

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO TERENU  
POŁOŻONEGO W REJONIE UL. SOLECKIEJ, UL. SADOWEJ,  
LINII KOLEJOWEJ I UL. WAWELSKIEJ**



**Zakres prac:  
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**Zespół autorski:**  
mgr inż. Adrian Luszka – nr uprawnień urbanistycznych Z-381 – projektant  
mgr inż. Paweł Czuczvara – nr uprawnień urbanistycznych Z-323 – projektant  
mgr inż. Katarzyna Matusiak – projektant  
mgr inż. arch. Agnieszka Niezabitowska Z-322 – projektant  
mgr Piotr Łuciw – specjalista ds. ochrony środowiska  
mgr inż. Maciej Niżborski – asystent projektanta

**Data wykonania:**  
8 kwietnia 2014 r.

## Spis treści

1. Cel i zakres prognozy ze wskazaniem powiązań z innymi dokumentami .....	3
2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy .....	4
3. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień mpzp oraz częstotliwości jej przeprowadzania .....	4
5. Analiza i ocena stanu środowiska z uwzględnieniem braku realizacji mpzp .....	6
6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji mpzp, w szczególności na cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....	24
7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	30
8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie mpzp wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy .....	30
9. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym .....	30

## 1. Cel i zakres prognozy ze wskazaniem powiązań z innymi dokumentami

Prognozę wykonano zgodnie z uchwałą Nr II/10/2010 Rady Miejskiej w Bieruniu z dnia 25 lutego 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie ul. Sockckiej, ul. Sadowej, linii kolejowej i ul. Wawelskiej (mpzp). Jej celem jest ocena skutków wpływu sporządzenia przedmiotowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze. Plan obejmuje obszar o powierzchni 65,02 ha położony w północnej części Bierunia, w dzielnicy Nowy Bieruń. Granicę mpzp określa załącznik graficzny do przedmiotowej uchwały (skala 1:2000).

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.) zwanej dalej ustawą o udostępnianiu informacji. Zgodnie z art. 46, 47 tej ustawy organ administracji opracowujący projekt dokumentu lub wprowadzający zmiany do przyjętego już dokumentu sporządza prognozę oddziaływania na środowisko. Przepisy prawa wymagają również przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (sooś). Sporządzenie mpzp wymaga również postępowania w zakresie sooś. Prognoza jest elementem tego procesu.

W świetle art. 51 ust. 2 ww. ustawy zakres prognozy jest następujący:

- ☐ analiza oraz ocena środowiska przyrodniczego ze wskazaniem istniejących problemów ochrony środowiska na obszarze planu, a także przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko,
- ☐ przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000 a także na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu oraz rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie (wraz z uzasadnieniem ich wyboru),
- ☐ opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Celem niniejszego dokumentu jest wskazanie możliwych rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska, poprzez identyfikację oraz ocenę przewidywanych oddziaływań (prognozowanego wpływu) ustaleń planu na biotyczne i abiotyczne elementy środowiska oraz ludzi. Prognozę wykonano z uwzględnieniem powyższych wymogów.

Projektowany dokument stanowiący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – a wraz z nim – niniejsza prognoza powiązana jest z:

- ☐ uchwałą Nr II/10/2010 Rady Miejskiej w Bieruniu z dnia 25 lutego 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie ul. Sockckiej, ul. Sadowej, linii kolejowej i ul. Wawelskiej,
- ☐ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bierunia, przyjętą uchwałą Nr IV/1/2013 Rady Miejskiej w Bieruniu z dnia 25 kwietnia 2013 r.

## 2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Podstawowym zasobem niezbędnym na etapie tworzenia prognozy są informacje o stanie środowiska przyrodniczego danego obszaru, które należy zgromadzić, przeanalizować oraz odnieść do ustaleń projektowanego dokumentu. Niniejsze opracowanie sporządzono w oparciu o dostępne materiały źródłowe, między innymi: opracowanie ekofizjograficzne (EKOID, 2010), waloryzację przyrodniczą gminy Bieruń, uzyskane materiały planistyczne, informacje zamieszczone na stronach internetowych dotyczące stanu środowiska, a zwłaszcza form ochrony przyrody obszaru objętego opracowaniem mpzp i terenów sąsiednich:

- ☐ Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie (<http://www.gdos.gov.pl>),
- ☐ Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach ([www.katowice.pios.gov.pl](http://www.katowice.pios.gov.pl)) – raporty o stanie środowiska z lat 2006-2012,
- ☐ Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach ([www.katowice.rdos.gov.pl/](http://www.katowice.rdos.gov.pl/)).

Przyjęta metoda składała się z następujących elementów:

- etapu wstępnego obejmującego rozpoznanie stanu środowiska przyrodniczego,
- analizy planowanych celów i kierunków w zakresie zagospodarowania przestrzennego terenu,
- identyfikacji, określenia i oceny wpływu rozwiązań planistycznych zawartych w projekcie mpzp na środowisko (przedstawiono w sposób opisowy),
- opracowania propozycji rozwiązań zapobiegających, minimalizujących/ ograniczających wpływ skutków ustaleń planu na środowisko.

Zgodność projektowanych rozwiązań planistycznych z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi oceniono na podstawie dokumentacji pt. „Opracowanie ekofizjograficzne dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Bieruń dla terenu położonego w rejonie ul. Sockckiej, ul. Sadowej, linii kolejowej i ul. Wawelskiej” (EKOID, 2010). W opracowaniu opisane zostały uwarunkowania środowiskowe i przyrodnicze (ekofizjograficzne) oraz poddano ocenie przydatność środowiska do określonych form zagospodarowania i użytkowania terenów.

W niniejszej prognozie uwzględniono dane dotyczące uwarunkowań przyrodniczych miasta Bieruń. W zakresie określenia i oceny przydatności środowiska przyrodniczego terenów objętych sporządzeniem mpzp do pełnienia poszczególnych funkcji oparto się na wymienionym opracowaniu ekofizjograficznym.

Główną częścią prognozy jest identyfikacja i ocena wpływu przeznaczenia terenu pod funkcje określone w projekcie planu. W celu ograniczenia ryzyka negatywnego wpływu skutków ustaleń mpzp, w projekcie określone zostały odpowiednie rozwiązania, ujęte między innymi w ustaleniach dotyczących zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej. Niniejsza prognoza dokonuje oceny prognozowanych oddziaływań będących skutkami realizacji planu oraz rozwiązań w nim zawartych.

## 3. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień mpzp oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Analiza realizacji ustaleń planu (monitoring planu) stanowi narzędzie oceny zmian zachodzących w środowisku na przestrzeni czasu, spowodowanych realizacją określonych kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Zmiany te można stwierdzić dysponując odpowiednimi danymi oraz opierając się na określonych wskaźnikach. Dopiero wówczas możliwe jest zmierzenie (ocena) skutków transformacji środowiska przyrodniczego. Wybierając wskaźniki do analizy skutków realizacji ustaleń planu należy wziąć pod uwagę dostępność danych oraz ich miarodajność. Do rozpowszechnionych wskaźników pozwalających na ocenę zmian przestrzennych (poprawa, pogorszenie stanu środowiska) i ich dynamiki należy zaliczyć następujące:

- jakość wód powierzchniowych,
- jakość powietrza atmosferycznego,
- stan klimatu akustycznego,
- ilość ścieków wprowadzanych do odbiornika,
- dysproporcje między siecią wodociagową a kanalizacyjną,
- liczba mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków,
- udział odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii,
- udział użytków rolnych w powierzchni gminy,
- udział użytków leśnych w powierzchni gminy,
- powierzchnia i stan zachowania siedlisk przyrodniczych i obszarów chronionych w otoczeniu terenu opracowania planu,
- zmiany położenia zwierciadła wody gruntowej.

Zdecydowana większość podanych wskaźników jest jednak nieprzydatna do oceny zmian przestrzennych określonych na obszarze przedmiotowego planu stanowiącego niewielki fragment miasta. Są to tereny w części zurbanizowane, uzbrojone i zagospodarowane. Nawet tereny zieleni i wód ukształtowane są w znacznym stopniu działalnością człowieka. Na analizowanym obszarze nie ma siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie i obszarów chronionych. Ponadto zarówno istniejąca, jak i przyszła działalność, którą na określonych terenach dopuszcza plan, nie powinna oddziaływać na stan wód podziemnych i powodować zmian ich zwierciadła.

Zatem dla oceny zmian środowiska możliwych do wystąpienia w przyszłości na skutek realizacji planu, zasadne jest oparcie się na wynikach badań środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). To samo dotyczy bieżących problemów z zakresu ochrony środowiska, które mogą wystąpić w następstwie zagospodarowania lub użytkowania przedmiotowego obszaru.

Elementów analizy realizacji postanowień miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego można również doszukać się w odrębnych przepisach prawa. Zgodnie bowiem z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r., poz. 647 z późn. zm.) „w celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem decyzji zamieszczonych w rejestrach, o których mowa w art. 57 ust. 1-3 i art. 67, oraz wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego”. Ponadto, jak wynika, z dalszego ustępu (art. 32 ust. 2 ustawy) organ wykonawczy gminy przekazuje wyniki ww. analiz, po uzyskaniu opinii gminnej lub innej właściwej, w rozumieniu art. 8 ustawy, komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy

podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania dotyczące zmiany studium lub planu miejscowego.

## 5. Analiza i ocena stanu środowiska z uwzględnieniem braku realizacji mpzp

Stosownie do wymogów określonych w art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji, przedstawione poniżej analizy i oceny stanu środowiska uwzględniają dane i informacje dotyczące:

- ☐ istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- ☐ stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- ☐ istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- ☐ celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposobów, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- ☐ przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego i długoterminowego, stałego i chwilowego oraz pozytywnego i negatywnego, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko – z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Zebrane na wstępie opracowania ww. informacje stały się podstawą do oceny planowanych kierunków zagospodarowania przestrzennego w zakresie wpływu na stan środowiska przyrodniczego oraz ludzi.

### 5. 1. Analiza istniejącego stanu środowiska w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz wskazanie potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Obszar objęty sporządzeniem mpzp usytuowany jest w północnej części Bierunia, w dzielnicy Nowy Bieruń, przy granicy z Chelmem Śląskim. Bieruń to miasto położone w południowo-wschodniej części województwa śląskiego, w powiecie bieruńsko-lędzimskim. Jednostkę administracyjną Bieruń tworzą: Bieruń Stary, Bieruń Nowy, Ściernie, Jajosty, Bijasowice i Czarnuchowice. Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski (Kondracki 2011) opisywany obszar położony jest w obrębie Północnego Podkarpacia (512) w makroregionie Kotliny Oświęcimskiej (512.2), w mezoregionie Równiny Pszczyńskiej (512.21). Bieruń leży w granicach występowania utworów miocenu zapadliska przedkarpackiego należących do głównych jednostek strukturalnych regionu górnej Wisły. Uwzględniając uwarunkowania klimatyczne obszar miasta jest położony w Dzielnicy Częstochowsko-Kieleckiej (Gumiński, 1951). Klimat tego obszaru charakteryzuje się następującymi cechami:

- średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7,6-8,0°C,

- najcieplejszym miesiącem jest lipiec (17,6-17,9°C), a najzimniejszym – styczeń (1,5-2,2°C),
- długość okresu wegetacyjnego wynosi około 215 dni,
- dni z przymrozkami występuje średnio około 100 rocznie,
- układ temperatur jest korzystny dla wegetacji roślin,
- średnia roczna suma opadów wynosi około 620-660 mm.

Podłoże geologiczne w obrębie miasta zbudowane jest z utworów karbonu, przykrytych szczelnie grubą warstwą kenozoicznych osadów czwartorzędowych zlodowacenia północnopolskiego w postaci mad, piasków i żwirów teras akumulacyjnych (dolina rzeki Gostyni) oraz holocenijskich osadów. Utwory karbońskie stanowiące warstwy łaziskie i orzeskie (piaskowce, mułowce z pokładami węgla kamiennego), przykrywają utwory trzeciorzędowe. Ich średnia miąższość wynosi ok. 100 m.

Cały obszar planu znajduje się w obrębie terenu górniczego „Bieruń II” utworzonego dla eksploatacji przez KWK „PIAST” zasobów węgla kamiennego udokumentowanych w utworach karbonu. Eksploatacja górnicza tego surowca prowadzona jest od roku 1975. Przewiduje się wpływy eksploatacji górniczej II, III i lokalnie IV kategorii w południowej i południowo-wschodniej części obszaru.

W podłożu obszaru miasta Bieruń występują dwa poziomy wodonośne: czwartorzęd i karbon. Czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest z piaszczystymi osadami plejstocenu. Na obszarze planu pierwszy poziom wodonośny występuje na głębokości 1m. Woda podziemna pochodząca z utworów czwartorzędowych jest na ogół silnie zanieczyszczona i dlatego nie ma większego znaczenia gospodarczego. Potwierdzają to badania państwowego monitoringu środowiska. Według ostatnich badań wód podziemnych w Bieruniu w punkcie oznaczonym jako 2691/K, wody te zostały sklasyfikowane do IV klasy czystości, głównie za sprawą podwyższonej zawartości żelaza i niklu.

Główny poziom użytkowy wód podziemnych związany jest z utworami karbonu górnego (zlepieńce, piaskowce). Na analizowanym terenie nie są prowadzone badania monitoringu środowiska o charakterze ciągłym, których wyniki mogą posłużyć do szczegółowej oceny jego stanu. Spośród dostępnych danych monitoringowych dotyczących Bierunia, regularnie prowadzone są badania stanu jakości powietrza. Według informacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOS) w Katowicach w 2006 roku nie stwierdzono w Bieruniu przekroczeń dopuszczalnych stężeń substancji w powietrzu, a powiat bieruńsko-łędziński został zaliczony pod kątem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin do stref kategorii „A”. Dzięki temu w świetle obowiązującego wówczas Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87, poz. 798) nie było potrzeby podejmowania działań w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza. W roku 2007 uzyskano podobne wyniki w zakresie oceny opartej na kryterium ochrony zdrowia (powiat bieruńsko-łędziński zaliczono do strefy bieruńsko-pszczyńskiej). Natomiast ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu benzo(a)pirenu w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia, obszar ten sklasyfikowano do strefy „C”, co spowodowało konieczność podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza i opracowania programu ochrony powietrza (POP) celem ograniczenia emisji tej substancji. Wyniki stężeń pozostałych substancji ocenianych z uwagi na kryterium ochrony zdrowia

nie wskazywały na potrzebę opracowania POP<sup>1</sup>. W roku 2009 zmniejszyła się emisja substancji zanieczyszczających w strefie bieruńsko-pszczyńskiej od 1 (dwutlenek węgla) do 11 % (tlenki azotu), a zwiększyła się o 2 % emisja tlenków węgla. W roku 2009 ponownie wystąpiły przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w strefie bieruńsko-pszczyńskiej, kwalifikujące ten obszar zgodnie z obowiązującymi przepisami<sup>2</sup> do wykonania programu ochrony powietrza. W roku 2009 nie były wykonywane inne pomiary w środowisku w ramach PMŚ pozwalające na ocenę stanu środowiska i zachodzących w nim zmian – istotne z punktu widzenia opracowania mpzp. Natomiast jak wynika z publikacji pt. „Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w roku 2010” (WIOŚ w Katowicach 2011), w roku 2010 w stosunku do 2009 roku nastąpił wzrost emisji zanieczyszczeń do środowiska w województwie śląskim o 13,6 %. W świetle danych WIOŚ w Katowicach wzrost wielkości emisji w powiecie bieruńsko-lędzińskim dotyczył dwutlenku azotu (wzrost o 4%), tlenku węgla (wzrost o 10%), dwutlenku węgla (wzrost o 8%). W tym okresie nastąpił spadek jedynie ilości emitowanego pyłu zawieszonego o 14%. Ponadto, największy ładunek zanieczyszczeń wprowadzony z mokrym opadem, zdeponowany został do podłoża w powiecie bieruńsko-lędzińskim – 87,3 kg/ha, przy średniej dla województwa wynoszącej 72,7 kg/ha.

Najbardziej aktualnymi danymi dot. jakości powietrza atmosferycznego w województwie śląskim (zaprezentowane poniżej, w tabeli 1) są dane pochodzące z „Jedenastej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim obejmującej rok 2012” (WIOŚ 2013) oraz publikacji pt. „Stan środowiska w województwie śląskim w roku 2012” (WIOŚ 2013).

Tabela 1. Ogólna ocena jakości powietrza w strefie śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w roku 2011 i 2012.

Opracowanie własne, na podstawie informacji WIOŚ w Katowicach (WIOŚ 2012 i 2013).

Oznaczenie strefy	Wyniki oceny jakości powietrza w strefie z uwzględnieniem poszczególnych zanieczyszczeń z podziałem na klasy											
Strefa śląska	PM10	PM2,5	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	CO	O <sub>3</sub>
	C	C	A	A	A	A	A	A	A	C	A	C, D2

Badania jakości wód powierzchniowych z poprzednich lat wskazują na ogólnie zły stan czystości rzek obszaru Górnego Śląska. Rzeki przepływające przez i w pobliżu obszarów górniczych są silnie zanieczyszczone. Przykładem jest Potok Goławiecki. Według badań z lat 2006-2007 WIOŚ w Katowicach woda Potoku Goławieckiego została sklasyfikowana do V (ostatniej) klasy czystości. Natomiast badania monitoringowe z roku

<sup>1</sup> Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) wykonanie programu ochrony powietrza wymagane jest dla stref, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych, powiększonych w stosownych przypadkach o margines tolerancji, choćby jednej substancji spośród określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. poz. 1031).

<sup>2</sup> Jw.



2010 wykazały przekroczenie wartości granicznych boru (B) w wodach tego ciekii oraz ich słaby stan ekologiczny.

W roku 2010 WIOŚ w Katowicach wykonał pomiary pól elektromagnetycznych w Bieruniu przy ul. Granitowej (poza obszarem opracowania), które wykazały brak przekroczeń wartości dopuszczalnych. Zmierzone średnie natężenie pola elektrycznego wyniosło 0,51 V/m. Mniejszą wartość natężenia tego pola w punkcie przy ul. Granitowej uzyskano w roku 2012 (0,49 V/m).

Na analizowanym terenie nie ma obszarów chronionych wymienionych w art. 6 ustawy o ochronie przyrody. Również w samym Bieruniu (i w sąsiedztwie) nie występują obszarowe formy ochrony przyrody. Położenie tych obszarów względem terenu opracowania ilustruje rysunek nr 1. Obszarem chronionym Natura 2000 położonym najbliżej granic planu i Bierunia są Stawy w Brzeszczach (PLB 120009) – obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO), wyznaczony w roku 2008 dla ochrony ptaków wodno-błotnych i ich siedlisk. W ostoi tej występuje co najmniej 14 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar ten znajduje się w odległości ok. 2,5-3 km na południowy-zachód od terenów planu.



Zdjęcie nr 1. Hałdy skały płonnej – wyróżniający się element krajobrazu planu.



Legenda:  - orientacyjna lokalizacja obszaru opracowania planu.

Rys. nr 1. Lokalizacja Bierunia na tle obszarów chronionych (źródło: <http://maps.geoportal.gov.pl>).

W sąsiedztwie obszaru, ale już w granicach Chelma Śląskiego znajduje się projektowany użytek ekologiczny „Grobla Stawu Goldman” (Opracowanie ekofizjograficzne, EKOID 2010).

Obszar planu wyznaczają ul. Solecka od zachodu, granica miasta – od północy, ul. Chelmska – od południowego-wschodu oraz linia kolejowa relacji Tychy-Oświęcim od południowego-zachodu. Jest to teren niewyróżniający się na znacznej powierzchni – rzeźbą terenu, na południowym-wschodzie wznosi się na wysokość 232 m n.p.m., a na zachodzie osiąga wysokość 243 m n.p.m. Powierzchnia zachodniej części tego obszaru obejmującej łąki jest wręcz płaska. Najbardziej zmienioną antropogenicznie częścią obszaru planu jest jego wschodnia część. Zmiany, które można dostrzec na wschodzie polegają na deformacji powierzchni terenu i rzeźby terenu, zmiany stosunków wodnych oraz przeobrażenia krajobrazu. Najbardziej zauważalnym jego elementem są hałdy skały płonnej uformowane stożkowato (5 kopców), ze ścieżkami poprowadzonymi od podstaw do ich szczytów (dominanta krajobrazu). W tej części obszaru (południowo-wschodnia) usytuowany jest park miejski. Północno-wschodni fragment analizowanego obszaru charakteryzuje się wysokim poziomem wód gruntowych. W tej części znajdują się zagłębienia terenu, stawy oraz rowy. Środkowa część obszaru jest zainwestowana. W rejonie ul. Sadowej zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna. Natomiast przy ul. Barbórki znajduje się stadnina koni – Klub Jeździecki „Solec”. W skład kompleksu wchodzi stajnie, budynki gospodarcze, budynek obsługi oraz wybiegi dla koni. Na łąkach usytuowanych na zachód od Potoku Goławieckiego wypasane są konie z tej stadniny.



Układ komunikacyjny obszaru opracowania jest słabo wykształcony, tworzą go głównie drogi publiczne klasy dojazdowej oraz drogi wewnętrzne.

Z obszarem planu powiązane są drogi:

- przebiegająca wzdłuż południowo-wschodniej granicy planu – droga wojewódzka nr 934 (ul. Wawelska, Chelmska),
- przebiegająca od południa droga krajowa nr 44 (z nią łączy się droga nr 934, również poza obszarem opracowania).

Przez obszar planu przechodzi linia kolejowa nr 138 relacji Oświęcim-Katowice, jednak nie pełni ona tutaj żadnej funkcji komunikacyjnej, gdyż na tym obszarze nie ma stacji.

Tereny planu należą do zlewni Potoku Goławieckiego, stanowiącego lewobrzeżny dopływ Wisły. Ciek ten prowadzi wody w ilości 0,3-0,8/m<sup>3</sup> – silnie zanieczyszczone. Potok Goławiecki jest ciekim uregulowanym o sztucznym korycie. Na stan sanitarny wód rzeki wpływa szereg czynników, między innymi zrzut wód kopalnianych, odprowadzanie ścieków bytowych oraz zanieczyszczonych ścieków komunalnych.

Podsumowując, obszar w rejonie ul. Soleckiej, Sadowej, linii kolejowej oraz ul. Wawelskiej to tereny antropogenicznie przekształcone, w niewielkiej części zabudowane, wymagające rekultywacji lub w trakcie przywracania wartości przyrodniczej. Część obszaru, zwłaszcza na wschodzie, to tereny podmokłe, pełniące funkcje przyrodnicze (wg projektu planu – teren zieleni nieurządzonej ZNU).



Zdjęcie nr 2. Linia kolejowa nr 138 dzieli obszar planu na część zachodnią i wschodnią.

Nierealizowanie planu sprzyjać będzie zachowaniu istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru

oraz utrzymaniu obecnego stanu środowiska. Ocenia się, że skutki braku realizacji planu pozostaną bez wyraźnego wpływu na środowisko przyrodnicze obszaru opracowania. To znaczy, że nie nastąpią mierzalne zmiany w środowisku. W przeciwieństwie do tego, skutki zaniechania realizacji mpzp, wystąpią przede wszystkim w sferze gospodarczej w zakresie ograniczenia możliwości i kierunków zainwestowania niektórych terenów. Mogą zatem wpływać na społeczno-gospodarcze uwarunkowania rozwoju Bierunia. Z uwagi na znaczną część terenów otwartych, zaniechanie realizacji planu, a przede wszystkim – zanik oddziaływania działalności człowieka, może przyczynić się do zwiększenia powierzchni zadrzewień i zakrzewień. W takim przypadku zbiorowiska antropogeniczne w drodze samorzutnej sukcesji, mogą przekształcić się w określone fitocenozy podobne do naturalnych (sukcesja wtórna).

Negatywnym skutkiem opisanych zmian może być również potencjalnie zmniejszenie różnorodności biologicznej spowodowane zmniejszeniem się powierzchni zbiorników wodnych w wyniku zarastania roślinnością. Z kolei zagrożeniem dla zbiorowisk naturalnych jest rozprzestrzenianie się gatunków inwazyjnych (np. robinia akacjowa).

## **5.2. Określenie, analiza oraz ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

Obszar planu o powierzchni 65,02 ha położony jest w północnej części miasta Bieruń. Struktura funkcjonalno-przestrzenna obszaru objętego planem jest zróżnicowana. Występuje tu niewielki obszar zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej przy ul. Sadowej z budynkiem wielorodzinnym oraz infrastrukturą, czterema budynkami jednorodzinnymi i gospodarstwem rolno-hodowlanym. Gospodarstwo rolne stanowi element dominujący w strukturze zabudowy. Pozostała część obszaru po zachodniej stronie linii kolejowej nr 138 relacji Mysłowice-Oświęcim to tereny upraw polowych oraz łąki, na których wypasane są konie. Wschodnią część przedmiotowego obszaru opracowania stanowią w głównej mierze nieużytki, tereny podmokłe i tereny parku miejskiego z hałdami skały płonnej, które pełnią rolę wzgórz widokowo-rekreacyjnych, dominujących nad okolicą. Ponadto w granicach planu znajdują się:

- ogrody działkowe zlokalizowane przy terenach mieszkalnictwa wielorodzinnego,
- niewielki teren sportowo-rekreacyjny występujący przy terenach mieszkalnictwa wielorodzinnego (z urządzeniami zabawowymi),
- tereny wód powierzchniowych (Potok Goławiecki, rowy melioracyjne),
- tereny dróg, w tym publicznych i wewnętrznych.

W granicach obszaru opracowania nie występują formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Najbliższym obszarem chronionym w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody jest położony w odległości około 2,5-3 km od granic mpzp, obszar Natura 2000 – Stawy w Brzeszczach (PLB 120009). Tereny w części północno-wschodniej znajdują się w sąsiedztwie proponowanego na obszarze gminy Chelm Śląski użytku ekologicznego „Grobła Stawu Goldman”. Największą wartością tego obszaru jest mozaikowość siedlisk, liczne zbiorowiska roślinne (leśne, związane z zadrzewieniami, łąkowe, wodne – bez siedlisk chronionych) oraz dość duże zróżnicowanie gatunkowe, zwłaszcza w obrębie zwierząt wodnych. Obszary podmokłe i tereny

zbiorników wodnych to siedliska chronionych gatunków płazów i gadów, ssaków oraz ptaków wodno-błotnych. Siedliska te występują głównie w obrębie terenu oznaczonego symbolem ZNU, czyli zieleni nieurządzonej. Na tym obszarze nie są przewidziane zmiany sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Pozostała część wskazanych siedlisk znajduje się na terenie oznaczonym symbolem US – usługi sportu i rekreacji. Teren ten charakteryzuje się niewielkim ryzykiem istotnych zmian przestrzennych z uwagi na minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej wynoszący 50% oraz maksymalną powierzchnię zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej – 30 %.

Największym zagrożeniem dla chronionych gatunków zwierząt i ich siedlisk jest wyznaczenie terenu drogi zbiorczej (3. KDZ), której trasa może przeciąć wartościowe pod względem przyrodniczym tereny planu.

Czynnikiem niezależnym od planu mającym duży wpływ na stan środowiska przyrodniczego obszaru opracowania, również na wymienione siedliska przyrodnicze jest działalność wydobywczą węgla kamiennego prowadzona przez KWK „PIAST”.

W dalszej części opracowania zostaną przedstawione uwarunkowania przyrodnicze oraz prognozowane skutki realizacji przedmiotowego planu w środowisku przyrodniczym.

### **5.3. Określenie, analiza oraz ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia opracowania mpzp, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania mpzp**

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. W ramach tego programu wyznaczone zostały 4 podstawowe obszary priorytetowe dla polityki Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska:

- zmiany klimatu
- przyroda i bioróżnorodność biologiczna
- środowisko i zdrowie
- zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i odpadami.

W Programie ustalono, że działania w zakresie wyznaczonych 4 priorytetów powinny być realizowane przy zastosowaniu określonych instrumentów ochrony środowiska, m in. zintegrowania zagadnień i działań w zakresie ochrony środowiska. Przepisy prawne Unii Europejskiej uwzględniają wyznaczone priorytety polityki Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska oraz określają zarówno cele, jak i odpowiednie kierunki działań.

Największy wpływ na ochronę środowiska ma implementacja zapisów dyrektyw UE odnoszących się do:

- standardów emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, pyłu zawieszonego i dopuszczalnych emisji tych substancji
- przez instalacje przemysłowe, energetyczne (w tym spalarnie odpadów) oraz transport,
- zanieczyszczeń emitowanych przez silniki (samochodów, pociągów, samolotów),
- jakości wody pitnej,
- redukcji zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez nawozy i pestycydy,
- ochrony zasobów wodnych i ekosystemów od wody zależnych,

- oczyszczania i odprowadzania ścieków,
- instalacji do przerobu lub utylizacji odpadów,
- gospodarowania odpadami przemysłowymi,
- użytkowania i składowania odpadów niebezpiecznych i toksycznych,
- opakowań i gospodarki odpadami opakowaniowymi,
- ograniczania różnych rodzajów hałasu,
- zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń oraz zarządzania ryzykiem ekologicznym,
- ochrony przyrody, w tym powstrzymania utraty różnorodności biologicznej np. poprzez stworzenie europejskiej sieci obszarów Natura 2000.

Podstawy prawne do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznych ocen oddziaływania na środowisko zostały określone zarówno w prawodawstwie Unii Europejskiej, jak i w prawie polskim (głównie za sprawą wspomnianej ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie). Przepisy prawa w Polsce pozostają w zgodności z postanowieniami unijnej Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001) – tzw. Dyrektywa SEA.

Najważniejszym dokumentem krajowym, zawierającym cele ochrony środowiska jest Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP). Najważniejszymi celami średniookresowymi (do roku 2016 r.) zawartymi w PEP są:

- zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną,
- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego,
- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej,
- rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogenne,
- zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą, racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją,
- poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi instalacjami w kraju, będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska,

- dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz dyrektyw unijnych (Dyrektywy: LCP i CAFE),
- utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków,
- dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i promieniowanie elektromagnetyczne oraz podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe, stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

Spośród wymienionych celów szczególnie istotne znaczenie z punktu widzenia realizacji planu mają cele:

- uwzględniania wymogów ochrony środowiska,
- ochrony powietrza,
- racjonalnego gospodarowania odpadami,
- ochrony wód przed zanieczyszczeniem.

**5.4. Określenie, analiza oraz ocena przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego i długoterminowego, stałego i chwilowego oraz pozytywnego i negatywnego, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy**

Celem poniższej analizy jest zidentyfikowanie znaczących oddziaływań na środowisko planowanych celów i kierunków w zakresie zagospodarowania przestrzennego określonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz ich ocenę. W dokonanej ocenie wpływu kierunków zagospodarowania przestrzennego mpzp rozróżniono oddziaływanie o charakterze negatywnym i pozytywnym. Dla określenia intensywności, oddziaływania negatywne zostały zróżnicowane poprzez wyodrębnienie:

- ☐ oddziaływania minimalnego
- ☐ oddziaływania przeciętnego
- ☐ oddziaływania znaczącego

Zidentyfikowane i ocenione w tym opracowaniu przejawy wpływu skutków ustaleń mpzp na środowisko są oddziaływaniami potencjalnymi (prognozowanymi), które mogą wystąpić w wyniku realizacji projektowanego dokumentu. Źródłem oddziaływań negatywnych będzie zmiana dotychczasowego przeznaczenia poszczególnych terenów objętych sporządzeniem planu.

Tabela 2. Przeznaczenie/ funkcje poszczególnych terenów w mpzp.

Lp.	Przeznaczenie/ funkcja terenu	Klasyfikacja terenów w projekcie mpzp
1.	usługowe	U – teren zabudowy usługowej
		US – teren usług sportu i rekreacji
2.	komunikacyjne	KDG – teren dróg publicznych klasy głównej
		KDZ – teren dróg publicznych klasy zbiorczej
		KDD – teren dróg publicznych klasy dojazdowej
		KDW – teren dróg wewnętrznych
		KPR – teren komunikacji pieszo-rowerowej
		KK – teren komunikacji kolejowej
		KS – teren komunikacji samochodowej
3.	mieszkaniowe	MW – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
		MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
		MN-U – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej
4.	przyrodnicze	ZD – teren pracowniczych ogrodów działkowych
		ZNU – teren zieleni nieurządzonej
		WS – teren wód powierzchniowych śródlądowych
		WH – teren budowli hydrotechnicznych
5.	rolnicze	RP – teren upraw polowych

Klasyfikacji poszczególnych terenów dokonano w rozdziale 2 – Ustalenia szczegółowe (§4-18) części tekstowej projektu mpzp. W celu określenia i oceny głównych kierunków planowanego zagospodarowania przestrzennego oraz związanych z tym potencjalnych przeobrażeń środowiska przyrodniczego, szczegółowo przeanalizowano dane dot. powierzchni zajmowanej przez poszczególne kategorie terenów. Zwraca uwagę przeznaczenie znacznej części obszaru planu pod usługi sportu i rekreacji (30,615 ha, blisko 50% łącznej powierzchni obszaru). Analizując przedstawione dane, można zauważyć, że potencjalnie największy wpływ na przestrzeń tego obszaru wywrze realizacja kierunku usługowego zainwestowania terenu. Z drugiej strony intensywność oddziaływania terenów usług sportu i rekreacji nie będzie duża z uwagi na ograniczenia w ich planowanym zagospodarowaniu w zakresie np. minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (zgodnie z projektem planu – 50%) i maksymalnej powierzchni zabudowy (zgodnie z projektem planu – 30%). Podane dane nie dotyczą terenu B17.US2, który charakteryzuje się minimalnym udziałem procentowym powierzchni biologicznie czynnej – 20%. Innymi czynnikami, które minimalizują ryzyko istotnego wpływu na środowisko – planowanego zagospodarowania są ustalenia dot. dopuszczenia na terenach oznaczonych symbolem US, jedynie usług nieuciążliwych z jednoczesnym zakazaniem niektórych rodzajów usług (§7 projektowanego dokumentu). Z kolei teren zabudowy usługowej (B22.U – wg projektu planu) zajmuje powierzchnię 0,355 ha, czyli zaledwie 0,54% powierzchni całkowitej obszaru objętego opracowaniem planu. Oznacza to, że wyznaczenie funkcji usługowej (U) w niewielkim stopniu może wpłynąć na zagospodarowanie przestrzenne tego obszaru. Na podstawie ustaleń



w projekcie planu dot. parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu przyjęto również, że realizacja tej funkcji nie spowoduje istotnych zmian przestrzennych (krajobrazowych) obszaru opracowania. Czynnikiem ograniczającym negatywny wpływ na środowisko terenu oznaczonego symbolem U, jest podobnie, jak w przypadku terenów US, zapis w projektowanym dokumencie dopuszczający lokalizowanie jedynie usług nieuciążliwych, z wykluczeniem:

- usług związanych ze składowaniem i przetwarzaniem odpadów,
- handlu hurtowego,
- warsztatów samochodowych,
- myjni samochodowych.

Powyższe ustalenia nie dotyczą jednak niewielkiego terenu o symbolu B17.US2 i powierzchni 0,143 ha.

Przeznaczenie terenów przewidzianych pod zabudowę wpłynie na:

- krajobraz (przeobrażenie krajobrazu spowodowane zrealizowaniem nowej zabudowy),
- rzeźbę i powierzchnię terenu (przeobrażenie naturalnego ukształtowania, spadków i rzędnych terenu),
- glebę (usunięcie i zagospodarowanie humusu, utwardzenie i uszczelnienie wierzchniej warstwy gleby),
- powietrze (zwiększenie emisji pyłów i gazów np. na skutek wykonywania robót budowlanych),
- różnorodność biologiczną (np. zagospodarowanie/ zmniejszenie siedlisk przyrodniczych),
- mikroklimat (wpływ zabudowy na przepływ powietrza),
- obieg wody w środowisku (zwiększenie intensywności przepływu wód na skutek uszczelnienia podłoża – konieczność odprowadzenia większej ilości wód).

Nie mniej istotnym czynnikiem oddziaływania będzie rozwój systemu komunikacyjnego obejmującego obszar opracowania. Główne czynniki wpływu budowy dróg na środowisko będą podobne do oddziaływania zabudowy mieszkaniowej (wpływ na powietrze, glebę, obieg wody, krajobraz, rzeźbę terenu). Najważniejszym czynnikiem oddziaływania będzie realizacja drogi zbiorczej (teren 3.KDZ). Zmiana dotychczasowego przeznaczenia terenu w obrębie jednostki 3.KDZ spowoduje szereg zmian w środowisku przyrodniczym, przy czym przewidywane negatywne oddziaływania wystąpią, zarówno na etapie budowy, jak i funkcjonowania drogi. Prognozowane niekorzystne skutki realizacji drogi zbiorczej mogą dotyczyć:

- fragmentacji środowiska przyrodniczego
- ograniczenia możliwości migracji zwierząt
- zmniejszenia różnorodności biologicznej obszaru
- przeobrażenia krajobrazu fragmentu obszaru planu
- emisji pyłów, gazów i hałasu
- zwiększenia ilości wód opadowych i roztopowych wynikającego m. in. ze zmiany szorstkości terenu i uszczelnienia podłoża
- konieczności odprowadzenia i oczyszczenia wód opadowych i roztopowych do właściwych standardów.

Dokonanie szczegółowej analizy oddziaływania drogi klasy zbiorczej możliwe będzie dopiero na etapie oceny oddziaływania realizacji planowanego przedsięwzięcia. Sporządzając mpzp, a wraz z nim prognozę nie są znane rozwiązania techniczne związane z lokalizacją i budową drogi.

W celu zapewnienia właściwej obsługi obszaru, a zwłaszcza terenów mieszkaniowych wyznaczone zostały w planie tereny komunikacyjne (KDD, KDW, KPR), uwzględniając zarówno istniejącą drogę, jak i projektowane połączenia w oparciu o drogi dojazdowe, drogi wewnętrzne i tereny komunikacji pieszo-rowerowej.

Wpływ zmiany zagospodarowania przestrzennego i sposobu zagospodarowania terenów na poszczególne elementy środowiska oraz powiązania między tymi elementami będzie przedmiotem dalszych analiz.

Kierunkiem zagospodarowania przestrzennego, który korzystnie wpłynie na ogół elementów środowiska będzie zachowanie istniejącej zieleni na części obszaru opracowania obejmującej łąki, zadrzewienia i zakrzewienia (łączna powierzchnia terenów zieleni wyniesie 14,184 ha). W tym celu wprowadza się tereny:

- zieleni nieurządzonej (oznaczone symbolem „ZNU”),
- pracowniczych ogrodów działkowych.

Ich rozmieszczenie zgodne jest z lokalizacją określonych form zieleni w granicach opracowania.

Przedstawiona krótka charakterystyka terenów, wskazuje na to, że skutki ustaleń planu będą zróżnicowane co do intensywności, zasięgu oraz wpływu na określony element środowiska.

Zabudowanie oraz użytkowanie terenów to główne czynniki przewidywanego negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną, przy czym skala potencjalnego zmniejszenia bioróżnorodności uzależniona będzie od zróżnicowania i zagęszczenia gatunków oraz powierzchni terenu planowanego do zabudowy, na której występują określone gatunki roślin i zwierząt. Czynniki wynikające z realizacji planu powodującymi zmniejszenie różnorodności biologicznej będą między innymi: roboty ziemne, zabudowa i ogrodzenie działek inwestycyjnych (obecnie część działek jest ogrodzona). Z uwagi na czasochłonność procesu inwestycyjnego (budowlanego) oraz zróżnicowanie co do czasu zagospodarowania poszczególnych terenów zgodnie z ustalonym w planie – przeznaczeniem, zmniejszanie się różnorodności biologicznej obszaru opracowania będzie procesem długotrwałym – uwarunkowanym dokonującymi się zmianami przestrzennymi. Innym z czynników potencjalnego spadku różnorodności biologicznej terenów będzie realizacja drogi zbiorczej o przebiegu pld-wsch – pln-zach, która spowoduje utratę części siedlisk przyrodniczych co najmniej na powierzchni 3,5 ha (pow. tego terenu wynosi 3,526 ha). Taki kierunek zainwestowania może również przynieść znaczne ograniczenie możliwości migracji określonych grup zwierząt (np. niektórych gatunków ssaków). Grodzenie terenów może się również przyczynić do zwiększenia strat w zasobach zwierzyny spowodowanych przemieszczaniem się zwierząt wzdłuż dróg (wzrost potrażeń zwierząt przez pojazdy, oddziaływanie skumulowane). Realizacja planu, zwłaszcza w kontekście realizacji drogi zbiorczej, jak wspomniano, może przyczynić się do defragmentacji środowiska oraz izolacji części populacji zwierząt. Prace budowlane w celu zagospodarowania działek, mogą pociągnąć za sobą konieczność usunięcia drzew i krzewów stanowiących przejaw sukcesji wtórnej. Dla ochrony różnorodności biologicznej i walorów krajobrazowych, należy ograniczyć do minimum usuwanie drzew, zwłaszcza starych oraz cennych ze względów historycznych, kulturowych, krajobrazowych i przyrodniczych (dęby szypułkowe przy drodze/ ul. Sadowej). Wykraczając nieco poza etap i zakres postępowania w sprawie ooś, należy zwrócić uwagę na następującą okoliczność. Przy wydawaniu zezwoleń na usunięcie krzewów lub drzew zgodnie z wymogami określonymi w art. 83 i następnych ustawy o ochronie przyrody, istnieje możliwość uzależnienia zgody na ich usunięcie

od przesadzenia krzewów i drzew lub nałożenia obowiązku kompensacji przyrodniczej (nasadzenia zastępcze krzewów i drzew).

Paradoksalnie czynnikiem, który może korzystnie wpłynąć na bioróżnorodność są zmiany stosunków wodnych i zawodnienia terenów spowodowane działalnością górniczą. Zbiorniki wodne stanowią miejsce rozrodu, odpoczynku i żerowania wielu gatunków zwierząt (płazów, gadów, ssaków i ptaków – zwłaszcza wodno-błotnych).

Ocenia się, że planowane zmiany przestrzenne – w razie ich zaistnienia – mogą lokalnie wpłynąć na różnorodność biologiczną. Prognozowane oddziaływania ustaleń planu na bioróżnorodność będą przeważnie oddziaływaniami negatywnymi, długotrwałymi, mającymi charakter pośredni.

Analogicznie przedstawia się oddziaływanie skutków ustaleń planu na zwierzęta i rośliny, stanowiące wyznacznik różnorodności biologicznej. Korzystne dla kształtowania przyrodniczych funkcji obszaru jest wyznaczenie w projekcie mpzp, terenów zieleni nieurządzonej (łącznie ok. 14 ha), terenów ogrodów działkowych i wód powierzchniowych, obiektów hydrotechnicznych (Potok Goławiecki wraz terenami przyległymi, tereny WS i WH mają powierzchnię 4,061 ha). Ponadto, przeznaczenie obszaru o powierzchni 33,982 ha (jednostki: A1.US1 B2.US1, C2.US1, B17.US2,) pozwala na ograniczone zmiany przestrzenne skutkujące niewielkimi zmianami w obrębie biotopów i biocenoz. Maksymalna powierzchnia zabudowy na tych terenach zgodnie z projektem mpzp wynosi 30% w stosunku do powierzchni działki budowlanej. Nie dotyczy to terenu B17.US2, na którym nie dopuszcza się lokalizacji budowli innych niż obiekty małej architektury. W konsekwencji zmiany przestrzenne na wymienionych obszarach są możliwe jedynie na niewielkiej powierzchni planu. Rozwiązaniem pozwalającym na zachowanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenów (łąki, zadrzewienia i zakrzewienia) jest ustalenie w nim minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (50 % działki budowlanej).

Podsumowując, prognozowane zmiany w zakresie roślin i zwierząt spowodowane realizacją ustaleń planu będą miały ograniczony przestrzennie charakter (lokalny zasięg).

Prognozowany wpływ realizacji planu na ludzi należy rozpatrywać w dwóch zasadniczych aspektach: oddziaływania ogółu czynników związanych z procesem inwestycyjnym oraz oddziaływania wynikającego z użytkowania obiektów i terenów.

W efekcie zmiany przeznaczenia i zagospodarowania terenów planu, do środowiska emitowane będą:

- pyły i gazy związane z wykonywaniem robót budowlanych (oddziaływanie chwilowe i lokalne, ustąpi po wykonaniu robót), użytkowaniem obiektów budowlanych oraz procesami technologicznymi i operacjami technicznymi (oddziaływanie stałe w długim okresie czasu, negatywne, lokalne),
- hałas komunikacyjny (oddziaływanie zasadniczo długoterminowe, negatywne, zróżnicowane pod względem zasięgu oraz natężenia, zmienne w czasie).

Uwzględniając ryzyko wprowadzania zanieczyszczeń głównie z procesów energetycznego spalania paliw, przewiduje się na obszarze planu emisję następujących substancji: dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), tlenku węgla (CO) oraz pyłu zawieszonego (PM10). Niestety dopiero zastosowanie konkretnych instalacji i technologii pozwoli na szczegółową identyfikację źródeł oraz określenie rodzaju i wielkości emisji. Z tych powodów na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko związanej ze sporządzeniem mpzp

nie jest możliwa szczegółowa ocena oddziaływania terenów, zwłaszcza tych, na których dopuszcza się działalność usługową. Biorąc pod uwagę ustalenia planu dot. funkcji, powierzchni, lokalizacji i zagospodarowania terenów oraz rozwiązań dot. infrastruktury technicznej i ochrony środowiska, przewidywane negatywne oddziaływania realizacji planu należy uznać za lokalne.

W celu ograniczenia negatywnych skutków dla środowiska, projekt mpzp wprowadza obowiązek stosowania proekologicznych, wysokosprawnych źródeł energii cieplnej. Innym rodzajem zanieczyszczenia powietrza są emisje ze spalania paliw w silnikach spalinowych (np. pojazdy mechaniczne). Emisje te mają charakter niezorganizowany i w związku z tym nie ma możliwości precyzyjnego określenia ich wielkości. Mając na uwadze rozbudowę układu komunikacyjnego na analizowanym obszarze, ten aspekt oddziaływania realizacji planu należy zaliczyć do głównych czynników wpływu na ludzi. Poza użytkowaniem dróg, emisja ze spalania paliw w silnikach spalinowych na obszarze planu wynikać będzie z eksploatacji pojazdów mechanicznych oraz innych urządzeń na etapie wykonywania różnego rodzaju robót budowlanych. Do przewidywanych zmian należy również zaliczyć wzrost natężenia ruchu na drogach lokalnych i zbiorczych spowodowany rozwojem działalności usługowej i obsługą terenów mieszkaniowo-usługowych (wzrost emisji pyłów i gazów do powietrza oraz hałasu).

Źródłem hałasu, który można uznać za pośredni skutek realizacji planu, będą:

- na etapie wykonywania robót – urządzenia, pojazdy oraz operacje techniczne (np. załadunek lub wyładunek materiałów, sprzętu),
- na etapie użytkowania terenu i obiektów – ruch pojazdów i inne czynniki (np. eksploatacja systemów wentylacyjnych lub klimatyzacyjnych).

W przypadku wykonywania robót budowlanych, mamy do czynienia z czynnikami o lokalnym i przejściowym charakterze. Prace budowlane i roboty towarzyszące będą wykonywane przez okres trwania procesu inwestycyjnego – niejednocześnie na wszystkich terenach przewidzianych do zainwestowania. Natomiast w przypadku użytkowania terenów i obiektów, oddziaływanie może mieć charakter długookresowy.

W odniesieniu do instalacji stanowiących źródło emisji, hałas może zostać ograniczony do norm obowiązujących w środowisku poprzez zaprojektowanie i stosowanie niskoemisyjnych urządzeń oraz działania organizacyjne (np. ustalenie określonego czasu emisji poszczególnych źródeł, odpowiednie zagospodarowanie terenu, wykonanie przegród lub barier energochłonnych). Korzystnym – również z punktu widzenia ochrony przed hałasem jest wprowadzenie gęstej zieleni izolacyjnej od strony dróg, zwłaszcza o największym przewidywanym natężeniu ruchu (drogi klasy głównej, droga zbiorcza), przed nieprzekraczalną linią zabudowy wyznaczoną w projekcie planu. Ryzyko narażenia mieszkańców przedmiotowego obszaru na ponadnormatywny hałas jest niewielkie z uwagi na przebieg dróg o dużym natężeniu ruchu (z uwzględnieniem projektowanej drogi zbiorczej) z dala od obszarów zabudowanych i planowanych do zabudowy. Na tej podstawie można stwierdzić, że realizacja projektowanego dokumentu nie spowoduje zagrożenia dla ludzi wynikającego z emitowania hałasu. Głównym czynnikiem planu o potencjalnym wpływie na wody powierzchniowe i podziemne, jest zabudowanie terenów, które może przyczynić się do przyspieszenia i zwiększenia odpływu wód na skutek zmiany pokrycia terenu i uszczelnienia podłoża. Wpływ realizacji ustaleń projektowanego dokumentu na wodę w głównej mierze uzależniony jest od przyjęcia określonych rozwiązań dot. odprowadzania wód i ścieków opadowych

oraz ich oczyszczania. W przypadku pełnego skanalizowania obszaru opracowania i odprowadzania wszystkich wód opadowych i roztopowych oraz ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej, realizacja planu nie wpłynie w zauważalny sposób na stan i jakość wód. Dopuszczenie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenach własnych inwestorów, poprzez odprowadzanie ich w stanie niezanieczyszczonym do gruntu i/lub ich retencjonowanie z możliwością wtórnego wykorzystania, w wypadku braku technicznych możliwości podłączenia działek budowlanych do sieci kanalizacyjnej (jeden z zapisów w projekcie planu), wymusza nadzór nad gospodarką wodno-ściekową właściwych organów ochrony środowiska. Czynnikiem o istotnym wpływie – zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne – niezależnym od ustaleń planu jest eksploatacja węgla kamiennego w obszarze górniczym „Bieruń II”. Działalność górnicza KWK „PIAST” spowodowała na tym obszarze między innymi: przekształcenia rzeźby tereny, niecki osiadań, zawodnienia. Prognozuje się dalsze skutki działalności górniczej w postaci: zmiany stosunków wodnych, wzrostu poziomu wód gruntowych oraz zalewisk.

Oddziaływanie określonych w projekcie planu kierunków zagospodarowania przestrzennego na powietrze, o czym już była mowa, wynika z emisji pyłów i gazów do środowiska jako skutków realizacji zabudowy (wynik spalania paliw w silnikach spalinowych pojazdów i maszyn stosowanych przy wykonywaniu robót budowlanych), użytkowania obiektów budowlanych (spalanie paliwa do ogrzewania budynków) oraz planowanej działalności gospodarczej. Jak wspomniano wcześniej, projekt mpzp zakłada ograniczenie emisji pyłów i gazów do powietrza poprzez stosowanie w granicach objętych jego sporządzeniem, proekologicznych, wysokosprawnych urządzeń grzewczych. Wprowadzenie do mpzp powyższych zapisów oraz rygorystyczne stosowanie tych przepisów mpzp jest ważne z uwagi na wzrost ilości niektórych substancji zanieczyszczających deponowanych na obszarze powiatu bieruńsko-lędzińskiego, a także stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów benzo(a)piranu oraz pyłu.

Zastosowanie właściwych rozwiązań technicznych i organizacyjnych oraz zasad ustalonych w planie spowoduje, że realizacja tego dokumentu nie powinna mieć dużego wpływu na stan powietrza. W razie zastosowania takich instalacji jak: kolektory słoneczne i pompy ciepła – wspomagane wysokosprawnymi urządzeniami grzewczymi, wpływ zabudowy mieszkaniowej i usługowej na powietrze atmosferyczne, może ulec wyraźnemu zmniejszeniu. Nie można jednak wykluczyć niewielkiego wzrostu stężeń pyłów i gazów w powietrzu na etapie użytkowania obiektów, wynikającego ze zwiększenia liczby źródeł emisji (zwłaszcza w sezonie grzewczym). Lokalny zasięg prognozowanych oddziaływań wynika przede wszystkim z niewielkiej powierzchni planowanej zabudowy oraz małej intensywności (natężenia) działalności (usługi nieuciążliwe).

Jednym z najważniejszych skutków realizacji planu będzie zwiększenie powierzchni zabudowy terenu, i związanej z tym ingerencji w środowisko przyrodnicze. Przewiduje się, że źródłem przekształceń powierzchni ziemi będzie wykonywanie robót ziemnych i eksploatacja sprzętu oraz pojazdów mechanicznych, w wyniku czego mogą wystąpić następujące zmiany środowisku:

- ☐ uszkodzenie pokrywy glebowej, a w szczególności usunięcie gleby na powierzchni przeznaczonej pod zabudowę, powstanie gruntów nasypowych (oddziaływanie negatywne, stałe, lecz lokalne),

- ☐ zmiana cech fizycznych gleby (zagęszczenie gleby/ uszczelnienie podłoża – oddziaływanie negatywne, lokalne),
- ☐ zmiana ukształtowania terenu (np. rzędnych powierzchni terenu – oddziaływanie negatywne, stałe lub krótkotrwałe),
- ☐ zanieczyszczenie gleby (oddziaływanie negatywne, krótkotrwałe, lokalne).

Prognozowane negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi oraz glebę będą miały charakter lokalny.

Przewidywany obszar, na którym możliwe są przekształcenia powierzchni ziemi i gleby obejmuje tereny:

- tereny mieszkaniowe i usługowe (MN, MN-U, US),
- tereny komunikacyjne (KDZ, KDG, KDW, KPR, KS, KK),

o łącznej powierzchni nieprzekraczającej 41,5 ha.

Ustalenia mpzp dot. minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz maksymalna powierzchnia zabudowy ograniczą możliwość przekształceń analizowanych elementów środowiska przyrodniczego. Ponadto, niektóre z prognozowanych deformacji powierzchni ziemi, takich jak powstanie wykopów i nasypów to zmiany krótkotrwałe w środowisku, które ustąpią po zakończeniu robót i docelowym zagospodarowaniu poszczególnych działek.

Realizacja mpzp w rejonie ul. Soleckiej, ul. Sadowej, linii kolejowej oraz ul. Wawelskiej w Bieruniu oznacza również przekształcenie krajobrazu rozumianego jako część przestrzeni, złożona (system), charakteryzująca się określoną fizjonomią i dynamiką (Wolski i inni, 2006). Analizowany obszar jest przykładem krajobrazu kulturowego, który również na skutek realizacji planu może ulec pewnym zmianom.

Prognozowane przeobrażenia krajobrazu będą wynikać ze zmiany funkcji poszczególnych terenów, ich dalszego zagospodarowania zgodnie z nowym przeznaczeniem, zmniejszenia powierzchni zajmowanej przez krajobraz otwarty oraz zabudowania części obszaru. Realizacja zabudowy może przyczynić się do usunięcia drzew i krzewów, kolidujących z planowanym gospodarczym wykorzystaniem obszaru, dlatego obowiązkiem inwestorów powinno być ponowne wprowadzenie roślinności poprzez nasadzenia drzew i krzewów – najlepiej rodzimych, zgodnie z ich siedliskiem. Zgodnie z celami ochrony oraz obowiązującymi w Polsce zasadami ochrony przyrody obowiązkiem właścicieli terenów powinno być zachowanie drzew wyróżniających się określonymi cechami np. pokrojem korony, wiekiem, rzadkością występowania lub – ważnych ze względów historycznych, kulturowych i społecznych. Osiągnięcie celu, jakim jest ochrona wartości krajobrazu jest możliwa poprzez wyznaczenie w planie terenów zieleni w północnej, wschodniej oraz środkowej części analizowanego obszaru. Należy zwrócić uwagę, że w dokonywanej ocenie prognozowanych zmian krajobrazowych w efekcie realizacji planu, nie sposób pominąć zmian, które nastąpiły na skutek działalności wydobywczej węgla kamiennego. Obecny krajobraz analizowanego obszaru charakteryzuje się znacznym przeobrażeniem:

- rzeźby terenu (lokalizacja hałd skały płonnej uformowanej w formie kopców, powstanie niecek osiadań i zbiorników wodnych),
- zbiorowisk roślinnych na skutek między innymi zmian stosunków wodnych,
- lokalizacją linii kolejowej, dróg, zabudowy oraz infrastruktury technicznej (napowietrzne sieci elektroenergetyczne),

- regulacją Potoku Goławieckiego.

Na skutek antropogenicznych przeobrażeń obszaru planu elementami dominującymi krajobrazu stały się hałdy skały płonnej wydobytej z górotworu.

Projekt mpzp dopuszcza możliwość realizacji zasilania elektrycznego liniami napowietrznymi lub kablami podziemnymi. Bez wątpienia korzystniejszym rozwiązaniem dla ochrony krajobrazu jest zastosowanie sieci kablowych. Jeszcze innymi sposobami ograniczenia możliwości negatywnego wpływu na istniejący krajobraz są zapisane w projekcie mpzp ustalenia ogólne i szczegółowe zawarte w uchwale w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy, a także zagospodarowania terenu. Duży wpływ na opisywany element środowiska będzie miała zabudowa mieszkaniowa i usługowa, przy kształtowaniu której należy uwzględnić cechy i uwarunkowania krajobrazu. Korzystnym dla ochrony walorów krajobrazowych będzie zastosowanie właściwych rozwiązań architektonicznych, w tym również określonych w projektowanym dokumencie parametrów zabudowy (gabaryty – szerokość elewacji frontowych i wysokość budynków).

Biorąc pod uwagę kierunek przewidywanych zmian przestrzennych, prognozowany wpływ na krajobraz należy określić jako niewielki, negatywny oraz lokalny.

Ustalenia planu, a przede wszystkim rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne wskazują na możliwość niewielkich zmian w zakresie mikroklimatu, które zostaną spowodowane zabudową terenu. Zlokalizowanie budynków na otwartych terenach może przyczyniać się do zmniejszenia prędkości wiatru (choć z pewnością w niewielkim stopniu), a przez to – do ograniczenia mobilności zanieczyszczeń, sprzyjając ich kumulacji (wzrost stężeń pyłów i gazów w powietrzu). Biorąc jednak pod uwagę przede wszystkim powierzchnię terenów objętych zabudową, prognozowane oddziaływania na klimat można określić jako nieznaczne.

Z wcześniejszych analiz wynika, że realizacja planu może wpłynąć na gleby, uszkadzając i zmieniając ich właściwości fizyczne oraz chemiczne. Najczęściej występującym zjawiskiem towarzyszącym realizacji zabudowy terenu jest usunięcie pokrywy glebowej. Skala tych działań, jak również ich skutki zależą od powierzchni obszaru, na którym będą wykonywane oraz charakteru i intensywności robót. Uszkodzenie pokrywy glebowej stanowi jeden ze skutków użytkowania rolniczego gruntów. Negatywne skutki w strukturze gleby mogą wystąpić między innymi na terenach oznaczonych symbolem RP (tereny upraw polowych) w razie ich trwałego użytkowania, zwłaszcza jako gruntów ornych (obecnie zagospodarowane są jako łąki).

Biorąc pod uwagę ustalenia planu, nowe kierunki zagospodarowania przestrzennego nie powinny wpłynąć bezpośrednio na stan innych zasobów naturalnych. Tym bardziej, że projekt planu dopuszcza na określonych terenach jedynie usługi nieuciążliwe, co oznacza, że może to być wyłącznie działalność służąca zaspokajaniu potrzeb ludności niezaliczona według odrębnych przepisów do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W celu ochrony dobra kultury stanowiącego budynki należące do dawnego folwarku Solec przy ul. Barbórki 12, Nowy Bieruń (dwa budynki gospodarcze na południu działki oraz jeden mieszkalny położony na północy), wyznaczona została w planie strefa „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej. Dla ochrony tego obiektu konieczne jest uwzględnienie wymogów wynikających z przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.). Realizacja przewidywanych kierunków

zagospodarowania przestrzennego pozostanie bez wpływu na zabytki i dobra kultury usytuowane poza granicami planu.

W granicach opracowania mpzp nie ma obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Obszary europejskiej sieci przyrodniczej NATURA 2000 występują poza terenem planu, z którym te obszary nie są bezpośrednio powiązane. Nie przewiduje się zatem oddziaływania planowanego zagospodarowania na obszary Natura 2000 i ich spójność. Inwestycje stanowiące potencjalne skutki uchwalenia mpzp, nie powinny na etapie realizacji, użytkowania i likwidacji, powodować uciążliwości dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi.

Przeprowadzone w tym punkcie analizy pozwalają na sformułowanie generalnej oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych terenów wyznaczonych w projektowanym dokumencie (tabela 3).

Tabela 3. Ocena wpływu na środowisko realizacji planu

Planowane zagospodarowanie przestrzenne	Ocena wpływu na środowisko planowanego zagospodarowania
ZD – teren pracowniczych ogrodów działkowych	Oddziaływanie pozytywne
ZNU – teren zieleni nieurządzonej	
WS – teren wód powierzchniowych śródlądowych	
WH – teren budowli hydrotechnicznych	
MW – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	Oddziaływanie w stopniu minimalnym
MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	
MN-U – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej	
RP – teren upraw polowych	
US – teren usług sportu i rekreacji	
U – teren zabudowy usługowej	Oddziaływanie negatywne w stopniu przeciętnym
KDD – teren dróg publicznych klasy dojazdowej	
KDW – teren dróg wewnętrznych	
KPR – teren komunikacji pieszo-rowerowej	
KS – teren komunikacji samochodowej	
KDG – teren dróg publicznych klasy głównej	Oddziaływanie negatywne w stopniu znaczącym
KDZ – teren dróg publicznych klasy zbiorczej	
KK – teren komunikacji kolejowej	

## 6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji mpzp, w szczególności na cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawiera w §1-18 ustalenia ogólne i szczegółowe, w których odnaleźć można rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań



na środowisko, stanowiących skutki jego realizacji. Część z nich określona jest w formie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ujętych w projektowanym dokumencie zgodnie z wymogami zawartymi w art. 15 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r., poz. 647 z późn. zm.). Projekt przedmiotowego aktu prawa miejscowego nie zawiera natomiast rozwiązań stanowiących kompensację przyrodniczą, gdyż skutki ustaleń planu nie będą negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000.

### 6.1. Uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy terenów zlokalizowanych w północnej części Bierunia w rejonie ul. Sockiej, ul. Sadowej, linii kolejowej i ul. Wawelskiej. Dokument ten składa się z projektu uchwały (część tekstowa planu) zawierającej ustalenia regulujące najistotniejsze zagadnienia zagospodarowania i zabudowy terenów, części graficznej zwanej „rysunkiem planu” oraz pozostałych załączników. Plan składa się z czterech rozdziałów zawierających:

- ☐ przepisy ogólne (rozdział 1)
- ☐ ustalenia ogólne (rozdział 2)
- ☐ ustalenia szczegółowe (rozdział 3)
- ☐ przepisy końcowe (rozdział 4)

Projektowany dokument dzieli obszar na 16 zróżnicowanych co do funkcji oraz sposobu zagospodarowania i zabudowy rodzajów terenów.

Tabela 4. Przeznaczenie poszczególnych terenów – w świetle projektu mpzp.

Lp.	Funkcje terenów w mpzp
1.	ZD – teren pracowniczych ogrodów działkowych
2.	ZNU – teren zieleni nieurządzonej
3.	WS – teren wód powierzchniowych śródlądowych
4.	WH – teren budowli hydrotechnicznych
5.	MW – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
6.	MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
7.	MN-U – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej
8.	RP – teren upraw polowych
9.	U – teren zabudowy usługowej
10.	US – teren usług sportu i rekreacji
11.	KDD – teren dróg publicznych klasy dojazdowej
12.	KDW – teren dróg wewnętrznych
13.	KPR – teren komunikacji pieszo-rowerowej
14.	KS – teren komunikacji samochodowej

15.	KDG – teren dróg publicznych klasy głównej
16.	KDZ – teren dróg publicznych klasy zbiorczej
17.	KK – teren komunikacji kolejowej

Na sposób zagospodarowania terenów oraz funkcjonowanie środowiska przyrodniczego w granicach objętych opracowaniem planu wpływ mają następujące strefy, tereny ochronne i uwarunkowania przyrodnicze:

- obszar planu znajduje się w granicach Obszaru Górniczego "Bieruń II" i Terenu Górniczego "Bieruń II", gdzie ustala się następujące warunki:
  - zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się na głębokości 1m ÷ 1,5m pod powierzchnią terenu,
  - możliwość podniesienia się zwierciadła wody gruntowej oraz powstania podtopień i zalewisk,
  - występowanie wstrząsów parasejsmicznych o przyspieszeniu do 200 mm/s<sup>2</sup>;
  - II-III kat. przydatności terenów pod zabudowę;
- częściowo obszar planu znajduje się w strefach sanitarnych cmentarza 50 m i 150 m, w ich zasięgu obowiązują zasady zagospodarowania terenu, zgodne z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315);

Na obszarze planu nie występują:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią, zgodne z ustawą z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.);
- tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, zgodne z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.).

Projektem mpzp objęto obszar o powierzchni 65,02 ha o zróżnicowanej strukturze funkcjonalno-przestrzennej. Na terenie objętym opracowaniem występuje niewielki obszar zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej przy ul. Sadowej, do którego można zaliczyć budynek wielorodzinny wraz z całą infrastrukturą, cztery budynki jednorodzinne oraz jedno gospodarstwo rolno-hodowlane. Gospodarstwo obecnie funkcjonuje jako stadnina koni i powstało po upadłym Państwowym Gospodarstwie Rolnym przy ul. Barbórki – stanowi element dominujący w strukturze zabudowy. Pozostała część obszaru po zachodniej stronie linii kolejowej relacji Mysłowice-Oświęcim to tereny upraw polowych oraz łąki, na których wypasane są konie. Wschodnią część przedmiotowego obszaru opracowania stanowią w głównej mierze nieużytki, tereny podmokłe i tereny parku miejskiego z hałdami skały płonnej, które pełnią rolę wzgórz widokowo-rekreacyjnych, dominując nad okolicą.

Strukturę funkcjonalną obszaru planu ponadto tworzą:

- ogrody działkowe zlokalizowane przy terenach mieszkalnictwa wielorodzinnego,
- niewielki teren sportowo-rekreacyjny występujący przy terenach mieszkalnictwa wielorodzinnego,
- tereny wód powierzchniowych (Potok Goławiecki, rowy melioracyjne),
- tereny dróg, w tym publicznych oraz wewnętrznych.

Tereny planu znajdują się w granicach terenu i obszaru górniczego. Przedmiotem eksploatacji jest węgiel kamienny – typ przydatności technologicznej 31, 32. Złoże wykształcone jest w formie pokładów zalegających

regularnie. Eksploatacja tego surowca prowadzi do przekształcenia środowiska przyrodniczego (analiza tych zagadnień zawarta jest w pkt. 4). Na omawianym obszarze prognozuje się wpływy działalności górniczej – na przeważającej części kat. III (część środkowa planu), wymagająca szczególnych zabezpieczeń obiektów budowlanych. Istniejąca i projektowana zabudowa zlokalizowana na obszarze, na którym przewidywana jest III kat. zagrożenia wymusza zastosowanie częściowych zabezpieczeń obiektów budowlanych.

Zgodnie z projektem mpzp minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej poszczególnych terenów w stosunku do powierzchni działki budowlanej wyniesie 10-50 %.

Usytuowanie w granicach planu pasa technologicznego od napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia nie ogranicza możliwości zagospodarowania terenu, znajduje się ona bowiem na terenach zieleni oraz wód – nieprzewidywanych do zabudowy. Poza tym dotyczy to niewielkiej powierzchni terenów położonych w północnej części obszaru planu.

Na obszarze planu znajdują się budynki należące do dawnego folwarku Solec przy ul. Barbórki 12, Nowy Bieruń (dwa gospodarcze na południu działki oraz jeden mieszkalny położony na północy), stąd dla tego terenu została wyznaczona strefa „A” – ścisłej ochrony konserwatorskiej i do której, o czym już była mowa, mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.).

Ustalenia opracowania ekofizjograficznego potwierdzają predyspozycje środowiska do określonego w planie przeznaczenia terenów.

## **6.2. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie oraz kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

Przedmiotowy plan miejscowy – jak zaznaczono na wstępie, określa rozwiązania, których celem jest zapobieganie i ograniczanie niekorzystnych skutków jego ustaleń. Najdalej idący charakter mają rozwiązania kompensacyjne – uregulowane w przepisach o ochronie środowiska. Przepis art. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) definiuje pojęcie kompensacji przyrodniczej. Rozumie się przez nią zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Jednocześnie, jak wynika z art. 75 ust. 3 tej ustawy, naprawienia wyrządzonych szkód, a w szczególności kompensacji przyrodniczej należy dokonywać wówczas, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa.

Projekt mpzp nie zawiera rozwiązań stanowiących kompensację przyrodniczą, gdyż realizacja mpzp nie spowoduje całkowitej utraty zasobów przyrodniczych, lecz jedynie może wpłynąć na określone elementy środowiska, zwłaszcza glebę i powierzchnię ziemi, roślinność i krajobraz. W związku z tym nie ma potrzeby wyznaczenia działań kompensacyjnych.

W celu zapobiegania i/ lub ograniczania negatywnych oddziaływań spowodowanych realizacją planu zastosowane zostaną następujące rozwiązania ujęte jako zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej – §3 ust. 8 tekstu planu:

L.p.	Identyfikacja rozwiązań (ustaleń) planu	Określenie zakresu poszczególnych rozwiązań	Ocena rozwiązania z uwzględnieniem zgodności z uwarunkowaniami przyrodniczymi
1.	Pobór wód i zapotrzebowanie w wodę	Ochrona zasobów wód i gleb	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej</li> <li>dopuszczenie lokalizowania indywidualnych ujęć wody</li> </ul>		+ +
2.	Unieszkodliwiania ścieków bytowych i przemysłowych		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków powstałych na obszarze planu do rowów melioracyjnych oraz wprost do gruntu</li> <li>dopuszczenie lokalizowania:               <ul style="list-style-type: none"> <li>przydomowych oczyszczalni ścieków</li> <li>zbiorników bezodpływowych</li> </ul> </li> </ul>		+ + – + –
3.	Odprowadzania wód opadowych i roztopowych		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>w wypadku technicznych możliwości nakaz podłączenia działek i budynków do sieci kanalizacji deszczowej wybudowanej do ich obsługi i/lub retencjonowanie wód opadowych i roztopowych na działce, do której inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, z możliwością ich wtórnego wykorzystania;</li> <li>w wypadku braku technicznych możliwości podłączenia działek i budynków do kanalizacji deszczowej, nakaz zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na działce, do której inwestor posiada prawo</li> </ul>		+ +
4.	Zaopatrzenie w energię elektryczną	Ochrona krajobrazu	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zasilanie w energię elektryczną:               <ul style="list-style-type: none"> <li>wysokiego napięcia - liniami napowietrznymi lub kablami podziemnymi</li> <li>niskiego i średniego napięcia - kablami podziemnymi</li> </ul> </li> </ul>		+ – +
5.	Zaopatrzenie w gaz	Ochrona powietrza	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zaopatrzenie w gaz z istniejącej sieci gazowej</li> <li>dopuszczenie stosowania indywidualnych zbiorników na gaz płynny</li> </ul>		+ +
6.	Zaopatrzenie w energię ciepłą		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>dopuszczenie indywidualnego i zbiorowego zaopatrzenia w energię ciepłą</li> <li>nakaz stosowania proekologicznych, wysokosprawnych źródeł energii cieplnej, charakteryzujących się brakiem lub niską emisją substancji do powietrza</li> </ul>		+ +
7.	Obsługa telekomunikacji	Ochrona środowiska i warunków życia ludzi	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>na terenach: MW, MN, MN-U dopuszczenie lokalizowania infrastruktury telekomunikacyjnej</li> </ul>		

	wyłącznie o nieznacznym oddziaływaniu		+
8.	Gospodarki odpadami	Ochrona gleb/ powietrza	+
	<ul style="list-style-type: none"> <li>gospodarowanie odpadami, zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013r., poz. 21 z późn. zm.), ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity: Dz. U. z 2013r., poz. 1399 z późn. zm.).</li> </ul>		

Objaśnienia:

„+” – wpływ korzystny

„-” – wpływ niekorzystny

Projekt mpzp przewiduje zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej wraz z dopuszczeniem lokalizowania indywidualnych ujęć wody, co jest korzystne z punktu widzenia dywersyfikacji zaopatrzenia w wodę i możliwości jej poboru.

Duże znaczenie dla zapewnienia właściwych warunków ochrony środowiska, a zwłaszcza ochrony zasobów wód oraz ochrony gleb mają rozwiązania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej. Szczególne ważne są nakazy zorganizowanego gospodarowania i odprowadzania wód opadowych i roztopowych (między innymi: zagospodarowania lub retencjonowania wód opadowych i roztopowych z możliwością ich wykorzystania). Z powodu niepełnego skanalizowania obszaru objętego sporządzeniem planu oraz ewentualnych potrzeb w zakresie odbioru i oczyszczania ścieków, plan miejscowy dopuszcza budowę przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych.

Na ochronę walorów krajobrazowych duży wpływ ma sposób zagospodarowania terenów oraz standardy w zakresie lokalizacji infrastruktury technicznej. W projekcie mpzp ustalono, że realizacja zasilania w energię elektryczną odbywać się będzie w zależności od rodzaju napięcia z zastosowaniem linii napowietrznych i kabli ziemnych. Alternatywa co do sposobu zaopatrzenia w energię elektryczną, może sprzyjać realizacji napowietrznych linii elektroenergetycznych o wyraźnie negatywnym wpływie na krajobraz. Równocześnie, mpzp kładzie duży nacisk na ochronę atmosfery poprzez wprowadzenie obowiązku stosowania wysokosprawnych źródeł energii cieplnej, charakteryzujących się brakiem lub niską emisją substancji do powietrza oraz umożliwienie stosowania zbiorników gazowych.

Do czynników ograniczających negatywne oddziaływanie obszaru planu należy również zaliczyć:

- ☐ minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na działkach inwestycyjnych – w przypadku terenów planowanych do zabudowy 10-50 %,
- ☐ zachowanie części zieleni poprzez wyznaczenie terenów:
  - zieleni nieurządzonej (ZNU),
  - pracowniczych ogrodów działkowych (ZD),
  - wód powierzchniowych (WS).

Przedstawione zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej oparte na obowiązujących przepisach prawa, systematyzują działalność gospodarczą w zakresie: gospodarki wodno-ściekowej, zaopatrzenia w gaz i energię elektryczną, gospodarki odpadami oraz określają ogólne warunki korzystania ze środowiska.

## **7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Na podstawie analizy uwarunkowań przestrzennych obszaru planu oraz jego ustaleń można stwierdzić, że realizacja wyznaczonych kierunków zagospodarowania przestrzennego nie spowoduje skutków transgranicznych.

## **8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie mpzp wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Tworzenie rozwiązań alternatywnych zostało uregulowane prawnie w ustawie o udostępnianiu informacji. Analizy zebranych przy opracowywaniu niniejszej prognozy dokumentów i materiałów planistycznych nie wskazują na konieczność opracowania rozwiązań alternatywnych, tym bardziej, że realizacja przedmiotowego planu nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko poza obszarem jego opracowania, i nie wpłynie na obszary Natura 2000. Uwzględniając zatem cele i geograficzny zasięg dokumentu, jakim jest plan miejscowy, cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, usytuowanych w znacznej odległości od jego granic oraz ich integralność, nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych.

W czasie sporządzania prognozy napotkano na trudności dot. kwantyfikacji oddziaływań na środowisko – zwłaszcza negatywnych skutków ustaleń planu. Jak zaznaczono na wstępie opracowania, wynikają one z braku odpowiednich narzędzi prognostycznych (modeli obliczeniowych) pozwalających na szczegółową ocenę oddziaływań. Dodatkowo, na etapie sporządzenia prognozy nie ma pełnej możliwości zweryfikowania, zaktualizowania lub rozszerzenia wszystkich danych przyrodniczych, w szczególności danych dotyczących elementów biotycznych środowiska.

## **9. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym**

Prognozę opracowano w celu oceny skutków wpływu sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, do którego sporządzenia przystąpiono na podstawie uchwały Nr II/10/2010 Rady Miejskiej w Bieruniu z dnia 25 lutego 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie ul. Soleckiej, ul. Sadowej, linii kolejowej i ul. Wawelskiej. Granicę mpzp określa załącznik graficzny do przedmiotowej uchwały (skala 1:2000). Wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko planu miejscowego wynika z 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.). Opracowując miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego należy przeprowadzić postępowanie w tym zakresie i

sporządzić prognozę oddziaływania na środowisko, której wymogi określa art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji. Jej zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie jest przedmiotem uzgodnienia ze strony właściwych organów: regionalnej dyrekcji ochrony środowiska i państwowej inspekcji sanitarnej.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 ww. ustawy niniejszą prognozę opracowano w celu określenia wpływu na środowisko rozwiązań planistycznych, poprzez określenie i ocenę przewidywanych oddziaływań (prognozowanego wpływu) ustaleń planu na biotyczne i abiotyczne elementy środowiska, czyli na żywe organizmy oraz przyrodę nieożywioną (np. skały, rzeźba terenu).

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sporządzono dla obszaru o powierzchni 65,02 ha położonego w mieście Bieruń w rejonie ul. Sockckiej, ul. Sadowej, linii kolejowej i ul. Wawelskiej. Są to tereny zróżnicowane co do funkcji i sposobu zagospodarowania. Na terenie objętym opracowaniem występuje niewielki obszar zabudowy mieszkaniowej, zlokalizowanej przy ul. Sadowej, do którego można zaliczyć budynek wielorodzinny wraz z całą infrastrukturą, cztery budynki jednorodzinne oraz gospodarstwo rolno-hodowlane. Gospodarstwo pełni obecnie funkcję stadniny koni i powstało po upadłym Państwowym Gospodarstwie Rolnym przy ul. Barbórki i stanowi element dominujący w strukturze zabudowy. Pozostała część obszaru po zachodniej stronie linii kolejowej relacji Mysłowice-Oświęcim to tereny upraw polowych oraz łąki, na których wypasane są konie. Wschodnią część przedmiotowego obszaru opracowania stanowią w głównej mierze nieużytki, tereny podmokłe i tereny parku miejskiego z hałdami skały płonnej, które pełnią rolę wzgórz widokowo-rekreacyjnych. Hałdy usypane w formie kopców stanowią dominantę krajobrazu. Strukturę funkcjonalną obszaru planu ponadto tworzą:

- pracownicze ogrody działkowe zlokalizowane przy terenach mieszkalnictwa wielorodzinnego,
- niewielki teren sportowo-rekreacyjny występujący przy terenach mieszkalnictwa wielorodzinnego,
- tereny wód powierzchniowych (Potok Goławiecki, rowy melioracyjne),
- tereny dróg, w tym publicznych oraz wewnętrznych.

Przedmiotowy obszar nie jest objęty formami ochrony przyrody spośród określonych w art. 6 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 znajdują się w znacznej odległości od terenów objętych sporządzeniem planu miejscowego.

W wyniku przeprowadzonych analiz ustalono, że jednym z najważniejszych skutków realizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w rejonie ul. Sockckiej, może być rozwój zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej i usług sportu oraz układu komunikacyjnego w oparciu przede wszystkim o projektowaną drogę publiczną klasy zbiorczej. Zatem uchwalenie i realizacja planu miejscowego może w pewnej perspektywie przyczynić się do intensyfikacji oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym zwłaszcza na: glebę, powierzchnię terenu, krajobraz oraz powietrze. Skutkiem gospodarczego zagospodarowania części terenów będzie wzrost antropopresji przejawiającej się między innymi: emisją gazów i pyłów do powietrza, hałasu oraz odprowadzaniem ścieków. Część z wymienionych oddziaływań ma charakter krótkotrwały, gdyż stanowią je emisje występujące na etapie wykonywania robót budowlanych, które ze swej istoty są przejściowe.

Realizacja miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie wpłynie na obszarowe formy ochrony przyrody, obszary Natura 2000, zabytki oraz inne dobra materialne, głównie dlatego, że są one usytuowane w znacznej odległości od obszaru planu. Korzystnym czynnikiem realizacji planu miejscowego jest zachowanie zieleni poprzez ustalenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do powierzchni działki budowlanej, a przede wszystkim przeznaczenie około 15 ha terenów w północnej i częściowo w środkowej i wschodniej części na zieleni i wody powierzchniowe (zgodne z dotychczasowym zagospodarowaniem terenu). Przeprowadzone w niniejszej prognozie analizy oddziaływania pozwalają na stwierdzenie, że projekt planu miejscowego uwzględnia stwierdzone przyrodnicze uwarunkowania obszaru oraz kierunki zagospodarowania przestrzennego określone w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bieruń.

#### Literatura:

- Fudali. E. Antropogeniczne zmiany w ekosystemach. Transformacje roślinności, Wrocław 2009.
- Herbich P. i inni, Metodyka wyznaczania obszarów ochronnych głównych zbiorników wód podziemnych dla potrzeb planowania i gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2009.
- Herczek A., Tokarska-Guzik B., Gorczyca J., Dulias R. 1997. Waloryzacja przyrodnicza Miasta i Gminy Bieruń. Uniwersytet Śląski. Katowice.
- <http://www.katowice.pios.gov.pl/>.
- <http://katowice.rdos.gov.pl>.
- <http://www.gdos.gov.pl>.
- Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN Warszawa 2011.
- Matuszkiewicz J. M., Zespoły leśne Polski, Warszawa 2008.
- Matuszkiewicz W., Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Warszawa 2008.
- Opracowanie ekofizjograficzne dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Bieruń dla terenu położonego w rejonie ul. Soleckiej, ul. Sadowej, linii kolejowej, i ul. Wawelskiej, EKOID, Katowice 2010.
- Paczyński B., Sadurski A. red. Hydrogeologia regionalna Polski tom I. Wody słodkie, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2007.
- Raporty o stanie środowiska w województwie śląskim z lat 2006-2012, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.
- Rąkowski G. red. Parki krajobrazowe w Polsce, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2002.
- Richling A., Ostaszewska K. Geografia fizyczna Polski, PWN Warszawa 2006.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bieruń.
- Stupnicka E., Geologia regionalna Polski, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2007.
- Walczak M., Radziejowski J. Obszary chronione w Polsce, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2001.



Wolski K., Szymura M., Gierula A. Wybrane zagadnienia z ekologii krajobrazu, Wrocław 2006.