



ul. Strzegomska 42 j /14, 53-611 Wrocław, Polska  
www.geoplan.com.pl, email: info@geoplan.com.pl  
tel/fax. (+48)71/3590509, kom. 0501475117  
NIP 8981635959, REGON 932773864

# GEOPLAN



**Inwestor:**  
**GMINA BIERUŃ**  
**ul. Rynek 14**  
**43 – 150 Bieruń**

**Temat:**  
**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**  
**OBSZARU POŁOŻONEGO W REJONIE ULICY TURYSKIEJ W**  
**BIERUNIU – część A.**

**Zakres dokumentów:**  
**Prognoza oddziaływania na środowisko**

**Data:**  
**06 lipca 2019 r.**

**Zespół autorski:**  
mgr inż. Adrian Luszka – upr. Z-381/KW/247/2014 główny projektant  
mgr inż. Katarzyna Matusiak - projektant  
mgr Tomasz Miłowski - spec. z zakresu ochrony środowiska  
mgr inż. Maciej Niźborski – projektant MPZP  
mgr inż. Magdalena Sieczka - mł. as. projektanta MPZP

Tomasz Miłowski  
Miłowski

## SPIS TREŚCI

1.	WPROWADZENIE.....	4
1.1	CEL, ZAKRES PRACY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	4
1.2	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....	5
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	6
2.	CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA .....	7
2.1	POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE .....	7
2.2	BUDOWA GEOLOGICZNA .....	7
2.3	WODY POWIERZCHNIOWE.....	8
2.4	WODY PODZIEMNE .....	9
2.5	KLIMAT I WARUNKI TOPOKLIMATYCZNE .....	10
2.6	UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIE OSUWISKOWE, OSIADANIA TERENU NA SKUTEK EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	11
2.7	GLEBY .....	12
2.8	ZASOBY NATURALNE .....	13
2.9	PRZYRODA OŻYWIONA .....	17
2.10	OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 R. ORAZ KORYTARZE EKOLOGICZNE	14
2.11	KRAJOBRAZ.....	14
2.12	ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH.....	15
2.13	STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	12
2.14	JAKOŚĆ KLIMATU AKUSTYCZNEGO.....	12
3.	OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU .....	15
4.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY .....	15
5.	SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU.....	15
5.1	WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE.....	15
5.2	WPŁYW NA WODY PODZIEMNE .....	16
5.3	WPŁYW NA KLIMAT .....	16
5.4	WPŁYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU .....	16
5.5	WPŁYW NA GLEBY .....	16
5.6	WPŁYW NA ZASOBY NATURALNE .....	17
5.7	WPŁYW NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ.....	17
5.8	WPŁYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 R. I NA KORYTARZE EKOLOGICZNE .....	18
5.9	WPŁYW NA KRAJOBRAZ.....	21
5.10	WPŁYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH.....	21
5.11	WPŁYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW.....	21
5.11.1	JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	21
5.11.2	KLIMAT AKUSTYCZNY .....	22
5.11.3	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE .....	22
5.11.4	GOSPODARKA ODPADAMI .....	22
5.11.5	TERENY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ.....	22
5.11.6	ZAGROŻENIE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI.....	23
6	PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	23
7	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....	23
8	MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000.....	24

9	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA .....	24
10	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	24
11	LITERATURA.....	28
12	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.....	25

#### Spis rysunków

- Rys. 1      Położenie geograficzne
- Rys. 2      Wskazanie terenów z możliwością urbanizacji

Oświadczanie 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 2017 r. poz. 1405 ze zm.).

Oświadczam, że ja, Tomasz Miłowski spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 1 i 2 ww. ustawy: w 2003 r. ukończyłem studia wyższe z dziedziny geologii oraz w 2011 r. studia podyplomowe z zakresu prawnych problemów górnictwa i ochrony środowiska. W latach 2005 – 2019 wykonałem lub brałem udział w wykonaniu kilkuset prognoz oddziaływania na środowisko, raportów oddziaływania na środowisko oraz innych opracowań dotyczących ochrony środowiska. 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 2019 r. projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Bierunia dla terenu położonego pomiędzy ulicą Turyńską i granicami miasta – część A..

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 jakie 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.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Bierunia powiązany jest z następującymi dokumentami:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr V/26/2/2016 z dnia 29 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 13 września 2016 r., poz. 4619),
- Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bierunia, przyjętej uchwałą Nr XII/4/2018 Rady Miejskiej w Bieruniu z dnia 27 września 2018 r.,
- Uchwała nr VI/1/2003 Rady Miejskiej w Bieruniu z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w rejonie ul. Turyńskiej w Bieruniu - obowiązujący na analizowanym obszarze mpzp;
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie ul. Turyńskiej (Uchwała nr I/1/2010 z dnia 28 stycznia 2010 r.; Dz. Urz. Woj. Śląskiego z 2010 r. Nr 55, poz. 850) – mpzp, który obowiązuje na niewielkim fragmencie obszaru;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Bierunia opracowane przez firmę EKOID, Katowice 2010 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla całego miasta Bierunia, Geologic Tomasz Miłowski, Rybnik, grudzień 2016 r.;
- Waloryzacja przyrodnicza gminy Bieruń, Zakład badawczo-Usługowy „Ekos”, Bieruń 2012 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 czerwcu 2019 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 sporządzeniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, tak pod względem geograficznym, jak i funkcjonalnym. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że prawodawstwo krajowe, międzynarodowe i wspólnotowe w sposób mniej lub bardziej abstrakcyjny formułuje określone zasady postępowania (np. nakazy i zakazy). Odnoszą się one również do zagadnień z zakresu ochrony środowiska związanych ze stanowieniem prawa miejscowego.

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 2018 r. poz. 1614 ze zm.),

- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 701 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 ze zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1454 ze 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 2018 r. poz. 2081 ze 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 występują obszary 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1073 z późn. zm.) 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 obszaru położonego w rejonie ul. Turyńskiej w Bieruniu przystąpiono na podstawie Uchwały Rady Miejskiej w Bieruniu Nr XII/5/2018 z dnia 27 września 2018 r. Sporządzenie niniejszego planu miejscowego wynikało przede wszystkim z potrzeby dostosowania struktury funkcjonalno-przestrzennej do obecnych potrzeb inwestycyjnych oraz uwzględnienia projektu przebiegu ul. Hodowlanej – jako elementu układu komunikacyjnego zapewniającego kompleksową obsługę terenów aktywności gospodarczej. Ponadto założenia planu miejscowego zapewniają dostęp do terenów związanych z gospodarką wodną oraz wprowadzają elastyczne zapisy, umożliwiające zoptymalizowanie przebiegu cieków wodnych w granicach terenów przeznaczonych pod obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz usługi. Na analizowanym obszarze przepływają trzy ciekі posiadające własne hydronimy oraz wiele mniejszych cieków o charakterze rowów melioracyjnych. Ze względu na duże osiadania terenu związane z podziemną eksploatacją górnictwą hydrografia uległa tu znacznemu przeobrażeniu. Obecnie trwają prace koncepcyjne i projektowe mające na celu skorygowanie przebiegu cieków tak by umożliwić właściwy przepływ wód, a jednocześnie umożliwić na analizowanym obszarze realizację zabudowy przemysłowej, usługowej, w tym usług sportu i rekreacji (bez możliwości realizacji budynków) oraz dróg.

W projekcie mpzp ustalono następujące przeznaczenia terenów:

- P-U – teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów lub zabudowy usługowej;
- P-U-KSp – teren obiektów produkcyjnych, składów i magazynów lub zabudowy usługowej lub parkingu;
- US – teren usług sportu i rekreacji;
- R – teren rolniczy;
- ZL – teren lasu;
- WS – teren wód powierzchniowych śródlądowych;
- KK – teren komunikacji kolejowej;
- KSp – teren parkingu;

- KDGP – teren dróg publicznych klasy głównej ruchu przyspieszonego;
- KDG – teren dróg publicznych klasy głównej;
- KDZ – teren dróg publicznych klasy zbiorczej;
- KDL – teren dróg publicznych klasy lokalnej;
- KDD – teren dróg publicznych klasy dojazdowej;
- KDW – teren dróg wewnętrznych;
- IW – teren infrastruktury wodociągowej;

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wskazuje rozległe tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów lub zabudowy usługowej P-U w części zachodniej obszaru, tj. pomiędzy ul. Turyńską i ul. Ekonomiczną oraz na wschód od ul. Ekonomicznej. Tereny P-U wskazuje się również pomiędzy ul. Lędzińską i linią kolejową oraz w części centralnej obszaru, przy zakręcie planowanej drogi klasy zbiorczej. Rozległe tereny usług sportu i rekreacji wskazuje się w centralnej części obszaru. Planowana droga klasy zbiorczej 4.KDZ została zaplanowana do obsługi tych terenów US. Droga ta ma stanowić zupełnie nowy element zagospodarowania łączący ul. Chemików i ul. Ekonomiczną z Lędzinami przez ul. Hodowlaną, która obecnie ma tu charakter drogi gruntowej. Projekt planu wskazuje również drogi klasy lokalnej, dojazdowej i wewnętrznej. Drogę klasy lokalnej wskazano w oparciu o istniejącą ul. Hodowlaną, która na dzień dzisiejszy charakteryzuje się bardzo złą jakością nawierzchni i niskimi parametrami technicznymi. Droga dojazdowa oznaczona jako 9.KDD (boczna ul. Ekonomicznej w kierunku wschodnim) już istnieje, jednak została wskazana na rysunku nr 2, gdyż jako obiekt zupełnie nowy nie jest ujęta na żadnym podkładzie mapowym. Wskazane w projekcie drogi wewnętrzne obecnie istnieją, ale mają one nawierzchnię bardzo złej jakości (zniszczone betonowe płyty, wysypane kamienie, odpady itp.). Dla przeciwwagi procesów urbanizacyjnych część południową i wschodnią obszaru objętego mpzp pozostawiono jako tereny leśne i rolne.

W projekcie planu uwzględniono występowanie złóż węgla kamiennego, obszaru i terenu górniczego, a także stanowiska archeologicznego. Na analizowanym terenie nie występują zjawiska osuwiskowe, brak jest tu również form ochrony przyrody oraz terenów, które były proponowane do objęcia ochroną. W związku z ustaleniami planu charakter zagospodarowania znacząco zmieni się w zachodniej i centralnej części analizowanego obszaru. Powstaną tu rozległe tereny przemysłowe, usługowe oraz tereny usług sportu i rekreacji. Na skutek ustalenia tych przeznaczeń sieć hydrograficzna będzie musiała zostać znacznie przebudowana. Dla zrównoważenia procesów urbanizacyjnych część wschodnią i południową pozostawiono jako tereny rolne i tereny leśne.

## **2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA**

### **2.1 POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE**

Pod względem administracyjnym analizowany obszar o powierzchni ok. 447 ha zlokalizowany jest w województwie śląskim, w mieście Bieruń, w granicach Starego Bierunia. Jego granice wyznaczają: od południa i zachodu ul. Turyńska (DK44), od zachodu częściowo ul. Lędzińska, a od północy granica jest tożsama z granicą miast Bieruń i gminy Lędziny. Od wschodu granica została poprowadzona wzdłuż linii kolejowej nr 179 Tychy – Mysłowice Kosztowy MKSB1. Część północno-zachodnią obszaru przecina linia kolejowa nr 717 Górki-Ściernie – Fiat Auto Poland.

W ujęciu regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego<sup>1</sup> niewielki skrawek zachodniej części analizowanego obszaru znajduje się w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51), w podprowincji Podkarpacie Północne (512), w makroregionie Kotlina Oświęcimska (512.2), w mezoregionie Równina Pszczyńska (512.21), zaś pozostała część w prowincji Wyżyny Polskie (34), podprowincji Wyżyna Śląsko Krakowska (341), w obrębie makroregionu Wyżyna Śląska (341.1), w obrębie mezoregionu Pagóry Jaworznickie (341.14).

### **2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA**

Gmina Bieruń położona jest w środkowej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego (GZW), w obrębie tzw. niecki górnośląskiej, którą wypełniają miąższe na 2000-3000 m osady morskie

---

<sup>1</sup> Kondracki J., Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa, 2001 r.;

i molasowe karbonu dolnego (środkowy i górny turnej) i górnego (namur, westfal), leżące na bardzo starych skałach krystalicznych – wieku od prekambriu do dewonu. Granice GZW określa się właśnie zasięgiem utworów węglonośnych górnego karbonu, a miejscami także uskoków tektonicznych<sup>2</sup>. Na nich zalegają utwory młodsze dolno - i środkowotriasowe, trzeciorzędowe i najmłodsze – czwartorzędowe. W budowie geologicznej analizowanego obszaru udział biorą głównie osady czwartorzędowe, zalegające na pokrywie trzeciorzędowych ilów mioceńskich.<sup>3</sup> Warstwy trzeciorzędowe zalegają miąższą warstwą ilów, mułków, piasków i piaskowców, zaliczanych do warstw skawińskich, wielickich i grabowieckich. Tworzą one zwartą, nieprzerwaną pokrywę w części centralnej i północnej analizowanego obszaru. W części południowej brak utworów trzeciorzędowych, natomiast występują tu w podłożu utwory triasowe reprezentowane przez piaskowce, mułowce i ilowce warstw świerklanieckich i warstw gogolińskich. Bezpośrednio na powierzchni występują tylko osady czwartorzędowe.<sup>4</sup>

Całą powierzchnie analizowanego obszaru przykrywają osady czwartorzędowe reprezentowane przez gliny zwałowe  $g_{Q_p}$ <sup>3</sup>, piaski i żwiry wodnolodowcowe  $g_{pZ}Q_p$ <sup>3</sup> oraz osady rzeczne dolin cieków Ściernie, Stawowy i Dopływ spod Blicha  $fQh$ . Na części terenu występują utwory antropogeniczne związane z nasypami dróg i wymianą podłoża dla potrzeb budowy istniejących tu zakładów.

## 2.3 WODY POWIERZCHNIOWE

### Wody płynące i stojące

Przez analizowany teren przepływają trzy cieki, które posiadają własne hydronimy: Potok Stawowy, Dopływ spod Blicha, Ściernie. Oprócz tych cieków na analizowanym obszarze znajduje się szereg niewielkich rowów melioracyjnych, które służą odwadnianiu terenu, którego struktura została zaburzona na skutek szkód górniczych i gospodarki rolnej. Potok Stawowy przepływa z północy w kierunku południowo-zachodnim. Dopływ spod Blicha przepływa w kierunku południowym stanowiąc dopływ Potoku Stawowego, zaś potok Ściernie płynie w kierunku północnym. W okresie przeprowadzania inwentaryzacji terenowej (czerwiec 2019 r.) panowała bardzo duża susza i w ciekach praktycznie nie było wody. Jedynie odnoga cieku Stawowego, która została sztucznie przekopana dla odwodnienia bezodpływowej niecki wypełniona była wodą. Jest to jedno z najniższych położonych miejsc na tym obszarze, spływa tu woda, a następnie jest odpompowywana.

Na analizowanym terenie znajduje się tylko jeden niewielki staw o powierzchni ok. 0,07 ha, położony we wschodniej części obszaru. Znajdują się tu również trzy niewielkie zbiorniki sztuczne, które stanowią element odpompowywania niecek osiadań: jedna w części północnej, jedna w części centralnej i jedna w części południowej. Ze względu na podziemną eksploatację węgla kamiennego na analizowanym obszarze powstały trzy niecki bezodpływowe, w których centrach znajdują się wyżej wymienione stacje. W wypadku awarii którejś z tych stacji (sytuacja tak miała miejsce w 2010 r.) tereny te zostają w sposób naturalny zalany wodą.

### Jednolite części wód powierzchniowych

Płynący przez analizowany teren Potok Stawowy został wydzielony jako JCWP Mleczna kod PLRW: 20006211889. Cały analizowany obszar znajduje się również w zlewni ww. JCWP.

### Zagrożenie powodziowe

Na analizowanym obszarze nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, które wskazywane byłyby przez KZGW na mapach z 2015 r., jednak występuje tu zagrożenie powodziowe innego typu – związane z możliwością powstania zalewisk w okresie intensywnych opadów, gdy zawiodą systemy odpompowujące. W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z 2013 r. przedstawiano różne zasięgi zagrożeń powodziowych, w tym związanych ściśle z osiadaniem terenu powstałymi na skutek podziemnej eksploatacji węgla kamiennego. Dane dotyczące różnych zjawisk powodziowych mają charakter archiwalny, trudno jednoznacznie je

<sup>2</sup> Jureczka J. i in., 2005: Atlas geologiczno-złożowy polskiej i czeskiej części Górnosląskiego Zagłębia Węglowego, PIG, MŚ. Warszawa;

<sup>3</sup> Kotlicy G. i S., Mapa geologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Gliwice, WG, Warszawa, 1979 r.;

<sup>4</sup> Wilanowski S., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, 1 : 50000, ark. Oświęcim, PIG 2001 r.;



zweryfikować. Na terenie miasta Bieruń zagadnienia powodziowe są niezwykle skomplikowane, gdyż na gęstą sieć hydrograficzną nakładają się postępujące skutki eksploatacji górniczej. Ustalenie rzeczywistych, możliwych do wystąpienia zalewów powodziowych, wymaga przeprowadzenia specjalistycznej, szczegółowej analizy, co wykracza poza procedurę sporządzania mpzp. Na analizowanym obszarze można wskazać trzy niecki bezodpływowe, w których centrach znajdują się stacje odpompowywania: jedna w części północnej, druga w części centralnej, trzecia w części południowej.

### **Ujęcia wód powierzchniowych**

Na analizowanym obszarze nie znajdują się ujęcia wód powierzchniowych ani ich strefy ochronne.

## **2.4 WODY PODZIEMNE**

### **Regionalizacja Hydrogeologiczna**

Według Mapy Hydrogeologicznej w skali 1:200000 ark. Kraków<sup>5</sup>, cały analizowany obszar wchodzi w skład Regionu Górnośląskiego XVI, podregionu łaziskiego XVI3, w którym główny poziom użytkowy wód podziemnych znajduje się w utworach karbonu, a znaczenie podrzędne mają poziomy czwartorzędowe i triasowe.

### **Użytkowe piętra wodonośne**

Według Mapy Hydrogeologicznej Polski ark. Oświęcim<sup>6</sup> na analizowanym terenie w profilu hydrogeologicznym występuje karbońskie piętro wodonośne. W części centralnej i południowej obszaru dodatkowo występuje tu piętro triasowe, które ma jednak charakter podrzędny. W obrębie obszaru, gdzie występują oba te piętra wydzielono jednostkę hydrogeologiczną 5T/bC3II, a w części gdzie występuje tylko piętro karbońskie - wydzielono jednostkę 3cC3II. W jednostce 5T/bC3II stopień zagrożenia wód jest średni, a potencjalna wydajność studni wierconej wynosi od 10 do 30 m<sup>3</sup>/h. W jednostce 3cC3II stopień zagrożenia wód jest niski, a potencjalna wydajność studni wierconej wynosi < 10 m<sup>3</sup>/h. Na całym analizowanym obszarze jakość wód jest średnia, wymagają one prostego uzdatniania.

#### Triasowe piętro wodonośne

Trias budują głównie utwory węglanowe wapienia muszlowego i retu oraz pstre iły, piaskowce, piaski i żwiry środkowego i dolnego pstręgo piaskowca. Są one mocno zerodowane i zalegają niezgodnie na stropie utworów karbońskich, występują głównie w części centralnej i północnej. Największa stwierdzona miąższość utworów triasowych wynosi 89,1 m.

Triasowe piętro wodonośne związane jest głównie ze spękanyimi i skawernowanymi wapieniami oraz dolomitami wapienia muszlowego, w których występują szczelinowo-krasowe poziomy wodonośne, a także podrzędnie z piaskowcami dolnego pstręgo piaskowca, gdzie poziomy wodonośne mają charakter szczelinowo-porowy. W rejonie Wzgórza Chełmskiego, w północno-wschodniej części złoża oraz w części centralnej, na zachód od szybów głównych kopalni, utwory triasowe leżą w bezpośrednim kontakcie hydraulicznym z osadami czwartorzędowymi, przez które są zasilane. Na niewielkich obszarach położonych w części centralnej i północno-zachodniej, utwory triasowe posiadają natomiast bezpośredni kontakt z wodonośnymi utworami dolnego opolu. Poziomy wodonośne piętra triasowego, w rejonach występowania szczelnej pokrywy iłów mioceńskich, posiadają charakter naporowy, a w rejonach pozbawionych tej izolacji swobodny.

#### Karbońskie piętro wodonośne

Poziomy wodonośne utworów karbońskich związane są z zawodnionymi piaskowcami i zlepieńcami warstw libiąskich, łaziskich i orzeskich, przy czym z uwagi na rozprzestrzenienie poszczególnych warstw, ich litologię oraz umiejscowienie dokonanych jak i projektowanych robót górniczych, decydujące znaczenie dla zawodnienia kopalni mają warstwy łaziskie, których pokłady były i są przedmiotem eksploatacji. Warstwy te są generalnie zbudowane z ławic piaskowców o różnej i zmiennej granulacji z występującymi podrzędnie pokładami węgla, często w otulinie iłowców

---

<sup>5</sup> Mapa Hydrogeologiczna Polski 1 : 200000, ark. Kraków Wydawnictwa Geologiczne, 1980 r.;

<sup>6</sup> Wagner J., Chmura A., Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000, ark. Katowice, PIG, Warszawa 1997;

i mułowców. Warunki hydrogeologiczne w obrębie tych warstw rozpoznane zostały badaniami wykonanymi w otworach wiertniczych, a także prowadzonymi na bieżąco obserwacjami i pomiarami w wyrobiskach górniczych KWK „Piast”. Zasilanie warstw łaziskich z nadkładu złoża jest w dużej mierze utrudnione, z uwagi na przykrycie około 85% powierzchni obszaru szczelną pokrywą iłwców mioceńskich. Karbońskie piętro wodonośne zasilane jest jednak miejscami przez poziomy wodonośny triasu i poziom wodonośny związany z zawodnionymi utworami dolnego opolu. W przystropowych częściach warstw karbońskich wymienione poziomy wodonośne tworzą lokalnie jeden połączony kompleks wodonośny. Migracja wód w głąb górotworu jest jednak mocno utrudniona, gdyż współczynniki filtracji warstw karbońskich, zmienne w przedziale od ok.  $6,7 \times 10^{-5}$  m/s do  $9,5 \times 10^{-8}$  m/s, klasyfikują je do skał średnio przepuszczalnych i słabo przepuszczalnych. W granicach opracowania nie zinwentaryzowano ujęć wód karbońskiego poziomu.

### **Główne Zbiorniki Wód Podziemnych**

Według Mapy wstępnej waloryzacji głównych zbiorników wód podziemnych<sup>7</sup> oraz materiałów Państwowej Służby Hydrogeologicznej w podłożu analizowanego terenu nie wydzielono głównych zbiorników wód podziemnych.

### **Jednolite części wód podziemnych**

W podziale na jednolite części wód podziemnych (JCWPd), cały analizowany teren znajduje się w obrębie JCWPd nr 145.

### **Ujęcia wód podziemnych**

Na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie występują ujęcia wód podziemnych ani ich strefy ochronne.

## **2.5 KLIMAT I WARUNKI TOPOKLIMATYCZNE**

Według klasyfikacji klimatyczno-rolniczej opracowanej przez R. Gumińskiego (1948), obszar Bierunia zlokalizowany jest w południowej części dzielnicy XV (dzielnica częstochowsko-kielecka), którą charakteryzują następujące warunki:

- średnia temperatura stycznia wynosi  $-2 + -3,0^{\circ}\text{C}$ ,
- średnia temperatura lipca około  $15-16^{\circ}\text{C}$ ,
- średnia temperatura roczna  $7-8^{\circ}\text{C}$ ,
- 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), uzależnione są od kierunku napływu głównych mas powietrza oraz modyfikowane przez rozkład zasadniczych elementów orograficznych w analizowanym obszarze. Położona na terenie Bierunia Starego stacja meteorologiczna posiada dane anemometryczne reprezentatywne dla całego regionu. Z danych IMGW 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.

---

<sup>7</sup> Skrzypczyk L. [red], 2003: Mapa wstępnej waloryzacji Głównych Zbiorników Wód Podziemnych 1:800000, PIG, Warszawa;

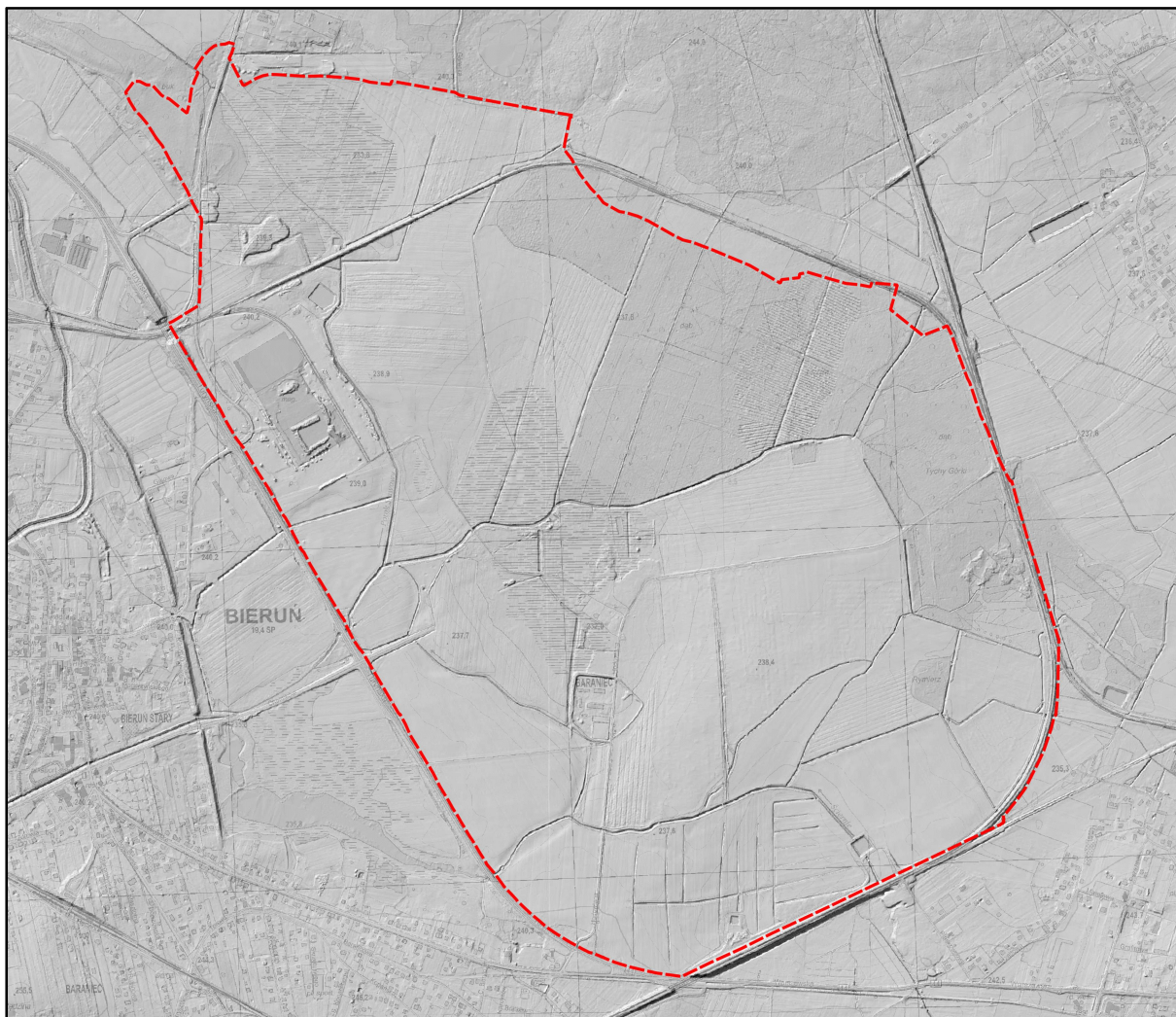
Zaobserwowane na stacji IMiGW w Bieruniu Starym dla lat 1961-1990 prędkości wiatrów kształtują się przeciętnie na poziomie 2,2 m/s (średnia roczna). Średnie prędkości wiatrów z poszczególnych kierunków zmieniają się w granicach od 2,1 m/s (SE) do 3,1 m/s (SW, W). Przeciętna prędkość wiatrów z kierunku północno-zachodniego (NW) jest również wysoka i wynosi 3,0 m/s. Z tego wynika, że wiatry wiejące z sektora zachodniego są silniejsze.

Przedstawiony wyżej układ wiatrów jest przyczyną zróżnicowanego kształtowania stanu sanitarnego powietrza w regionie. Wiatry wiejące z południowego zachodu (SW) sprzyjają przewietrzaniu obszaru, obniżając poziomy stężenie zanieczyszczeń w powietrzu. Natomiast wiatry wiejące z innych kierunków powodują nanoszenie tych zanieczyszczeń nad analizowany obszar z innych części GOP-u. Przy charakterystyce klimatycznej szczególnie istotne są warunki opadowe analizowanego obszaru, od których zależy ilość wody pozostającej w obiegu. Dla przedmiotowego planu przyjęto dane z posterunku IMGW w Bieruniu Starym, w oparciu o które obliczono wartości średnie roczne i miesięczne sumy opadów dla roku normalnego (a), suchego (b) i wilgotnego (c). Średnie roczne sumy opadów atmosferycznych w Bieruniu Starym kształtują się w granicach 750 mm. Natomiast w latach ekstremalnych zanotowano następujące sumy roczne: w latach wilgotnych - 978 mm, a w latach suchych - 568 mm. Stosunek maksymalnych do minimalnych rocznych sum opadów jest bardzo wyrównany, co wskazuje na dużą stabilność warunków występowania opadów w skali regionu. W ciągu roku, opady dominują w półroczu letnim. Stosunek średnich sum opadów półrocza letniego do zimowego wynosi 1,7. Średnio na analizowanym obszarze w półroczu letnim spada około 63 % rocznej sumy opadu. Maksimum opadowe występuje w lipcu – średnio po 97 mm. Stosunkowo wysokie sumy opadów mają miejsce również w czerwcu (95 mm) i sierpniu (87 mm). Minima opadowe występują w styczniu i lutym, kiedy to notuje się opady w granicach 40 mm.

## **2.6 UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIE OSUWISKOWE, OSIADANIA TERENU NA SKUTEK EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

### **Ukształtowanie terenu**

Analizowany plan położony jest na stosunkowo płaskim terenie, usytuowanym na położej równinie wodnolodowcowej, którą rozcina płytko wcięta dolina Potoku Stawowego i jego dopływów. Ze względu na znaczne osiadania na skutek eksploatacji górniczej w morfologii widoczne jest dość znaczne pofalowanie, pierwotne ukształtowanie terenu cechowało się tu mniejszą wyrazistością. Rzędne terenu wynoszą ok. 240 m n.p.m. w rejonie ul. Turyńskiej oraz ok. 233 – 237 m n.p.m. w pozostałej części obszaru. W centrach niecek osiadań rzędne wynoszą ok. 232 - 233 m n.p.m. Najniższym terenem jest niecka powstała w centralnej części obszaru, gdzie rzędne wynoszą ok. 231 m n.p.m. Z antropogenicznych form ukształtowania terenu wymienić należy nasypy linii kolejowych nr 179 i 717 oraz nasypy dróg. W ostatnich latach, w wyniku powstania zakładów przemysłowych, w części południowo-zachodniej obszaru zmieniło się również ukształtowanie tych terenów poprzez plantowanie i nadsypywanie. Znaczne zmiany ukształtowania nastąpiły na skutek podziemnej eksploatacji węgla kamiennego. Powstały niecki osiadań, które zostały zalane wodą. Jednocześnie na części z terenów usypywano różnego typu materiały (ziemia, skała płonna, odpady), co również prowadziło do powstania zmian powierzchni.



Rysunek 1 Ukształtowanie analizowanego terenu na podstawie Numerycznego Model Terenu.

### **Zjawiska osuwiskowe**

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

### **Osiadania terenu związane z działalnością górnictwem**

W podłożu analizowanego obszaru występują złoża węgla kamiennego. Dla potrzeb ich eksploatacji wyznaczono obszary i tereny górnicze „Bieruń II” i „Lędziny I”, które obejmują cały obszar objęty planem. Według informacji przekazanych przez Polską Grupę Górnictwem na analizowanych obszarach wystąpiły w przeszłości znaczne osiadania terenu, które doprowadziły do wykształcenia się trzech niecek bezodpływowych – na ich dnach znajdują się pompy odwadniające. Prognozuje się tu wystąpienie dalszych osiadań, nawet do 4,5 metra w części wschodniej obszaru. Wpływy odkształceń sięgną III kategorii terenu górnictwem. Dynamika zmian wartości osiadań na terenach górniczych jest duża i może ulegać nieustającym zmianom.

### **2.7 GLEBY**

Zgodnie z mapą glebowo-rolniczą na analizowanym obszarze dominują gleby w typie czarnych ziemi zdegradowanych i gleb szarych, co związane jest z położeniem w obrębie dolin cieków Potoku Stawowego, potoku Ściernie i Dopływu spod Blicha. Miejscami, w obrębie dolin cieków, występują również gleby mułowo-torfowe i torfowo-mułowe. W wyższych położeniach wyróżnia się występowanie gleb pseudobielicowych oraz gleb brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych.

Spośród kompleksów rolniczej przydatności gleb zdecydowanie przeważają tu użytki zielone średnie 2z i użytki zielone słabe 3z. Gleby te dominują w dolinach cieków i na ich zboczach.

W wyższych położeniach występują kompleksy żytni dobry 5, żytni słaby 6, zbożowo-pastewny mocny 8 i zbożowo-pastewny słaby 9.

Według mapy ewidencyjnej, na analizowanym obszarze największy udział mają grunty słabszych klas: dominują grunty orne klas RIVb i RV oraz łąki klasy ŁIV i ŁV. Grunty klasy III zajmują znikomą powierzchnię. Gleby w zdecydowanej większości pozostają w użytkowaniu rolniczym. Jedynie w niższych położeniach, gdzie znacząco zaznaczyły się skutki osiadań gruntu, nie są one użytkowane rolniczo i samoistnie powstają tam zbiorowiska łąkowe.

**Tabela 1 Klasy gleb analizowanego obszaru na podstawie danych ewidencyjnych.**

Klasa Gleby	RIIIb	RIVa	RIVb	RV	ŁIII	ŁIV	ŁV	ŁVI	PsIV	PsV	PsVI
Grunty rolne analizowanego obszaru ok. 297,95 ha	2,11	10,71	47,46	26,01	7,61	85,83	100,89	5,39	2,64	8,03	1,27
100%	0,71	3,59	15,93	8,73	2,55	28,81	33,86	1,81	0,89	2,70	0,43

## 2.8 ZASOBY NATURALNE

W podłożu analizowanego obszaru występują trzy złoża węgla kamiennego: „Piast” (ID Midas 299), „Ziemowit” (ID Midas 374) i „Studzienice” (ID Midas 7389). Złoże „Piast” zajmuje południową część analizowanego obszaru, złoże „Ziemowit” – północną, zaś złoże – „Studzienice” zachodnią. Dla eksploatacji złoża „Piast” utworzono obszar i teren górniczy „Bieruń II”, a dla eksploatacji złoża „Ziemowit” utworzono obszar i teren górniczy „Łędziny I”. „Złoże „Studzienice” nie jest eksploatowane, ale w jego obrębie utworzono obszary i tereny górnicze „Bieruń II” i „Łędziny I”. Eksploatacja złóż węgla kamiennego doprowadziła na tym obszarze do wystąpienia znacznych osiadań terenu, które spowodowały powstanie trzech niecek bezodpływowych. PGG planuje dalszą eksploatację na tym obszarze.

Złoże węgla kamiennego „Piast” – udokumentowane w kategorii A+B+C1+C2 złoże „Piast” zajmuje powierzchnię 48313 ha. Średnia miąższość udokumentowanej do głębokości 1000 m serii złożowej wynosi 550 m, natomiast sumaryczna miąższość pokładów przemysłowych waha się od 20 do 50 m. Należą one do warstw łaziskich i orzeskich. Występują w nich węgle energetyczne typu 31 i 32. Zawartość siarki całkowitej w węglu mieści się w przedziale od 0,4 do 5,0 %, średnio 1,20 %, zawartość popiołu w przedziale od 6,0 do 38,0 %, średnio 15,0 %, a wartość opałowa w przedziale od 16800 do 29800 kJ/kg, średnio 24173 kJ/kg.

Złoże węgla kamiennego „Ziemowit” – udokumentowane w kategorii A+B+C1+C2 złoże „Ziemowit” zajmuje powierzchnię 6358 ha. Występuje tu 48 pokładów węgla kamiennego, o średniej łącznej miąższości 56 m, należących do warstw łaziskich i orzeskich. Grubość interwału udokumentowanego wynosi od 423 do 1000 m. Sumaryczna miąższość pokładów wynosi średnio 56 m. Są to węgle energetyczne. Średnia zawartość popiołu w węglu wynosi 14,4 %, średnia zawartość siarki całkowitej 1,55 %, a wartość opałowa 24 030 kJ/kg. Jako kopaliny towarzyszące występują tu łupki ogniotrwałe w formie przerostów o grubości od 0,5 cm do 15 cm oraz metan pokładów węgla.

Złoże węgla kamiennego „Studzienice” – udokumentowane w kategorii C2 złoże „Studzienice” zostało wydzielone z udokumentowanego wcześniej złoża „Ćwiklice-Międzyrzecze-Bieruń”, po podzieleniu go na nowe rejony złożowe i włączeniu części zasobów do pobliskich kopalń. Do głębokości 1250 m występują tu pokłady węgla warstw łaziskich i orzeskich. Sumaryczna miąższość pokładów warstw łaziskich waha się od 63 do 83 m, zaś orzeskich – od 70 do 99 m. Występują tu węgle nisko- i wysokopopiołowe typów 31, 32, 33 i 34. Zawartość popiołu w węglu waha się od 10,8% (węgle niskopopiołowe) do 35,58% (węgle wysokopopiołowe), ilość siarki całkowitej mieści się natomiast w przedziale od 0,53% do 1,33%. Średnia wartość opałowa węgla niskopopiołowych wynosi 26.912 kJ/kg, a węgla wysokopopiołowych 22.304 kJ/kg. Złoże obecnie nie jest przedmiotem eksploatacji.

## 2.9 PRZYRODA OŻYWIONA

Na analizowanym obszarze dominują grunty orne, które występują głównie w części centralnej i zachodniej obszaru. W części wschodniej (na wschód od ul. Łędzińskiej) i północnej występują

większe powierzchnie leśne. W północno-wschodniej części obszaru, pomiędzy ul. Turyńską i ul. Ekonomiczną, w ostatnich latach powstało kilka zakładów przemysłowych i magazynowych, rozbudowana tu również została sieć dróg dla ich obsługi.

Tereny rolne rozdzielone są dolinami cieków: Potoku Stawowego, Dopływu spod Blicha oraz Potoku Ściernie. W miejscach wyżej położonych uprawy rolne są nadal prowadzone. W miejscach położonych niżej, w dolinach cieków występują użytki zielone, głównie stanowiące wilgotne łąki. Na analizowanym obszarze ze względu na osiadania górnicze wykształciły się trzy niecki bezodpływowe: jedna pomiędzy ul. Łędzińską i linia kolejową, druga w części centralnej obszaru, na przedłużeniu ul. Chemików w kierunku wschodnim, a trzecia w południowo-wschodniej części obszaru. W centrach tych obszarów znajdują się stacje pomp, które nieustannie je odwadniają, co powoduje, że roślinność o charakterze łągowym nie rozrasta się intensywnie. W przypadku awarii tych pomp lub zaprzestania pompowania niecki zostałyby zalane wodą. Obecnie roślinność łągowa najmocniej rozwinęła się w niecce położonej w północnej obszarze. Występują tu trzcinowiska i zarośla o charakterze łągowym. W niecce centralnej występują zarówno trzcinowiska, jak i duża ilość roślinności ruderalnej, co związane jest z zasypywaniem niecki odpadami. W niecce południowej zbiorowiska łągowe nie wykształciły się – pozostały tu użytkowane grunty rolne.

Lasy rosnące w części północnej i wschodniej mają charakter gospodarczy, mimo to ich kondycja przyrodnicza jest dość dobra. Są to lasy mieszane pozostające w zarządzie Lasów Państwowych, Nadleśnictwo Katowice. Dominują tu takie gatunki jak: brzoza, dąb szypułkowy i czerwony, sosna, a w miejscach bardziej podmokłych olcha czarna.

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

Tak na analizowanym obszarze, jak i w jego pobliżu nie występują żadne formy ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 1 - 9 ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 142). Teren ten również nie był proponowany do objęcia ochroną.

W opracowaniu ogólnopolskim<sup>8</sup> w granicach planu nie wskazywano korytarzy ekologicznych, natomiast w materiale źródłowym, dotyczącym województwa śląskiego<sup>9</sup> wskazano na analizowanym obszarze jeden korytarz ekologiczny: korytarz ekologiczny dla ssaków kopytnych kod K/LPK-LM/2. Obejmuje on cały analizowany obszar. **Szerzej zostały one opisane w rozdziale 5.8.**

## **2.11 KRAJOBRAZ**

Na analizowanym obszarze dominuje krajobraz rolniczy, na który nakładają się krajobrazy dolin cieków oraz krajobraz przemysłowy w części północno-zachodniej. Dodatkowo w części wschodniej występuje krajobraz leśny. Po południowej stronie DK44 znajdują się rozległe zakłady firmy Fiat, zaś w granicach samego planu kilka większych magazynów i zakładów. Na opisany powyżej obraz nakładają się kilka dróg wysokich klas technicznych, w tym DK 44 oraz droga powiatowa prowadząca w kierunku Łędzin, połączone węzłem komunikacyjnym. Obserwując przedmiotowy obszar w kierunku północnym, można odnieść wrażenie, że występuje tu harmonijny krajobraz rolniczy z domknięciem widokowym ściany lasu w części północnej, jednak wgląd na ten sam teren z innych kierunków powoduje odmienne, bardziej negatywne wrażenie. Wówczas ukazują się przede wszystkim poszczególne zakłady przemysłowe oraz ruchliwa i rozległa DK44. Negatywnym elementem krajobrazu analizowanego obszaru są liczne wysypiska odpadów. Mają one różną genezę. Z jednej strony lokowane były tu opady wydobywcze (skała płonna) w celu prowadzenia tzw. rekultywacji. Zabiegi te prowadziły do jeszcze większej dewastacji krajobrazu i środowiska. W miejscach gdzie lokowano odpady wydobywcze niestety natychmiast pojawiają się dzikie składowiska odpadów komunalnych.

<sup>8</sup> Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Gómy M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011 r.;

<sup>9</sup> Parusel J. B. [red], Korytarze ekologiczne w województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa etap I, CDPGŚ, Katowice, 2007 r.;

## **2.12 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH**

Na obszarze objętym planem znajduje się jeden zabytek: stanowisko archeologiczne (ślady osadnictwa, okres neolitu) – 101-48/12. Poza tym stanowiskiem brak jest jakichkolwiek obiektów o charakterze zabytkowym.

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

Niemal na całym analizowanym obszarze obowiązuje mpzp z 2003 r. W planie tym tereny o charakterze przemysłowym zostały wskazane głównie w części północno-zachodniej obszaru, a więc w rejonie połączenia ul. Ekonomicznej z ul. Łędzińską, wzdłuż ul. Turyńskiej oraz na południe od linii kolejowej nr 179. Na pozostałym obszarze pozostawiono tereny rolne i leśne. W przypadku braku realizacji ustaleń mpzp analizowane tereny mogłyby zostać zabudowane w części, która wskazuje mpzp z 2003 r. Na pozostałych obszarach pozostałyby tereny rolne i leśne.

## **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**

Na obszarze objętym mpzp nie zdiagnozowano problemów ochrony środowiska związanych z występowaniem obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, gdyż takowe nie występują. Natomiast w zakresie pozostałych problemów ochrony środowiska, należy zwrócić uwagę na zjawisko, które rzutuje na wiele dalszych zagadnień. Na skutek podziemnej eksploatacji węgla kamiennego doszło tu do znaczących osiadań terenu. Powstały bezodpływowe niecki z których woda musi być stale odpompowywana. W związku z tym zaburzone zostały przepływy cieków – część z nich płynie w dwóch przeciwległych kierunkach. Część terenów, które zostały zalane zasypywano odpadami pogórnymi. Następnie w tego typu miejscach pojawiały się dzikie wysypiska śmieci. Całość analizowanego obszaru jest przykładem jak fatalne skutki przynosi podziemna eksploatacja węgla. Kolejnym etapem, być może jeszcze gorszym, jest prowadzenie źle pojętej tzw. „rekultywacji”, która często polega na zasypywaniu cennych siedlisk odpadami.

## **5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU**

### **5.1 WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE**

W projekcie planu wprowadzono zabudowę przemysłowo-usługową, tereny usług sportu i rekreacji oraz nowe drogi, które będą kolidowały z istniejącymi ciekami, zarówno tymi posiadającymi hydronimy, jak i z mniejszymi rowami. Całość analizowanego obszaru poddana została znaczącym szkodom górnym, które przekształciły stosunki hydrograficzne. Potrzeby gminy polegające na rozbudowie strefy przemysłowej wymagają przebudowy istniejącej sieci hydrograficznej. Obecnie trwają prace koncepcyjne i projektowe zmierzające do wskazania właściwego przebiegu wszystkich cieków, który z jednej strony uwzględni potrzeby odwodnienia terenu, a z drugiej umożliwi realizację nowej zabudowy. W celu zabezpieczenia przepływu cieków w projekcie planu wprowadzono nakaz *„zapewnienie drożnego, o dowolnym przebiegu, przepływu wód powierzchniowych pomiędzy miejscami włączenia cieków wodnych, w formie cieku otwartego lub zabudowanego”*, w miejscach, które zostały wskazane symbolami na poszczególnych terenach, należy jednak uznać, że hydrografia obszaru ulegnie dalszym znaczącym przekształceniom.

Powstanie nowej zabudowy przemysłowo-usługowej, usług sportu i rekreacji oraz dróg wpłynie na zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków, jednak biorąc pod uwagę fakt niemal całkowitego skanalizowania miasta Bieruń, jest to problem marginalny. 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 stosowania indywidualnych ujęć wody;

w zakresie odprowadzania ścieków sanitarnych i przemysłowych:

- odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej;
- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków powstałych na obszarze planu do rowów melioracyjnych oraz wprost do gruntu;
- dopuszczenie lokalizowania:
  - przydomowych oczyszczalni ścieków;
  - 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 wprowadzаныmi funkcjami oraz ustalonym nakazem odprowadzania ścieków głównie systemem kanalizacji sanitarnej, nie przewiduje się zagrożenia względem zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

### **5.2 WPŁYW NA WODY PODZIEMNE**

Na analizowanym obszarze nie wyróżnia się Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, natomiast występują tu użytkowe poziomy wodonośne w utworach karbońskich i triasowych. Dla ochrony wód podziemnych ważne będą przedstawione już powyżej zapisy dotyczące odprowadzania ścieków. W związku z ustaleniami planu oraz jego charakterem, nie przewiduje się zagrożenia tego elementu środowiska, przy czym bardzo ważne będzie wprowadzenie odpowiednich zabezpieczeń na etapie projektowym.

### **5.3 WPŁYW NA KLIMAT**

Wprowadzenie proponowanych przez plan funkcji w żaden sposób nie wpłynie na klimat i topoklimat gminy w ujęciu ogólnym. Większymi obszarami, na których może nastąpić oddziaływanie na lokalne topoklimaty, są zlokalizowane w części zachodniej i centralnej tereny rolne, w granicach których powstanie zabudowa przemysłowo-usługowa. Wówczas przekształceniu na topoklimat terenów zabudowanych ulegnie występujący tu topoklimat rolniczy. Zmiany te będą miały charakter znaczny zważywszy na rozległość terenów, które zostaną zabudowane.

### **5.4 WPŁYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU**

Budowa nowych obiektów o charakterze przemysłowo – usługowym, usług sportu i rekreacji oraz nowych dróg może wpłynąć na przekształcenie powierzchni terenu. Nie będzie ono miało charakteru znaczących zmian, jednak będzie ono bardzo rozległe. Projekt planu nie przewiduje realizacji wielkoskalowych przedsięwzięć, takich jak drogi wysokich klas, składowiska odpadów, odkrywkowe kopalnie czy inne obiekty, których budowa związana jest z przemieszczaniem znaczącej ilości mas ziemnych. Zmiany powierzchni ziemi w przypadku realizacji obiektów przemysłowo-usługowych należy uznać za nieuniknione, towarzyszące wprowadzeniu każdego typu inwestycji, jednocześnie jednak nie powodujące znaczących przekształceń morfologii terenu, obejmujące jednak znaczne powierzchnie.

### **5.5 WPŁYW NA GLEBY**

Przy powstaniu planowanej zabudowy istniejące tu gleby w większości ulegną zniszczeniu (zajętość terenu). Dotyczyło to będzie tych obszarów, gdzie przewidziana jest realizacja zabudowy przemysłowo-usługowej, usług sportu i rekreacji oraz dróg. Projekt planu przewiduje pozostawienie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych terenów, niemniej rolnictwo na przestrzeniach wskazanych do urbanizacji przestanie funkcjonować i praktycznie cała przestrzeń zostanie zabudowana. W użytkowaniu rolnym pozostaną jedynie tereny znajdujące się w części wschodniej i południowej obszaru. W świetle obowiązującego prawa, zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161), przekształcenie gleb



klasy I-III na cele nierolnicze (poza obszarami miast) oraz gruntów leśnych na cele nieleśne w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wymaga zgody odpowiedniego organu. Na analizowanych obszarach nie występują gleby klasy III, tak więc jakakolwiek zgoda na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze nie jest wymagana. W procedurze planistycznej wymagane będzie uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne, przy czym zmiany mają charakter związany jedynie z doprowadzeniem do zgodności ze stanem obecnym oraz regulacją układu komunikacyjnego. Np. fragmenty istniejących nasypów kolejowych czy dróg w ewidencji gruntów ciągle wskazywane są jako tereny leśne. W związku z prowadzoną zmianą planu zasłóci te będą doprowadzone do zgodności ze stanem faktycznym. Należy jednak zaznaczyć, w związku z podziałem projektu planu na część – A i część – B, procedura planistyczna dla powyższych gruntów będzie prowadzona w ramach części – B.

## **5.6 WPLYW NA ZASOBY NATURALNE**

W głębokim podłożu analizowanego obszaru występują udokumentowane złoża węgla kamiennego, których eksploatacja prowadzona jest na podstawie obowiązujących koncesji. Dla potrzeb ich wydobywania utworzono obszary i tereny górnicze. Projekt planu ujawnia ww. elementy, a także nie wprowadza form zagospodarowania, które uniemożliwiłyby dalszą eksploatację złóż. Nie stwierdzono zagrożenia dla tego komponentu środowiska.

## **5.7 WPLYW NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ**

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wskazuje rozległe tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów lub zabudowy usługowej P-U w części zachodniej obszaru, a więc pomiędzy ul. Turyńską i ul. Ekonomiczną oraz na wschód od ul. Ekonomicznej. Tereny P-U wskazuje się również pomiędzy ul. Lędzińską i linią kolejową oraz w części centralnej obszaru, przy zakręcie planowanej drogi klasy zbiorczej. Rozległe tereny usług sportu i rekreacji ustala się w centralnej części obszaru. Planowana droga klasy zbiorcza 4.KDZ, stanowiąca kontynuację drogi istniejącej, została zaplanowana do obsługi tych terenów. Droga ta ma stanowić zupełnie nowy element zagospodarowania, łącząc ul. Chemików i ul. Ekonomiczną z Lędzinami poprzez ul. Hodowlaną, która obecnie ma tu charakter drogi gruntowej. Projekt planu wskazuje również drogi klasy lokalnej, dojazdowej i wewnętrzne. Drogę klasy lokalnej wskazano w oparciu o istniejącą ul. Hodowlaną, która na dzień dzisiejszy charakteryzuje się bardzo złą jakością nawierzchni i niskimi parametrami. Droga dojazdowa oznaczona jako 9.KDD (boczna ul. Ekonomicznej w kierunku wschodnim) już istnieje, jednak została wskazana na rysunku nr 2, gdyż jako obiekt zupełnie nowy nie jest ujęta na żadnym podkładzie mapowym. Wskazane w projekcie drogi wewnętrzne istnieją, ale zwykle mają bardzo złą jakość nawierzchni (zniszczone betonowe płyty, wysypane kamienie i odpady itp.). Dla przeciwwagi procesów urbanizacyjnych część wschodnią i południową obszaru objętego mpzp pozostawiono jako tereny leśne i rolne.

Należy prognozować, że na skutek realizacji ustaleń projektu planu zabudowane zostaną niemal wszystkie tereny w części zachodniej i centralnej, w tym też przebudowane zostaną istniejące tu cieki. Wartościowe, podmokłe siedliska występują na terenach przewidzianych do zabudowy w trzech miejscach: A4.P-U, C1.P-U (na południe od drogi 9.KDD) oraz na terenie C7.US. Występują tu głównie podmokłe trzcinowiska oraz wilgotne łąki, gdyż tereny te stanowią dna bezodpływowych niecek. W wyniku realizacji ustaleń planu siedliska te przestaną istnieć. W przypadku terenu A4.P-U część siedliska pozostanie niezagrożona na terenie A10.R. Zwierzęta (np. płazy czy ptaki) będą mogły przenieść się z terenu zabudowanego na teren rolniczy. W pozostałych przypadkach zarówno siedliska, jak i związane z nimi zwierzęta przestaną istnieć.

Na pozostałych obszarach dominują tereny rolnicze. Wprowadzenie zabudowy w granice wszystkich terenów przeznaczonych pod urbanizację spowoduje zmianę w środowisku roślinnym, skutkującą między innymi zanikaniem występującej tu dotychczas roślinności na rzecz gatunków obcych. Związane do tej pory z gruntami rolnymi, w tym odlogowanymi, flora i fauna zostaną wyparte. Wówczas wprowadzone zostaną gatunki charakterystyczne dla zieleni urządzonej, w formie np. ogrodów, zieleńców czy trawników w ramach powierzchni biologicznie czynnej, której wartość została wyznaczona w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (w przypadku obiektów przemysłowo-usługowych zwykle są to powierzchnie trawników).

Z pozytywnych ustaleń planu należy wskazać pozostawienie terenów leśnych w części wschodniej i północnej oraz terenów rolnych w części południowej i północnej w użytkowaniu obecnym jako terenów rolnych i leśnych. Będą one stanowiły przeciwwagę dla procesów urbanizacyjnych.

## **5.8 WPŁYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIEŃNIA 2004 R.**

### **Wpływ na istniejące lub proponowane formy ochrony przyrody**

Na analizowanym terenie ani w jego pobliżu nie występują istniejące lub proponowane formy ochrony przyrody. Nie przewiduje się zagrożenia tego komponentu środowiska.

### **Wpływ na korytarze ekologiczne**

W opracowaniu ogólnopolskim<sup>10</sup> w granicach planu nie wskazywano korytarzy ekologicznych, zaś w materiale źródłowym, dotyczącym województwa śląskiego<sup>11</sup>, wskazano korytarz ekologiczny dla ssaków kopytnych kod K/LPK-LM/2.

Korytarz ekologiczny dla ssaków kopytnych kod K/LPK-LM/2 to korytarz łączący wschodnią część Lasów Pszczyńsko-Kobiórskich z Lasami Murckowskimi. Biegnie dolinami potoków Młynówka i Korzeniec, omija od wschodu Bojszowy i Bieruń, a następnie dociera do Lasów Murckowskich pasem zadrzewień i doliną rzeki Mlecznej. Obecnie funkcjonowanie tego korytarza na analizowanym obszarze i w jego pobliżu jest ograniczone ze względu na nowopowstałą zabudowę przemysłowo-usługową w rejonie ul. Ekonomicznej (zakłady Sistema Poland Sp. z o.o., Millenium Logistic Park II) i w rejonie ul. Lędzińskiej (już na terenie gminy Lędziny, różne zakłady na powierzchni ok. 6,5 ha). Od rejonu zakładów Fiata w kierunku północno-wschodnim przebiega również linia kolejowa nr 717 relacji Górki Ściernie – Fiat Auto Poland. Zwierzęta mają na tym terenie obecnie możliwość przemieszczania się wyłącznie pasem terenu od tej linii kolejowej na północny wschód do rejonu zakładów położonych w Lędzinach. Szerokość tej strefy to ok. 560 – 680 metrów. Należy również zaznaczyć, że w miejscu tym dodatkowym ograniczeniem jest istniejąca odnoga ul. Lędzińskiej w kierunku DK44 (wjazd na DK44, oznaczona na rysunkach poniżej na żółto). Biorąc pod uwagę istnienie tej drogi, efektywna szerokość pasa wolnego od zabudowy wynosi ok. 360 metrów. Na północ od terenów przemysłowych (już w gminie Lędziny) szerokość pasa wynosi ok. 460 m (do zabudowań przysiółka Blych) i ok. 700 m (do zabudowań położonych na wschód od ul. Lędzińskiej). Na obszarze objętym planem szerokość terenu wolnego od zabudowy wynosi od ok. 300 m do 2 km (licząc tylko w granicach miasta Bieruń).

W przypadku realizacji zabudowy na analizowanym obszarze szerokość korytarza ekologicznego ulegnie znacznemu przewężeniu, w największych miejscach do 150 – 200 metrów w obrębie miasta Bieruń. Dodatkowym zagrożeniem będzie droga klasy zbiorcza, która będzie przecinała korytarz. Lepiej sytuacja prezentuje się, gdy weźmiemy pod uwagę sąsiednią gminę Lędziny, gdyż występują tam lasy i pola. Po realizacji zabudowy na analizowanym obszarze szerokość korytarza z możliwością przemieszczania się wyniesie od ok. 800 m do 1150 m.

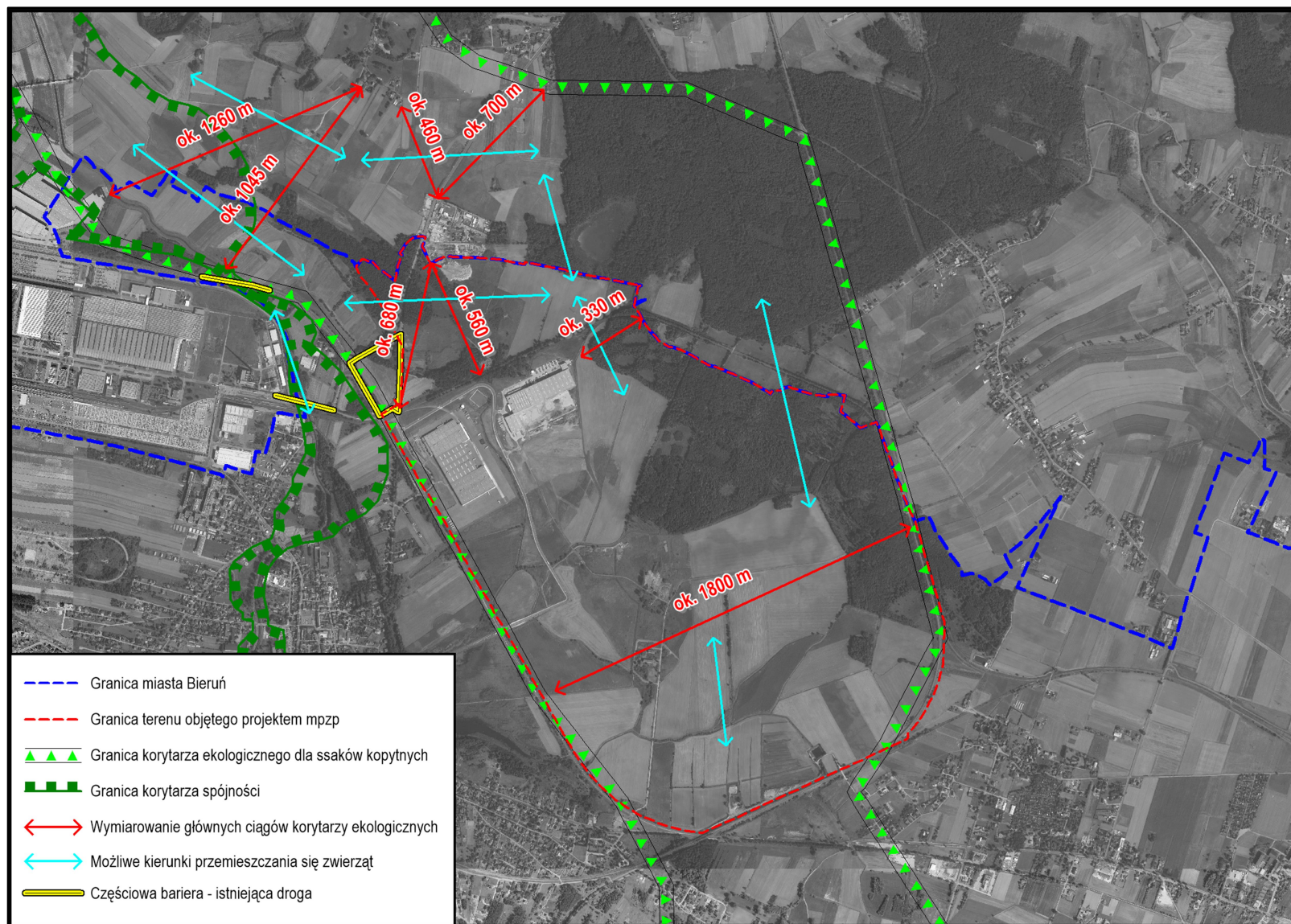
W przypadku realizacji zabudowy o charakterze przemysłowo-usługowym pozostanie tu pas terenu w części wschodniej, który w pewien sposób zabezpiecza potrzebę przemieszczania się zwierząt. Należy również zauważyć, że już obecnie na terenie tym, ze względu na istniejące drogi, przebieg linii kolejowej oraz istniejące zakłady po stronie południowej, istnieją ograniczone możliwości przemieszczania się. Reasumując, w związku z realizacją ustaleń planu nie przewiduje się znaczącego pogorszenia stanu funkcjonowania korytarzy ekologicznych, ale możliwości migracji ulegną pogorszeniu. Wiele w tym przypadku zależy od gminy Lędziny i ich planów co do możliwości zabudowy tych terenów.

Na rysunkach poniżej wskazano drożność korytarzy ekologicznych przed i po realizacji ustaleń projektu mpzp.

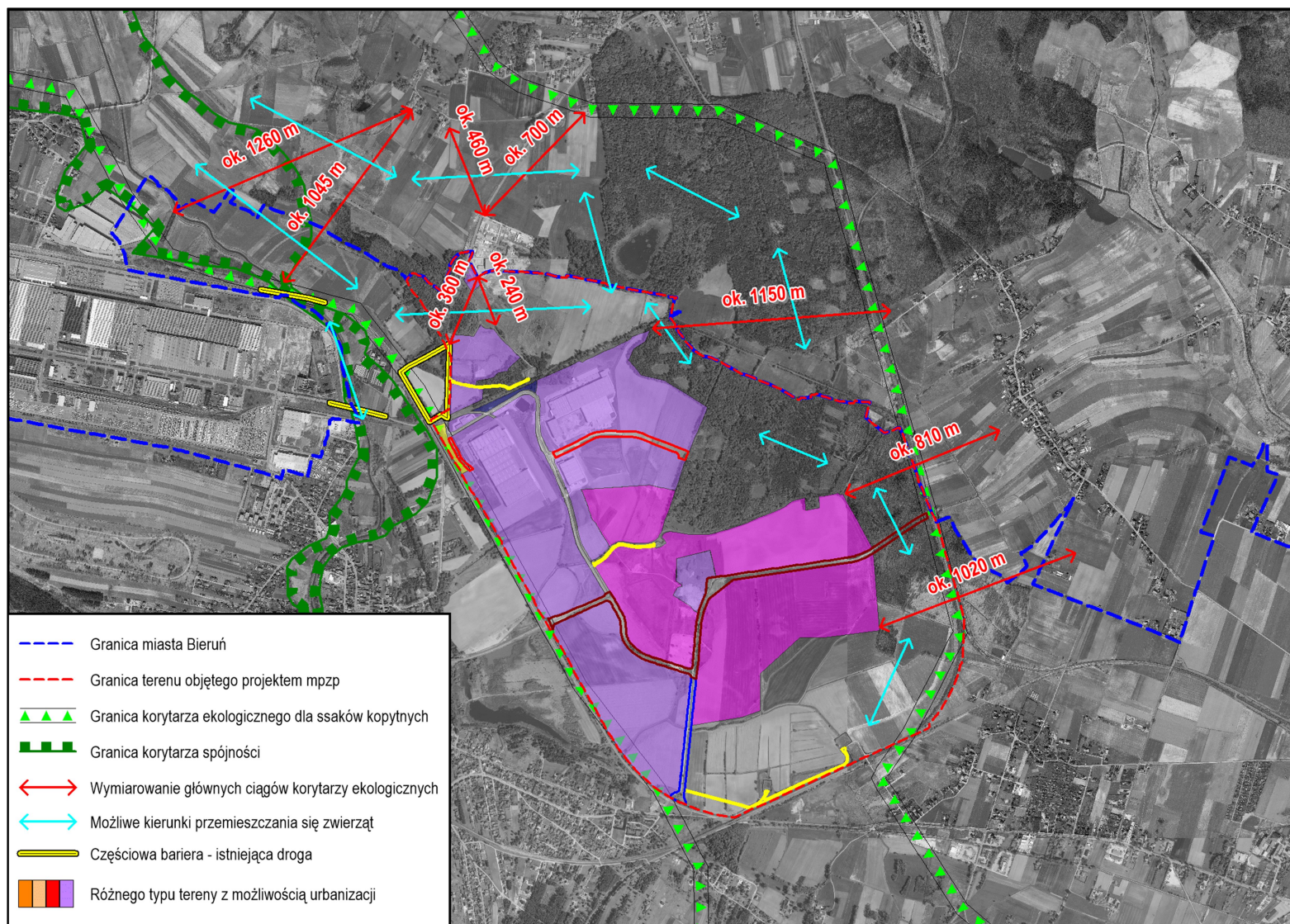
---

<sup>10</sup> Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Gómy M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011 r.;

<sup>11</sup> Parusel J. B. [red], Korytarze ekologiczne w województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa etap I, CDPGŚ, Katowice, 2007 r.;



Rysunek 2 Analiza drożności korytarzy ekologicznych – stan obecny



Rysunek 3 Analiza drożności korytarzy ekologicznych po realizacji ustaleń projektu mpzp

## **5.9 WPLYW NA KRAJOBRAZ**

Na analizowanym obszarze i w jego otoczeniu jak dotychczas przeważał krajobraz w typie krajobrazów gruntów rolnych. Po realizacji ustaleń planu pojawi się tu krajobraz terenów produkcyjnych stref przemysłowych. W ostatnich latach tego typu krajobraz pojawia się w wielu miejscach na terenie województwa śląskiego oraz całej Polski. Dawniej tereny przemysłowe cechowały się dużym impaktem na krajobraz ze względu na technologie, które były w użyciu oraz brak dbałości o oszczędne korzystanie z terenu. Obecnie powstające tereny przemysłowe przeważnie realizowane są w sposób minimalistyczny, co również wiąże się z ekonomią. Zwykle są to obiekty typowe, które zostały ukształtowane na skutek wieloletnich prac architektów i budowniczych uwzględniających istnienie najlepszych dostępnych praktyk. Stosuje się stonowaną kolorystykę oraz brak śmiałych form, co powoduje, że tereny tego typu zwykle nie stanowią elementów krajobrazu, który przyciągałby wzrok – tak w sensie negatywnym, jak i pozytywnym. W zapisach projektu planu znalazły się wskaźniki zagospodarowania i użytkowania terenów oraz zasady kształtowania ładu przestrzennego, które powinny zabezpieczyć właściwe kształtowanie się krajobrazu, niewątpliwie jednak można uznać, że krajobraz na analizowanym terenie ulegnie znaczącej zmianie w kierunku krajobrazu o charakterze przemysłowym. Krajobraz rolniczy i leśny w niezmienionej formie pozostanie natomiast we wschodniej części obszaru.

## **5.10 WPLYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH**

W projekcie planu uwzględniono występowanie jednego stanowiska archeologicznego. W związku ze szczegółowymi ustaleniami planu nie przewiduje się zagrożenia dla tego obiektu, działania na tym obszarze będą podlegały przepisom ustawy o ochronie zabytków.

## **5.11 WPLYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW**

### **5.11.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO**

Projekt zmiany planu nie wprowadza funkcji, które mogą wpłynąć na potencjalne pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. Zagrożenie ze strony obiektów przemysłowo-usługowych jest niewielkie, ponieważ muszą one spełnić szereg norm ujętych w prawie ochrony środowiska oraz objęte są bieżącym systemem monitoringu, kontroli oraz pozwoleń. Niebagatelne znaczenie ma tu jednak proces uzyskiwania wszelkich pozwoleń, a także później właściwe użytkowanie urządzeń.

Należy prognozować, że na skutek budowy obiektów przemysłowo-usługowych nie wystąpią znaczące przekroczenia norm, gdyż takie są wymagania prawa ochrony środowiska. Zgodnie z art. 144 prawa ochrony środowiska zasięgi wszelkich oddziaływań muszą mieścić się w granicach terenu do którego inwestor ma tytuł prawny. Niewątpliwie jednak poprzez samą zabudowę tych terenów wzrośnie ilość emitorów oraz jakość powietrza ulegnie pogorszeniu w stosunku do obecnego stanu (tereny rolne nie powodujące negatywnych oddziaływań). Istotnym jest również fakt, że na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie sposób przewidzieć jaki rodzaj przedsięwzięcia powstanie na tym terenie, a rodzaj prowadzonej działalności i zastosowane szczegółowe rozwiązania mają kluczowe znaczenie dla rodzajów i intensywności oddziaływań, które mogą wystąpić. Projekt planu nie wprowadza żadnych nowych dużych dróg, które mogłyby powodować ewentualne zagrożenie. W celu ograniczenia ewentualnych negatywnych oddziaływań projekt planu przewiduje:

- dopuszczenie indywidualnego i zbiorowego zaopatrzenia w energię ciepłą,
- nakaz uwzględnienia wymogów wynikających z 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 2017 r. poz. 2624);

Zagrożenie ze strony terenów przemysłowo-usługowych ocenia się jako niewielkie, ponieważ przed ich realizacją i uruchomieniem muszą one spełnić odpowiednie wymogi w zakresie emisji do powietrza, zdają coroczne sprawozdania z zakresu korzystania ze środowiska, a dodatkowo podlegają kontroli ze strony WIOŚ. Ostateczna ocena będzie jednak dotyczyła konkretnych

przedsięwzięć przy założeniu zgodnym z art. 144 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. ich oddziaływanie nie powinno wykraczać poza teren danego inwestora.

#### **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 poz. 112). Prowadzenie działalności na terenach o funkcjach przemysłowo-usługowych nie powinno powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, o czym wyraźnie mówi art. 144 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska. W dalszej części w ust. 2 tego artykułu jest wyraźny 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, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Niewątpliwie jednak powstanie nowych terenów o funkcji przemysłowo-usługowej przyczyni się do pogorszenia jakości klimatu akustycznego. W związku z charakterem przedsięwzięcia mogą wystąpić uciążliwości, które będą wynikały z trybu pracy samych obiektów, czyli np. hałas wynikający ze zwiększonego ruchu pojazdów pracowników czy samochodów dostawczych czy też hałas, który powodować będą niektóre możliwe usługi czy przemysł (funkcje jakie tu mogą powstać nie są znane na dzień dzisiejszy). Wystąpienie tych zjawisk jest możliwe, jednakże bardzo trudne do oszacowania, gdyż na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie są znane szczegóły charakterystyki możliwych tu do realizacji przedsięwzięć. W przypadku wystąpienia przekroczeń istnieje możliwość ograniczenia uciążliwości np. poprzez budowę ekranów akustycznych czy zastosowanie innych zabezpieczeń, jak np. odsunięcie emitorów jak najdalej od terenów chronionych akustycznie. Sprawy te będą musiały być szczegółowo rozpatrzone na etapie projektu budowlanego i ewentualnie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Projekt planu nie wprowadza żadnych nowych dużych dróg, które mogłyby powodować ewentualne zagrożenie.

W przypadku wystąpienia negatywnych oddziaływań inwestor będzie musiał każdorazowo wprowadzić odpowiednie zabezpieczenia. Do rodzajów zabezpieczeń należy np.: prowadzenie prac wyłącznie w określonych godzinach (np. poza godzinami nocnymi), zastosowanie ekranów akustycznych, prowadzenie prac w pomieszczeniach, odpowiednia lokalizacja emitorów hałasu. W przypadku zanieczyszczeń powietrza do rodzajów zabezpieczeń można zaliczyć np.: montaż właściwych, zgodnych z obowiązującymi normami urządzeń, montaż odciągów spalin, odpowiednia lokalizacja emitorów. W związku z charakterem analizowanego terenu oraz z ewentualną możliwością wprowadzenia zabezpieczeń, nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na analizowanym obszarze.

#### **5.11.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**

Projekt planu nie przewiduje odrębnych zapisów co do lokowania anten telefonii komórkowej. 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 2017 r., poz. 2062 ze 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, choć przyrost ten nie będzie znaczący. Dodatkowo będą one zagospodarowane 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 (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 992 ze zm.), ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j.: Dz. U. z 2018 r., poz. 1454), jak również odpowiednie uchwały Rady Gminy. Nie ma zatem potrzeby ani delegacji ustawowej do regulowania

tego zagadnienia ustaleniami miejscowego planu, które wykładają, by kwestie te rozwiązywane były zgodnie ze stosownymi aktami prawnymi z zakresu gospodarki odpadami.

#### **5.11.5 TERENY SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ**

Na analizowanym obszarze nie występują zjawiska powodziowe, nie zaistniała więc potrzeba wprowadzania zapisów dotyczących tego typu zjawisk. Występują tu natomiast tereny zalewisk bezodpływowych, które są stale odpompowywane. Należy mieć na uwadze, że w przypadku awarii pomp tereny niecek i ewentualnie znajdujące się tam obiekty będą mogły zostać zalane.

#### **5.11.6 ZAGROŻENIE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI**

Na analizowanym obszarze nie występują zjawiska osuwiskowe, nie zaistniała więc potrzeba wprowadzania zapisów dotyczących tego typu zjawisk.

### **6. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Projekt planu ze względu na swoją skalę, wprowadzone funkcje oraz odległość od granic Rzeczypospolitej Polskiej, nie będzie 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 przewidziano szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. W szczególności zaproponowano:

#### w zakresie zaopatrzenia w wodę:

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

#### w zakresie odprowadzania ścieków sanitarnych i przemysłowych:

- odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej;
- zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków powstałych na obszarze planu do rowów melioracyjnych oraz wprost do gruntu;
- dopuszczenie lokalizowania:
  - przydomowych oczyszczalni ścieków;
  - 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:

- w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ustala się zasilanie w energię elektryczną liniami napowietrznymi lub kablami ziemnymi;

#### w zakresie zaopatrzenia w gaz:

- zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej,
- dopuszczenie stosowania indywidualnych zbiorników na gaz płynny;

#### w zakresie zaopatrzenia w energię cieplną:

- dopuszczenie indywidualnego i zbiorowego zaopatrzenia w energię cieplną,

- nakaz uwzględnienia wymogów wynikających z 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 2017 r. poz. 2624);

w zakresie gospodarki odpadami ustala się:

- w zakresie gospodarki odpadami ustala się gospodarowanie odpadami, zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 701 z późn. zm.), ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 1454 z późn. zm.);

w pozostałym zakresie:

- szczegółowe zapisy dotyczące zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów;
- uwzględniono występowanie stanowiska archeologicznego;
- uwzględniono występowanie złóż węgla kamiennego, obszarów i terenów górniczych;
- Pozostawiono powierzchnie leśne i rolne w części wschodniej, pomimo niewielkiej powierzchni pozwolą one funkcjonować korytarzowi ekologicznemu dla ssaków;

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**

Tak na terenach objętych planem, jak i w ich pobliżu nie występują obszary Natura 2000, a przedmiotowy projekt nie wprowadza funkcji, które mogłyby oddziaływać na ich cele, przedmiot ochrony i integralność, stąd nie zachodzi konieczność rozpatrywania rozwiązań alternatywnych.

#### **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 należeć może:

- prowadzenie rejestru miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, rejestrowanie wniosków o ich sporządzenie lub zmianę i gromadzenie materiałów z nimi związanych,
- ocena zgodności wydanych decyzji i pozwoleń budowlanych z mpzp,
- ocena i aktualizacja form ochrony przyrody i najcenniejszych siedlisk przyrodniczych,
- oceny rozwoju gospodarczego (np. przedsiębiorczości, rozwoju budownictwa, powierzchni urządzonych terenów zieleni).

Zgodnie z art. 25 ustawy *Prawo ochrony środowiska* 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, dotrzymywania 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 być również: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) oraz 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, zaś w zakresie ochrony przyrody – Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz inne jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów tej dziedziny (np. IMGW, RZGW).

## 10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w rejonie ul. Turyńskiej w Bieruniu przystąpiono na podstawie Uchwały Rady Miejskiej w Bieruniu Nr XII/5/2018 z dnia 27 września 2018 r. Sporządzenie niniejszego planu miejscowego wynikało przede wszystkim z potrzeby dostosowania struktury funkcjonalno-przestrzennej do obecnych potrzeb inwestycyjnych oraz uwzględnienia projektu przebiegu ul. Hodowlanej – jako elementu układu komunikacyjnego zapewniającego kompleksową obsługę terenów aktywności gospodarczej. Ponadto założenia planu miejscowego zapewniają dostęp do terenów związanych z gospodarką wodną oraz wprowadzają elastyczne zapisy, umożliwiające zoptymalizowanie przebiegu cieków wodnych w granicach terenów przeznaczonych pod obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz usługi. Na analizowanym obszarze przepływają trzy ciekі posiadające własne hydronimy oraz wiele mniejszych cieków o charakterze rowów melioracyjnych. Ze względu na duże osiadania terenu związane z podziemną eksploatacją górnictwą hydrografia uległa tu znacznemu przeobrażeniu. Obecnie trwają prace koncepcyjne i projektowe mające na celu skorygowanie przebiegu cieków tak by umożliwić właściwy przepływ wód, a jednocześnie umożliwić realizację zabudowy przemysłowej, usług sportu i rekreacji oraz dróg na analizowanym obszarze.

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

Pod względem administracyjnym analizowany obszar o powierzchni ok. 447 ha zlokalizowany jest w województwie śląskim, w mieście Bieruń, w granicach Starego Bierunia. Jego granice wyznaczają: od południa i zachodu ul. Turyńska (DK44), od zachodu częściowo ul. Lędzińska, a od północy granica jest tożsama z granicą miast Bieruń i gminy Lędziny. Od wschodu granica została poprowadzona wzdłuż linii kolejowej nr 179 Tychy – Mysłowice Kosztowy MKSB1. Część północno-zachodnią obszaru przecina linia kolejowa nr 717 Górki-Ściernie – Fiat Auto Poland. W budowie geologicznej analizowanego terenu udział biorą osady czwartorzędowe zalegające na starszych utworach karbońskich i trzeciorzędowych. Przez analizowany teren przepływają trzy ciekі, które posiadają własne hydronimy: Potok Stawowy, Dopływ spod Blicha, Ściernie. Oprócz tych cieków na analizowanym obszarze znajduje się szereg niewielkich rowów melioracyjnych, które służą odwadnianiu terenu, którego struktura została zaburzona na skutek szkód górniczych i gospodarki rolnej. Potok Stawowy przepływa z północy w kierunku południowo-zachodnim. Dopływ spod Blicha przepływa w kierunku południowym stanowiąc dopływ Potoku Stawowego, zaś potok Ściernie płynie w kierunku północnym. W okresie przeprowadzania inwentaryzacji terenowej (czerwiec 2019 r.) panowała bardzo duża susza i w ciekach praktycznie nie było wody. Jedynie odnoga ciekі Stawowy, która została sztucznie przekopana dla odwodnienia bezodpływowej niecki wypełniona była wodą. Jest to jedno z najniższych położonych miejsc na tym obszarze, sływa tu woda, a następnie jest odpompowywana.

Na analizowanym terenie znajduje się tylko jeden niewielki staw o powierzchni ok. 0,07 ha, położony we wschodniej części obszaru. Znajdują się tu również trzy niewielkie zbiorniki sztuczne, które stanowią element odpompowywania niecek osiadań: jedna w części północnej, jedna w części centralnej i jedna w części południowej. Ze względu na podziemną eksploatację węgla kamiennego na analizowanym obszarze powstały trzy niecki bezodpływowe, w których centrach znajdują się wyżej wymienione stacje. W wypadku awarii którejś z nich (sytuacja tak miała miejsce w 2010 r.) tereny te zostają w sposób naturalny zalany wodą. Na terenie planu wyróżnia się użytkowe poziomy wodonośne w utworach karbońskich i triasowych, nie wydzielono natomiast głównego zbiornika wód podziemnych. Analizowany plan położony jest na stosunkowo płaskim terenie, usytuowanym na położej równinie wodnolodowcowej, którą rozcinają płytko wcięta doliny Potoku Stawowego i jego

dopływów. Ze względu na znaczne osiadań na skutek eksploatacji górniczej w morfologii widoczne jest dość znaczne pofalowanie – pierwotne ukształtowanie terenu cechowało się tu mniejszą wyrazistością. Rzędne terenu wynoszą ok. 240 m n.p.m. w rejonie ul. Turyńskiej oraz ok. 233 – 237 m n.p.m. w pozostałej części obszaru. W centrach nieck osiadań rzędne wynoszą ok. 232 - 233 m n.p.m. Najniższym położonym terenem jest niecka powstała w centralnej części obszaru, gdzie rzędne wynoszą ok. 231 m n.p.m. Z antropogenicznych form ukształtowania terenu wymienić należy nasypy linii kolejowych nr 179 i 717 oraz nasypy dróg. W wyniku powstania w ostatnich latach zakładów produkcyjnych w części południowo-zachodniej obszaru zmieniło się również ukształtowanie tych terenów poprzez plantowanie i nadsypywanie. Znaczne zmiany ukształtowania nastąpiły na skutek podziemnej eksploatacji węgla kamiennego. Powstały niecki osiadań, które zostały zalane wodą. Jednocześnie na części z terenów usypywano różnego typu materiały (ziemia, skała płonna, odpady), co również prowadziło do powstania zmian powierzchni. W podłożu analizowanego obszaru występują złoża węgla kamiennego. Dla potrzeb ich eksploatacji wyznaczono obszary i tereny górnicze „Bieruń II” i „Łędziny I”, które obejmują cały analizowany obszar. Według informacji przekazanych przez Polską Grupę Górniczą na analizowanych obszarach w przeszłości wystąpiły już znaczne osiadań terenu, które doprowadziły do wykształcenia się trzech nieck bezodpływowych. Obecnie na ich dnach znajdują się pompy odwadniające. Prognozuje się tu wystąpienie dalszych osiadań, nawet do 4,5 metra w części wschodniej obszaru. Wpływy odkształceń sięgną III kategorii terenu górniczego. Dynamika zmian wartości osiadań na terenach górniczych jest duża i może ulegać niustającym zmianom. Zgodnie z mapą glebowo-rolniczą na analizowanym obszarze dominują gleby w typie czarnych ziemi zdegradowanych i gleb szarych, co związane jest z położeniem w obrębie dolin cieków Potoku Stawowego, potoku Ściernie i Dopływu spod Blicha. Miejscami, w obrębie dolin cieków, występują również gleby mułowo-torfowe i torfowo-mułowe. W wyższych położeniach wyróżnia się występowanie gleb pseudobielicowych oraz gleb brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych.

Spośród kompleksów rolniczej przydatności gleb zdecydowanie przeważają tu użytki zielone średnie 2z i użytki zielone słabe 3z. Gleby te dominują w dolinach cieków i na ich zboczach. W wyższych położeniach występują kompleksy żytni dobry 5, żytni słaby 6, zbożowo-pastewny mocny 8 i zbożowo-pastewny słaby 9.

Według mapy ewidencyjnej, na analizowanym obszarze największy udział dotyczy gruntów słabszych klas: dominują grunty orne klas RIVb i RV oraz łąki klasy ŁIV i ŁV. Grunty klasy III zajmują znikome powierzchnie. Gleby na analizowanym obszarze w zdecydowanej większości pozostają w użytkowaniu. Jedynie w niższych położeniach, gdzie znacznie zaznaczyły się skutki osiadań grunty nie są użytkowane rolniczo i samoistnie powstają tam zbiorowiska łąkowe.

Na analizowanym obszarze dominują grunty orne, które występują głównie w centralnej i zachodniej części obszaru. W części wschodniej (na wschód od ul. Łędzińskiej) i północnej występują większe powierzchnie leśne. W północno-wschodniej części obszaru, pomiędzy ul. Turyńską i ul. Ekonomiczną, w ostatnich latach powstało kilka zakładów przemysłowych i magazynowych, rozbudowana tu również została sieć dróg dla ich obsługi.

Tereny rolne rozdzielone są dolinami cieków: Potoku Stawowego, Dopływu spod Blicha oraz Potoku Ściernie. W miejscach wyżej położonych uprawy rolne są prowadzone, zaś w miejscach położonych niżej, w dolinach cieków występują użytki zielone, głównie stanowiące wilgotne łąki. Na analizowanym obszarze ze względu na osiadań górnicze wykształciły się trzy niecki bezodpływowe: jedna pomiędzy ul. Łędzińską i linią kolejową, druga w części centralnej obszaru, na przedłużeniu ul. Chemików w kierunku wschodnim i trzecia w południowo-wschodniej części. W centrach tych obszarów znajdują się stacje pomp, które niustannie te niecki odwadniają, co powoduje, że roślinność o charakterze łąkowym nie rozrasta się intensywnie. W przypadku awarii tych pomp lub zaprzestania pompowania niecki zostałyby zalane wodą. Obecnie roślinność łąkowa najmocniej rozwinęła się w niecce położonej w północnej części obszaru, występują tu trzcinowiska i zarośla o charakterze łąkowym. W niecce centralnej również występują trzcinowiska, ale rośnie tu również duża ilość roślinności ruderalnej, co związane jest z zasypywaniem niecki odpadami. W niecce południowej zbiorowiska łąkowe nie wykształciły się, pozostały tu użytkowane grunty rolne.

Lasy rosnące w części północnej i wschodniej mają charakter gospodarczy, choć ich kondycja przyrodnicza jest dość dobra. Są to lasy mieszane pozostające w zarządzie Lasów Państwowych, Nadleśnictwo Katowice. Dominują tu takie gatunki jak: brzoza, dąb szypułkowy i czerwony, sosna, a w miejscach bardziej podmokłych olcha czarna. Tak na analizowanym obszarze, jak i w jego pobliżu nie występują żadne formy ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 1 - 9 ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.). Teren ten również nie był proponowany do objęcia ochroną.

W opracowaniu ogólnopolskim<sup>12</sup> w granicach planu nie wskazywano korytarzy ekologicznych, zaś w materiale źródłowym, dotyczącym województwa śląskiego<sup>13</sup> wskazano jeden korytarz ekologiczny: korytarz ekologiczny dla ssaków kopytnych kod K/LPK-LM/2. Obejmuje on cały analizowany obszar. Dominuje tu krajobraz rolniczy, na który nakładają się krajobrazy dolin cieków oraz krajobraz przemysłowy w części północno-zachodniej. Dodatkowo w części wschodniej występuje krajobraz leśny. Po południowej stronie DK44 znajdują się rozległe zakłady Fiata, zaś w granicach samego planu kilka większych magazynów i zakładów produkcyjnych. Na opisany powyżej obraz nakładają się kilka dróg wysokich klas technicznych, w tym DK 44 oraz droga powiatowa prowadząca w kierunku Łędzin, połączone węzłem komunikacyjnym. Obserwując przedmiotowy obszar w kierunku północnym, można odnieść wrażenie, że występuje tu harmonijny krajobraz rolniczy z domknięciem widokowym ściany lasu w części północnej, jednak wgląd na ten sam teren z innych kierunków powoduje odmienne, bardziej negatywne wrażenie. Wówczas ukazują się przede wszystkim poszczególne zakłady przemysłowe oraz ruchliwa i rozległa DK44. Negatywnym elementem krajobrazu są liczne wysypiska odpadów. Mają one różną genezę. Z jednej strony lokowane były tu opady wydobywcze (skala płonna) w celu prowadzenia tzw. rekultywacji. Zabiegi te prowadziły do jeszcze większej dewastacji krajobrazu i środowiska. W miejscach gdzie lokowano odpady wydobywcze niestety natychmiast pojawiają się dzikie składowiska odpadów komunalnych. Na obszarze objętym planem znajduje się jeden zabytek: stanowisko archeologiczne (ślady osadnictwa, okres neolitu) – 101-48/12. Poza tym stanowiskiem brak jest jakichkolwiek innych obiektów o charakterze zabytkowym.

W projekcie planu wprowadzono zabudowę przemysłowo-usługową, tereny usług sportu i rekreacji oraz nowe drogi, które będą kolidowały z istniejącymi ciekami, zarówno tymi posiadającymi hydronimy, jak i z mniejszymi rowami. Całość analizowanego obszaru poddana została znaczącym szkodom górniczym, które przekształciły stosunki hydrograficzne. Potrzeby gminy, polegające na rozbudowie strefy przemysłowej, wymagają przebudowy istniejącej sieci hydrograficznej. Obecnie trwają prace koncepcyjne i projektowe, zmierzające do wskazania właściwego przebiegu wszystkich cieków, które z jednej strony uwzględnią potrzeby odwodnienia terenu, a z drugiej umożliwią realizację nowej zabudowy. W celu zabezpieczenia przepływu cieków w projekcie planu wprowadzono nakaz *„zapewnienie drożnego, o dowolnym przebiegu, przepływu wód powierzchniowych pomiędzy miejscami włączenia cieków wodnych, w formie cieku otwartego lub zabudowanego”*, w miejscach, które zostały wskazane symbolami na poszczególnych terenach. Pomimo powyższego, należy uznać, że hydrografia obszaru ulegnie dalszym znaczącym przekształceniom. Wprowadzenie proponowanych przez plan funkcji w żaden sposób nie wpłynie na klimat i topoklimat miasta w ujęciu ogólnym. Większymi obszarami, na których może nastąpić oddziaływanie na lokalne topoklimaty, są zlokalizowane w części zachodniej i centralnej tereny rolne, w granicach których powstanie zabudowa przemysłowo-usługowa. Wówczas przekształceniu na topoklimat terenów zabudowanych ulegnie występujący tu topoklimat rolniczy. Zmiany te będą miały charakter znaczny zważywszy na rozległość terenów, które zostaną zabudowane.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wskazuje rozległe tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów lub zabudowy usługowej P-U w części zachodniej obszaru, a więc pomiędzy ul. Turyńską i ul. Ekonomiczną oraz na wschód od ul. Ekonomicznej. Tereny P-U wskazuje się również pomiędzy ul. Lędzińską i linią kolejową oraz w części centralnej

---

<sup>12</sup> Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, Białowieża 2011 r.;

<sup>13</sup> Parusel J. B. [red], Korytarze ekologiczne w województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa etap I, CDPGŚ, Katowice, 2007 r.;

obszaru, przy zakręcie planowanej drogi klasy zbiorczej. Rozległe tereny usług sportu i rekreacji ustalone zostały w centralnej części. Planowana droga klasy zbiorcza 4.KDZ, która stanowi kontynuację drogi istniejącej, została zaplanowana do obsługi tych terenów US. Droga ta ma stanowić zupełnie nowy element zagospodarowania, łącząc ul. Chemików i ul. Ekonomiczną z Lędzinami poprzez ul. Hodowlaną, która obecnie ma tu charakter drogi gruntowej. Projekt planu wskazuje również drogi klasy lokalnej, dojazdowej i wewnętrzne. Drogę klasy lokalnej wskazano w oparciu o istniejącą ul. Hodowlaną, która na dzień dzisiejszy charakteryzuje się bardzo złą jakością nawierzchni i niskimi parametrami. Droga dojazdowa oznaczona jako 9.KDD (boczna ul. Ekonomicznej w kierunku wschodnim) już istnieje, jednak została wskazana na rysunku nr 2, gdyż jako obiekt zupełnie nowy nie jest ujęta na żadnym podkładzie mapowym. Wskazane w projekcie drogi wewnętrzne istnieją, ale zwykle mają bardzo złą jakość nawierzchni (zniszczone betonowe płyty, wysypane kamienie i odpady itp.). Dla przeciwwagi procesów urbanizacyjnych część wschodnią i południową obszaru objętego mpzp pozostawiono jako tereny leśne i rolne.

Należy prognozować, że na skutek realizacji ustaleń projektu planu zabudowane zostaną niemal wszystkie tereny w części zachodniej i centralnej, w tym też przebudowane zostaną istniejące tu cieki. Wartościowe, podmokłe siedliska występują na terenach przewidzianych do zabudowy w trzech miejscach: A4.P-U, C1.P-U (na południe od drogi 9.KDD) oraz na terenie C7.US. Występują tu głównie podmokłe trzcinowiska oraz wilgotne łąki, gdyż tereny te stanowią dna bezodpływowych niecek. W wyniku realizacji ustaleń planu siedliska te przestaną istnieć. W przypadku terenu A4.P-U część siedliska pozostanie niezagrożona na terenie A10.R. Zwierzęta (np. płazy czy ptaki) będą mogły przenieść się z terenu zabudowanego na teren rolniczy. W pozostałych przypadkach zarówno siedliska, jak i związane z nimi zwierzęta przestaną istnieć.

Na pozostałych terenach dominują tereny rolnicze. Wprowadzenie zabudowy w granice wszystkich terenów przeznaczonych pod urbanizację spowoduje zmiany w środowisku roślinnym, skutkujące między innymi zanikaniem występującej tu dotychczas roślinności na rzecz gatunków obcych. Związane do tej pory z gruntami rolnymi, w tym odłogowanymi, flora i fauna zostaną wyparte. Wówczas wprowadzone zostaną gatunki charakterystyczne dla zieleni urządzonej, w formie np. ogrodów, zieleńców czy trawników w ramach powierzchni biologicznie czynnej, której wartość została wyznaczona w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (w przypadku obiektów przemysłowo-usługowych zwykle są to powierzchnie trawników).

Z pozytywnych ustaleń planu należy wskazać pozostawienie terenów leśnych w części wschodniej i północnej oraz terenów rolnych w części południowej i północnej w użytkowaniu obecnym jako terenów rolnych i leśnych. Będą one stanowiły przeciwwagę dla procesów urbanizacyjnych.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zaproponowano szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań 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.

Projekt planu nie wprowadza funkcji, które mogłyby wpłynąć na cele, przedmiot ochrony oraz integralność jakiegokolwiek obszaru Natura 2000, w związku z czym nie ma potrzeby wprowadzenia rozwiązań alternatywnych.

## 11. LITERATURA

Absalon D. i inni, „Mapa sozologiczna w skali 1:50 000 Arkusz M-34-63-C „Oświęcim”, Przedsiębiorstwo „GEPOL, Poznań, 1996;

Absalon D. i inni, „Mapa hydrologiczna w skali 1:50 000 Arkusz M-34-63-C „Oświęcim”, Przedsiębiorstwo „GEPOL” Poznań, 1996;

Centralna Baza Danych Geologicznych – strona internetowa PIG, <http://baza.pgi.gov.pl/>;

Dane Górnośląskiej Regionalnej Sieci Sejsmologicznej;

- Gatlik J., Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000, ark. Oświęcim, PIG, Warszawa 2002;
- Gromadzki M. (red.), Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków, Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2004;
- Gruszczyński S., Motyka J., Mikołajczak J., Kasprzak A., 2014: Potrzeba wdrożenia zintegrowanego systemu monitorowania i dozowania wód kopalnianych do rzeki Wisły. Przegląd Górniczy nr 8;
- Gumiński R., Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce, Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny, Warszawa 1948;
- strona internetowa Głównego Urzędu Statystycznego - <http://www.gus.pl>
- Guzik O. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, 1 : 50000, ark. Oświęcim, PIG, ,1958;
- Informacja o stanie środowiska 2007, 2008, 2009 WIOŚ Katowice, 2009;
- Jubileusz „Piasta” [w:] Kompania Węglowa. Listopad 2015 – 10(76);
- Jureczka J. i in., 2005: Atlas geologiczno-złożowy polskiej i czeskiej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. PIG, MŚ. Warszawa;
- Jureczka J., Martinec P., 2005: Rozwój utworów węglonośnych karbonu Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. [w:] Geologia i zagadnienia ochrony środowiska w regionie górnośląskim. Mat. LXXVI Zjazdu PTG. Rudy k. Rybnika;
- <http://www.powodzbierun.pl/powodzie-w-bieruniu, 2010.html>;
- Kondracki J., Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa 1998;
- Krysowska M., 1967: Objąsnienia do szczególowej mapy geologicznej Polski. WG, Warszawa;
- Mapa geologiczna Polski 1 : 200 000, ark. Kraków. WG, 1980;
- Mapa Hydrogeologiczna Polski 1 : 200 000, ark. Kraków WG, 1980;
- Marcinek R.: Wielki Staw Bieruński i jego pozostałości, strona internetowa Urzędu Miasta Bieruń;
- Materiały do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pod nazwą Droga ekspresowa S1 odcinek węzeł Kosztowy II – węzeł Suchy Potok w Bielsku-Białej, Ekosound S.C. w Sosnowcu, grudzień 2007;
- Ocena aktualności obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bierunia opracowane przez PPSUiR TERPLAN, Katowice;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Bieruń opracowane przez firmę EKOID, Katowice, 2010 r.;
- Pilecka E., 2015: Rola tektoniki w oddziaływaniu na powierzchnię wysokoenergetycznej sejsmiczności w GZW. Przegląd Górniczy Nr 2;
- Pilecka E., Szermer-Zaucha R., 2012: Statystyczna analiza wpływu lokalnej tektoniki związane z wysokoenergetyczną sejsmicznością na szkody w obiektach budowlanych na terenie KWK „Piast”. Przegląd Górniczy Nr 3;
- Potencjalna roślinność naturalna Polski – Mapa przeglądowa 1:300000 ark. 11, PAN, Matuszkiewicz W. [red], Warszawa , 1995;
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna – strona internetowa PIG, <http://www.psh.gov.pl> ;
- Parusel. J[red], Korytarze ekologiczne w województwie śląskim, CPDGŚ, Katowice 2007;
- Plan gospodarki odpadami dla miasta Bieruń na lata 2010-2013; Albeko, Bieruń, grudzień 2009;
- Program ochrony środowiska miasta Bieruń na lata 2010-2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014 - 2017; Albeko, Bieruń, 2009;
- Program małej retencji dla Województwa Śląskiego – aktualizacja 2016 r. Śląski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Katowicach;

Prognoza wpływu eksploatacji na powierzchnię w okresie 2015-2030. Mapa w skali 1 : 10 000. Oddział KWK Piast-Ziemowit Ruch Piast;

Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ul. Korczaka i Parku Północnego. <http://bip.umtychy.pl/index.php?action=PobierzPlik&id=12760>;

Raport oddziaływania na środowisko w związku z wydobywaniem węgla kamiennego ze złoża Piast, Geoproserwis, Jaworzno, 2009;

Raport z wykonania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego. Załącznik 1: Projekt ISOK – raport z zakończenia realizacji zadania 1.3.2. – przygotowanie danych hydrologicznych w zakresie niezbędnym do modelowania hydraulicznego. Raport końcowy. Warszawa 2011 r.;

Rózkowski A. [red.], Mapa warunków występowania, użytkowania, zagrożenia i ochrony zwykłych wód podziemnych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia; 1 : 100 000. PIG, Warszawa;

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

Mapa Geośrodowiskowa Polski, 1 : 50 000, ark. Oświęcim, PIG, Strzezińska K, Formowicz R. 2002;

Sporysz G., 2009: Ocena stanu zagrożenia metanowego w południowo-wschodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Rozprawa doktorska, promotor: prof. dr hab. inż. Nikodem Szlązak. AGH Kraków;

Szermier-Zauchta R., Pilecka E, 2012: Szkody górnicze powstałe po wysokoenergetycznych wstrząsach w KWK „Piast” w okresie 09.02.2010 – 14.03.2012 r. Warsztaty 2012 z cyklu „Zagrożenia naturalne w górnictwie”;

Topografia Bierunia z 1636 r. – mapa; Bieruń i okolice na fragmencie mapy wojskowej Śląska Christiana Friedricha von Werde z 1749 r. – mapa [w:] Kaczmarek R., Myszor J. [red.], 2007: Bieruń: monografia historyczna. Bieruński Ośrodek Kultury;

Waloryzacja przyrodnicza gminy Bieruń, Zakład badawczo-Uslugowy „Ekos”, Bieruń, 2012 r.

Wasilewska M., 2007: Struktura zmienności parametrów złóż węgla kamiennego w wybranych kopalniach Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Rozprawa doktorska, promotor: dr hab. inż. Jacek Mucha. AGH Kraków;

Walczykiewicz T., 2011: Monografia powodzi – Wisła maj-czerwiec 2010. IMGW PIB. [http://shp.org.pl/Seminaria/20\\_04\\_2011/Wisla\\_10.pdf](http://shp.org.pl/Seminaria/20_04_2011/Wisla_10.pdf);

Zebranie danych o obciążeniu układu komunikacyjnego – w trakcie wizji w terenie w wybranych fragmentach miasta oraz dane udostępniane przez P.... Inkom w Katowicach (natężenia ruchu pojazdów na wybranych odcinkach dróg krajowych i wojewódzkich DK 44, DW 931 oraz DW 934 w okresach marzec – maj 2010 r. oraz z lat 2005 – 2010 (patrz załącznik);

Informacje dotyczące jakości środowiska:

Adrianek Z., Skowronek K., 2005: Stan gleb w województwie śląskim w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gliwicach.

Aktualizacja programu ochrony środowiska dla miasta Bierunia na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021. ALBEKO Opole, 2014.

Bohatkiewicz J. i in., 2015: Program Ochrony Środowiska Przed Hałasem dla Województwa Śląskiego do roku 2018 dla terenów aglomeracji, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie. Zarząd Województwa Śląskiego. Katowice 2015.

Jubileusz „Piasta” [w:] Kompania węglowa nr 10 (76), listopad 2015. Katowice.

Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2015 rok. WIOŚ Katowice, 2016.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Bieruń. Agencja Użytkowania i Poszanowania Energii Sp. z o.o. Łódź 2014.

Program ochrony powietrza dla terenu byłej strefy bieruńsko-pszczyńskiej województwa śląskiego, gdzie stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu. Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „Ekometria” Sp. z o.o. w Gdańsku. Zarząd Województwa Śląskiego, październik 2013.

Sprawozdanie z pomiaru monitoringu pól elektromagnetycznych nr: 254/2012. Bieruń, ul. Granitowa. WIOŚ Katowice, 2012.

Sprawozdanie z pomiaru monitoringu pól elektromagnetycznych nr: 320/2015. Bieruń, ul. Granitowa. WIOŚ Katowice, 2015.

Stan jakości powietrza w województwie śląskim w 2015 roku. WIOŚ Katowice

Średni dobowy ruch pojazdów silnikowych na sieci dróg krajowych i wojewódzkich w 2015 r. Transprojekt-Warszawa Sp z o.o., na zlecenie GDDKiA w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu w 2015 r.

Wyniki badań wód powierzchniowych – rzeki, 2015 rok. WIOŚ Katowice.

Wyniki badań wód powierzchniowych – rzeki, 2014 rok. WIOŚ Katowice.

Wysocka M., Chałupnik S., i in., 2012: Obserwacje zmian ekshalacji radonu w rekultywowanym osadniku kopalnianych wód dołowych. Prace Naukowe GIG Nr 1/2012.

## **12. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**



Fot. 1 Zachodnia część obszaru, ul. Łędzińska



Fot. 2 Widok z ul. Łędzińskiej w kierunku wschodnim



Fot. 3 Jak powyżej



Fot. 4 Zabudowa przemysłowo-usługowa w rejonie ul. Ekonomicznej





Fot. 5 Jak powyżej



Fot. 7 Potok Stawowy, widok z nowo wybudowanej drogi



Fot. 6 Widok w kierunku wschodnim na centralną część obszaru



Fot. 8 Potok Stawowy, widok z ul. Ekonomicznej



Fot. 9 Zalewisko bezodpływowe w centralnej części obszaru (łączy się z Potokiem Stawowym)



Fot. 10 Widok na centralną część obszaru z ul. Hodowlanej



Fot. 11 Dzikie składowisko odpadów prz ul. Hodowlanej



Fot. 12 Ul. Hodowlana w części południowo-wschodniej, tędy ma przebiegać droga klasy KDZ



Fot. 13 Potok Ściemie, widok z ul. Hodowlanej



Fot. 14 Ul. Turyńska, DK44



Fot. 15 Wiadukt na ul. Turyńskiej, południowa granica obszaru



Fot. 16 Widok na wschodnią część obszaru (pozostanie w zagospodarowaniu rolnym) z ul. Turyńskiej