 grudnia 2022 r. Głównym celem sporządzenia planu jest uporządkowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej tej części gminy, dostosowanie jej do kierunków wyznaczonych przez Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chełm Śląski, przyjęte Uchwałą Nr ... Rady Gminy Chełm Śląski z dnia ... 2023 r. (zwane dalej „Studium”) oraz spełnienie oczekiwań społecznych co do możliwości zabudowy i zagospodarowania nieruchomości.

Pod względem administracyjnym analizowany obszar o powierzchni 22,64 ha zlokalizowany jest w województwie śląskim, w powiecie bieruńsko-lędzińskim, w środkowej części gminy. Od północy ogranicza go ul. Odrodzenia, od wschodu potok Mąkowiec, od zachodu linia kolejowa, natomiast od południa brak charakterystycznych elementów.

W ujęciu regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego⁸ analizowany teren znajduje się w zasięgu prowincji Wyżyny Polskie (34), podprowincji Wyżyna Śląsko-Krakowska (341), makroregionie Wyżyna Śląska (341.1) oraz mezoregionie Pagóry Jaworznicke (341.14).

Według Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski ark. 970 Oświęcim, na terenie planu w jego północno-zachodniej części występują piaski i żwiry wodnolodowcowe (czwartorzęd – plejstocen), a w pozostałej części namuły (czwartorzęd – holocen).

Bezpośrednio na analizowanym terenie przepływa ciek (ród) Dopływ spod Błędowa, natomiast wzdłuż wschodniej granicy obszaru opracowania (poza jego granicami) - ciek (potok) Mąkowiec. Nieco poniżej znajduje się natomiast Staw Kudrowiec. Cały teren opracowania wchodzi w skład zlewni JCWP Potok Goławiecki, kod PLRW20006211949. W granicach

⁸ Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2001 r.

planu nie znajdują się ujęcia wód powierzchniowych ani ich strefy ochronne. Nie został on zakwalifikowany jako obszar szczególnego zagrożenia powodzią (na podstawie aktualnych Map Zagrożenia Powodzią).

Według Mapy hydrogeologicznej w skali 1:200 000 ark. Kraków obszar gminy Chelm Śląski leży w Regionie Górnośląskim XVI. Główny poziom użytkowy stanowią tu utwory karbonu, jednak znaczenie mają również utwory czwartorzędowe i triasowe. Według Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000: ark. 970 Oświęcim, w granicach obszaru opracowania występuje jednostka hydrogeologiczna 4Q/bC3II. Według Mapy wstępnej waloryzacji głównych zbiorników wód podziemnych oraz materiałów Państwowej Służby Hydrogeologicznej w podłożu analizowanego terenu nie wydzielono Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, ani ich stref ochronnych. W podziale na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obszar opracowania znajduje się w JCWPd nr 157 (PLGW2000157).

Obszar objęty opracowaniem jest płaski, nieznacznie opadający w kierunku południowym ku stawom Kudrowiec oraz w kierunku wschodnim ku ciekowi Mąkowiec. Rzędne wahają się od ok. 234 m n.p.m. do ok 242 m n.p.m., co daje bezwzględną różnicę wysokości ok. 8 m. Wśród wyróżniających się form pochodzenia antropogenicznego wymienić można nasyp kolejowy.

Według ewidencji gruntów i budynków na obszarze planu występują głównie łąki trwałe i pastwiska trwałe oraz grunty rolne, w mniejszym udziale: grunty rolne zabudowane, nieużytki, grunty pod rowami, grunty zabudowane i zurbanizowane, tereny komunikacyjne. Według mapy glebowo-rolniczej występuje tu typ gleb – bielcowe, brunatne wylugowane, czarne ziemie zdegradowane i ziemie szare oraz gleby mułowo-torfowe, kompleksy: żytni (żytnio-ziemniaczany) słaby, użytki zielone średnie, użytki zielone słabe i bardzo słabe.

W podłożu całego analizowanego obszaru występuje złożo udokumentowane węgla kamiennego "ZIEMOWIT" WK-374, dla którego został ustanowiony obszar i teren górniczy „Łędziny I” oraz złożo udokumentowane węgla kamiennego "PIAST" WK-299, dla którego został ustanowiony obszar i teren górniczy „Bieruń II”.

Bezpośrednio na obszarze opracowania występują grunty użytkowane rolniczo, łąki i pastwiska. Na tereny, na których zaprzestana została działalność rolnicza, wkracza roślinność segetalna, ruderalna oraz ekspansywne gatunki krzewów i drzew. Ponadto wyróżnić można roślinność towarzyszącą zabudowie. Niezainwestowana część obszaru planu potencjalnie stanowi miejsce żerowania dzikich zwierząt, takich jak: sarny, lisy, dziki, zające i inne drobne ssaki, w tym gryzonie. Nie występują tu żadne cenne elementy przyrody żywej, w tym wartościowe siedliska.

Na analizowanym obszarze nie występują żadne formy ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 1 - 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W granicach niemal całego planu występuje regionalny korytarz ornitologiczny „Dolina Przemszy”. Wyznaczone korytarze ornitologiczne obejmują szlaki migracji ptaków oraz przystanki pośrednie. Nie występują żadne proponowane formy ochrony przyrody.

Obszar opracowania nie cechuje się żadnymi szczególnymi walorami architektonicznymi i krajobrazowymi. Współwystępuje tu krajobraz terenów otwartych – gruntów rolnych i terenów zurbanizowanych – mieszkaniowych jednorodzinnych. Brak tu wyróżniających się elementów krajobrazu, zarówno w znaczeniu pozytywnym, jak i negatywnym.

Nie występują tu żadne zabytki ujęte w rejestrze zabytków województwa dolnośląskiego, wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków. Brak jest również stanowisk archeologicznych oraz innych obiektów o wartościach kulturowych.

Na analizowanym obszarze brak jest obowiązujących mpzp, gdzie w związku z położeniem w pobliżu zabudowy, możliwa byłaby realizacja inwestycji na drodze decyzji o warunkach zabudowy na podstawie tzw. „zasady dobrego sąsiedztwa”. Tak więc w przypadku braku realizacji ustaleń planu teren ten mógłby zostać zabudowany, przy czym dopuszczona byłaby pewna dowolność realizacji zabudowy, co mogłoby skutkować powstawaniem obiektów, które nie współgrałyby z otoczeniem lub też lokowane byłyby niezgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i ochrony ładu przestrzennego. Istnieje również możliwość, że brak realizacji projektu mpzp skutkowałby zmniejszeniem lub całkowitym zahamowaniem działań inwestycyjnych. Wówczas środowisko przyrodnicze pozostałoby w obecnej lub zbliżonej do obecnej formie, z dotychczasowym udziałem terenów otwartych, użytkowanych rolniczo, a w przypadku zaniechanie działalności rolniczej – grunty zarastałyby roślinnością drzewiastą i krzewiastą.

W granicach opracowania oraz w jego bliskim sąsiedztwie nie występują żadne formy ochrony przyrody zgodne z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, zatem nie wyróżnia się dotyczących ww. obszarów problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu. Wśród pozostałych występujących na przedmiotowym obszarze problemów ochrony środowiska wymienia się: zanieczyszczenie hałasem, spalinami i substancjami ropopochodnymi ze strony układu drogowego, zwłaszcza ulicy zbiorczej – ul. Odrodzenia, zanieczyszczenie

hałasem ze strony linii kolejowej, problem „niskiej emisji” ze strony zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej występującej zarówno w granicach planu jak i w otoczeniu, sukcesywne zwiększanie się spływu powierzchniowego wód, przy jednoczesnym ograniczaniu infiltracji wgłębnej (skutek powstawania nowej zabudowy i utwardzania terenów).

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko. Przewiduje się, że realizacja planu potencjalnie może wpłynąć negatywnie na wody powierzchniowe i podziemne, klimat, ukształtowanie terenu, gleby, środowisko przyrodnicze oraz na warunki i jakość życia mieszkańców, jednak nie będzie to oddziaływanie o charakterze znacząco negatywnym. Wśród elementów w największym stopniu wpływających negatywnie na poszczególne komponenty środowiska wymienia się ruch komunikacyjny na istniejących i projektowanych drogach wyższych klas technicznych – w zakresie hałasu, emisji spalin oraz substancji ropopochodnych oraz „niską emisję” ze strony budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

Projekt proponuje szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie i minimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym m.in. ustalenia dotyczące gospodarki wodno-ściekowej lub parametru minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, czy też zakaz lokalizacji niektórych rodzajów usług.

Analizowany plan nie wprowadza funkcji, które mogłyby potencjalnie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

Na etapie oceny projektu planu nie wprowadzono konkretnych rozwiązań mających na celu analizę skutków realizacji oraz częstotliwości jej przeprowadzania, nie ustalono również prac kompensacyjnych, gdyż ustawodawca nie przewiduje wprowadzenia takich rozwiązań w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Nie przewiduje się wpływu na cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000, które nie występują na terenie mpzp oraz w jego bliskim sąsiedztwie, w związku z czym w prognozie oddziaływania na środowisko nie było potrzeby rozpatrywania rozwiązań alternatywnych.

11. LITERATURA

- Bartkowski T., 1986: Zastosowania geografii fizycznej. PWN Warszawa.
- Biel A., Pasieczna A., 2012: Charakterystyka geochemiczna osadów i wód zbiornika Dzieńkowice (Jeziora Imielińskiego), południowa Polska. [w:] Biuletyn Państwowego Instytutu Geologicznego 450: 1-8, 2012 r.
- Biernat S., Kryowska M., Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50000, ark. Oświęcim, PIG, Warszawa 1958 r., z objaśnieniami.
- Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2021 r., MŚ, PIG, Warszawa 2022.
- Bok M., Jankowski A.T., Michalski G., Rzętała M., 2004: Zbiornik Dzieńkowice. Charakterystyka fizycznogeograficzna i rola w górnośląskim systemie wodno-gospodarczym. Polskie Towarzystwo Geograficzne, Warszawa.
- Celiński F., Medwecka-Kornaś A., Wika S., 1985: Potencjalna roślinność naturalna Górnego Śląska. Instytut Botaniki PAN, Warszawa, mapa 1:300 000.
- Dwucet K., Krajewski W., Wach J., 1992: Rekultywacja i rewaloryzacja środowiska przyrodniczego. Skrypt 458, UŚ, Katowice.
- Dynowska I., Tlałka A., 1978: Hydrografia, cz. I, UJ, Kraków.
- Gilewska S., 1972: Wyżyny Śląsko-Małopolskie. [W:] Geomorfologia Polski, t. I, Warszawa.
- Gumiński R., 1948: Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce. Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny, Warszawa.
- Józwiak A., Kowalczevska G., Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Kraków, WG, Warszawa, 1984.
- Kaziuk H., Lewandowski J., Mapa geologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Kraków, WG, Warszawa 1978.
- Klimaszewski M., 1972: Podział geomorfologiczny Polski Południowej. [W:] Geomorfologia Polski, t. I, Warszawa.
- Kluge M., Paszyński J., 1973: Studia nad zbieraniem informacji o środowisku geograficznym Polski w skali przeglądowej. Problem Węzłowy 11.2.1., grupa tematyczna 2, dział „Klimat” (XVIII), Topoklimat, Instytut Geografii PAN, Warszawa.
- Kondracki J., 1998: Geografia regionalna Polski. WN PWN, Warszawa.
- Książkiewicz M., Samsonowicz J., Ruhle E., 1965: Zarys geologii Polski. Warszawa.
- Kubik M., 2001: Waloryzacja przyrodniczo-krajobrazowa zbiornika Dzieńkowice i jego najbliższej okolicy. KGF WNoZ UŚ, Sosnowiec (maszynopis).
- Langhamer L., 1990: Warunki przyrodnicze produkcji rolnej - woj. katowickie. IUNiG, Puławy.
- Ochrona powierzchni przed szkodami górnictwem, cz. I, praca zbiorowa. Wyd. Śląsk, Katowice, 1980.
- Olechnowicz-Bobrowska B., 1978: Parowanie potencjalne w okresie wegetacyjnym w Polsce. Rozpr. hab., Akademia Rolnicza, Kraków.
- Opracowanie ekofizjograficzne problemowe dla gminy Chelm Śląski”, P.U. „GEOGRAF”, 2007 r.

- Paczyński B. (red.), 1995: Atlas hydrogeologiczny Polski, Cz. II, Zasoby, jakość i ochrona zwykłych wód podziemnych. PIG, Warszawa.
- Różkowski A., Chmura A., 1996: Mapa dynamiki zwykłych wód podziemnych GZW i jego obrzeżenia, PIG Warszawa.
- Różkowski A., Chmura A., Siemiński A., 1997: Użytkowe wody podziemne GZW i jego obrzeżenia. Prace PIG, CLIX.
- Różkowski A., Siemiński A., 1995: Mapa ognisk zanieczyszczeń wód podziemnych GZW i jego obrzeżenia. PIG Warszawa, mapa 1 : 100 000 z komentarzem.
- Sendek A., 1981: Analiza antropogenicznych przemian w szacie roślinnej Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Prace Nauk. UŚ. w Katowicach, nr 457.
- Sendek A., 1984: Rośliny naczyniowe Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Opol. TPN. Wyd. III Nauk Przyr.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chełm Śląski. Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Chełm Śląski, Geoplan, Wrocław, maj 2021 r.
- Szafer Wł., Zarzycki K., 1977: Szata roślinna Polski. PWN, Warszawa.
- Świerad J., 1996: Waloryzacja przestrzeni Górnego Śląska poprzez faunę ssaków. w: Zeszyty Naukowe Fundacji Przestrzeni Górnego Śląska - „Przestrzeń i Wartości”, Tom I 37-50, pod red. Buszman B., Popczyk M., Wieczorek K., Katowice.
- Świerad J., 1998: Waloryzacja Górnego Śląska poprzez herpetofaunę. w: Przestrzeń i Wartości, Studia i materiały Waloryzacji, Fundacja Przestrzeni Górnego Śląska, Tom II 51-65, pod red. Buszman B., Popczyk M., Wieczorek K., Katowice.
- Świerad J., 1999: Świat zwierzęcy. W: Górnośląski Ogród Botaniczny na tle przyrody Mikołowa, pod red. Wika S., Włoch W., Górnośląska Oficyna Wydawnicza, Katowice.
- Tyczyńska M., 1957: Klimat Polski w okresie trzeciorzędowym i czwartorzędowym. Czasopismo Geograficzne, 18, Wrocław.
- Wach J., 2007: Prognoza szkodliwych wpływów na środowisko, o których mowa w art. 53 ust. 6 ustawy „Prawo geologiczne i górnicze”, dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru funkcjonalnego dla terenów górniczych w Imielinie. PU Geograf, Dąbrowa Górnicza.
- Wach J., Wach M., Ścisłowski M., Warunki ekofizjograficzne Miasta Imielin. Przedsiębiorstwo Usługowe Geograf Dąbrowa Górnicza 2007 r.

Strony internetowe:

- <http://antropopresja.pgi.gov.pl/>,
- <http://beta.btsearch.pl/>,
- <http://dm.pgi.gov.pl/>,
- <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3/> (System Osłony Przeciwosuwiskowej),
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>,
- <http://mapa.korytarze.pl/>,
- <http://www.iung.pl/>,
- <http://www.katowice.wios.gov.pl/>,
- <http://www.meteoblue.com>,
- <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>,
- <https://korporacja.pgg.pl/>,
- <https://opitpp.orsip.pl/imap/>,
- <https://stat.gov.pl/>,
- <https://www.gddkia.gov.pl/>,
- <https://www.gios.gov.pl/pl/>,
- <https://www.pgi.gov.pl/dane-geologiczne/geologiczne-bazy-danych.html>,
- <https://powietrze.gios.gov.pl/>;

Aktualne materiały WIOŚ Katowice oraz GIOŚ – raporty, zestawienia tabelaryczne, wyniki badań:

- Monitoring jakości powietrza,
- Monitoring jakości wód podziemnych,
- Monitoring jakości powierzchniowych,
- Monitoring jakości gleby i ziemi,
- Monitoring pól elektromagnetycznych.

12. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1. Widok na zabudowę wzdłuż ul. Odrodzenia.



Fot. 4. Widok na grunty rolne z ul. Żabiej w kierunku południowym.



Fot. 2. Widok na zabudowę wzdłuż ul. Odrodzenia.



Fot. 5. Widok na grunty rolne z ul. Żabiej w kierunku północno-zachodnim.



Fot. 3. Widok na zabudowę wzdłuż ul. Żabiej.



Fot. 6. Widok z ul. Odrodzenia w kierunku południowym wzdłuż linii kolejowej.