

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA PYSKOWICE

Zespół autorów:

1. mgr. inż. arch. Sławomir Tront
- kierujący zespołem



2. mgr inż. arch. Katarzyna Bondek



3. mgr. inż. arch. Sylwia Jendrysek



październik 2021

Spis treści

1.	Wprowadzenie.....	4
2.	Informacja o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	5
2.1.	Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem	5
2.2.	Charakterystyka zamierzeń planistycznych.....	6
2.3.	Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami	7
3.	Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	7
4.	Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	8
4.1.	Ukształtowanie powierzchni terenu.....	8
4.2.	Budowa geologiczna.....	9
4.3.	Warunki glebowe	11
4.4.	Warunki atmosferyczne	12
4.5.	Wody powierzchniowe	14
4.6.	Wody podziemne	17
4.7.	Roślinność i zwierzęta	21
4.8.	Korytarze ekologiczne	27
4.9.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego studium	28
5.	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.....	31
5.1.	Formy ochrony prawnej.....	31
5.2.	Zasoby wodne.....	31
5.3.	Złoża kopalin.....	32
5.4.	Osuwiska i obszary zagrożone ruchami masowymi	33
5.5.	Rośliny i zwierzęta oraz obszary cenne przyrodniczo a nie objęte ochroną	33
5.6.	Walory krajobrazowe	34
5.7.	Klimat akustyczny.....	35
5.8.	Grunty rolne i leśne.....	35
5.9.	Promieniowanie niejonizujące.....	35
6.	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	36

7. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.....	41
7.1. Oddziaływania na różnorodność przyrodniczą, w tym rośliny i zwierzęta	49
7.2. Oddziaływania na ludzi	50
7.3. Oddziaływania na wody	50
7.4. Oddziaływania na powietrze	51
7.5. Oddziaływania na powierzchnię ziemi	51
7.6. Oddziaływania na krajobraz.....	51
7.7. Oddziaływania na zasoby naturalne.....	51
7.8. Oddziaływania na zabytki	51
7.9. Oddziaływania na dobra materialne	54
8. Obszary problemowe	54
9. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	55
10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	55
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru – z uwzględnieniem celu i geograficznego zasięgu dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	60
12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania	61
13. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	61
14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	61
15. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy.....	68

Spis rysunków

Rys 1. Mapa obszaru objętego projektem studium.....	6
Rys. 2 Rozmieszczenie GZWP	18
Rys. 3 Rozmieszczenie JCWPd.....	20
Rys. 4 Rozmieszczenie korytarzy ekologicznych	27
Rys. 5 System zieleni oraz zasoby przyrody na tle ustaleń studium	70
Rys. 6 Korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze na tle obowiązujących planów miejscowych.....	71
Rys. 7 Korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze na tle studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Pyskowic z 2018 r.....	72
Rys. 8 Przyrosty terenów przewidzianych pod zabudowę w stosunku do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Pyskowic z 2018 r.....	73

1. Wprowadzenie

Podstawą formalną do realizacji opracowania jest zlecenie Urzędu Miasta w Pyskowicach. Prognozę sporządził zespół firmy P.A. NOVA S.A.

Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana w celu określenia wpływu na środowisko planowanego sposobu zagospodarowania terenu objętego projektem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice. Projekt studium sporządzony został na podstawie uchwały nr XII/114/2019 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 26 września 2019 r. o przystąpieniu do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice.

Artykuł 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 (j.t. Dz.U.2021 poz. 247), zwanej dalej „ustawą o ocenach oddziaływania na środowisko”, wprowadza obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko. Jest ona jednym z elementów postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych, do których zaliczane są studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Wymagania, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dla projektów dokumentów strategicznych, w tym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy zawiera art. 51 ust. 2 powołanej wyżej ustawy. Stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Gliwicach. Oba uzgodnienia wymagają, aby informacje zawarte w prognozie były zgodne z art. 51 przywołanej wyżej ustawy o ocenach oddziaływania na środowisko.

Wymagania wynikające z artykułu 51 ust. 1 i ust. 2 ustawy o ocenach oddziaływania na środowisko zostały uwzględnione w niniejszej prognozie, w stopniu, na jaki pozwala stan współczesnej wiedzy oraz zawartość, szczegółowość i etap przyjęcia przedmiotowego dokumentu planistycznego. W przypadku wątpliwości, przy ocenie zagrożenia kierowano się zasadą przezorności przyjmując najbardziej niekorzystny z możliwych scenariusz wydarzeń.

W pierwszej części opracowania dokonano rozpoznania istniejącego stanu środowiska, a następnie istniejących problemów związanych z ochroną środowiska. Podstawowym źródłem informacji wykorzystanych podczas sporządzania niniejszej prognozy są dane zebrane podczas wizji terenowej. W prognozie wykorzystano również dokumenty wyszczególnione w wykazie literatury, przy czym głównie oparto się na w Programie ochrony środowiska dla Gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 oraz opracowaniu „Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice 2012r.”.

W dalszej części prognozy przeprowadzono analizę zgodności ustaleń projektu studium z celami ekologicznymi wyrażonymi w dokumentach nadrzędnych. Następnie zostały przeanalizowane możliwe skutki środowiskowe, jakie potencjalnie może powodować realizacja ustaleń studium, w rozbiciu na poszczególne typy oddziaływań i przedmiot oddziaływania (komponenty środowiska).

Podstawowym sposobem wizualizacji informacji jest rysunek prognozy sporządzony na rysunku projektu studium, na którym przedstawiono prognozowane oddziaływania, które mogą wynikać z projektowanych kierunków przeznaczeń terenów.

2. Informacja o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

2.1. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem

Miasto Pyskowice jest położone w południowo-zachodniej Polsce, w zachodniej części województwa śląskiego, w północno-wschodniej części powiatu gliwickiego, nad rzeką Dramą. Powierzchnia gminy wynosi 31,14 km², co stanowi 4,69 % powierzchni powiatu.

Miasto graniczy:

- od południa z miastem Gliwice,
- od strony zachodniej z gminami powiatu gliwickiego: Rudziniec, Toszek,
- od wschodu z należącą do powiatu tarnogórskiego gminą Zbrostawice.

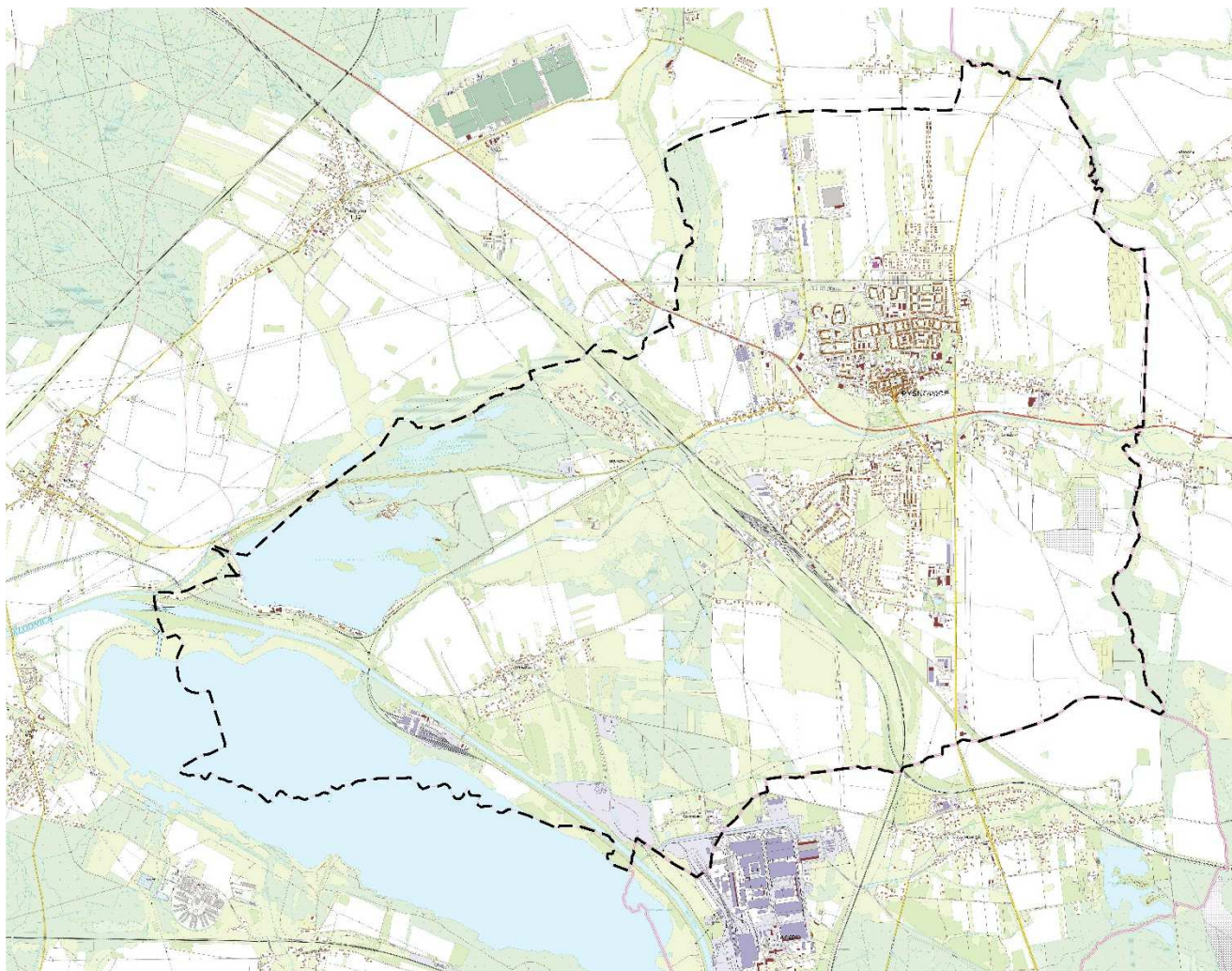
Pyskowice leżą przy trasach na Poznań i Opole, w pobliżu autostrady A4 i A1, w sąsiedztwie dużych aglomeracji miejskich. Miasto posiada zwarty i dobrze rozwinięty układ drogowy. Przez teren Pyskowic przebiegają dwie drogi krajowe: nr 40 i 94 o łącznej dł. 8,1 km, droga wojewódzka nr 901 relacji Wielowieś – Gliwice o dł. 5,5 km, a także drogi powiatowe o dł. 7 km i gminne o dł. 65 km. Z północnego zachodu na południowy wschód przez miasto przebiega linia kolejowa nr 132 relacji Bytom – Wrocław Główny, która na odcinku Pyskowice PKA – Paczyna jest linią magistralną o znaczeniu państwowym, a na odcinku Zabrze Mikulczyce – Pyskowice PKA linią drugorzędną. W kierunku południowym odgałęzia się linia magistralna nr 135 relacji Gliwice Łabędy – Pyskowice o znaczeniu państwowym.

W 2020 roku miasto zamieszkiwały 16 465 osoby (stan na 31.12.2020 na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Pyskowicach), z czego 52,0% stanowią kobiety, a 48,0% mężczyźni.

Pyskowice uzyskały prawa miejskie około 1260 roku, a tym samym są jednym z najstarszych miast Górnego Śląska.

Zgodnie z podziałem Polski na jednostki fizyczno-geograficzne wg Kondrackiego zachodnia część Pyskowic przynależy do makroregionu Niziny Śląskiej i mezoregionu Kotliny Raciborskiej, natomiast wschodnia do makroregionu Wyżyny Śląskiej i mezoregionu Wyżyny Katowickiej. Środkową część miasta stanowią głównie tereny zurbanizowane, otoczone terenami rolnymi. Obszar zurbanizowany dzieli się zwyczajowo na tzw. Stare Pyskowice (południowa część) i Nowe Pyskowice (północna część), przedzielone rzeką Dramą i obwodnicą. Poza centralną częścią miasta znajdują się dzielnica Dzierżno, Mikuszowina, Zaolszany i Czerwionka. W południowo zachodniej części miasta zlokalizowane są dwa sztuczne zbiorniki – Dzierżno Małe i część Dzierżna Dużego. Pomiędzy zbiornikami przeprowadzony jest Kanał Gliwicki.

Walorem Pyskowic jest zabytkowy zespół urbanistyczny starego miasta z rynkiem. Wartościowe zespoły zabudowy mieszkaniowej znajdują się również na południu miasta oraz na północ od centrum. Wśród walorów krajobrazowych należy wymienić otwarte tereny rolne, tereny zielone doliny Dramy oraz zbiorniki wodne Dzierżno Małe i Dzierżno Duże. Z uwagi na wymienione walory oraz położenie na obrzeżach aglomeracji górnośląskiej, w tym bezpośrednie sąsiedztwo z miastem Gliwice, Pyskowice są atrakcyjnym miejscem do stałego zamieszkania, prowadzenia działalności gospodarczej oraz turystyki i wypoczynku.



Rys 1. Mapa obszaru objętego projektem studium

2.2. Charakterystyka zamierzeń planistycznych

Oceniany projekt studium realizuje ustalenia zawarte w obowiązującym ustawodawstwie. Ustalenia studium nie naruszają zapisów zawartych w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+.

W projekcie studium wskazano następujące kierunki przeznaczeń terenów:

- **TERENY KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ**
 - KDGP - tereny dróg głównych przyspieszonych
 - KDG - tereny dróg głównych
 - KDZ - tereny dróg zbiorczych
 - KDL - tereny dróg lokalnych
 - KK - tereny kolejowe
 - TI - tereny infrastruktury technicznej
- **TERENY OBSZARU ZURBANIZOWANEGO (ZURBANIZOWANE I ZABUDOWANE)**
 - SC - tereny zabudowy wielofunkcyjnej obszarów centralnych Pyskowic
 - MU - tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej

- MW - tereny zabudowy mieszkaniowej wysokiej intensywności
- MN - tereny zabudowy mieszkaniowej niskiej intensywności
- U - tereny usług
- UC - tereny usług i handlu o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m²
- UP - tereny zabudowy usługowo - produkcyjnej
- US - tereny usług sportu i rekreacji
- ZC - tereny cmentarzy
- ZP - tereny zieleni urządzonej
- **TERENY OBSZARU NIEZURBANIZOWANEGO (NIEZURBANIZOWANE I NIEZABUDOWANE)**
 - ZL - tereny leśne
 - ZN - tereny zieleni nieurządzonej
 - ZD - tereny ogrodów działkowych
 - R - tereny rolne
 - W - tereny wód powierzchniowych

2.3. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami

Oceniany projekt studium realizuje ustalenia zawarte w obowiązującym ustawodawstwie. Ustalenia studium nie naruszają ustaleń nadrzędnych dokumentów planistycznych, tj.: Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ przyjętego uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr V/26/2/2016 z dnia 29 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. Z dnia 13.09.2016r., poz.4619).

Zapisy studium są również spójne z zapisami zawartymi w Programie ochrony środowiska dla Gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 oraz opracowaniem „Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice 2012r.”

3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Punktem wyjścia do prognozowania przyszłych potencjalnych zmian jest znajomość aktualnych warunków środowiskowych na terenie opracowania - ich rozpoznanie obejmuje cały obszar miasta Pyskowice. Przyjęte założenie ma za zadanie jak najlepiej zobrazować istniejące komponenty środowiska występujące na terenie gminy, pozostające pod wpływem ustaleń projektu studium.

W prognozie wykorzystano „Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice 2012r.” oraz inne źródła, które wymieniono w wykazie literatury. Należą do nich między innymi wyniki monitoringu poszczególnych komponentów środowiska publikowane w komunikatach i raportach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, prognozy i raporty dla innych, wcześniej przyjętych dokumentów powiązanych z projektem studium oraz program ochrony środowiska.

Zakres prac terenowych został dostosowany do stopnia skomplikowania struktury środowiska przyrodniczego oraz szczegółowości danych archiwalnych. Kryterium zasadniczym wyboru metody kartowania terenu był utylitaryzm, czyli użyteczność uzyskanych danych z punktu widzenia ustalonych celów prognozy. Zwracano uwagę na źródła i skutki oddziaływań antropogenicznych (np. hałas, degradacja środowiska, przekształcenia rzeźby, konflikty funkcjonalne) oraz zmiany w środowisku przyrodniczym.

Opis sposobów i metod pozyskiwania danych przedstawiono szczegółowo w rozdziałach poświęconych poszczególnym eko-komponentom, natomiast do identyfikacji, analizy i oceny prawdopodobnych oddziaływań na środowisko planowanych funkcji terenu zastosowano metody optymalne dla stopnia szczegółowości prognozy. Do oszacowania skutków środowiskowych wynikających z realizacji projektu studium korzystano między innymi z ustaleń studium, takich jak powierzchnia terenów wskazanych pod zabudowę, charakter, wysokość i wskaźniki zabudowy, wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, oraz ustaleń dotyczących rozwiązań infrastrukturalnych, które konfrontowano z wrażliwością terenów na poszczególne rodzaje presji antropogenicznych (np. emisja pyłów do powietrza, emisja hałasu, wprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do wód lub do ziemi, wykorzystywanie zasobów środowiska, zanieczyszczenie gleby lub ziemi, niekorzystne przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu czy ryzyko wystąpienia poważnych awarii). W szczególności, przy opracowaniu prognozy zastosowano następujące metody: indukcyjno-opisową na podstawie danych archiwalnych, analogii środowiskowych, diagnozy stanu środowiska na podstawie kartowania terenowego i analiz kartograficznych.

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy przyjęto podstawowe założenie, że zapisy ustaleń projektu studium przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców.

Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalone z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

W celu otrzymania stosunkowo wysokiej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń studium na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji studium. Określono również przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Przy zastosowaniu powyższej metodologii określono typy obszarów, które zostały wskazane na załączniku graficznym wraz z opisaniem potencjalnego oddziaływania i skutków realizacji ustaleń.

4. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Stan środowiska obszaru miasta Pyskowice poddano analizie w oparciu o rozpoznanie terenowe oraz o zapisy „Warunków ekofizjograficznych Miasta Pyskowice 2012r.” i „Programu ochrony środowiska dla gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”.

4.1. Ukształtowanie powierzchni terenu

Zgodnie z podziałem na jednostki geomorfologiczne obszar miasta Pyskowice położony jest w obrębie regionu Wysoczyzny Przywyzynne, należącego do mezoregionu Kotlina Raciborska i prowincji Kotlina Raciborsko-Oświęcimska. Na obszarze miasta Pyskowice wydzielają Wysoczyzny Przywyzynne dzielą się na subregion Wysoczyzna Proboszczowicka, który obejmuje część miasta położoną na północ od doliny Dramy oraz subregion Wysoczyzna Czechowicka, który obejmuje część miasta położoną na południe od doliny Dramy.

Obszar Wysoczyzn Przywyzynne na obszarze Pyskowic charakteryzuje się płaskimi lub falistymi wierzchołkami wysoczyzn, leżącymi na wysokości ok. 250-255 m n.p.m. Opadają one zazwyczaj

stromym stokiem do otaczających je dolin. Krawędzie wysoczyzn w wielu miejscach rozcięte są głębokimi dolinami dopływów rzek głównych, co nadaje rzeźbie charakter pagórkowaty.

Strop podłoża czwartorzędowego leży w wysokości od 140 do 240 m n.p.m. W spągu osadów czwartorzędowych występują zazwyczaj piaski lub żwiry fluwioglacjalne przykryte gliną morenową miejscami o znacznej miąższości. Ponad dolnym poziomem gliny morenowej występują osady piaszczysto-żwirowe lub ilaste, przykryte drugim poziomem gliny morenowej. Ta ostatnia buduje duże powierzchnie wysoczyzn. Górną glinę morenową pokrywają miejscami piaski (Wysoczyzna Czechowicka) lub gliny pylaste (Wysoczyzna Proboszczowicka). Doliny rozcinające poziom wysoczyznowy mają płaskie i miejscami podmokłe dna ograniczone stromymi zboczami. Zawilgocenia powierzchni, płytkie zaleganie poziomu wód gruntowych lub wypływy wody mogą pojawiać się na stokach na kontakcie utworów gliniastych i piaszczystych, zwłaszcza w obrębie Wysoczyzny Czechowickiej.

Rzeźba powierzchni na obszarze gminy Pyskowice w generalnych zarysach nawiązuje do budowy geologicznej obszaru. Wyrazem tego jest występująca współczesna dolina Dramy, której przebieg nawiązuje do przebiegu doliny kopalnej, ukształtowanej w podłożu czwartorzędu w okresie trzeciorzędowym. Cechą charakterystyczną jest jej wyraźne ograniczenie krawędziami (skarpami) od terenów sąsiednich. Szerokość doliny jest zmienna, w rozszerzeniach osiąga 300 m. Na powierzchni dna doliny odłożone są holocenijskie namuły rzeczne. Litologicznie są to najczęściej piaski gliniaste lekkie pylaste przechodzące w kierunku wschodnim w piaski gliniaste lekkie. Duża przepuszczalność wodna wyszczelniających dno osadów powoduje jej niewielką podmokłość, co nie sprzyja gromadzeniu się substancji organicznych. Dodatkowo dolinę Dramy osuszają rowy melioracyjne. Przeprowadzenie regulacji Dramy spowodowało powstanie w obrębie płaskiego dna doliny bardziej wilgotnych zagłębień bezodpływowych.

Powierzchnie przylegające do doliny Dramy mają rzeźbę z wyraźnym piętnem procesów glacialnych i współczesnych. W okresie plejstoceńskim powstała rozległa powierzchnia zasypana materiałem glacialnym i fluwioglacjalnym. Powierzchnia ta jest wyraźnie nachylona w kierunku południowo-zachodnim. Wysoczyzny przecięte są dopływami Dramy, które tworzą stosunkowo wąskie i głęboko wcięte doliny wysłane materiałem znoszonym z wysoczyzn. W miejscach bardziej wilgotnych w dnach dolin występują nagromadzenia substancji organicznej. Rozgałęzienia dopływów Dramy tworzą najczęściej nieckowate obniżenia denudacyjne. Na terenach o zwiększonej pylastości podłoża pojawia się tendencja do kształtowania form wązowych typowych dla obszarów lessowych. Na terenie miasta na wschód od jego centrum występuje przykład takiej formy o nazwie lokalnej „Wąwóz”. Duża pylastość piasków i glin może być także powodem pojawiania się na bardziej nachylonych stokach procesów sufozycznych, szczególnie niebezpiecznych dla budownictwa i infrastruktury. Proces ten powoduje wzmożone wymywanie frakcji pylastej z podłoża powodując powstawanie pustek wzdłuż np. ciągów kanalizacyjnych, wodociągów, fundamentów itp. Zjawisko sufozji widoczne jest także na terenach wysoczyznowych lub spłaszczeniach powierzchni, gdzie występują zagłębienia bezodpływowe.

Antropogeniczne zmiany powierzchni terenu oraz krajobrazu związane są z rozwojem rolnictwa i osadnictwa. W południowo-zachodniej części miasta występują wyrobiska popiaskowe, obecnie pełniące funkcję zbiorników wodnych – Dzierżno Małe i Dzierżno Duże.

4.2. Budowa geologiczna

Najstarszymi utworami geologicznymi stanowiącymi fundament geologiczny miasta Pyskowice są utwory karbonu górnego (namur). Stwierdzono je w wierceniach na głębokościach 227,3-285,7 m. Są to iłowce, mułowce, piaskowce i węgiel kamienny warstw pietrkowickich, gruszowskich, jaklowieckich

i porębskich. Osady karbonu zostały w końcowej fazie orogenezy hercyńskiej (górnym karbonem) silnie sfałdowane i zuskokowane, a następnie poddane silnej denudacji w okresie permu. Na utworach karbońskich występują pochodzące z początku ery mezozoicznej warstwy piasków i iłów czerwonych i pstrych należącej do piętra środkowego pstręgo piaskowca. Następnie obszar został zalany ciepłym morzem triasowym, w którym osadziły się miąższe serie wapieni i dolomitów głównie wapienia muszlowego. Miąższość ich w otworach wiertniczych przekracza 200 m. Na obszarze miasta Pyskowice nie są znane bezpośrednio odsłonięcia tych utworów. Wszędzie występują one albo w podłożu czwartorzędowym albo w pod osadami trzeciorzędowymi. Największe rozprzestrzenienie na terenie miasta Pyskowice mają serie wapienia muszlowego (trias środkowy). Występują one powszechnie w podłożu utworów kenozoicznych. Najstarszą serią wapienia muszlowego są warstwy gogolińskie, budowane przez wapienie, margle i dolomity. Na terenie miasta występują one klinem rozciągającym się od drogi do Gliwic w kierunku zachodnim. Budują one podłoże czwartorzędowe także pod centralną częścią miasta (Rynek) i zalegają one na głębokości ok. 60 m. Na warstwach gogolińskich zalegają warstwy gorazdeckie (górażdzkańskie), terebratulowe i karchowickie, które budują powierzchnię podczwartorzędową na północ od doliny Dramy. Natomiast na południe od doliny Dramy zalegają dolomity diploporowe i dolomity margliste warstw tarnowickich. Zespół wapienia muszlowego (triasu środkowego) kończą warstwy boruszowickie.

W południowej części miasta pod utworami czwartorzędowymi występują osady okresu trzeciorzędowego w postaci piasków, iłów, mułków i zlepieńców morza badeńskiego (neogen – miocen), które zalało tę część Pyskowic. W pobliżu zbiornika Dzierżno Duże niewielką powierzchnię zajmują sarmackie utwory warstw kędzierzyńskich wykształconych w postaci iłów i piasków z syderytami. Osady trzeciorzędowe na terenie Pyskowic dochodzą do ok. 50 m miąższości. Utwory trzeciorzędowe na powierzchni współczesnej nie występują. Po ustąpieniu morza rozpoczął się długotrwały okres kształtowania rzeźby w warunkach lądowych, który trwa do dziś.

W trzeciorzędzie ukształtowała się monoklinalna struktura geologiczna, tzw. monoklina śląsko-krakowska. Powstanie tej struktury spowodowało, że warstwy osadów zostały nachylone w kierunku północno-wschodnim pod niewielkim kątem (do 5°). Struktura monoklinalna obejmuje północną część miasta Pyskowice zbudowaną z utworów triasowych. Z kolei ruchy tektoniczne spowodowały powstanie licznych uskoków i struktur tektonicznych. Skutkiem tych procesów jest występowanie tych samych warstw skalnych na różnych poziomach. Natomiast wzdłuż linii tektonicznych zaczęły rozwijać się kopalne doliny rzeczne (m.in. Dramy), doprowadzając do uformowania się sieci rzecznej.

Ponad połowa powierzchni przykryta jest warstwą utworów czwartorzędowych o zróżnicowanej miąższości. Największe miąższości czwartorzędowe występują w obrębie form kopalnych, gdzie miąższość ich dochodzi do ok. 60-70 m. Są to głównie fluwioglacjalne piaski i żwiry gliniaste podścielone warstwą glin zwałowych zlodowacenia sanu (krakowskiego) i Odry (środkowopolskiego). Największą miąższość glin zwałowych (ok. 50 m) stwierdzono w dolinie Dramy. Sekwencję osadów zlodowacenia odry kończy seria piasków i żwirów fluwioglacjalnych, widoczna jedynie w zachodniej części miasta w okolicach Mikoszowiny. W czasie kolejnego zlodowacenia (Wisły) obszar miasta Pyskowice znajdował się w strefie klimatu peryglacjalnego. Panujące wówczas warunki sprzyjały zrównywaniu form pozostawionych przez poprzednie zlodowacenie i transformacji osadów w trakcie procesów stokowych. O rozwoju procesów eolicznych w tym czasie świadczy występowanie w pobliżu Czerwionki i Czechowic utworów eolicznych (wydmowych).

Po ustąpieniu lądolodów plejstoceniowych zaczął się holoceniowy cykl rozwoju środowiska. Cykl ten szczególnie zaznaczył się w obrębie den dolinnych, w których akumulowane są namyty rzeczne,

a w miejscach bardziej wilgotnych odłożyły się torfy. Większe powierzchnie torfowisk występują na lewym brzegu doliny Dramy w pobliżu Kolonii Pyskowice.

4.3. Warunki glebowe

Budowa geologiczna i rzeźba gminy Pyskowice znalazły swoje odzwierciedlenie w wykształceniu się pokrywy glebowej. Powszechność występowania utworów czwartorzędowych na powierzchni obszaru spowodowała, iż występujące tu typy gleb związane są głównie z tymi utworami, a ich zróżnicowanie zależne jest przede wszystkim od warunków wilgotnościowych. Stąd na terenach wyżej położonych zbudowanych z glin pylastych, piasków i żwirów glacialnych na suchym podłożu wykształciły się gleby biellicowe i pseudobiellicowe. Zwarte ich płaty występują niemal na całym obszarze miasta. Natomiast na utworach bardziej gliniastych i przy płytszym zaleganiu wody gruntowej wykształciły się gleby brunatne wylugowane. Zwarte powierzchnie tych gleb występują na wysoczyznach w południowo-wschodniej części miasta i na skłonie wzgórz nad potokiem Pniówka w północno-zachodniej części miasta.

Nieznaczne powierzchnie na obszarze miasta Pyskowice zajmują czarne ziemie zdegradowane. Wykształciły się one w miejscach obniżen z płytkim poziomem wód gruntowych i pod lasami na utworach piaszczysto-gliniastych. Na obszarze miasta występują one zwartymi płatami pod użytkami zielonymi, w miejscach o podwyższonym zawilgoceniu oraz w obrębie wilgotnych den dolinnych.

W dolinie Dramy, Potoku z Łubia oraz potoku przepływającego przez osadę Dzierżno występują typowe dla dolin rzecznych mady. Tak duża ich ilość także świadczy o intensywnej denudacji obszaru i akumulacji nanosów mineralnych w dnach dolin rzecznych.

Wśród kompleksów rolniczej przydatności gleb przeważa kompleks pszenny dobry i żytmi bardzo dobry. Szczególnie zwarte i rozległe powierzchnie zajmują one w południowej i zachodniej części miasta. Udział poszczególnych kompleksów rolniczej przydatności gleb ornych na terenie Pyskowic jest następujący: pszenny dobry – 31,4,0%, pszenny wadliwy –1,2%, żytmi bardzo dobry – 30,8%, żytmi dobry – 19,2%, żytmi słaby – 11,3%, żytmi bardzo słaby – 1,4%, zbożowo-pastewny mocny – 4,1%, zbożowo-pastewny słaby–0,6%. Wśród kompleksów użytków zielonych przeważają użytki zielone średnie, położone wzdłuż dolin – 87,2%.

Udział użytków rolnych w powierzchni Miasta Pyskowice wynosi 60,15 % (1754 ha), z czego 46,88% to grunty orne, a 9,00% łąki i pastwiska trwałe. Udział poszczególnych klas bonitacyjnych gruntów ornych przedstawia się następująco:

- II – 0,4% gruntów ornych,
- III A – 21,6%,
- III B – 13,7%,
- IV A– 32,8%,
- IV B – 18,3%,
- V – 11,8%,
- VI – 1,4 %.

Udziały użytków zielonych są następujące:

- II – 2,0 %,
- III –51,6 %,
- IV – 35,0 %,
- V – 10,7 %,
- VI – 0,7 % użytków zielonych.

Pozostała część gruntów niezurbanizowanych zajęta jest głównie przez lasy i grunty zadrzewione (7,76%), tereny pod wodami (10,59%), nieużytki (3,37%).

Stan czystości gleb

Na terenie miasta w ostatnich latach nie były prowadzone badania gleb w ramach monitoringu chemizmu gleb ornich Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. W 2007 r. Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach na terenie Pyskowic przeprowadziła badania gleb na zawartość metali ciężkich tj. ołów (Pb), kadm (Cd) i cynk (Zn). Badaniem objęto użytki rolne o powierzchni 1910 ha, pobierając łącznie 39 próbek glebowych. Zawartość metali ciężkich w 35 próbkach mieściła się w granicach wartości dopuszczalnej, wskazując na pełną przydatność badanych gleb do produkcji rolniczej i ogrodniczej. W przypadku dwóch próbek przekroczone zostały wartości dopuszczalne ołowiu i 2 cynku. Badania te wykazały, że najbardziej narażone w sposób ciągły na zanieczyszczenia metalami ciężkimi, tlenkami azotu oraz węglowodorami są tereny wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych gminy.

Potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń na terenie miasta są niewłaściwie składowane odpady w tym tzw. „dzikie wysypiska”, emisja pyłów z przemysłu jak i motoryzacji, nieprawidłowo prowadzona gospodarka wodno-ściekowa, w tym nieszczelne szamba. Zagrożeniem dla środowiska glebowego, ale i wodnego jest również nieczynne składowisko odpadów komunalnych przy ul. Wrzosowej. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na przełomie 2014 i 2015 wykonał badania próbek gleb z terenu przylegającego do składowiska oraz próbek wód odciekowych. Te drugie wykazały znaczne przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń określonych w przepisach z zakresu ochrony środowiska.

4.4. Warunki atmosferyczne

Według podziału rolniczo-klimatycznego Polski R. Gumińskiego obszar miasta Pyskowice zlokalizowany jest w środkowej części dzielnicy XV (częstochowsko-kieleckiej). Położenie miasta w środkowym pasie południkowym Polski sprawia, że docierają tu masy powietrza wilgotnego znad Atlantyku i masy suchego powietrza kontynentalnego ze wschodu. Ścieranie się tych mas powoduje przejściowość klimatu w regionie, wyrażającą się dużą zmiennością warunków pogodowych. Dzielnice XV charakteryzują następujące warunki:

- średnia temperatura stycznia wynosi $-3,0^{\circ}\text{C}$,
- średnia temperatura lipca około $17,2^{\circ}\text{C}$,
- średnia temperatura roczna $7,6-7,7^{\circ}\text{C}$,
- 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. 50 dni,
- okres wegetacyjny trwa od 200 do 210 dni,
- opady atmosferyczne zróżnicowane, do 800 mm/rok,
- przeważają wiatry południowo-zachodnie i zachodnie.

Przy charakterystyce klimatycznej szczególnie istotne są warunki opadowe na analizowanym obszarze, od których zależy ilość wody pozostającej w obiegu. Z uwagi na to, iż w obrębie Pyskowic nie ma żadnego posterunku opadowego IMiGW, w opracowaniu ekofizjograficznym dla scharakteryzowania

stosunków opadowych wybrano 4 posterunki opadowe położone poza granicami miasta: Czekanów, Zbrostawice, Łubie Górne, Taciszów. Średnie roczne sumy opadów atmosferycznych w analizowanym rejonie kształtują się w granicach od 671 mm (Czekanów) do 762 mm (Łubie Górne). Stosunek maksymalnych do minimalnych rocznych sum opadów jest bardzo wyrównany, co wskazuje na dużą stabilność warunków występowania opadów w skali regionu. W ostatnich latach szczególnego znaczenia zaczynają nabierać krótkotrwałe opady nawałne z uwagi na skutki jakie powodują.

Warunki anemologiczne, szczególnie istotne dla przewietrzania obszaru i stanu sanitarnego powietrza (przemieszczanie zanieczyszczeń), są uzależnione od kierunku napływu głównych mas powietrza oraz modyfikowane przez rozkład zasadniczych elementów orograficznych w analizowanym obszarze. Położona najbliżej miasta Pyskowice stacja meteorologiczna posiadająca dane anemometryczne reprezentatywne dla regionu znajduje się w Czekanowie (rys. 3). Z danych IMiGW za lata 1973-1990 wynika, iż w regionie dominują wiatry z sektora zachodniego (od SW do NW, ok. 56,6 % przypadków), znacznie mniejszy (ok. 20,1 %) jest udział wiatrów wschodnich (rys. 2). Są to jednocześnie wiatry o największej sile. Najczęściej występują wiatry o prędkości do 2 m/s (39,2 % przypadków) oraz od 2,0 m/s do 5,0 m/s (31,4 % przypadków). Około 16,3 % przypadków stanowią cisze.

Warunki topoklimatyczne miasta Pyskowice zostały szczegółowo opracowane w „Warunkach ekofizjograficznych...”. Na obszarze miasta Pyskowice dominuje typ topoklimatów charakterystyczny dla obszarów nachylonych położonych poza dnami dolin. Są to głównie obszary upraw polowych lub z zabudową wiejską. Brak zwartej pokrywy roślinnej umożliwia podgrzewanie dolnych warstw powietrza, co powoduje zmniejszenie częstości występowania przymrozków w okresach wiosennych i jesiennych. Jest to grupa klimatów korzystnych zarówno dla upraw polowych, jak i zabudowy. Brak intensywnego urzeźbienia obszaru sprzyja dobremu przewietrzaniu terenu już przy bardzo słabych wiatrach. Zaś nachylenie powierzchni nie sprzyja stagnowaniu powietrza i tworzeniu się zimnych zastoisk. W obrębie tego typu topoklimatu dodatkowa ilość ciepła uwarunkowana jest wystawą dostępczną powierzchni i otrzymywaniem przez nie dodatkowych ilości ciepła w wyniku wzmożonego promieniowania słonecznego w porze dziennej. Ten typ topoklimatu tworzy rozległe zwarte powierzchnie w północnej i południowej części miasta. Uzupełniają go również korzystne typy topoklimatu występujące na niewielkich powierzchniach wierzchołków i działów międzydolinnych.

Drugą przeciwstawną grupę topoklimatów stanowią topoklimaty den dolinnych, które na obszarze miasta zajmują znaczny odsetek. Duża ilość wilgoci w podłożu dolin i dobre przewietrzanie powoduje, że wzrasta tam znacznie parowanie, które pobiera ciepło. Pod koniec dnia tego ciepła zaczyna brakować i dochodzi do wychłodzenia podłoża. Na skutek spływania chłodnego i wilgotnego powietrza z obszarów wyżej położonych, w dolinach tworzą się zastoiska chłodnego powietrza i dochodzi do powstawania mgieł. Przy dalszym spadku temperatury w nocy na skutek wypromieniowania zaczyna brakować ciepła i dochodzi do pojawienia się tzw. przymrozków radiacyjno-adwekcyjnych. Jest to grupa topoklimatów niekorzystnych szczególnie dla stałego zamieszkiwania ludzi. Na terenie miasta Pyskowice występuje rozległa powierzchnia form wklęsłych związana z terasą zalewową doliny Dramy i znacznie mniejsze powierzchnie związane z jej dopływami. Nieco wyżej nad dnami dolin położone są powierzchnie należące do topoklimatów średniokorzystnych.

W terenach zabudowanych obserwuje się wpływ czynnika antropogenicznego podgrzewania atmosfery, głównie wpływ zanieczyszczeń powietrza pochodzących z indywidualnych palenisk domowych zwłaszcza w okresach grzewczych. Topoklimat zabudowy zlokalizowanej w obszarach otwartych i suchych jest korzystniejszy ponieważ obszary te są lepiej przewietrzane. Natomiast w obszarach położonych nisko i wilgotnych dochodzi do łączenia się zanieczyszczeń z wilgocią zawartą w powietrzu i powstawania

zjawiska smogu. Zwiększona zwartość zabudowy przyczynia się do większej kumulacji zanieczyszczeń pochodzących z emisji niskiej (ogrzewania domów) i zanieczyszczeń komunikacyjnych. Szczególnie niekorzystnie położona jest zabudowa Pyskowic znajdująca się nad Dramą wzdłuż ulicy Mickiewicza i Wyszyńskiego.

Niewielki obszar miasta stanowią obszary leśne i zadrzewione, dla których charakterystyczne są topoklimaty obszarów zalesionych. Występują również tereny zbiorników wodnych i ich pobrzeży - położone w południowo-zachodniej części Pyskowic tereny zbiornika Dzierżno Małe, na którego pobrzeżach są zlokalizowane ośrodki rekreacyjno-wypoczynkowe oraz zbiornika Dzierżno Duże, gdzie brak jest jakiegokolwiek zabudowy. Na terenach tych występują mniejsze dobowe amplitudy powietrza z uwagi na dużą pojemność cieplną wody, co jest wyczuwalne szczególnie wieczorem i w nocy, kiedy to w pobliżu zbiorników wodnych jest cieplej, niż na otwartych powierzchniach lądowych.

Jakość powietrza

Monitoring jakości powietrza w województwie śląskim prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie Województwa Śląskiego wyznaczono 5 stref, w ramach których dokonuje się corocznej oceny jakości powietrza. Pyskowice przynależą do strefy śląskiej, ale na terenie miasta brak jest stacji pomiarowej. Zgodnie z opracowaną przez WIOŚ na bazie pomiarów *Ocenę jakości powietrza na terenie województwa śląskiego w 2019 roku*, strefa śląska pod względem ochrony zdrowia została zakwalifikowana do klasy C jakości powietrza z powodu wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, poziomu docelowego benzo(α)piranu i poziomu celu długoterminowego ozonu. Pod względem ochrony roślin gminy leżące w strefie śląskiej zostały zakwalifikowane do klasy C z uwagi na przekroczenie poziomu docelowego ozonu oraz do klasy D2 z uwagi na przekroczenie poziomu celu długoterminowego.

Źródła zanieczyszczeń powietrza występujące na terenie miasta Pyskowice można podzielić na obszarowe, punktowe i liniowe (głównie drogowe). Źródłem obszarowym są tereny zabudowy z indywidualnym ogrzewaniem, powodujące tzw. niską emisję. Źródłami punktowymi są emisje przemysłowe, powstające w trakcie procesów technologicznych. Na terenie miasta występuje 11 zakładów, dla których Starosta Gliwicki wydał decyzję zezwalającą na emisję zanieczyszczeń do powietrza lub które zgłosiły instalacje wprowadzające zanieczyszczenia do powietrza (nie wymagające pozwolenia ale wymagające zgłoszenia). Źródłem niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń, głównie pyłowych jest również proces przetwarzania odpadów przemysłowych pozyskanych ze zwalowiska na kruszywa drogowe.

4.5. Wody powierzchniowe

Pyskowice położone są w obrębie zlewni prawostronnego dopływu Odry - Kłodnicy. Dolina Kłodnicy na terenie miasta została przekształcona w duże wyrobisko i zrehabilitowana jako zbiornik wodny Dzierżno Duże. Funkcję rzeki Kłodnicy pełni w tym rejonie Kanał Gliwicki oraz Zbiornik Dzierżno Duże. Kłodnica na terenie Gliwic część wód oddaje do Kanału Gliwickiego, natomiast część przepływa przez zbiornik Dzierżno Duże. Z obszaru miasta wody powierzchniowe odprowadzane są do ujściowego odcinka rzeki Dramy, będącej głównym ciekim miasta (prawostronny dopływ Kanału Gliwickiego) i do niewielkich potoków płynących przez Dzierżno i Czerwionkę uchodzących do Kanału Gliwickiego. Drama wpływa na teren miasta od wschodu na granicy z wsią Zawada. Szerokość dna doliny nie jest jednakowa na całej długości i wynosi 200-600 m, charakterystyczne są liczne przewężenia i rozszerzenia. Koryto rzeki na całej długości jest uregulowane i umocnione. W ujściowym odcinku Drama skierowana została do zbiornika

przepływowego Dzierżno Małe. Następnie, po wypływie ze zbiornika i przepłynięciu odcinka ok. 1,1 km sztucznym korytem, uchodzi do Kanału Gliwickiego. Powierzchnię północnej części miasta odwadnia stały Potok z Łubia (Srocza) płynący częściowo wzdłuż wschodniej granicy miasta i uchodzący do Dramy w Karchowicach oraz płynący wzdłuż zachodniej granicy miasta potok Pniówka. Natomiast południową część miasta odwadniają dwa potoki stałe uchodzące bezpośrednio do Kanału Gliwickiego. Jeden z nich przepływa przez osadę Dzierżno, drugi w pobliżu osady Czerwionka. Część powierzchni miasta odwadniana jest potokami okresowymi w czasie wzmożonych opadów i roztopów.

Na podstawie analizy danych regionalnych można stwierdzić, iż potoki miasta Pyskowice mają reżim wyrównany z wezbraniem wiosennym i bardzo słabym drugorzędym wezbraniem letnim oraz zasilaniem gruntowo-deszczowo-śnieżnym. Zgodnie z tak wyrażonym reżimem potoki na obszarze miasta przez cały rok zasilane są z odpływu gruntowego, natomiast podwyższone przepływy spowodowane są topnieniem śniegu wiosną lub opadami letnimi.

Powierzchniową sieć hydrograficzną uzupełniają występujące na obszarze miasta Pyskowice zbiorniki wodne pochodzenia antropogenicznego. Największymi z nich są zbiorniki Dzierżno Małe i Dzierżno Duże, które powstały w wyniku zalania w wyrobisk popiaskowych. Pierwszy z nich położony jest w całości w granicach miasta, a drugi częściowo. W tym samym kompleksie wyrobisk popiaskowych znajduje się cały szereg różnej wielkości zbiorników. Poza tym w południowo-zachodniej części miasta znajduje się wiele zbiorników wypełniających wyrobiska po surowcach ilastych (glinianki).

Rzeki, kanał i zbiorniki retencyjne występujące na obszarze Pyskowic wchodzi w skład tzw. hydrowęzła Kłodnicy i Kanału Gliwickiego dostarczając wody i umożliwiając sterowanie zasobami wodnymi dla potrzeb transportu wodnego realizowanego przez Kanał Gliwicki. Oprócz funkcji transportowych, dla których został zbudowany, zastępuje on w obrębie miasta Pyskowice częściowo Kłodnicę.

Zgodnie z obowiązującym podziałem wód powierzchniowych na obszarze miasta znajdują się następujące zlewnie JCWP:

- Drama od Grzybowickiego Potoku do Pniówki (kod JCWP: PLRW60000911667) – w środkowej części miasta,
- Pniówka (kod JCWP: PLRW60006116689) – w północno-zachodniej części miasta,
- Drama do Grzybowickiego Potoku włącznie (kod JCWP: PLRW60006116669) – obejmująca północno-wschodni skraj miasta,
- Kanał Gliwicki z Kłodnicą od Kozłówki do Dramy (kod JCWP: PLRW6000011659) – obejmująca południową część miasta,
- Drama od Pniówki do ujścia (kod JCWP: PLRW6000011659) – obejmująca niewielką powierzchnię przy ujściu Pniówki do Dramy.

Jakość wód

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do tzw. jednolitych części wód. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach, na podstawie monitoringu badań prowadzonych w 2012-2016 roku, dokonał klasyfikacji elementów jakości wód, stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz na oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych (źródło: *Klasyfikacja stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych województwa śląskiego za 2016 rok*, WIOŚ w Katowicach, 2017 r). Klasyfikacja JPWC przedstawia się następująco:

- Drama od Grzybowickiego Potoku do Pniówki (kod JCWP: PLRW60000911667) – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny dobry, ocena stanu jcwp - zły stan wód,
- Pniówka (kod JCWP: PLRW60006116689) – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany, ocena stanu jcwp - zły stan wód,
- Drama do Grzybowickiego Potoku włącznie (kod JCWP: PLRW60006116669) – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny dobry, ocena stanu jcwp - zły stan wód,
- Kanał Gliwicki z Kłodnicą od Kozłówki do Dramy (kod JCWP: PLRW6000011659) – stan/potencjał ekologiczny słaby, stan chemiczny poniżej dobrego, ocena stanu jcwp - zły stan wód,
- Drama od Pniówki do ujścia (kod JCWP: PLRW6000011659) – stan/potencjał ekologiczny dobry, stan chemiczny dobry, ocena stanu jcwp - dobry stan wód.

W 2014 dokonano także oceny wód w 11 zbiornikach zaporowych w województwie śląskim, wśród nich znalazł się zbiornik Dzierżno Małe (JCWP: Drama od Grzybowickiego Potoku do Pniówki, punkt kontrolny: Zbiornik Dzierżno Małe - w rejonie zapory) uzyskując następujące oceny: potencjał ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny dobry, stan zły.

Podsumowując stan wód powierzchniowych Gminy Pyskowice nadal nie jest zadowalający. Rzeka Drama wpływając na obszar Gminy Pyskowice niesie ze sobą zanieczyszczenia z sąsiednich gmin (Tarnowskie Góry, Zbrosławice). W wodach zbiornika Dzierżno Małe wody tej rzeki ulegają znacznemu oczyszczeniu. Sam zbiornik stanowiąc swojego rodzaju osadnik dla zanieczyszczeń niesionych przez rzekę wymaga systematycznych zabiegów oczyszczania. Stan rzeki Dramy na przestrzeni ostatnich ulega poprawie, na co ma niewątpliwie wpływ wspólne działanie gmin Tarnowskie Góry, Zbrosławice i Pyskowice, które w ostatnich latach znacząco uregulowały gospodarkę wodno-ściekową na swoich terenach. W przypadku zbiornika Dzierżno Duże, którego część leży na obszarze Gminy Pyskowice należy stwierdzić, że jego wody aktualnie nadal są w złym stanie, co wynika przede wszystkim z niezadawalającego stanu wód rzeki Kłodnicy, która w głównej mierze zasila wody tego zbiornika. Porównując wyniki badań wód tej rzeki w punkcie, w którym wpływa ona do zbiornika Dzierżno Duże można stwierdzić, że ich stan z biegiem lat stopniowo się poprawia pod względem zanieczyszczenia substancjami biogennymi. Nadal problemem jest duże zasolenie wód spowodowane odprowadzaniem wód kopalnianych.

Dla rozwiązania problemu zanieczyszczenia zasobów wód powierzchniowych podejmowane są przez Miasto inicjatywy zmierzające do poprawy istniejącego stanu poprzez rozbudowę kanalizacji i oczyszczanie ścieków. Do prawidłowego spełniania funkcji konieczna jest zbiorcza sieć wodociągowa, kanalizacyjna, oczyszczalnia ścieków, sieć gazowa, drogowa, telefoniczna oraz zorganizowany odbiór wytwarzanych i segregowanych w miejscu wytwarzania odpadów komunalnych.

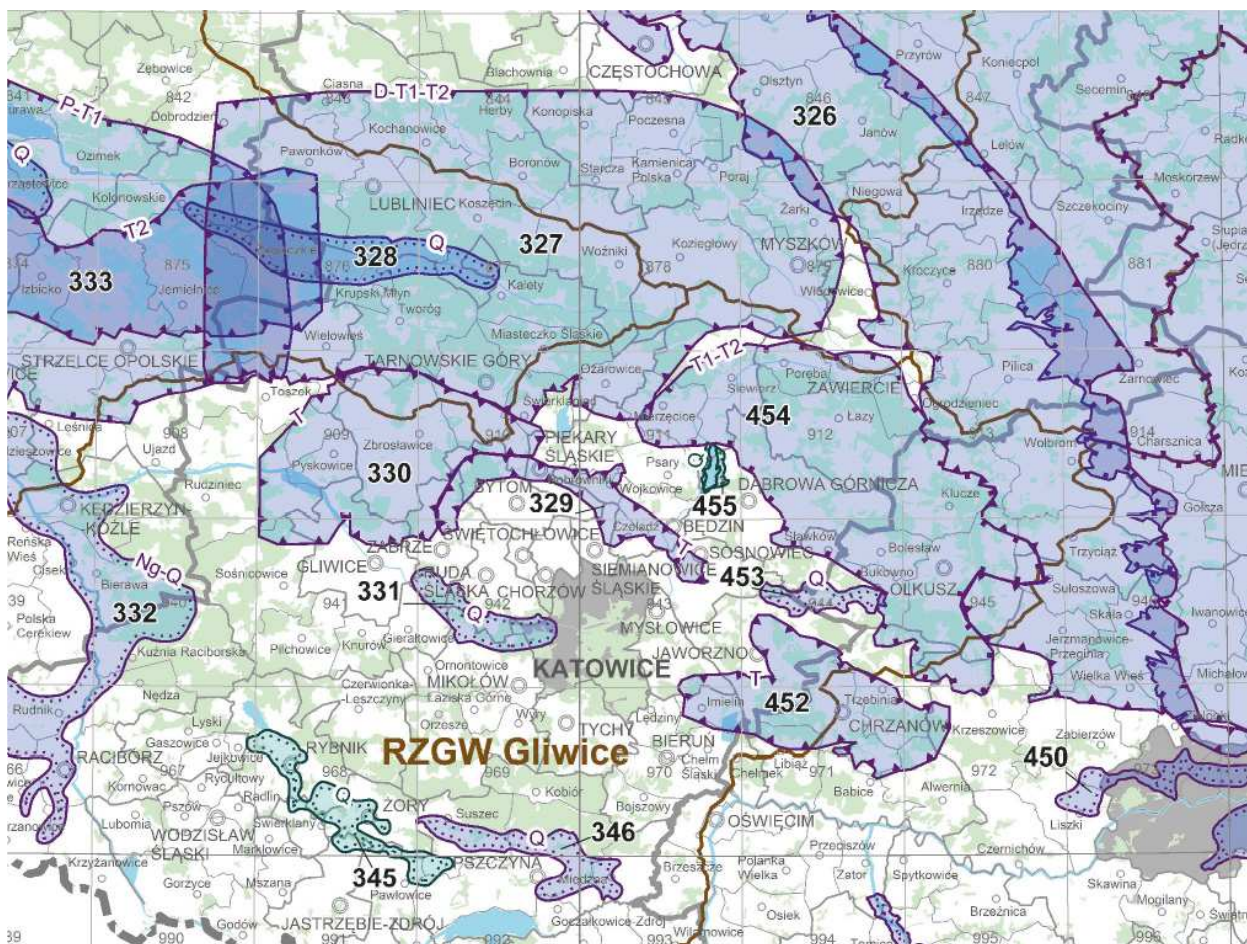
Bardzo istotnym elementem gospodarki wodno-ściekowej jest jakość wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Woda dostarczana jest głównie przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Gliwicach. Oprócz PWiK w Gliwicach do części mieszkańców wodę dostarcza Remondis Aqua Toszek Sp. z o.o. (Mikoszowina) oraz Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A (budynki mieszkalne przy ul. Nad Kanałem). Jakość dostarczonej wody spełnia wszelkie normy przydatności jej do picia.

4.6. Wody podziemne

Obszar gminy Pyskowice należy, zgodnie z regionalizacją hydrogeologiczną B. do regionu śląsko-krakowskiego, subregionu triasu śląskiego, rejonu gliwickiego. Warunki geologiczne miasta sprzyjają występowaniu na jego terenie, znaczących z gospodarczego punktu widzenia, poziomów wodonośnych związanych z utworami czwartorzędu i triasu.

Piętro wodonośne czwartorzędu występuje na całym obszarze miasta pokrytym miększą warstwą utworów czwartorzędowych. W profilu piętra wodonośnego czwartorzędu stwierdzono występowanie od 1 do 3 poziomów. Pierwszy z nich, poziom holoceniowy związany jest z aluwiami rzecznyymi, zalega płytko (do 1 m), występuje głównie w dolinie rzeki Dramy i jej większych dopływów, a utwory budujące ten poziom są nasiąkliwe, wodochłonne o zróżnicowanej wodoodporności co sprzyja powstawaniu podmokłości w rejonie dolin. Kolejne poziomy czwartorzędowe związane są z utworami rzecznotłowcowymi, piaskami międzymorenowymi oraz glinami lodowcowymi. Utwory te wypełniają przedczwartorzędową dolinę Dramy oraz zalegają zwartą pokrywę o znacznej miąższości na wierzchołkach i zboczach podłoża podczwartorzędowego. Wymienione poziomy są zasobne w wodę i położone na poziomie 2 m w rejonie dolin i 5 m w rejonie wysoczyzn. Czwartorzędowe poziomy wodonośne mają bezpośredni kontakt z wodami powierzchniowymi, zasilając je lub drenując. Warto przy tym zaznaczyć, iż w obszarze objętym hydroizobata 2 m znajduje się znaczna część zabudowy kubaturowej, która zlokalizowana jest głównie w pobliżu den dolinnych.

Bardzo istotne znaczenie hydrogeologiczne i gospodarcze (z uwagi na dużą zasobność) mają poziomy wodonośne związane z utworami triasu. Miasto w całości znajduje się w zasięgu granic zbiornika wód podziemnych Gliwice GZWP nr 330 o powierzchni całkowitej 399,9 km², z obszarem chronionym o powierzchni 192,3 km². Działania ochronne na obszarach ochronnych zbiornika zawarto w dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej przyjętej przez Ministra Środowiska 27.01.2012 r. (DGiKGhg-4731-40/6908/3776/11/MJ). Zasadniczym poziomem wodonośnym zbiornika Gliwice jest poziom wapienia muszlowego i retu. Jest to zbiornik (T/2) porowo-szczelinowy o krasowym systemie prowadzenia wód. Szczeliny i pustki krasowe stanowią zasadnicze drogi migracji wód podziemnych. Spływ wód podziemnych zbiornika odbywa się w kierunku południowo-zachodnim. Zwierciadło tego poziomu kształtuje się na wysokości ok. 220 m n.p.m. w części północnej miasta i ok. 200 m n.p.m. w części centralnej. Zasilanie kompleksu wodonośnego triasu odbywa się w rejonie bezpośrednich wychodni, które występują poza Pyskowicami - na wschód i północ od terenu miasta. Zasilanie poziomu triasowego odbywa się także poprzez przepuszczalne utwory czwartorzędowe na całej powierzchni miasta z poziomów czwartorzędowych wód podziemnych. Znaczenie GZWP Gliwice jest wysokie ze względu na bliskie sąsiedztwo z terenami zurbanizowanymi i uprzemysłowionymi. Większość ujęć należy do wodociągów komunalnych zaopatrujących w wodę miasta Śląska. Aktualny pobór wód wynosi 75,4% prognozowanych zasobów zbiornika (88 000 m³/24h).



Rys. 2 Rozmieszczenie GZWP

źródło: www.pgi.gov.pl/psh/psh-2/najnowsze-publicacje/4719-informator-psh-2017-gzwp.html

Ujęcia wód podziemnych

Na terenie Pyskowic zlokalizowany jest jeden z obiektów ujęcia wody Zawada, przy ulicy Piaskowej 4 (w eksploatacji GPW Katowice), obejmujące studnie głębinowe z ustanowioną strefą ochrony bezpośredniej w decyzji nr RL.6320.10.2013 z dnia 15.03.2013 r.

Właścicielem i użytkownikiem ujęcia „Zawada”, eksploatującego studniami wierconymi wody podziemne z wodonośnego kompleksu węglanowego triasu w obrębie GZWP Gliwice (nr 330) jest Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.. Eksploatację prowadzi Stacja Uzdatniania Wody (SUW) „Zawada”, będąca terenową jednostką administracyjną GPW S.A. Ujęcie wód podziemnych „Zawada” GPW S.A. w Katowicach jest zlokalizowane w Karchowicach, Zawadzie i Pyskowicach. Składa się z 5 eksploatowanych studni głębinowych: Zawada II, Zawada IV, Jelina, Pyskowice I i Pyskowice II oraz jednej studni rezerwowej Zawada V. W skład ujęcia wchodzi ponadto dwa układy rurociągów międzystudziennych, SUW w Karchowicach z urządzeniami do uzdatniania wody - dezynfekcji wody, 2 pompownie, 2 zbiorniki wody czystej, obiekty współpracujące z siecią oraz obiekty towarzyszące. Zatwierdzone w 2014 roku zasoby eksploatacyjne ujęcia wynoszą 625 m³/h, przy depresji zwierciadła w otworach od 12 do 27 m. Pobór wód podziemnych w 2014 roku kształtował się na poziomie 5.833÷6.758 m³/d, maksymalny godzinowy wynosił 282 m³/h, średni dobowy (2013 rok) - 7.027 m³/d, a maksymalny roczny (w latach 2004÷2013) wynosił w 2006 roku 3.557.030 m³. Zatwierdzone w 2014 roku zasoby

eksploatacyjne ujęcia wynoszą 15.000 m³/d, przy rzędnych dynamicznego zwierciadła wody nie niższych niż 214 m n.p.m. dla studni: Zawada II, Zawada IV i Jelina, 190 m n.p.m. dla studni Pyskowice I i Pyskowice II, w obszarze zasobowym o powierzchni 74,23 km². Na podstawie badań fizyko–chemicznych z 2014 roku stwierdzono, że wody ujęcia „Zawada” odpowiadają wymaganiom jakościowym określonych w aktualnym Rozporządzeniu Ministra Zdrowia (Dz.U.2015.1989). Pompowana ze studni ujęcia „Zawada” woda, po dezynfekcji podchlorynem sodu, przeznaczona jest na zaopatrzenie sieci wodociągowych: Zabrze, Gliwic, Pyskowic, Bytomia, Dzierżna i kilku mniejszych miejscowości w gminie Zbrosławice i Toszek (Paczynka) oraz Zakładów „Bumar–Łabędy” w Gliwicach. Czynne studnie ujęcia wód podziemnych „Zawada” miały wyznaczone tereny ochrony bezpośredniej, które przestały obowiązywać z dniem 31 grudnia 2012 roku, zgodnie z art. 21, ust. 1 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 roku o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych ustaw (Dz.U.2011.32.159)

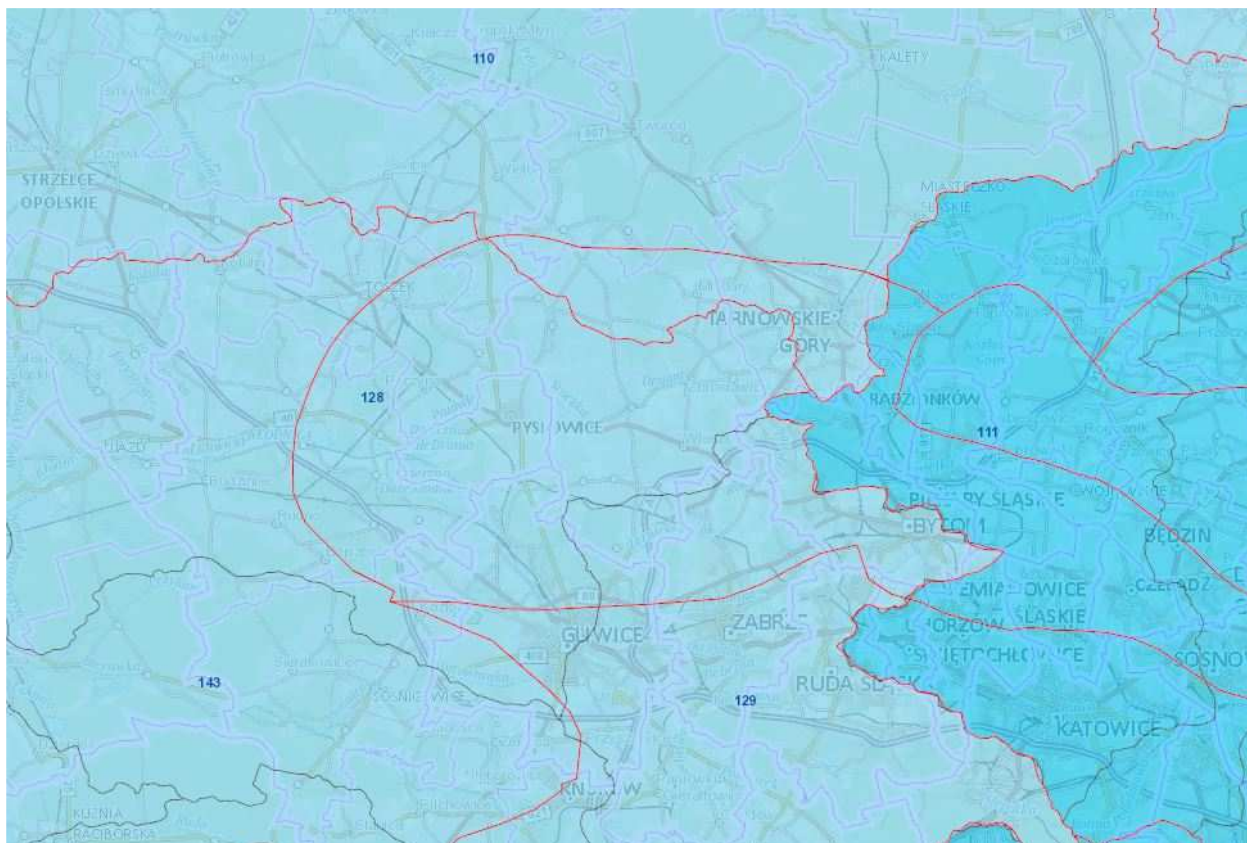
Ponadto na terenie Pyskowic funkcjonuje 5 podmiotów wykorzystujących wodę pochodzącą z indywidualnych ujęć, jako część działalności handlowej lub w budynkach użyteczności publicznej:

- 1) PHU Posejdon, ul. Nad Kanałem 1 F, Pyskowice-Dzierżno:
 - produkcja ok. 2,0 m³/d,
 - woda używana do celów sanitarnych oraz spożywczych.
- 2) Tawerna Kormorany, ul. Nad Kanałem 7, Pyskowice-Dzierżno:
 - produkcja ok. 0,2 m³/d,
 - woda używana do celów sanitarnych oraz spożywczych.
- 3) Łabędź, ul. Węgorza 1, Pyskowice-Dzierżno:
 - produkcja ok. 0,2 m³/d,
 - woda używana do celów sanitarnych oraz spożywczych.
- 4) Ośrodek Wędkarski, ul. Wędkarzy, Pyskowice-Dzierżno:
 - produkcja ok. 0,3 m³/d,
 - zaopatrywanych ok. 45 osób w szczycie sezonu, woda używana do celów sanitarnych.
- 5) Ośrodek sezonowy Maytur, ul. Nad Kanałem 5, Pyskowice-Dzierżno:
 - produkcja ok. 0,2 m³/d,
 - zaopatrywanych ok. 25 osób w szczycie sezonu, woda używana do celów sanitarnych oraz spożywczych.

Są to obiekty zlokalizowane przy zbiorniku wodnym Dzierżno Duże, świadczące usługi noclegowe całoroczne i sezonowe. Zaopatrywane są w wodę z głębinowych ujęć indywidualnych i nie posiadają dostępu do wodociągu sieciowego.

JCWDP

Teren miasta położony jest w całości zasięgu jednolitej części wód podziemnych o numerze 128 (kod: PLGW6000128). Całkowita powierzchnia obszaru JCWPd nr 128 wynosi 691,10 km². JCWPd obejmuje w sumie 4 piętra wodonośne: czwartorzędowe, neogeńskie, triasu i karbonu, przy czym w różnych jej częściach sekwencja poziomów jest różna.



Rys. 3 Rozmieszczenie JCWPd

źródło: www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html

Jakość wód

Naturalna podatność na zanieczyszczenie poziomu wodonośnego zbiornika GZWP nr 330 charakteryzuje się bardzo dużą zmiennością. Czasy migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu do poziomu zbiornikowego zawierają się w bardzo szerokim przedziale 1-300 lat, przy czym dla doliny Dramy są najniższe i wynoszą ok. od 1 roku do 25 lat. Jakość chemiczna wód podziemnych zbiornika 330 w punkcie nr 1732 (zlokalizowanym na obszarze Pyskowic) w 2015 r. była poddana analizie przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (na zlecenie GIOŚ). Na podstawie przeprowadzonych badań, wody podziemne w tym punkcie badawczym zakwalifikowano do III klasy czystości z uwagi na zmierzone poziomy O₂, K, Ca, Fe. Na obszarze Pyskowic wydzielono obszar ochronny nr IIIb, charakteryzujący się czasem przesiąkania 5-25 lat i obejmujący szeroki pas doliny Dramy oraz rejon zbiorników Dzierżno Duże i Dzierżno Małe wraz z Kanałem Gliwickim.

W ocenie stanu JCWPd 128 z 2012 r. określono stan ilościowy i chemiczny jako dobry, stan ogólny jako dobry, a ocenę ryzyka niespełnienia celów środowiskowych określono jako zagrożoną (źródło: *Karta informacyjna JCWPd nr 128*). Przyczyną zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych jest intensywna eksploatacja poziomów wodonośnych, powodująca istotne obniżenie poziomu zwierciadła wód podziemnych przede wszystkim użytkowaniem górnictwem. Funkcjonujące zakłady przemysłowe również mogą stanowić potencjalne ogniska zanieczyszczeń.

4.7. Roślinność i zwierzęta

4.7.1 Charakterystyka siedliskowo-florystyczna

Obszar miasta Pyskowice położony jest zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Polski w Prowincji Niżowo-Wyżynnej, Dziale Bałtyckim, Pododdziale Pasa Wyżyn Środkowych, Krainie Wyżyny Śląskiej, Okręgu Zachodnim. Środowisko miasta Pyskowice jest środowiskiem antropogenicznym z wyraźnym ukierunkowaniem na produkcję rolniczą. Szata roślinna obszaru powiązana jest ze strukturą użytkowania powierzchni miasta, zgodnie z którą 60,15% powierzchni stanowią grunty rolne, w tym 9,00% łąki i pastwiska trwałe, a 7,96% lasy i zadrzewienia (dane GUS z 2014 r.). Szata roślinna została dość mocno zmieniona na skutek działalności człowieka i odbiega od układów pierwotnych roślinności potencjalnej, będąc połączeniem zbiorowisk naturalnych, półnaturalnych i antropogenicznych. W krajobrazie dominują pola uprawne, wykształcone na rozległych powierzchniach wysoczyzn. W wyniku prowadzonej gospodarki rolniczej ukształtowany został ekosystem intensywnych upraw polowych i łąkowych.

Zbiorowiska leśne mają stosunkowo niski udział w powierzchni miasta. Wzdłuż doliny Dramy w rozproszeniu występuje zbiorowisko lasów łąkowo-jesionowych, zajmujące siedlisko wilgotne, na glebach hydrogenicznych oraz bagiennych. Zespół ma budowę jednowarstwową, gdzie warstwę drzew tworzą olsza czarna z niewielką domieszką dębu szypułkowego (*Quercus robur*), brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), czasami topoli osiki (*Populus tremula*). Runo jest skąpe w typowe rośliny łąkowe, występują tam gatunki nitrofilnie takie jak: glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*) i podagrycznik zwyczajny (*Aegopodium podagraria*). Lasy te są wybitnie zantropogenizowane. Występują także wzdłuż doliny ciek Pniówka, na północ od zbiornika Dzierżno Małe, w zachodniej części miasta, we w dolinie potoku z Łubia wschodniej części miasta. Zbiorowiskom łąkowym towarzyszą miejscami zarośla łożowe, w których najczęściej spotykanymi gatunkami są wierzba szara (*Salix cinerea*) i wierzba uszata (*Salix aurita*), a w runie występują gatunki olsowe. Na północo-wschód od zbiornika Dzierżno Małe i na południe od Paczynki występują natomiast jedyne na terenie miasta niewielkie fragmenty kompleksów leśnych, stanowiące las mieszany o charakterze antropogenicznym. W zbiorowisku tym dominuje głównie brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), w domieszce spotkać można dąb szypułkowy (*Quercus robur*), dąb czerwony (*Quercus rubra*), topolę osikę (*Populus tremula*), świerka pospolitego (*Picea abies*), modrzewia europejskiego (*Larix decidua*). Wiek niektórych drzew szacuje się na około 70 lat. Na tym terenie, wzdłuż drogi, występuje także topola biała (*Populus alba*) i robinia akacjowa (*Robinia pseudacacia*). Warstwę krzewów stanowią: leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), trzmielina zwyczajna (*Euonymus europaeus*), wierzba krucha (*Salix fragilis*), dziki bez czarny (*Sambucus nigra*). W runie występuje zawilec gajowy (*Anemona nemorosa*), fiolek leśny (*Viola reichenbachiana*) oraz w dużej ilości pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*). Na południowo-zachodnim krańcu zbiornika Dzierżno Małe, na terenie ośrodka wypoczynkowego i w jego okolicach, obserwuje się celowe nasadzenia sztuczne: wprowadzono tam gatunki rodzime - sosnę zwyczajną (*Pinus sylvestris*), brzozę brodawkowatą (*Betula pendula*), robinie akacjową (*Robinia pseudacacia*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), jak i obce - sosnę czarną (*Pinus nigra*), sosnę wejmutkę (*Pinus strobus*), dąb czerwony (*Quercus rubra*).

W otoczeniu zbiorników wodnych i cieków występują zbiorowiska szuwarowe. Szuwar trzcinowy (*Phragmitetum communis*) zajmuje siedliska od ubogich (głębokie zbiorniki) do bogatych (tereny okresowo zalewane z licznymi gatunkami łąkowymi) i w większości przypadków zdominowanym przez trzcinę pospolitą. Zbiorowisko to występuje w strefie brzegowej zbiornika Dzierżno Małe i na terasie zalewowej rzeki Dramy. Szuwar pałki szerokolistnej (*Typhetum latifoliae*) występuje gdzieś w oczkach wodnych oraz fragmentarycznie wzdłuż krawędzi cieków i zbiornika wodnego i jest na ogół

ubogi florystycznie. Szuwary wielkoturzycowe to zbiorowiska wysokich roślin bagiennych, najczęściej składające się z różnych gatunków turzyc. Zbiorowisko wysokich turzyc ze związku *Magnocaricion* zajmuje najczęściej siedliska w obrębie płątów trzciny pospolitej. Porasta strefy litoralne zbiornika Dzierżno Małe. Wśród gatunków dominujących odnotowano turzycę zaostrzoną (*Carex gracilis*), turzycę dzióbkowatą (*Carex rostrata*) i turzycę błotną (*Carex acutiformis*). Zbiorowisko mozgi trzcinowatej (*Phalaridetum arundinaceae*) występuje wzdłuż brzegów wód płynących, w płątach trzciny pospolitej, w dolinie Dramy i na brzegach zbiorników wodnych. Z innych zbiorowisk związanych z takimi siedliskami występują: szuwar z manną jadalną i jeżogłówką gałęzistą (*Sparganio-Glycerietum fluitantis*), który występuje wzdłuż czystych wód płynących; szuwar z manną fałdowaną (*Glycerietum plicatae*), zbiorowisko z tojeścią pospolitą (*Lysimachia vulgaris*) oraz krwawnicą pospolitą (*Lythrum salicaria*) i jaskrem rozłogowym (*Ranunculus repens*), które porasta brzegi wód.

Wśród łąk wyróżnić można łąki wilgotne, świeże, suche i ciepłolubne. Łąki wilgotne z rzędu *Molinietalia* zajmują niewielkie obszary dolin rzecznych (Pniówka, potok z Łubia, Drama) w miejscach, w których niegdyś wykarczowano lasy łęgowe. Łąki te odznaczają się obecnością bujnej warstwy zielnej. Należą do nich następujące zbiorowiska: z ostrożeniem warzywnym (*Cirsio-Polygonetum*), z ostrożeniem zwistym (*Cirsietum rivularis*), zespół sitowia leśnego (*Scirpetum silvatici*), zbiorowisko z sitem rozpięchłym (*Epilobio-Juncetum effusi*), zbiorowisko z wiązówką błotną i bodziszkiem błotnym (*Filipendulo-Geraniatum*) oraz zbiorowisko z wiązówką błotną i sitami (*Junco-Molinietum*). Łąki świeże z rzędu *Arrhenatheretalia* są najważniejsze gospodarczo. Przeważają na nich miękkolistne trawy darniowe - głównie rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*), a oprócz niego inne gatunki: tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), stokłosa miękka (*Bromus hordeaceus*), kostrzewa łąkowa (*Festuca pratensis*), kłosówka wełnista (*Holcus lanatus*), kłosówka miękka (*Holcus mollis*), konietlica łąkowa (*Trisetum flavescens*) oraz barwnie kwitnące byliny: chaber łąkowy (*Centaurea jacea*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*), złocień właściwy (*Leucanthemum vulgare*), bodziszek łąkowy (*Geranium pratense*) i wiele innych. Łąki te są częstsze od wilgotnych i mniej zagrożone, ale w obrębie Pyskowic ich zróżnicowanie jest zakłócone z powodu podsiewania gatunkami innych traw i roślin motylkowych. Z kolei łąki suche i ciepłolubne zajmują wyniesienia. Na łące ciepłolubnej (kserotermicznej) egzystują kwitnące byliny związane z podłożem o odczynie zasadowym, wśród których odnotowano występowanie szeregu rzadkich i objętych ochroną prawną roślin m.in. goryczki krzyżowej (*Gentiana cruciata*), dziewięcisią bezłodygowego (*Carlina acaulis*) i pierwiosnka lekarskiego (*Primula veris*).

Tereny agrocenozy są zróżnicowane na obszary upraw wielkopowierzchniowych oraz obszary o tradycyjnej strukturze rozdrobnionej. Częste i intensywne stosowanie środków ochrony roślin spowodowało niemal całkowity zanik chwastów, które zgrupowano w tzw. zbiorowiska segetalne, oddzielne dla upraw zbożowych i dla roślin okopowych. Grupa zbiorowisk segetalnych, czyli chwastów upraw to: zbiorowisko z komosą białą (*Chenopodium album*) i rdestem kolankowatym (*Polygonum nodosum*), stanowiące zbiór chwastów upraw okopowych, zbiorowisko z chabrem bławatkiem (*Centaurea cyanus*), makiem polnym (*Papaver rhoeas*) i ostróżeczką polną (*Consolida regalis*), stanowiące grupę chwastów upraw zbożowych i zbiorowiska porębowe, będące wstępnym etapem procesu wtórnej regeneracji lasu. Azotolubne zbiorowiska okazałych bylin i pnączy występują na siedliskach ruderalnych i nad brzegami wód. Zbiorowisko wrotycza i bylicy pospolitej (*Tanaceto-Artemisium*) to wysokie byliny rosnące na miedzach i przydrożach śródpolnych, które mają duże zapotrzebowanie na związki azotowe. Są to najpospolitsze zbiorowiska na terenie miasta. Wielkopowierzchniowe płąty tego zespołu spotkać można w okolicy wiaduktu kolejowego nad Dramą. Zbiorowisko z ostrożeniem lancetowym i polnym

(*Cirsium lanceola-Cirsium arvense*) zajmuje obszary nieużytków. Zbiorowiska z trzcinnikiem piaszkowym (*Calamagrostis epigejos*), nawłocią kanadyjską (*Solidago canadensis*) i nawłocią późną (*Solidago gigantea*) odznaczają się dużą ekspansywnością, eliminując przy tym inne gatunki łąkowe. Zbiorowisko jeżyny fałdowanej porasta brzegi lasów, obwałowania zbiornika Dzierżno Małe, przydroża i towarzyszy rzadkim śródpolnym zakrzewieniom. Zbiorowisko to świadczy o zaburzeniach siedliskowych w danym regionie.

Na terenie miasta prawie nie występują zbiorowiska śródpolne wielogatunkowych zarośli (*Pruno-Crataegetum*). Jedynie kilka kęp można spotkać na północno-wschodnim krańcu miasta, w okolicy Sroczej Góry. Najczęstsze ich postaci mieszczą się w ramach wielogatunkowych z udziałem tarniny (*Prunus spinosa*), głogu (*Crataegus*), leszczyny (*Corylus avellana*), grabu (*Carpinus betulus*) oraz szeregu innych gatunków leśnych, zarówno drzewiastych jak i zielnych. Dodatkowo występują zadrzewienia śródpolne, które mogą być pozostałościami po większych kompleksach leśnych (zwłaszcza grądach). Współcześnie zadrzewienia śródpolne rozwijają się na terenach nieużytków porolnych.

Wśród terenów zieleni urządzonej Pyskowic wyróżnić należy zielen parkową, zielen towarzyszącą obiektom publicznym, zielen na terenach spółdzielni mieszkaniowych, ogrodów działkowych, cmentarzy, wspólnot mieszkaniowych i prywatnych podmiotów. Licznie reprezentowana jest również zielen przyuliczna i przydrożna. Wśród zieleni o charakterze parkowym występują:

- Park Miejski przy ul. Powstańców Śląskich – położony pomiędzy drogą krajową a historycznym centrum miasta, utworzony na początku XX w., z aleją jesionową i kasztanową i pozostałymi nasadzeniami: świerk kłujący, sosna wejmutka, sosna czarna, topola czarna, topola kanadyjska, robinia akacjowa, klon jesionolistny, wierzba biała, klony tatarskie, cyprysiki, żywotniki, tawuły, jaśminowce,
- Park przy Placu Józefa Piłsudskiego – położony w centrum miasta, pomiędzy ul. Strzelców Bytomskich i Ignacego Paderewskiego, z tężnią solankową, z m.in. klonami tatarskimi, głogami, wierzbami płaczącymi,
- Ogródek Jordanowski – położony pomiędzy ul. Strzelców Bytomskich i Poniatowskiego, z atrakcjami dla dzieci, z następującymi nasadzeniami: jesiony, robinie akacjowe, klony, jawory, wiązy, wiśnie, śliwy ozdobne, lipy, różaneczniki, żywotniki, cisy, świerki, jałowce.

Na obszarze Pyskowic występują rośliny objęte całkowitą i częściową ochroną gatunkową. Gatunki objęte całkowitą ochroną to: barwinek pospolity (*Vinca minor*); bluszcz pospolity (*Hedera helix*), cis pospolity (*Taxus bacata*), goryczka krzyżowa (*Gentiana cruciata*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis latifolia*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmatea*), storczyk szerokolistny (*Dactylorhiza majalis*) oraz wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*). Gatunki objęte ochroną częściową to: kalina koralowa (*Viburnum opulus*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis*), kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), marzanka wonna (*Asperula odorata*) i pierwiosnka lekarska (*Primula veris*), goździk kropkowany (*Dianthus deltoides*).

Występowanie zwierząt uzależnione jest od dostępnych siedlisk oraz sposobów użytkowania terenu. Na obszarze Pyskowic występują obszary silnie zurbanizowane, tereny zieleni miejskiej, tereny ogrodów działkowych, tereny mieszkaniowe o niższej intensywności oraz tereny rolne i nieużytków, z udziałem terenów łąkowych i przywodnych. Na terenie miasta wyróżnić można główne trzy typy siedliskowe: tereny otwarte (uprawy rolnicze, nieużytki, łąki) – dominujący, lasy oraz siedliska wodne. Szczególne znaczenie mają tu siedliska związane z zbiornikami wodnymi: Dzierżno Małe i Dzierżno Duże.

Wszystkie ssaki należące do *Insectivora* są na obszarze Pyskowic prawnie chronione. Są to: jeż wschodni (*Erinaceus europeus*), kret (*Talpa europea*), ryjówka aksamitna (*Sorex areneus*) i ryjówka malutka (*Sorex minutus*). Większość przedstawicieli *Rodentia* na obszarze badań jest związanych z siedliskami otwartymi np. zajęc szarak (*Lepus europaeus*), nornica ruda (*Myodes glareolus*), polnik zwyczajny (*Microtus arvalis*), mysz polna (*Apodemus agrarius*) i mysz zaroślowa (*Apodemus sylvaticus*). Z innych ssaków można tu spotkać także sarnę (*Capreolus capreolus*).

Z badań przeprowadzonych na obszarze miasta (przez RDOŚ Katowice w 2008 r. i 2021 r.) stwierdzono ślady występowania dwóch gatunków zwierząt, związanych ze środowiskiem wodnym, objętych ochroną: bobra europejskiego (*Castor fiber*) i wydry (*Lutra lutra*).

Z płazów zostały stwierdzone: traszka zwyczajna (*Lissotriton vulgaris*), ropucha szara (*Bufo bufo*), żaba jeziorowa (*Pelophylax lessonae*), żaba wodna (*Pelophylax esculentus*), żaba trawna (*Rana temporaria*), żaba moczarowa (*Rana arvalis*). Gatunki te związane są przede wszystkim z terenami podmokłymi, wodami i oczkami wodnymi.

Gady są reprezentowane przez pospolicie występujące jaszczurki (zwinka (*Lacerta agilis*), żyworodna (*Zootoca vivipara*) oraz jadowitą żmiję zygzakowatą (*Vipera berus*).

Dla charakterystyki ornitofauny posłużono się danymi pochodzącymi z rozpoznania przeprowadzonego na terenie gminy Zbrosławice przez P. Cempulika (Waloryzacja przyrodnicza gminy Zbrosławice, 1998), gdzie stwierdzono 98 gatunków ptaków lęgowych, wśród których 29 jest zagrożonych na tym obszarze. Oznacza to, że jeśli wyznaczone powierzchnie przyrodniczo cenne ulegną dalszym niekorzystnym przekształceniom (zmienią swój charakter użytkowania), to ptaki te nie znajdą na terenie gminy warunków do rozrodu, tzn. odpowiednich miejsc do założenia gniazd oraz miejsc żerowiskowych. Stwierdzono również, że spośród ptaków lęgowych wykazujących spadek liczebności w skali Europy Środkowej gnieździ się w tej gminie 21 gatunków, z których 15 jest w niej zagrożonych (Tomiałojc L., Ptaki Polski – rozmieszczeni i liczebność, 1990). Są to między innymi: perkoz (*Tachybatus ciconia*), bocian biały (*Ciconia ciconia*), czernica (*Aythya Fuligua*), błotniak stawowy (*Circus aerruginosus*), pustułka (*Falco tinnunculus*), kobuz (*Falco subbuteo*), derkacz (*Crex crex*), łyska (*Fulica atra*), sieweczka rzeczna (*Charadrius dubius*), czajka (*Vanellus vanellus*), krętogłów (*Jynx torquilla*), dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*), dzięcioł zielony (*Picus viridis*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), świergotek łąkowy (*Anthus pratensis*), strumieniówka (*Locustella fluviatilis*), trzcinniczek (*Acrocephalus scirpaceus*), remiz (*Remiz pendulinus*) i czyż (*Carduelis spinus*). Występowanie na obszarze Pyskowic dużych akwenów wodnych skutkuje znacznie większą ilością gatunków ptactwa wodnego. W ich rejonie mamy do czynienia z największą różnorodnością gatunków.

4.7.2 Ochrona prawna zasobów przyrodniczych

Obszar miasta Pyskowice znajduje się poza granicami obszarowych form ochrony przyrody. Na terenie miasta istnieje 31 pomników przyrody, ustanowionych uchwałami Rady Miejskiej w Pyskowicach. Ochrona cennych obiektów przyrodniczych odbywa się zgodnie z przepisami ustawy o ochronie przyrody.

Tab.: Pomniki przyrody na terenie miasta Pyskowice.

L.p.	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Obwód [cm]	Nr działki ewidencyjnej	Lokalizacja
1.	Nr XXXIII/246/92 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 23 listopada 1992 r.	Kasztanowiec (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	420	446/9	Zespół Szkół Ogólnokształcących przy ul. K. Wyszyńskiego 37
2.	Nr XXXIII/246/92 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 23 listopada 1992 r.	Kasztanowiec (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	345	446/9	Zespół Szkół Ogólnokształcących przy ul. K. Wyszyńskiego 37
3.	Nr XXXIII/246/92 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 23 listopada 1992 r.	Kasztanowiec (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	300	446/9	Zespół Szkół Ogólnokształcących przy ul. K. Wyszyńskiego 37
4.	Nr XXXIII/246/92 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 23 listopada 1992 r.	Kasztanowiec (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	328	446/9	Zespół Szkół Ogólnokształcących przy ul. K. Wyszyńskiego 37
5.	Nr XXXIII/246/92 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 23 listopada 1992 r.	Robinia akacja (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	330	446/9	Zespół Szkół Ogólnokształcących przy ul. K. Wyszyńskiego 37
6.	Nr XXXIII/246/92 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 23 listopada 1992 r.	Olcha czarna (<i>Alnus glutinosa</i>)	235	446/9	Zespół Szkół Ogólnokształcących przy ul. K. Wyszyńskiego 37
7.	Nr XXXIII/246/92 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 23 listopada 1992 r.	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	234	446/9	Zespół Szkół Ogólnokształcących przy ul. K. Wyszyńskiego 37
8.	Nr XXXIII/246/92 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 23 listopada 1992 r.	Kasztanowiec (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	333	446/9	Zespół Szkół Ogólnokształcących przy ul. K. Wyszyńskiego 37
9.	Nr XXXIII/246/92 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 23 listopada 1992 r.	Kasztanowiec (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	285	446/9	Zespół Szkół Ogólnokształcących przy ul. K. Wyszyńskiego 37
10.	Nr XXXIII/246/92 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 23 listopada 1992 r.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	300	243/54	Ogródek Jordanowski przy ul. Strzelców Bytomskich/Poniatowskiego, przy wyjściu na ul. Poniatowskiego;
11.	Nr XXXIII/246/92 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 23 listopada 1992 r.	Brzoza biała (<i>Betula pendula</i>)	253	576/16	Park Miejski przy ul. Powstańców Śl., przy DK94
12.	Nr XXXIII/246/92 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 23 listopada 1992 r.	Topola kanadyjska (<i>Populus canadensis</i>)	380	576/16	Park Miejski przy ul. Powstańców Śl., przy DK94
13.	Nr XXXIII/246/92 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 23 listopada 1992 r.	Topola kanadyjska (<i>Populus canadensis</i>)	365	576/16	Park Miejski przy ul. Powstańców Śl., przy DK94
14.	Nr XXXIII/246/92 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 23 listopada 1992 r.	Wierzba biała (<i>Salix alba</i>)	272	576/16	Park Miejski przy ul. Powstańców Śl., przy DK94
15.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>) - "Mikołaj", okazałe drzewo o wyjątkowych walorach estetycznych i charakterystycznym kolorze kory	200	243/54	Ogródek Jordanowski przy ul. Strzelców Bytomskich/Poniatowskiego, w pobliżu kościoła;
16.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>) - "Dominik Savio" okazałe drzewo o wyjątkowych walorach estetycznych i rozłożystej koronie	250	243/54	Ogródek Jordanowski przy ul. Strzelców Bytomskich/Poniatowskiego;

L.p.	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Obwód [cm]	Nr działki ewidencyjnej	Lokalizacja
17.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>) - "Św. Jan Nepomucen" okazałe i wysokie drzewo o strzelistej budowie idealnie komponujące się z jednym z najważniejszych zabytków miasta - kapliczce Św. Jana Nepomucena	250	611/15	Park Miejski przy ul. Powstańców Śl., w pobliżu kapliczki i Dramy;
18.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Dąb czerwony (<i>Quercus rubra</i>) - "Franciszek" okazały dąb o dobrze rozwiniętej, rozłożystej koronie, posiada charakterystyczne niesymetryczne odgałęzienie	326	576/16	Park Miejski przy ul. Powstańców Śl.;
19.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Dąb czerwony (<i>Quercus rubra</i>) - "Rafał" okazały dąb o dobrze rozwiniętej, rozłożystej koronie	247	576/16	Park Miejski przy ul. Powstańców Śl.;
20.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>) - "Wojciech" okazały, wysoki jesion o nadzwyczaj dużej koronie (ponad 12 metrów średnicy)	246	576/16	Park Miejski przy ul. Powstańców Śl.;
21.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) - "Lonek" bardzo okazały o wyjątkowych walorach estetycznych i bardzo rozwiniętej koronie	382	897/381	przy ul. Żużlowej;
22.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) - "Lutozat" bardzo okazały o charakterystycznym krótkim i skartłowaciałym pniu i bardzo rozwiniętej koronie	347	122	przy ul. Polnej
23.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) - "Cyprian" bardzo okazały, charakteryzujący się wysokimi walorami estetycznymi oraz mocno rozbudowaną koroną i dużą ilością konarów	340	1013/90	przy ul. Polnej
24.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) - "Witold" bardzo okazały, charakteryzujący się wysokimi walorami estetycznymi oraz mocno rozbudowaną koroną i dużą ilością konarów o wyraźnie skróconym pniu i charakterystycznym rozwidleniu	293	1007/97	przy ul. Polnej
25.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Kasztanowiec pospolity (<i>Aesculus hippocastanum</i>) - "Jadwiga" okazały, charakteryzujący się wysokimi walorami estetycznymi oraz mocno rozbudowaną koroną i dużą ilością konarów	273	239/10	Zespół Szkół Specjalnych przy ul. Stanisława Poniatowskiego 2
26.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Kasztanowiec pospolity (<i>Aesculus hippocastanum</i>) - "Józef" okazały, charakteryzujący się wysokimi walorami estetycznymi oraz mocno rozbudowaną koroną i dużą ilością konarów	240	1358/196	Gimnazjum nr 1 przy ul. Strzelców Bytomskich 1
27.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>) - "Wiktor" okazałe i wysokie drzewo o strzelistej budowie i rozłożystej koronie	275	187/20	Gimnazjum nr 1 przy ul. Strzelców Bytomskich 1
28.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>) - "Jan" okazałe i wysokie drzewo o strzelistej budowie i rozłożystej koronie	270	695/1	Miejski Ośrodek Kultury i Sportu przy ul. Kardynała Wyszyńskiego
29.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Klon jesionolistny (<i>Acer negundo</i>) - "Fryderyk" posiada charakterystyczną pofałdowaną korę pokrytą dużą ilością narośli, korona drzewa jest rozrośnięta tworząc kształt dużej kuli o unikatowej na skalę Gminy estetyce	240	2/62	przy ul. Szopena
30.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>) - "Maria" posiada charakterystyczny mocny pień o charakterystycznym ubarwieniu	347	1363/8	Liceum Ogólnokształcące przy ul. K. Wyszyńskiego 37

Lp.	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Obwód [cm]	Nr działki ewidencyjnej	Lokalizacja
31.	Nr LII/392/10 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20 października 2010 r.	Wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>) - "Stanisław" gatunek bardzo okazały o podwójnym pniu i charakterystycznym zgrubieniu pnia w dolnej części pnia oraz o bardzo dobrze rozwiniętej koronie	247+212	266/3	obok kościoła Św. Stanisława przy ul. Armii Krajowej

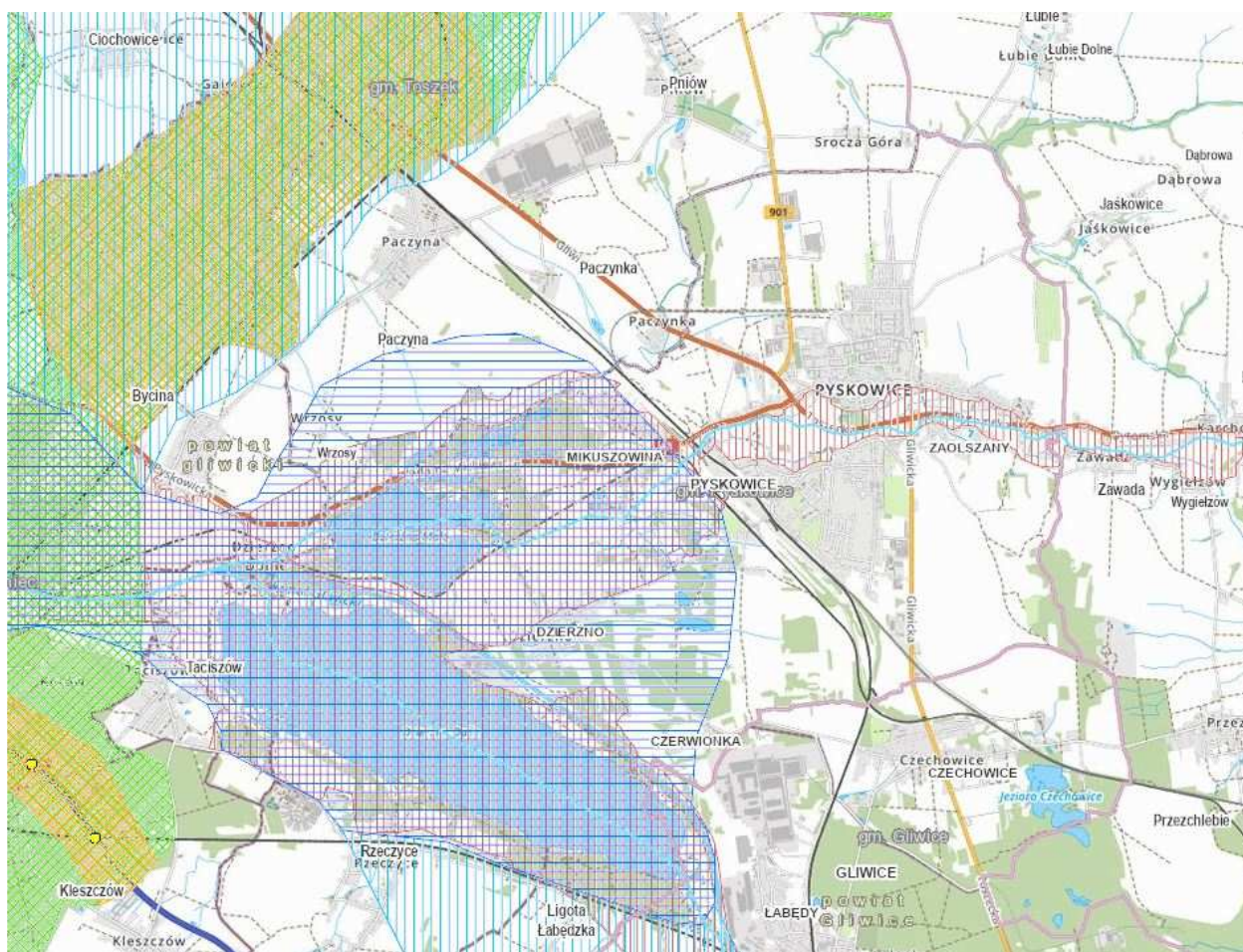
źródło: „Warunki ekofizjograficzne miasta Pyskowice”, Przedsiębiorstwo Usługowe Geograf, Dąbrowa Górnicza, 2012 r.

4.8. Korytarze ekologiczne

Przez Pyskowice przebiegają następujące korytarze ekologiczne:

- lokalny korytarz migracji nietoperzy,
- lokalny korytarz ichtiologiczny,
- obszar rdzeniowy ichtiologiczny,
- korytarz spójności obszarów chronionych,
- ponadregionalny przystanek ornitologiczny – zbiorniki Dzierżno Duże i Dzierżno Małe.

A w odległości ok. 1,5 km od zachodniej granicy miasta – Regionalny korytarz ornitologiczny.



Rys. 4 Rozmieszczenie korytarzy ekologicznych

Źródło: <https://mapy.orsip.pl/imap/>

Wymienione korytarze związane są z doliną rzeki Dramy oraz z doliną Kłodnicy i zbiornikami wodnymi: Dzierżno Duże i Dzierżno Małe, a także obszarami zadrzewionych i zakrzewionych gruntów rolnych oraz obszarami niezagospodarowanych terenów. Część obszarów jest zagospodarowania jako zabudowa mieszkaniowa, rekreacyjno-sportowa, usługowo-produkcyjna i związana z infrastrukturą techniczną. Wszystkie przeznaczenia związane z możliwością zabudowy objęte są obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W granicach korytarzy swoje przebiegi mają również drogi ruchu samochodowego oraz linie kolejowe. Korytarze ekologiczne stanowią ważne, z przyrodniczego punktu widzenia, naturalne drogi migracji gatunków oraz podstawowe elementy zielonej infrastruktury w obszarze miasta. Szczegółowo przebieg korytarzy na tle przeznaczeń projektu studium, ale również w odniesieniu do sytuacji planistycznej, tj. obowiązujących planów miejscowych oraz obowiązującego dokumentu studium Pyskowice (z 2018 r.) przedstawiono na załącznikach rysunkowych (Rys. od 5 do 8).

Specyfiką miasta jest jego położenie poza dużymi kompleksami leśnymi oraz niski stopień lesistości (ok. 4,8 %), co jest powodem ograniczenia funkcji przyrodniczych na obszarze miasta.

4.9. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego studium

Potrzeby i możliwości rozwoju miasta w ujęciu środowiskowym przeanalizowano biorąc pod uwagę elementy przyrodnicze prawnie chronione, elementy środowiskowe i krajobrazowe. W gminie ochronie prawnej podlegają jedynie pomniki przyrody. Wśród największych walorów przyrodniczo-krajobrazowych miasta należy wymienić atrakcyjny krajobrazowo rejon zbiorników wodnych w Dzierżnie, rozległość otwartych terenów pól uprawnych i łąk, stosunkowo dużą ilość zieleni towarzyszącej zabudowie, obecność rzeki Dramy.

Środowisko miasta Pyskowice jest środowiskiem antropogenicznym, którego przekształcenia mają swoje źródło głównie w prowadzonej od wieków gospodarce rolnej oraz postępującej urbanizacji – realizacji zabudowy, sieci drogowej oraz infrastruktury technicznej. W południowo-zachodniej części miasta środowisko zostało przekształcone w wyniku eksploatacji powierzchniowej surowców skalnych. Zmianom uległa też sieć wód powierzchniowych w związku z regulacją rzeki Dramy i budową Kanału Gliwickiego.

Z urbanizacją wiąże się zagrożenie zanieczyszczenia środowiska. Na terenie Pyskowice silnemu zanieczyszczeniu uległy wody powierzchniowe – rzeka Drama i Kłodnica, przy czym źródła ich zanieczyszczenia pochodzą głównie z zewnątrz. Do głównych źródeł zanieczyszczeń na terenie miasta zalicza się niską emisję z palenisk domowych, zanieczyszczenia komunikacyjne z dróg, zrzuty ścieków komunalnych, zanieczyszczenia rolnicze. Środowisko miasta w przyszłości podlegać może dalszej degradacji w wyniku rozwoju zabudowy i zagospodarowania, z drugiej strony jednak następować będzie stopniowa poprawa poszczególnych składników środowiska, w tym jakości powietrza i wód powierzchniowych.

W celu zachowania walorów krajobrazowych, w opracowaniu „Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice” wytypowano do ochrony w formie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz obszaru chronionego krajobrazu atrakcyjne pod tym względem obszary w obrębie gminy: zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Las Mikoszowina”, zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Las Dzierżno”, zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Łąki nad rzeką Drama” i obszar chronionego krajobrazu „Dzierżno Małe”. Jak dotąd gmina nie objęła prawem miejscowym ww. obszarów.

Przydatność środowiska dla różnych form użytkowania i zagospodarowania

Rozpatrując potrzeby i możliwości rozwoju miasta w ujęciu środowiskowym wykorzystano ocenę przydatności środowiska dla różnych form użytkowania i zagospodarowania przedstawioną w opracowaniu „*Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice*”(P.U.Geograf 2012 r.).

Ze względu na naturalne uwarunkowania przyrodnicze należy wykluczyć z zabudowy mieszkaniowej doliny rzeczne z uwagi na niekorzystne warunki gruntowo-wodne (grunty słabonośne), ze względów ekologicznych (łącznikowa funkcja dolin w systemie przyrodniczym) oraz ze względu na zagrożenie powodziowe lub podtopieniami. Ze względu na uwarunkowania naturalne, ograniczenia w zabudowie mieszkaniowej występują również na terenach pozadolinnych, na których poziom wody gruntowej jest płytki (1-2 m p.p.t.), na terenach leśnych i w strefie ochrony ekotonalnej lasu, w dnach i w wylotach suchych dolin, które mogą prowadzić wodę w okresach intensywnych opadów deszczu.

Do funkcji mieszkaniowej najbardziej predysponowane są: użytki rolne o najniższych klasach bonitacyjnych, tereny w których wody gruntowe zalegają głębiej niż 2 m pod powierzchnią, tereny z korzystnym topoklimatem (w obszarach wierzchowinowych) na łagodnych stokach o ekspozycji południowej i południowo-zachodniej. Funkcja mieszkaniowa powinna być realizowana poprzez umiarkowane dogęszczanie zabudowy w już istniejących terenach zabudowy mieszkaniowej lub w bezpośrednim jej sąsiedztwie, z zachowaniem dotychczasowego układu jednostki osadniczej oraz lokalnych korytarzy ekologicznych. Należy eliminować rozpraszanie zabudowy na tereny otwarte. Funkcji mieszkaniowej może towarzyszyć jako dopuszczalna funkcja usługowa w zakresie nie oddziałującym znacząco na środowisko.

Ograniczenia w zakresie lokalizacji funkcji gospodarczych są identyczne jak w przypadku zabudowy mieszkaniowej. W terenach przeznaczonych pod rozwój funkcji przemysłowych konieczne jest dodatkowo wykluczenie funkcji mieszkaniowej, ze względu na możliwość znaczącego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi.

Dla funkcji wypoczynkowo-rekreacyjnej najbardziej predysponowane są tereny wzdłuż doliny Dramy, Kanału Gliwickiego i zbiorników wodnych Dzierżno. Wskazana jest budowa na obszarze gminy urządzeń turystycznych, takich jak ścieżki rowerowe, trasy spacerowe, trasy konne, punkty widokowe, parki, urządzenia sportowe oraz rekreacyjno-turystyczne zagospodarowanie zbiorników wodnych Dzierżno, co mogłoby wpłynąć na poprawę walorów turystycznych gminy.

Niski wskaźnik lesistości gminy sprawia, że gospodarkę leśną można uznać za mało znaczącą funkcję gospodarczą gminy.

Obszary o kluczowym znaczeniu dla funkcjonowania środowiska to:

- strefy powiązań ekologicznych poszczególnych ogniw systemu przyrodniczego w obszarze gminy,
- strefy powiązań z cennymi obszarami przyrodniczymi znajdującymi się w otoczeniu.

Priorytetem jest utrzymanie drożności korytarzy ekologicznych zlokalizowanych wzdłuż doliny Dramy (korytarz spójności obszarów chronionych oraz lokalnego korytarza ichtiologicznego i lokalnego korytarza migracji nietoperzy). W obszarach o kluczowym znaczeniu dla funkcjonowania środowiska:

- nie należy dopuszczać do rozwoju zabudowy za wyjątkiem obiektów niezbędnej infrastruktury technicznej i komunalnej i obiektów gospodarki wodnej, związanych z retencją dolinową i ochroną przeciwpowodziową,

- nie należy dopuszczać do zmian w istniejących siedliskach roślin i zwierząt, z jednoczesnym zachowaniem przepisów prawa wodnego dla szczególnych obszarów zagrożenia powodzią,
- w dolinach dopływów Dramy należy tworzyć warunki do zwiększania retencji wód oraz swobodnego spływu wód roztopowych i opadowych (wezbraniowych, powodziowych), a poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią do odtwarzania siedlisk roślin dolinnych, w tym lasów łęgowych.

Z uwagi na ochronę systemu przyrodniczego i regionalnych powiązań ekologicznych (znajdującego się w obszarze Pyskowic ponadregionalnego przystanku ornitologicznego związanego ze zbiornikami Dzierżno Duże i Dzierżno Małe oraz przebiegającego sąsiednio – przez gminę Toszek regionalnego korytarza ornitologicznego) należy dążyć do:

- zachowania ciągłości i drożności powiązań dla roślin i zwierząt, poprzez utrzymanie istniejącego zagospodarowania obszaru nieurbanizowanego: ZL – terenów leśne, ZN – terenów zieleni nieurządzonej, ZD – terenów ogrodów działkowych, R – terenów rolnych, W – terenów wód powierzchniowych,
- ograniczania do minimum wycinki zieleni wysokiej w obszarach przeznaczonych do zabudowy,
- utrzymania cieków i zbiorników wodnych oraz zieleni śródpolnej,
- ograniczania nowego zagospodarowania na brzegach zbiorników Dzierżno Małe i Dzierżno Duże.

Z uwagi na potrzeby ochrony zasobów biocenotycznych oraz drożność systemu przyrodniczego gminy należy z niego wykluczyć:

- zabudowę dolin rzecznych, za wyjątkiem koniecznej infrastruktury technicznej i komunalnej,
- zabudowę wylotów i den „suchych dolin”, które stanowią linie spływu wód opadowych i roztopowych,
- zamianę użytków zielonych w dolinach rzeki i potoków na tereny zabudowane i utwardzone,
- zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne,
- lokalizację obiektów budowlanych zmniejszających lub zasadniczo zmieniających walory krajobrazowe,
- zabudowę stref ekotonowych lasu i wód.

W związku z walorami krajobrazowymi, rozwój przestrzenny miasta powinien być prowadzony w sposób zrównoważony (respektujący istniejące walory) i z zachowaniem zasad ładu przestrzennego. Zabudowy nie powinno się planować w miejscach ciągów ekologicznych, które tworzone są przez dolinę Dramy oraz zakrzewienia i zadrzewienia. Tereny przeznaczane pod zabudowę powinny tworzyć zwarte obszary, co pozwoli na zachowanie rozległych terenów otwartych. Na obszarze centrum z kolei wskazane jest zwiększenie intensywności wykorzystania go na funkcje budowlane. Równocześnie należy dążyć do zachowania obszarów biologicznie czynnych w postaci terenów zieleni urządzonej.

Jednym z elementów niniejszej prognozy jest analiza stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń studium. Ocena ta odnosi się do sytuacji czysto hipotetycznej. Poprzez brak realizacji ustaleń studium rozumie się sytuację pozostawienia obszaru w dotychczasowym stanie planistycznym. Stan planistyczny w obszarze Pyskowic to ok. 90% powierzchni miasta pokryte obowiązującymi planami miejscowymi. W ocenianym dokumencie studium powierzchnia terenów przeznaczonych pod zabudowę i zainwestowanie przewidziana jest na ok. 1618 ha.

W przypadku braku realizacji studium w obszarze opracowania realizacja zabudowy będzie następowała na podstawie obowiązujących planów miejscowych.

W zapisach projektu studium przewidziano szereg nakazów i zakazów mających na celu ochronę i poprawę warunków środowiska, takich jak np. zakaz zabudowy w terenach rolnych, zachowanie zieleni przyrodnej i zieleni wysokiej, ograniczenie przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko. Do pozytywnych dla środowiska skutków realizacji projektu studium zaliczają się zapisy utrzymujące przeznaczenie wielu terenów biologicznie czynnych, w tym mających istotne znaczenie dla jakości życia mieszkańców i właściwego funkcjonowania układów ekologicznych oraz zachowania różnorodności gatunkowej.

5. 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

5.1. Formy ochrony prawnej

Obszar miasta Pyskowice znajduje się poza granicami obszarowych form ochrony przyrody. Na terenie miasta istnieje 31 pomników przyrody, ustanowionych uchwałami Rady Miejskiej w Pyskowicach. Spis pomników przyrody zamieszczono w pkt 4.7.2. Ochrona cennych obiektów przyrodniczych odbywa się zgodnie z przepisami ustawy o ochronie przyrody.

Lasy ochronne

W obszarze miasta lasy stanowią stosunkowo niewielką powierzchnię – nie zostały zaliczone do leśnych obszarów funkcjonalnych i nie stanowią lasów ochronnych.

5.2. Zasoby wodne

Zasoby wodne podlegają ochronie na mocy ustawy Prawo wodne. Ustawa reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Ochronie podlegają między innymi wody podziemne i obszary ich zasilania. Ochrona ta polega na zmniejszeniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania oraz na utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód.

Teren miasta położony jest w całości zasięgu jednolitej części wód podziemnych o numerze 128 (kod: PLGW6000128). Całkowita powierzchnia obszaru JCWPd nr 128 wynosi 691,10 km². JCWPd obejmuje w sumie 4 piętra wodonośne: czwartorzędowe, neogeńskie, triasu i karbonu, przy czym w różnych jej częściach sekwencja poziomów jest różna.

W ocenie stanu JCWPd 128 z 2012 r. określono stan ilościowy i chemiczny jako dobry, stan ogólny jako dobry, a ocenę ryzyka niespełnienia celów środowiskowych określono jako zagrożoną (źródło: *Karta informacyjna JCWPd nr 128*). Przyczyną zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych jest intensywna eksploatacja poziomów wodonośnych, powodująca istotne obniżenie poziomu zwierciadła wód podziemnych przede wszystkim użytkowaniem górniczym. Funkcjonujące zakłady przemysłowe również mogą stanowić potencjalne ogniska zanieczyszczeń.

Obszar studium znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 330 - Gliwice. Naturalna podatność na zanieczyszczenie poziomu wodonośnego zbiornika GZWP nr 330 charakteryzuje się bardzo dużą zmiennością. Czasy migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu do

poziomu zbiornikowego zawierają się w bardzo szerokim przedziale 1-300 lat, przy czym dla doliny Dramy są najniższe i wynoszą ok. od 1 roku do 25 lat. Jakość chemiczna wód podziemnych zbiornika 330 w punkcie nr 1732 (zlokalizowanym na obszarze Pyskowic) w 2015 r. była poddana analizie przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (na zlecenie GIOŚ). Na podstawie przeprowadzonych badań, wody podziemne w tym punkcie badawczym zakwalifikowano do III klasy czystości z uwagi na zmierzone poziomy O₂, K, Ca, Fe. Na obszarze Pyskowic wydzielono obszar ochronny nr IIIb, charakteryzujący się czasem przeziąkania 5-25 lat i obejmujący szeroki pas doliny Dramy oraz rejon zbiorników Dzierżno Duże i Dzierżno Małe wraz z Kanałem Gliwickim.

Zgodnie z obowiązującym podziałem wód powierzchniowych na obszarze miasta znajdują się następujące zlewnie **JCWP**:

- Drama od Grzybowickiego Potoku do Pniówki (kod JCWP: PLRW60000911667) – w środkowej części miasta,
- Pniówka (kod JCWP: PLRW60006116689) – w północno-zachodniej części miasta,
- Drama do Grzybowickiego Potoku włącznie (kod JCWP: PLRW60006116669) – obejmująca północno-wschodni skraj miasta,
- Kanał Gliwicki z Kłodnicą od Kozłówki do Dramy (kod JCWP: PLRW6000011659) – obejmująca południową część miasta,
- Drama od Pniówki do ujścia (kod JCWP: PLRW6000011659) – obejmująca niewielką powierzchnię przy ujściu Pniówki do Dramy.

Stan wód powierzchniowych miasta nie jest zadawalający. Rzeka Drama wpływając na obszar Gminy Pyskowice niesie ze sobą zanieczyszczenia z sąsiednich gmin (Tarnowskie Góry, Zbrosławice). W wodach zbiornika Dzierżno Małe wody tej rzeki ulegają znacznemu oczyszczeniu. Sam zbiornik stanowiąc swojego rodzaju osadnik dla zanieczyszczeń niesionych przez rzekę wymaga systematycznych zabiegów oczyszczania. Stan rzeki Dramy na przestrzeni ostatnich ulega poprawie, na co ma niewątpliwe wpływ wspólne działania gmin Tarnowskie Góry, Zbrosławice i Pyskowice, które w ostatnich latach znacząco uregulowały gospodarkę wodno-ściekową na swoich terenach. W przypadku zbiornika Dzierżno Duże, którego część leży na obszarze Gminy Pyskowice, należy stwierdzić, że jego wody aktualnie są w złym stanie, co wynika przede wszystkim z niezadawalającego stanu wód rzeki Kłodnicy, która w głównej mierze zasila wody tego zbiornika. Porównując wyniki badań wód tej rzeki w punkcie, w którym wpływa ona do zbiornika Dzierżno Duże można stwierdzić, że ich stan z biegiem lat stopniowo się poprawia pod względem zanieczyszczenia substancjami biogennymi. Nadal problemem jest jednak duże zasolenie wód spowodowane odprowadzaniem wód kopalnianych.

W przedstawionym do oceny projekcie studium wprowadzono zapisy służące ochronie wód podziemnych i powierzchniowych. W związku z tym realizacja ustaleń studium nie przyczyni się do znaczącego pogorszenia się ich stanu.

5.3. Złóża kopalin

Na terenie Pyskowic zidentyfikowano złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej Pyskowice nr 2075, w którym eksploatacja została zaniechana. Złożo to położone jest pod częścią zbiornika wodnego powstałego w wyniku wcześniejszej eksploatacji, zlokalizowanego w południowej części miasta, pomiędzy miejscowością Dzierżno a torami kolejowymi. Dla kopaliny nie wyznaczono obszarów i terenów górniczych.

5.4. Osuwiska i obszary zagrożone ruchami masowymi

Na obszarze miasta Pyskowice na podstawie Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Pyskowice, opracowanej przez Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy oraz na podstawie kart rejestracyjnych osuwisk opracowanych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy - Program Geozagrożenia (październik 2016) zidentyfikowano następujące zagrożenia zaliczone do obszarów osuwania się mas ziemnych:

- 3 osuwiska aktywne okresowo,
- 6 terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Osuwiska aktywne okresowo położone są w skarpie wyrobiska na wschód od ośrodka Łąbedź nad Jeziorem Dzierżno Małe, a jako przyczynę ich powstania wskazano infiltracje wód opadowych i podcięcie erozyjne. Tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi położone są głównie w części południowo-zachodniej miasta, w okolicach zbiorników wodnych.

5.5. Rośliny i zwierzęta oraz obszary cenne przyrodniczo a nie objęte ochroną

Rośliny i zwierzęta podlegają ochronie na mocy ustawy o ochronie przyrody oraz ustawy Prawo ochrony środowiska. Obszar Pyskowic znajduje się poza obszarowymi formami ochrony przyrody.

Ochrona przyrody obejmuje również ochronę gatunkową, czyli ochronę okazów gatunków oraz siedlisk i ostoi roślin, zwierząt i grzybów. Ochronie, polegającej na zapobieganiu niszczeniu i dewastacji, podlegają także tereny zieleni urządzonej, drzewa i krzewy oraz ich zbiorowiska niebędące lasem. Ustawa o ochronie przyrody nakazuje zwrócić szczególną uwagę na roboty ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w pobliżu drzew lub krzewów albo ich zespołów. Prace te mogą być wykonywane wyłącznie w sposób nie szkodzący drzewom lub krzewom.

Przedstawiony do oceny projekt studium przewiduje realizację terenów zabudowy usługowo-produkcyjnej na terenach obecnie biologicznie czynnych, gdzie teoretycznie mogą występować podlegające ochronie gatunki. W związku jednak ze stosunkowo niewielką powierzchnią tych terenów i położeniem w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących układów komunikacyjnych, realizacja ustaleń studium przyczyni się jedynie do niewielkiego ograniczenia zbiorowisk roślinnych, a co za tym idzie potencjalnych siedlisk gatunków roślin podlegających ochronie. Nowe przeznaczenia wprowadzone w projekcie studium nie wpłyną na siedliska zwierząt podlegających ochronie – zlokalizowane są poza zasięgiem siedlisk i terytoriów ich rodzin. Na podstawie danych dotyczących występowania chronionych gatunków zwierząt, przede wszystkim związanych ze środowiskiem wodnym (bobra europejskiego *Castor fiber* i wydry *Lutra lutra*) nie zidentyfikowano bezpośrednich zagrożeń dla tych gatunków na obszarach istniejącej zabudowy oraz wyznaczonych w obowiązujących planach miejscowych. W projekcie studium zapisano utrzymanie lasów, istniejącej zieleni wysokiej, zadrzewień i zakrzewień oraz zieleni łąkowej. W opracowaniu „Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice 2012r.” oraz w dokumencie obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie zidentyfikowano stanowisk bobra europejskiego *Castor fiber* i wydry *Lutra lutra*, co może sugerować, że obecne warunki siedliskowe są odpowiednie dla tych gatunków. Przy braku powiększenia obszarów zabudowy w zasięgu zanotowanych bytności tych ssaków pozwala przypuszczać, że wskazane w studium zasięgi terenów przeznaczonych do zabudowy nie będą wpływać na chronione gatunki.

Z uwagi na niewielką powierzchniowo i rozproszoną strukturę kultur leśnych w obszarze Pyskowic, realizacja studium nie doprowadzi do negatywnego wpływu na ogólny stan populacji zwierząt

zamieszkujących siedliska leśne w skali miasta. Dla wszystkich gruntów leśnych w granicach Pyskowic projekt studium przewiduje utrzymanie i ochronę. Dodatkowo wyznaczone w projekcie studium tereny leśne ZL zostały powiązane ze sobą poprzez wyznaczenie terenów zieleni nieurządzonej ZN obejmującej łąki, zakrzewienia i zadrzewienia.

Dla gruntów zadrzewień i zieleni nieurządzonej, gruntów rolnych i gruntów pod wodami położonych w zasięgu korytarzy ekologicznych wskazanych w pkt. 4.8 niniejszej prognozy projekt studium przewiduje ich utrzymanie i ochronę przed zabudową. Część obszaru w zasięgu korytarzy ekologicznych jest przeznaczona w projekcie studium pod zabudowę – wynika to ze stanu istniejącego lub planistycznego (ustaleń obowiązujących planów miejscowych).

Projekt studium wyznacza *obszar przestrzeni zieleni* obejmujący tereny wód powierzchniowych W, tereny rolne R, tereny leśne ZL, tereny zieleni nieurządzonej ZN, tereny zieleni urządzonej ZP oraz tereny ogrodów działkowych ZD oraz pozostałe niewyznaczone jako tereny studium zadrzewienia, zakrzewienia, zieleni przywodna, a także ścieżki piesze i rowerowe. Celem wyznaczenia tego *obszaru* jest realizacja polityki miasta dla zastosowania zasad spójności przyrodniczej i ekologicznej.

Zgodnie z Programem ochrony środowiska dla Gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 oraz opracowaniem „Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice 2012r.” obszar opracowania znajduje się poza zasięgiem obszarów cennych przyrodniczo.

5.6. Walory krajobrazowe

Walory krajobrazowe podlegają ochronie na mocy ustawy o ochronie przyrody.

Walory krajobrazowe, rozumiane jako wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe terenu oraz związane z nimi elementy przyrodnicze, ukształtowane przez siły przyrody lub w wyniku działalności człowieka, podlegają ochronie bez względu na to, czy są objęte szczególnymi formami ochrony przyrody.

Walorem krajobrazowym Pyskowic jest szeroka dolina Dramy, otwarte przestrzenie pól uprawnych i łąk oraz powierzchnie leśno-jeziorne Dzierżna. Krajobraz naturalny obszaru miasta jest mało urozmaicony, dość jednolity i tworzy równinę, lekko pofałdowaną powierzchnię. Przez środek obszaru miasta przebiega dolina rzeki Dramy, która tworzy średnio zarysowaną w rzeźbie formę dolinną. Najbardziej wyraźnym elementem rzeźby w rejonie centrum są skarpy wyznaczające zasięg szerokiej, płaskiej doliny. Na wschód od centrum miasta występują natomiast wąwozy urozmaicające powierzchnię ziemi. Cennym walorem krajobrazowym miasta jest układ zabudowy historycznego śródmieścia, na który składa się rynek otoczony prostokątną siatką kwartałów zabudowy kamienicowej. Na krajobraz miasta składają się również komponowane zespoły zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej z lat 20-tych i 50-tych, z wyraźnym udziałem zieleni.

W projekcie studium uwzględniono zasady z zakresu ochrony krajobrazu kulturowego, w tym wprowadzono regulacje wpływające na ład przestrzenny, ochronę wartości kulturowych oraz zachowanie terenów zieleni.

Wyznaczone zostały strefy:

1. ochrony konserwatorskiej B,
2. ochrony krajobrazu kulturowego K,
3. wskazano obiekty i obszary zabytkowe objęte ochroną konserwatorską poprzez wpis do rejestru zabytków oraz wskazane do ochrony ustaleniami planów miejscowych,

4. strefy ochrony ekspozycji,
5. panoramy widokowe wraz zakresem widoczności,
6. ochrony krajobrazu, dla której projekt studium ustalił:
 - a) zachowanie walorów przestrzennych, w szczególności zasobów przyrodniczych, kompozycji zieleni oraz wód w dolinie rzeki Dramy oraz w obszarze zbiornika Dzierżno Małe, a także w terenach rolniczych,
 - b) zachowanie walorów widokowych poprzez ograniczenie:
 - lokalizowania reklam i urządzeń informacyjnych w zasięgu strefy,
 - lokalizowania nowych dominant w zasięgu strefy,
 - zabudowy.

5.7. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny podlega ochronie na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112).

Do głównych źródeł hałasu w obszarze studium należą ciągi komunikacyjne: drogowe i kolejowy. W przypadku rozwoju zabudowy i zwiększenia natężenia ruchu na drogach przebiegających przez obszar objęty studium lub w jego sąsiedztwie zwiększy się również ich oddziaływanie akustyczne.

Analiza uwarunkowań akustycznych na obszarze gminy pozwala stwierdzić, że już obecnie w jego granicach dochodzi do lokalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu od dróg oraz linii kolejowych.

Większość nowo wprowadzanych (projektowanych) w ocenianym studium terenów podlegających ochronie akustycznej na podstawie przepisów odrębnych nie będzie zagrożona przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu. Jednakże w niektórych z projektowanych jednostek, zlokalizowanych w pobliżu dużych ciągów komunikacyjnych (dróg, linii kolejowych), będzie potencjalnie dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Oceniany projekt studium nie wprowadza szczegółowych ustaleń w zakresie ochrony akustycznej obszarów. Wynikają one z obowiązującego ustawodawstwa.

5.8. Grunty rolne i leśne

Grunty rolne i leśne podlegają ochronie z mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Część gruntów użytkowanych w chwili obecnej w ramach gospodarki rolnej (użytki rolne) została wskazana w ocenianym projekcie studium do przekształcenia na tereny zabudowy – poszerzenia istniejącej zabudowy mieszkaniowej oraz tereny usługowe i usługowo-produkcyjne, co nieznacznie przyczyni się do zmiany struktury użytkowania tych terenów.

Dla gruntów rolnych położonych w granicach administracyjnych miast nie stosuje się przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie uzyskania decyzji o zmianie przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne.

5.9. Promieniowanie niejonizujące

Wśród zidentyfikowanych, szkodliwych dla środowiska, rodzajów promieniowania powodowanego przez działalność człowieka, wyróżnia się promieniowanie niejonizujące, pojawiające się wokół linii

energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp.

Źródła niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego oddziałujące na środowisko mogą mieć charakter liniowy lub punktowy. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące występuje w zakresie częstotliwości 1 Hz do 1016 Hz. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają źródła liniowe - linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wynoszącym 110 kV lub wyższym oraz źródła punktowe - urządzenia emitujące elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące w zakresie częstotliwości 0,1-300,000 MHz, do których należą:

- stacje transformatorowe o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
- urządzenia radionadawcze i telewizyjne (np. stacje bazowe telefonii komórkowej).

Zagadnienia ochrony ludzi i środowiska przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym są uregulowane przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, prawa ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego i przepisami sanitarnymi. W obowiązującym prawie polskim natężenie pola elektrycznego o wartości poniżej 1 kV/m uważane jest za całkowicie bezpieczne, nawet przy długotrwałym w nim przebywaniu. Natomiast w polu o wartości powyżej 10 kV/m – strefa ochronna pierwszego stopnia – przebywanie ludzi jest zabronione. W strefie ochronnej drugiego stopnia – pole o natężeniu 1-10 kV/m – przebywanie ludności jest dozwolone, jednakże nie wolno lokalizować budynków mieszkalnych, szkół, żłobków, przedszkoli, szpitali, itp. W Polsce nie istnieją przepisy ograniczające gospodarowanie oraz przebywanie ludności w obszarach, w których występuje pole magnetyczne.

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być wyeliminowane lub ograniczone poprzez zapewnienie odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne.

Przez teren miasta Pyskowice przebiegają linie energetyczne wysokich napięć 400 kV i 220 kV, będące własnością Polskich Sieci Elektroenergetycznych Operator S.A.:

- dwutorowa linia 400 kV Joachimów - Wielopole, Rokitnica - Wielopole o długości 3 736 m,
- jednotorowa linia 220 kV Blachownia- Łągisza o długości 1 267 m,

dla których na podstawie przepisów odrębnych obowiązują pasy technologiczne, o szerokościach:

- 50 m (po 25 m licząc od osi linii) dla linii 220kV,
- 60 m (po 30 m licząc od osi linii) dla linii 220kV,

w których obowiązują ograniczenia w agospodarowaniu i użytkowaniu terenu.

6. 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

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym istotne z punktu widzenia spójności działań proekologicznych zostały uwzględnione w następujących dokumentach:

- 1) Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 (Monitor Polski z 2012 r. poz. 252),
- 2) Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności (Monitor Polski, 2013 r.),

- 3) Strategia na rzecz odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (Monitor Polski z 2017 r. poz. 260),
- 4) Polityka ekologiczna Państwa 2030 (Monitor Polski z 2019 r., poz. 794).
- 5) Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- 6) Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie (Monitor Polski z 2011 r. Nr 36, poz. 423),
- 7) Dyrektywy Unii Europejskiej:
 - Dyrektywa 98/83/WE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
 - Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r.,
 - Dyrektywa 98/15/WE z dnia 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
 - Dyrektywa 75/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. w sprawie odpadów,
 - Dyrektywa 91/689/EWG w sprawie odpadów niebezpiecznych,
 - Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
 - Dyrektywa 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony dzikich ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,
- 8) konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską - dokumenty rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiące podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych, m. in.:
 - Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z dnia 13 listopada 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
 - Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk z 19 września 1979 r.,
 - Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z dnia 9 maja 1992 r. (Kioto) wraz Protokołem z Kioto z 11 grudnia 1997 r.,
 - Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego z dnia 2 lutego 1971 r. ze zmianami z Paryża (1982 r.) i Regina (1987 r.),
 - Konwencja o różnorodności biologicznej z dnia 5 czerwca 1992 r. (Rio de Janeiro),
 - Protokół montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową z dnia 16 września 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.),
- 9) Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań – o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia,
- 10) Krajowy program zwiększania lesistości – instrument polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości,
- 11) Krajowy plan gospodarki odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych,
- 12) Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych – program rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym, pozwalający na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód

powierzchniowych; dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, z których ujmowane są wody; zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Analizując zgodność ustaleń projektu studium z celami ochrony środowiska określonymi w dokumentach nadrzędnych, wzięto pod uwagę zapisy Polityki Ekologicznej Państwa (PEP) 2030 przyjętej uchwałą z dnia 16 lipca 2019 roku (Monitor Polski z 2019 r., poz. 794). Zapisy tego dokumentu przyjmują priorytety ustalone na szczelbu Unii Europejskiej dotyczące:

- 1) przeciwdziałaniu zmianom klimatu i globalnemu ociepleniu,
- 2) ochrony przyrody i bioróżnorodności,
- 3) środowiska naturalnego, zdrowia i jakości życia,
- 4) zasobów naturalnych i gospodarki odpadami (recykling).

Instrumentem realizacji PEP na poziomie lokalnym jest gminny program ochrony środowiska. Dla miasta Pyskowice obowiązuje Program ochrony środowiska dla Gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.

Główną zasadą polityki przestrzennego zagospodarowania Polski jest zasada zrównoważonego rozwoju. W Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 sformułowano cel strategiczny tej polityki: efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie. Przedstawiono również cele polityki przestrzennego zagospodarowania kraju:

- podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności,
- poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów,
- poprawa dostępności terytorialnej krajów różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej,
- kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski,
- zwiększenie odporności struktury przestrzennej na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa,
- przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

Powyższe cele nie mogą być traktowane rozłącznie, są ze sobą ściśle powiązane i dopełniają się wzajemnie.

Głównym celem Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju – Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności jest poprawa jakości życia Polaków w wyniku stabilnego i wysokiego wzrostu gospodarczego możliwego

dzięki podjęciu działań w trzech obszarach zadaniowych:

- konkurencyjności i innowacyjności (modernizacji),
- równoważenia potencjałów rozwojowych regionów Polski (dyfuzji),
- efektywności i sprawności państwa.

W strategii sformułowano cele strategiczne i kierunki interwencji w powyższych obszarach zadaniowych.

W obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki są to:

- wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji,
- zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym,
- poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności nauki,
- wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki,
- stworzenie Polski Cyfrowej,
- rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state”, zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

Cele strategiczne i kierunki interwencji w obszarze równoważenia potencjałów rozwojowych regionów:

- wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych,
- zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

Cele strategiczne i kierunki interwencji w obszarze efektywności i sprawności państwa:

- stworzenie sprawnego państwa jako modelu działania administracji publicznej,
- wzrost społecznego kapitału rozwoju.

Strategia wytycza podstawowe kierunki, zawiera analizę i charakterystykę warunków niezbędnych dla rozwoju Polski w kluczowych obszarach na tle Unii Europejskiej oraz procesów gospodarczych zachodzących w świecie, a następnie, w oparciu o nie, formułuje wyzwania i ich przełożenie na propozycje narzędzi i działań w ramach strategicznej interwencji polityki publicznej.

System planowania przestrzennego, który od szczebla centralnego do lokalnego wspomaga proces podejmowania decyzji inwestycyjnych, a zarazem chroni szczególnie cenne zasoby przyrodnicze ma umożliwić wzrost gospodarczy i przemiany społeczne oraz poprawę stanu środowiska.

Polityka ekologiczna państwa 2030 zakłada:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa

- stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
 - gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
 - zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
 - wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),
 - przeciwdziałanie zmianom klimatu,
 - adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
 - edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,
 - usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania

Wymienione powyżej cele znalazły odzwierciedlenie w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice.

Projekt studium nie wprowadza ustaleń będących w sprzeczności z założeniami Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020). Głównym celem SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Realizacji tego celu służą sformułowane cele szczegółowe:

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,
- skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich,
- rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,
- zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnianiem zmian klimatu,
- stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,
- kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Zapisy projektu studium uwzględniają cele SPA 2020 w zakresie kształtowania zagospodarowania przestrzennego oraz stosowania technologii i rozwiązań przyjaznych środowisku i wspierających ochronę jego zasobów.

W świetle powyższych wskazań, mając na uwadze projektowany sposób zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem, należy stwierdzić, iż oceniany projekt studium uwzględnia cele ochrony środowiska określone w dokumentach nadrzędnych.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

Na terenie objętym projektem studium, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszarowe formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000, ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.

Najbliższy obszar Natura 2000 to Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie obszar siedliskowy PLH 240003 znajdujący się w odległości ok. 8,5 km od granic miasta Pyskowice oraz rezerwat Las Dąbrowa znajdujący się w odległości ok. 5,5 km.

Z uwagi na znaczną odległość od najbliższych obszarów chronionych można stwierdzić, że ustalenia studium nie będą miały istotnego wpływu na wspomniane wyżej obszary chronione.

Projekt studium ustala zasady i wskazuje sposoby zagospodarowania, których realizacja jest pożądana ze względu na możliwość niwelowania (neutralizowania) negatywnych skutków działań. Ustalenia mające na celu minimalizację negatywnego wpływu na środowisko, jakie wprowadzono w projekcie studium, zostały szczegółowo omówione w pkt 10 niniejszej prognozy.

Oceniany projekt Studium w dużej mierze utrzymuje dotychczasowe przeznaczenie terenów wskazane w obowiązującym Studium. Przede wszystkim utrzymuje w większej części istniejące tereny biologicznie czynne: tereny zielone i obszary rolne, miejscami wprowadzając także nowe tereny o przeznaczeniu zieleni. Jako zasadę przyjęto utrzymanie wszystkich terenów leśnych – oznaczonych w ewidencji gruntów jako Ls oraz terenów zieleni nieurządzonej w sąsiedztwie cieków wodnych i zbiorników wodnych. Jednocześnie część terenów dotychczas rolnych, a więc niezurbanizowanych, przeznaczona zostanie na tereny zabudowy o różnym charakterze. Zmiany w obrębie istniejącej zabudowy mają z reguły charakter porządkujący.

Każda zmiana zainwestowania terenu związana jest z mniejszym bądź większym oddziaływaniem na środowisko, a stopień oddziaływania będzie uzależniony od intensywności i charakteru zainwestowania.

Aktualnie na obszarach już zainwestowanych oraz w ich sąsiedztwie występuje stałe oddziaływanie na środowisko związane między innymi z emisją zanieczyszczeń atmosferycznych (ze źródeł komunikacyjnych i tzw. „niska emisja”), powstawaniem odpadów i ścieków oraz dokonany, nieodwracalny przekształceniem powierzchni terenu. Na terenach już zagospodarowanych realizacja ustaleń projektu studium będzie więc związana głównie z utrzymaniem bądź pogłębieniem się oddziaływań już tu występujących.

Oddziaływanie trwałe będzie polegało przede wszystkim na przekształceniu powierzchni ziemi spowodowanym na przykład pracami niwelacyjnymi oraz zajęciem terenu przez obiekty kubaturowe czy powierzchnie uszczelnione, tam gdzie nie zostało to jeszcze dotychczas przeprowadzone, ale na terenach już do tego przeznaczonych zgodnie z obowiązującym dokumentem. Wprowadzanie pozaprzemysłowych form zagospodarowania będzie związane z zajęciem powierzchni biologicznie czynnych i usunięciem porastającej je roślinności. Realizacja ustaleń studium będzie może być lokalnie związana z koniecznością wycinki zieleni wysokiej (drzew i krzewów). Wraz z zajęciem terenów biologicznie czynnych trwale przekształcone zostaną siedliska faunistyczne (ograniczona zostanie ich powierzchnia). Wraz z zajęciem terenów biologicznie czynnych, potencjalnie zamieszkująca je fauna kręgowców zostanie z nich wyparta.

Dogęszczanie istniejącej zabudowy oraz realizacja obszarów zabudowy kosztem powierzchni biologicznie czynnych przyczyni się do lokalnych zmian uwarunkowań krajobrazowych

i topoklimatycznych. Wzrost terenów zabudowy przyczyni się również do wzrostu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych do powietrza (nasilenie tzw. „niskiej emisji”), które mogą stamtąd być wywiewane na tereny przyległe.

Aktualnie istniejące w granicach opracowania ciągi komunikacyjne (przewidziane również w projekcie studium, z uwzględnieniem wyznaczanie nowych ciągów komunikacyjnych) oddziałują na tereny przyległe. Wzrost długotrwałego oddziaływania akustycznego od tych emitorów mógłby potencjalnie nastąpić z chwilą zwiększenia ich przepustowości.

Opisane wyżej oddziaływania związane z realizacją studium będą się w mniejszym lub większym stopniu kumulować w środowisku. Nakładanie się wpływów pochodzących z poszczególnych terenów spowoduje wzrost tego oddziaływania. Kumulacji podlegać będzie przede wszystkim hałas, a także emitowane zanieczyszczenia atmosferyczne. Kumulacja ta może mieć miejsce w granicach jednostek stanowiących źródło oddziaływań bądź na terenach przyległych. O efekcie kumulacji w skali lokalnej można mówić również w przypadku zajmowanie powierzchni biologicznie czynnych. Nie przewiduje się jednak, aby potencjalna kumulacja miała znacząco negatywny wpływ na stan środowiska.

Opisane wyżej wpływy zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji będą ograniczane zapisami studium oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a także przepisami zawartymi w obowiązującym ustawodawstwie dotyczącymi między innymi dopuszczalnych poziomów hałasu i sposobu ograniczenia jego wpływu, a także gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej.

Uwzględniając skalę i charakter ogólnych kierunków zagospodarowania przewidzianych w projekcie studium, można stwierdzić, iż realizacja ustaleń Studium... przy zachowaniu ograniczeń wpływu na środowisko wynikających z jego ustaleń oraz przepisów odrębnych nie spowoduje poważnych zagrożeń dla środowiska.

Skutki możliwych oddziaływań zagospodarowania terenu w obszarze opracowania będą zależały od stopnia realizacji ustaleń projektu studium oraz przepisów z zakresu ochrony środowiska, jak również od przestrzegania zasad zrównoważonego rozwoju, ładu przestrzennego, wrażliwości terenów sąsiadujących, a także od kumulacji oddziaływań. Mając na uwadze powyższe, sporządzono tabelę obrazującą wpływ ustaleń projektu studium na komponenty środowiska w zależności od:

- siły i kierunku oddziaływań:
 - (+) korzystnie wpływające na środowisko,
 - (0) neutralne wobec środowiska,
 - (-) negatywne dla środowiska, w stopniu: 1 - nieznacznym, 2 - umiarkowanym, 3 -znaczącym,
- czasu oddziaływania:
 - (K) krótkoterminowe,
 - (Ś) średnioterminowe,
 - (D) długoterminowe,
- trwałości:
 - (N) nieodwracalne,
 - (O) odwracalne,
- sposobu oddziaływania:
 - (B) bezpośrednio,
 - (P) pośrednio,
 - (W) wtórne.

Tabela 1. Ocena wpływu ustaleń projektu studium na komponenty środowiska:

Lp.	Ustalenia projektu studium	Wpływ na komponenty środowiska												opis oddziaływania (negatywnego, pozytywnego) /Przewidywane skutki realizacji ustaleń studium
		Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Wody	Powietrze i klimat	Rośliny	Obszary przyrodniczo cenne, w tym Natura 2000	Ludzie	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Krajobraz	Zabytki	Dobra materialne	
TERENY KOMUNIKACJI I INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ														
1.	KDGP - tereny dróg głównych przyspieszonych	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNP	-1 DNP	0	-1 DNP	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNP	0	+ DNB	utrzymanie natężenia emisji z istniejącego ruchu drogowego /mało znaczące dla środowiska
2.	KDG - tereny dróg głównych	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNP	-1 DNP	0	-1 DNP	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNP	0	+ DNB	utrzymanie natężenia emisji z istniejącego ruchu drogowego/mało znaczące dla środowiska
3.	KDZ - tereny dróg zbiorczych	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNP	-1 DNP	0	-1 DNP	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNP	0	+ DNB	utrzymanie natężenia emisji z istniejącego ruchu drogowego/mało znaczące dla środowiska wzrost natężenia emisji z nowych dróg/znaczące dla środowiska
4.	KDL - tereny dróg lokalnych	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNP	-1 DNP	0	-1 DNP	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNP	0	+ DNB	utrzymanie natężenia emisji z istniejącego ruchu drogowego/mało znaczące dla środowiska wzrost natężenia emisji z nowych dróg/znaczące dla środowiska
5.	KK - tereny kolejowe	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNP	-1 DNP	0	-1 DNP	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNP	0	+ DNB	emisja hałasu i zanieczyszczeń z istniejących linii kolejowych /mało znaczące dla środowiska emisja hałasu i zanieczyszczeń z odtwarzanych linii kolejowych / znaczące dla środowiska
6.	TI - tereny infrastruktury technicznej	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	0 DNP	0	+ DNB	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNB	0	+ DNB	zmniejszenie powierzchni terenów biologicznie czynnych, uciążliwości komunikacyjne /znaczące dla środowiska
TERENY OBSZARU ZURBANIZOWANEGO (ZURBANIZOWANE I ZABUDOWANE)														
7.	SC - tereny zabudowy wielofunkcyjnej obszarów centralnych Pyskowice	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	0 DNP	0	+ DNB	-1 DNP	-1 DNB	0 DNB	+ DNP	+ DNB	utrzymanie przeznaczenia terenów zabudowy - utrzymanie emisji ciepła związany z udziałem terenów zabudowanych, uciążliwości komunikacyjne/ mało znaczące dla środowiska

Lp.	Ustalenia projektu studium	Wpływ na komponenty środowiska											opis oddziaływania (negatywnego, pozytywnego) /Przewidywane skutki realizacji ustaleń studium	
		Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Wody	Powietrze i klimat	Rośliny	Obszary przyrodniczo cenne, w tym Natura 2000	Ludzie	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Krajobraz	Zabytki		Dobra materialne
8.	MU - tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	0 DNP	0	+	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNB	+	+	utrzymanie przeznaczenia terenów zabudowy - zmniejszanie powierzchni terenów biologicznie czynnych na rzecz powierzchni zabudowanych, wzrost emisji ciepła związany ze zwiększeniem udziału terenów zabudowanych, uciążliwości komunikacyjne/ mało znaczące dla środowiska
														przeznaczenie nowych terenów na zabudowę mieszkaniowo-usługową - zmniejszanie powierzchni terenów rolnych i zieleni na rzecz powierzchni zabudowanych wzrost emisji ciepła związany ze zwiększeniem udziału terenów zabudowanych uciążliwości komunikacyjne/ znaczące dla środowiska
														istniejące tereny zabudowane w zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią (wg aktualizacji map zagrożenia powodziowego – październik 2020 r.) /obszar problemowy
9.	MW - tereny zabudowy mieszkaniowej wysokiej intensywności	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	0 DNP	0	+	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNB	+	+	zmniejszanie powierzchni terenów biologicznie czynnych na rzecz powierzchni zabudowanych wzrost emisji ciepła związany ze zwiększeniem udziału terenów zabudowanych uciążliwości komunikacyjne/ mało znaczące dla środowiska
10.	MN - tereny zabudowy mieszkaniowej niskiej intensywności	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	0 DNP	0	+	-1 DNB	-1 DNB	-1 DNB	+	+	zmniejszanie powierzchni terenów biologicznie czynnych na rzecz powierzchni zabudowanych wzrost emisji ciepła związany ze zwiększeniem udziału terenów zabudowanych uciążliwości komunikacyjne/ mało znaczące dla środowiska

Lp.	Ustalenia projektu studium	Wpływ na komponenty środowiska												opis oddziaływania (negatywnego, pozytywnego) /Przewidywane skutki realizacji ustaleń studium
		Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Wody	Powietrze i klimat	Rośliny	Obszary przyrodniczo cenne, w tym Natura 2000	Ludzie	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Krajobraz	Zabytki	Dobra materialne	
11.	U - tereny usług	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNB	0	+ DNB	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNB	+ DNP	+ DNB	zmniejszenie powierzchni terenów biologicznie czynnych na rzecz powierzchni zabudowanych wzrost emisji ciepła związany ze zwiększeniem udziału terenów zabudowanych uciążliwości komunikacyjne/ mało znaczące dla środowiska
12.	UC - tereny usług i handlu o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m ²	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNB	0	+ DNB	-2 DNP	-1 DNB	-1 DNB	0	+ DNB	przeznaczenie nowych terenów na zabudowę usług i handlu o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m ² - zmniejszenie powierzchni terenów biologicznie czynnych na rzecz powierzchni zabudowanych wzrost emisji ciepła związany ze zwiększeniem udziału terenów zabudowanych uciążliwości komunikacyjne/ znaczące dla środowiska
13.	UP - tereny zabudowy usługowo - produkcyjnej	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNB	0	+	-2 DNB	-1 DNB	-2 DNB	0	+ DNB	utrzymanie przeznaczenia terenów zabudowy - zmniejszenie powierzchni terenów biologicznie czynnych na rzecz powierzchni zabudowanych wzrost emisji ciepła związany ze zwiększeniem udziału terenów zabudowanych uciążliwości komunikacyjne/ mało znaczące dla środowiska
14.	US - tereny usług sportu i rekreacji	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	0 DNP	0	+ DNB	0 DNP	0 DNP	+ DNP	0	+ DNB	utrzymanie przeznaczenia rekreacyjno-sportowego/korzystne dla środowiska

Lp.	Ustalenia projektu studium	Wpływ na komponenty środowiska												opis oddziaływania (negatywnego, pozytywnego) /Przewidywane skutki realizacji ustaleń studium
		Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Wody	Powietrze i klimat	Rośliny	Obszary przyrodniczo cenne, w tym Natura 2000	Ludzie	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Krajobraz	Zabytki	Dobra materialne	
15.	ZC - tereny cmentarzy	-1 DOB	0	-1 DOP	+ DOB	-1 DOB	0	+ DNB	0	0	+ DNB	+ DNB	0	utrzymanie zasięgów istniejących cmentarzy/mało znaczące dla środowiska
16.	ZP - tereny zieleni urządzonej	+ DNB	0	+ DNB	+ DNB	+ DNB	0	+ DNB	+ DOP	+ DOP	+ DNB	+ DOP	+ DOP	zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych, w tym ochrona i ekspozycja krajobrazu dolinnego zwiększenie potencjału retencyjnego zlewni i zmniejszenie spływu powierzchniowego poprzez zastosowanie zbiorników retencyjnych, niecek retencyjnych lub innych rozwiązań/korzystne dla środowiska
TERENY OBSZARU NIEZURBANIZOWANEGO (NIEZURBANIZOWANE I NIEZABUDOWANE)														
17.	ZL - tereny leśne	+ DNB	0	+ DNB	+ DNB	+ DNB	0	+ DNB	+ DNB	+ DNB	+ DNB	0	0	objęcie zakazem zabudowy obszarów o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, poprzez niedopuszczenie zmian przeznaczenia gruntów na cele nieleśne, zabudowywanie i urbanizację zwiększenie potencjału retencyjnego zlewni i zmniejszenie spływu powierzchniowego /korzystne dla środowiska
18.	ZN - tereny zieleni nieurządzonej	+ DNB	0	+ DNB	+ DNB	+ DNB	0	+ DNB	+ DNB	+ DNB	+ DNB	0	0	objęcie zakazem zabudowy obszarów o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, poprzez niedopuszczenie zmian przeznaczenia gruntów na cele związane z zabudowywą i urbanizacją utrzymanie istniejących enklaw zieleni zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych, w tym ochrona i ekspozycja krajobrazu dolinnego zwiększenie potencjału retencyjnego zlewni i zmniejszenie spływu powierzchniowego poprzez zastosowanie zbiorników retencyjnych, niecek retencyjnych lub innych rozwiązań/korzystne dla środowiska

Lp.	Ustalenia projektu studium	Wpływ na komponenty środowiska											opis oddziaływania (negatywnego, pozytywnego) /Przewidywane skutki realizacji ustaleń studium	
		Powierzchnia ziemi	Zasoby naturalne	Wody	Powietrze i klimat	Rośliny	Obszary przyrodniczo cenne, w tym Natura 2000	Ludzie	Zwierzęta	Różnorodność biologiczna	Krajobraz	Zabytki		Dobra materialne
19.	ZD - tereny ogrodów działkowych	-1 DOB	0	-1 DOP	+ DOB	-1 DOB	0	+ DOB	+ DOB	-1 ŚOB	+ DOB	0	+	utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych /korzystne dla środowiska
20.	R - tereny rolne	-1 DOB	0	-1 DOP	+ DOB	-1 DOB	0	+ DOB	+ ŚOB	-1 ŚOB	+ ŚOB	0	+	objęcie zakazem zabudowy obszarów o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, poprzez niedopuszczenie zmian przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze, zabudowywanie i urbanizację utrzymanie istniejących enklaw zieleni zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych, w tym ochrona i ekspozycja krajobrazu dolinnego/korzystne dla środowiska
21.	W - tereny wód powierzchniowych	+ DNB	0	+ DNB	+ DNB	+ DNB	0	+ DOB	+ DNB	+ DNB	+ DNB	0	0	objęcie zakazem zabudowy obszarów o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, poprzez niedopuszczenie zmian przeznaczenia gruntów na zagospodarowanie i zabudowę/korzystne dla środowiska

Stale oddziaływania zagospodarowania na środowisko wiązać się będą między innymi z emisją zanieczyszczeń atmosferycznych (głównie ze źródeł komunikacyjnych), emisją hałasu do otoczenia (istniejących dróg i linii kolejowej), powstawaniem odpadów i ścieków oraz przekształceniem powierzchni terenu.

Oddziaływanie krótkotrwałe polegać będzie między innymi na emisji hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza związanych z budową (których źródłem będą maszyny i urządzenia budowlane). Oddziaływania te będą miały charakter chwilowy, bo związane z realizacją poszczególnych zadań założonych w studium (ograniczony do czasu realizacji poszczególnych inwestycji).

Oddziaływanie trwałe będzie polegało przede wszystkim na przekształceniu powierzchni ziemi spowodowanym pracami niwelacyjnymi oraz zajęciem terenu przez obiekty budowlane, w tym obiekty kubaturowe czy infrastrukturę komunikacyjną. Wprowadzanie pozaprzrodniczych form zagospodarowania będzie związane z zajęciem powierzchni biologicznie czynnych i usunięciem porastającej je roślinności. Wraz z zajęciem terenów biologicznie czynnych, lokalnie dojdzie do przekształcenia siedlisk faunistycznych (ograniczona zostanie ich powierzchnia). Potencjalnie zamieszkująca je fauna zostanie z nich wyparta na tereny sąsiednie.

Wprowadzenie nowych terenów zabudowanych wiązać się będzie ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego, a więc z emisją zanieczyszczeń atmosferycznych i emisją hałasu do otoczenia. Powstawać także będą zwiększone ilości odpadów i ścieków, w tym wód opadowych związanych ze wzrostem powierzchni szczelnych. Projekt studium dopuszcza możliwość retencji i zagospodarowania wód opadowych na działce budowlanej, w tym w zbiornikach na wody opadowe.

Kumulacji oddziaływań podlegać będzie przede wszystkim hałas, a także emitowane zanieczyszczenia atmosferyczne, przy czym będzie miało to miejsce. O efekcie kumulacji w skali lokalnej można mówić również w przypadku zajmowania przez zabudowę powierzchni biologicznie czynnych. Nie przewiduje się jednak, aby potencjalna kumulacja miała znacząco negatywny wpływ na stan środowiska.

Opisane wpływy zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji będą ograniczane zapisami studium, a także przepisami zawartymi w obowiązującym ustawodawstwie, dotyczącymi między innymi dopuszczalnych poziomów hałasu i sposobu ograniczenia jego wpływu, a także gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej.

Rozpatrując oddziaływania ustaleń projektu studium na środowisko stwierdzono, iż żadne z zapisów studium nie będzie krótkotrwałe oddziaływało na środowisko. Wynika to ze specyfiki procesu planistycznego – studium nie jest bezpośrednio związane z procesami budowlanymi i inwestycyjnymi, z uwagi na kierunkowy charakter dokumentu i jego powiązania z ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Prognozuje się, że realizacja założeń studium wiązać się będzie z różnymi oddziaływaniami na środowisko. Mając na względzie obecny stan środowiska przyrodniczego przedmiotowego terenu, jak również uwzględniając w szerszym ujęciu jego otoczenie i niewielką skalę projektowanych zamierzeń planistycznych oraz zakładając zachowanie ograniczeń wpływu na środowisko wynikających ustaleń studium i przepisów odrębnych, należy stwierdzić, że realizacja studium nie będzie związana ze znaczącym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze. Mogące wystąpić oddziaływania będą miały w większości charakter mało znaczący dla środowiska.

7.1. Oddziaływania na różnorodność przyrodniczą, w tym rośliny i zwierzęta

Oddziaływanie dotyczyć będzie głównie wprowadzenia zabudowy mieszkaniowej oraz usługowo-produkcyjnej. Tereny zabudowy obejmują przede wszystkim istniejącą, historycznie ukształtowaną zabudowę oraz tereny wynikające z obowiązujących planów miejscowych. W wyniku realizacji zaplanowanej zabudowy dojdzie do zajęcia powierzchni biologicznie czynnych i usunięcia porastającej je roślinności oraz w konsekwencji do ograniczenia powierzchni siedlisk faunistycznych. Pojawiają się gatunki charakterystyczne dla terenów zabudowanych, tzw. gatunki ruderalne i gatunki obce wprowadzane przy urządzaniu zieleni w zasięgu inwestycji.

Przez obszar opracowania przebiegają następujące korytarze ekologiczne:

- lokalny korytarz migracji nietoperzy,
- lokalny korytarz ichtiologiczny,
- obszar rdzeniowy ichtiologiczny,
- korytarz spójności obszarów chronionych,
- ponadregionalny przystanek ornitologiczny – zbiorniki Dzierżno Duże i Dzierżno Małe.

W odległości ok. 1,5 km od zachodniej granicy miasta – Regionalny korytarz ornitologiczny.

Lokalny korytarz ekologiczny tworzy dolina rzeki Dramy (w jej zasięgu przebiegają lokalny korytarz migracyjny nietoperzy oraz korytarz ichtiologiczny wraz z obszarem rdzeniowym ichtiologicznym). Dolina Dramy jest również elementem korytarza spójności obszarów chronionych o charakterze ponadlokalnym. Stanowi ona ważną, z przyrodniczego punktu widzenia, naturalną drogę migracji gatunków oraz jeden z elementów zielonej infrastruktury. Wpływ rozwiązań projektu studium na funkcjonowanie tego korytarza jest ograniczony głównie ze względu na wyznaczony obszar szczególnego zagrożenia powodzią, który stanowi blokadę dla możliwości inwestowania i wprowadza zakaz nowej zabudowy w swoim zasięgu, ale także z uwagi na wyznaczone strefy ochrony krajobrazu i strefę K - ochrony krajobrazu kulturowego. Dodatkowym zagrożeniem dla korytarza może być położenie wzdłuż drogi krajowej nr 94 oraz przecięcie go przez drogę wojewódzką nr 901.

Przeznaczenia w zasięgu korytarzy ekologicznych w przeważającej części stanowią składowe obszaru niezurbanizowanego miasta Pyskowice, tj. niezurbanizowane i niezabudowane: ZL – tereny leśne, ZN – tereny zieleni nieurządzonej, ZD – tereny ogrodów działkowych, R – tereny rolne, W – tereny wód powierzchniowych, dla których zapisano w projekcie studium ustalenia:

- ochrona gruntów rolnych i zieleni nieurządzonej – zakaz zabudowy poza zagospodarowaniem dopuszczonym przepisami odrębnymi w terenach ZD, ochrony terenów otwartych i dolin cieków wodnych, a także niekonfliktowego sąsiedztwa z sąsiadującymi funkcjami produkcyjnymi i usługowymi,
- ochrona krajobrazu dolinnego i ekspozycji krajobrazu kulturowego,
- zwiększanie potencjału przyrodniczego i różnorodności siedlisk, w szczególności w dolinach cieków wodnych, utrzymanie lokalnych, ponadlokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych.

Pozostałe ustalone w zasięgu korytarzy ekologicznych przeznaczenia:

- pod zabudowę mieszkaniową obejmują: MN – tereny zabudowy mieszkaniowej niskiej intensywności oraz MU – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, dla których zapisano w projekcie studium ustalenia ograniczające oddziaływanie na różnorodność przyrodniczą: powierzchnię biologicznie czynną odpowiednio 40% i 30%, nakaz ochrony cieków i zbiorników wodnych oraz zieleni śródpolnej stanowiących lokalne i ponadlokalne korytarze ekologiczne,
- pod zabudowę usługowo-produkcyjną obejmują: UP – tereny zabudowy usługowo-produkcyjnej oraz IT – tereny infrastruktury technicznej, dla których zapisano w projekcie studium ustalenia ograniczające oddziaływanie na różnorodność przyrodniczą: powierzchnię biologicznie czynną 15% i 30% oraz nakaz

ochrony cieków i zbiorników wodnych oraz zieleni śródpolnej stanowiących lokalne i ponadlokalne korytarze ekologiczne,

- pod zabudowę US – tereny usług sportu i rekreacji, związanych z istniejącym zagospodarowaniem rekreacyjnym brzegów zbiornika Dzierżno Małe: stanicami wodnymi żeglarskimi i wędkarskimi oraz usługami towarzyszącymi, dla których zapisano w projekcie studium ustalenia ograniczające oddziaływanie na różnorodność przyrodniczą: powierzchnię biologicznie czynną 30% oraz nakaz ochrony cieków i zbiorników wodnych oraz zieleni śródpolnej stanowiących lokalne i ponadlokalne korytarze ekologiczne; możliwości rozbudowy na terenach US są ograniczone z uwagi na strukturę własnościową (nieruchomości te stanowią własność Skarbu Państwa w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie) oraz przepisy ustawy Prawo wodne w zakresie zagospodarowania linii brzegowej,
- pod obiekty systemu kanalizacyjnego IT – tereny infrastruktury technicznej, związane ze zmianą istniejącego zagospodarowania: przepompowni ścieków i przywróceniem działalności oczyszczalni ścieków w granicach istniejącej, ogrodzonej nieruchomości.

Zabudowa została zaplanowana w projekcie studium w taki sposób, aby nie wpływać na różnorodność przyrodniczą obszaru miasta oraz aby nie przerywać ciągłości i drożności korytarzy ekologicznych. Zasięg korytarzy ekologicznych został przedstawiony na rysunkach schematycznych:

- Rys. 5 System zieleni oraz zasoby przyrody na tle ustaleń studium,
- Rys. 6 Korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze na tle obowiązujących planów miejscowych,
- Rys. 7 Korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze na tle studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Pyskowic z 2018 r.

Przyrosty terenów przewidzianych pod zabudowę w stosunku do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Pyskowic z 2018 r. przedstawia Rys. 8.

7.2. Oddziaływania na ludzi

Rozwój zabudowy zwiększy zasięg uciążliwości z tym związanych (m.in. emisje zanieczyszczeń powietrza, emisje hałasu, ograniczenie powierzchni otwartych i terenów biologicznie czynnych) oraz zwiększy liczbę użytkowników, którzy mogą być narażeni na te uciążliwości. Zanieczyszczenia powietrza wynikające z niskiej emisji oraz generowane przez pojazdy mieszkańców mogą pośrednio wpływać negatywnie na zdrowie ludzi, jednak projekt studium zawiera ustalenia mające na celu minimalizowanie tego oddziaływania. Poziom hałasu nie będzie mógł przekraczać poziomu dopuszczalnego, a emitowany hałas nie będzie mógł oddziaływać na tereny sąsiednie przeznaczone na stały pobyt ludzi.

W zakresie ochrony przed wibracjami oraz polami elektromagnetycznymi obowiązują przepisy sanitarne, ochrony środowiska oraz prawa budowlanego, w tym nakaz ograniczenia wibracji do poziomu wartości dopuszczalnych na granicy użytkowanego terenu. W studium zakazano zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości w zakresie wytwarzania wibracji i emisji pola elektromagnetycznego.

Ponadto ustalenia projektu studium zakazują lokalizacji zakładów stwarzających duże lub zwiększone ryzyko zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii.

7.3. Oddziaływania na wody

W przypadku realizacji ustaleń studium potencjalnie zwiększy się ilość powstających ścieków komunalnych, co jest wynikiem wzrostu liczby osób przebywających na tym terenie (zamieszkiwanie, obiekty usługowe). Przy

prawidłowej realizacji zapisów studium w zakresie gospodarki wodno-ściekowej nie powinno dochodzić do zanieczyszczenia wód gruntowych i gruntu.

Zabudowa i utwardzenie powierzchni działek budowlanych, dróg, parkingów i placów ogranicza możliwość zasilania wód gruntowych wodami opadowymi, jednocześnie przyczynia się do zwiększenia ilości wody odprowadzanej do kolektorów deszczowych. Zanieczyszczone wody opadowe i roztopowe nie będą zanieczyszczać wód powierzchniowych, gruntów i wód gruntowych pod warunkiem właściwej realizacji i eksploatacji kanalizacji deszczowej.

7.4. Oddziaływania na powietrze

Wprowadzenie nowych terenów zabudowanych wiązać się będzie z powstawaniem nowych indywidualnych instalacji grzewczych oraz ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego, a więc z emisją zanieczyszczeń atmosferycznych do otoczenia. Emisja pyłów nie powinna znacząco wpływać na warunki aerosanitarne powietrza atmosferycznego i z punktu widzenia długoterminowych skutków będzie obojętna dla stanu atmosfery.

7.5. Oddziaływania na powierzchnię ziemi

Ustalenia studium mogą spowodować ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych i zmniejszenie przestrzeni produkcyjnej gleb oraz częściowo nieodwracalne przekształcenia rzeźby terenu. Będą to zmiany mogące wpływać na jakość gleb. Przy realizacji obiektów budowlanych, zwłaszcza tych o dużej powierzchni konieczna może stać się niwelacja terenu.

7.6. Oddziaływania na krajobraz

Na lokalny krajobraz wpływać będzie realizacja nowej zabudowy na obszarach otwartych – dotychczas niezabudowanych.

7.7. Oddziaływania na zasoby naturalne

Na terenie Pyskowic zidentyfikowano złoż surowców ilastych ceramiki budowlanej Pyskowice nr 2075, w którym eksploatacja została zaniechana. Dla kopaliny nie wyznaczono obszarów i terenów górniczych. W studium złoż zlokalizowane jest w zasięgu istniejącego zbiornika wodnego.

7.8. Oddziaływania na zabytki

W obszarze opracowania studium wskazano obiekty zabytkowe:

- 45 zabytków nieruchomych pozycji wpisanych do rejestru zabytków województwa śląskiego:

Lp.	Nr rejestru zabytków	Wpis do rejestru	Przedmiot ochrony	Zakres ochrony	Adres	Czas powstania
1.	A/1015/69	WKZ, dn. 18.02.1969, Kl.III-680/81/69	układ urbanistyczny z obustronną zabudową	granice ochrony obejmują ulice Poniatowskiego, Sienkiewicza i Cmentarną wraz z obustronną zabudową		ok. 1250 r.
2.	A/1016/69	WKZ, dn. 18.02.1969, Kl.III-680/80/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Armii Krajowej 18	XIX w. przebudowa 2008 -2012
3.	A/1018/69	WKZ, dn. 18.02.1969, Kl.III-680/78/69	budynek /dawna oficyna budynku Rynek 13/	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Hutnicza 11	I poł. XIX w.

Lp.	Nr rejestru zabytków	Wpis do rejestru	Przedmiot ochrony	Zakres ochrony	Adres	Czas powstania
4.	A/1020/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/95/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Sienkiewicza 25	II poł. XIX w.
5.	A/1021/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/96/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Górnicza 1	I poł. XIX w.
6.	A/1022/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/89/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Górnicza 2	I poł. XIX w.
7.	A/1023/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/90/69	budynek mieszkalny z oficynami: mieszkalną i gospodarczą	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Górnicza 4	I poł. XIX w.
8.	A/1024/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/97/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Górnicza 6	I poł. XIX w.
9.	A/1025/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/91/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Górnicza 7	I poł. XIX w.
10.	A/1026/69	WKZ, dn. 07.06.1969, Kl.III-680/252/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Sienkiewicza 5	II poł. XIX w.
11.	A/1027/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/92/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Górnicza 17	I poł. XIX w. przebudowany II poł. XX w
12.	A/1028/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/93/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Hutnicza 1	I poł. XIX w.
13.	A/1029/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/99/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Hutnicza 2	I poł. XIX w.
14.	A/1030/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/100/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Hutnicza 5	I poł. XIX w.
15.	A/1031/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/101/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Hutnicza 6	I poł. XIX w.
16.	A/1032/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/102/69	budynek gospodarczy-magazyn	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Hutnicza 7	I poł. XIX w.
17.	A/1033/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/103/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Hutnicza 8	I poł. XIX w.
18.	A/1034/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/94/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Kościelna 7	I poł. XIX w.
19.	A/1035/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/104/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Kościelna 10	I poł. XIX w.
20.	A/1036/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/105/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Kościelna 15	I poł. XIX w.
21.	A/1037/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/106/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Kościelna 16	I poł. XIX w.
22.	A/1038/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/107/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	pl. Karola Miarki 3	I poł. XIX w.
23.	A/1039/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/108/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	pl. Karola Miarki 5	I poł. XIX w.
24.	A/1040/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/109/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	pl. Karola Miarki 10	I poł. XIX w.
25.	A/1041/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/110/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	pl. Karola Miarki 11	I poł. XIX w.
26.	A/1042/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/111/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	pl. Karola Miarki 5	I poł. XIX w.
27.	A/1043/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/112/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	pl. Karola Miarki 6	I poł. XIX w.
28.	A/1045/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/113/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	pl. Karola Miarki 9	I poł. XIX w.
29.	A/1046/69	WKZ, dn. 24.02.1969, Kl.III-680/114/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	pl. Karola Miarki 10	I poł. XIX w.
30.	A/1047/69	WKZ, dn. 07.06.1969, Kl.III-680/259/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	pl. Karola Miarki 11	I poł. XIX w.

Lp.	Nr rejestru zabytków	Wpis do rejestru	Przedmiot ochrony	Zakres ochrony	Adres	Czas powstania
31.	A/1048/69	WKZ, dn. 07.06.1969, Kl.III-680/254/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	pl. Karola Miarki 12	I poł. XIX w.
32.	A/1049/69	WKZ, dn. 07.06.1969, Kl.III-680/255/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	pl. Karola Miarki 13	I poł. XIX w.
33.	A/1050/69	WKZ, dn. 07.06.1969, Kl.III-680/256/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	pl. Karola Miarki 14	I poł. XIX w.
34.	A/1051/69	WKZ, dn. 07.06.1969, Kl.III-680/257/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Sienkiewicza 15	II poł. XIX w.
35.	A/1052/69	WKZ, dn. 07.06.1969, Kl.III-680/258/69	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Sienkiewicza 13	II poł. XIX w.
36.	A/1511/92	WKZ, dn. 21.12.1992, PSOZ-53400/R/179/2/92	zespół budynków wraz z otaczającym je układem zieleni: a) budynek główny b) budynek Sali gimnastycznej c) budynki gospodarcze	zespół w granicach działek - zgodnie z załącznikiem graficznym	ul. Stefana Wyszyńskiego 37	1859-1861 r.
37.	A/46/01	ŚWKZ, dn. 12.04.2001 SOZ-KL/4160/1685/2/01	hała wachlarzowa w zespole dawnej lokomotywni	obiekt - zgodnie z planem	ul. Piaskowa	1902 r.
38.	A/331/11	ŚWKZ, dn. 18.02.2011 K-RD-KL/4160/5577/116/10	budynek kościoła pw. św. Stanisława Biskupa	obiekt w obrębie murów zewnętrznych - zgodnie z planem	al. Armii Krajowej 15	1869 r.
39.	A/614/2020	02.04.2020 r., K-RD.5140.5.2020.MB (dec. stała się ostateczna 06.06.2020)	cmentarz żydowski wraz z domem pogrzebowym w miejscowości Pyskowice, przy ul. Zaolszany 12 / ul. Gliwickiej (gm. Pyskowice, pow. gliwicki), zlokalizowany na działkach nr 1217/171i 1218/171, obręb: Pyskowice, miasto Pyskowice, powiat gliwicki.	zakres wpisu do rejestru zabytków obejmuje w całości teren działek ewidencyjnych nr 1217/171 i 1218/171 – zgodnie z oznaczeniem na załączonej mapie, stanowiącej integralną część niniejszej decyzji	ul. Zaolszany 12 ul. Gliwicka	I poł. XIX w.
40.	A/284/60	WKZ, dn. 07.03.1960, Kl.III-Z-287/60	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	pl. Karola Miarki 9	I poł. XIX w.
41.	A/285/60	WKZ, dn. 07.03.1960, Kl.III-Z-288/60	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Rynek 21	I poł. XIX w.
42.	A/286/60	WKZ, dn. 07.03.1960, Kl.III-Z-289/60	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Rynek 18	I poł. XIX w.
43.	A/287/60	WKZ, dn. 07.03.1960, Kl.III-Z-290/60	budynek mieszkalny	obiekt w ramach parceli budowlanej	ul. Rynek 13	I poł. XIX w.
44.	A/288/60	WKZ, dn. 07.03.1960, Kl.III-Z-291/60	ratusz	obiekt w ramach parceli budowlanej	Rynek	I poł. XIX w.
45.	A/289/60	WKZ, dn. 07.03.1960, Kl.III-Z-292/60	kościół parafialny pw. św. Mikołaja	obiekt w ramach ogrodzenia wraz z wyposażeniem wnętrza	ul. Kościelna	II poł. XV w., przebudowany w XVII, XVIII i XIX w.

- obiekty i obszary zabytkowe ujęte w „Gminnej ewidencji zabytków Gminy Pyskowice”, wskazane do ochrony w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego – 366 zabytków nieruchomości znajdujących się w wojewódzkiej ewidencji zabytków i 25 zabytków nieruchomości wyznaczonych przez burmistrza miasta w porozumieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków,

- stanowiska archeologiczne wraz ze strefami ochrony:
 - AZP 88-25, nr 4/7, znalezisko luźne, epoka kamienia/I okres epoki brązu,
 - AZP 88-25, nr 28/45, osada, późne średniowiecze,
 - AZP 88-25, nr 29/46, ślad osadnictwa, epoka kamienia,
 - AZP 88-25, nr 30/47, ślad osadnictwa, neolit – I okres epoki brązu,
 - AZP 88-25, nr 31/48, ślad osadnictwa, epoka kamienia,
 - AZP 88-25, nr 32/49, ślad osadnictwa, neolit – I okres epoki brązu,
 - AZP 88-25, nr 33/50, osada?, późne średniowiecze – okres nowożytny.

Ustalenia studium wprowadziły nakazy, zakazy i dopuszczenia dla ww. obiektów zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r., które zapewniają ograniczenie oddziaływania oraz ich ochronę.

7.9. Oddziaływania na dobra materialne

Ustalenia studium nie spowodują strat materialnych, rozumianych w tej prognozie jako dodatkowe nakłady poniesione przez osoby trzecie, konieczne na przeciwdziałanie zanieczyszczeniu środowiska lub inne szkody dające się wyrazić w pieniądzu.

W studium ze względu na zagrożenie zalaniem wodami powodziowymi nie przewiduje się wyznaczenia nowych terenów zabudowy w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Dla terenów znajdujących się w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią ustalono:

- zakaz zabudowy na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (z wyjątkiem terenu UP), który nie dotyczy budowli przeciwpowodziowych, urządzeń wodnych i obiektów związanych z gospodarką wodną (tj. obiektów hydrotechnicznych, hydroenergetycznych, itp.),
- wymóg wyniesienia poziomu parteru ponad poziom wód powodziowych (Q1%),
- wymóg zabezpieczenia wszelkich obiektów infrastruktury technicznej (sieci, urządzeń i instalacji) przed uszkodzeniami w czasie powodzi,
- wymóg zastosowania odpowiednich technologii i materiałów w celu zminimalizowania strat powodziowych.

W studium wskazano, iż na etapie opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy uwzględnić zakazy i wymogi wymienione powyżej, w odniesieniu do wymagań lub warunków dla planowanej zabudowy wymaganych przepisami Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 24 stycznia 2019 r. w *sprawie zakresu wymagań oraz warunków dla planowanej zabudowy oraz planowanego zagospodarowania terenów położonych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz sposobu ich ustalania*.

8. Obszary problemowe

W granicach miasta wskazano: obszary szczególnego zagrożenia powodzią, a także obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%, a także informacyjnie wskazano obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 2%, określone na podstawie map zagrożenia powodziowego (MZP) w zlewni Kłodnicy, dla rzeki Drama, dla których w studium wskazano ograniczenia wynikające z przepisów prawa wodnego oraz wytyczne do planów miejscowych w zakresie ograniczeń dla zabudowy i zagospodarowania terenów położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia

powodzią. Część istniejącej zabudowy, w tym w obszarach, dla których obowiązują plany miejscowe, znajduje się w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią i stanowi obszary problemowe biorąc pod uwagę zagrożenia dla ludzi i mienia. Oddziaływania i zapobieganie skutkom powodzi opisano w pkt. 7.9.

9. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W wielu miejscach miasta, zwłaszcza na terenach zabudowanych oraz produkcyjnych środowisko uległo znacznym przekształceniom (degradacji) i utraciło swoje pierwotne walory przyrodnicze. W celu ochrony istniejących zasobów przyrody a także zwiększenia bioróżnorodności w projekcie studium zapisano zasady pozwalające na ograniczenie oddziaływania planowanych przeznaczeń na środowisko.

W przedstawionym do oceny projekcie studium wskazano obszary, na których przewiduje się znaczące oddziaływanie:

1. nowe tereny zabudowy usługowej, położone w południowej części obszaru, jako objęte przewidywanym oddziaływaniem na środowisko; tereny te zlokalizowane są w rejonie ulic: Kolonia Pyskowicka (przy południowej granicy miasta), po wschodniej stronie ul. Wrzosowej oraz w pasie pomiędzy ul. Poznańską i Szkolną w rejonie dawnego dworca Pyskowice Miasto. Aktualnie w obszarach tych nie prowadzi się już intensywnej gospodarki rolnej;
2. nowe tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej położone w pasie wzdłuż ul. Wojska Polskiego, oraz w pasie drugiej i trzeciej linii zabudowy północnej strony ul. Mickiewicza jako kontynuację zagospodarowania usługowo-produkcyjnego zlokalizowanego przy ul. Toszeckiej.

W projekcie studium wskazano również obszary związane z infrastrukturą i gospodarką komunalną:

1. teren pod planowaną lokalizację oczyszczalni ścieków – zlokalizowany na działkach byłej oczyszczalni ścieków, obecnie funkcjonującej przepompowni ścieków,
2. teren pod lokalizację działalności komunalnej związanej z gospodarką odpadami – w najbliższej przyszłości planowany Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK).

Planowany przebieg nowej drogi klasy zbiorczej oraz dopuszczona w projekcie studium działalność usługowo-produkcyjna, logistyka, składy i magazyny mogą, w myśl przepisów ochrony środowiska, stanowić działalność mogącą oddziaływać na środowisko. Dla wymienionych terenów zapisy studium uwzględniają rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenia oraz kompensację negatywnych wpływów na środowisko. Do najważniejszych z nich zaliczyć należy zastosowanie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, ustalenie dotyczące utrzymania obszarów zadrzewionych, ochronę cieków i zbiorników wodnych oraz zieleni śródpolnej. Rozwiązania te powinny znaleźć swoje odzwierciedlenie i uszczegółowienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sporządzonych na podstawie niniejszego projektu studium. Projekt studium, jako dokument ogólny, niebędący prawem miejscowym, zawiera zasady, które powinny być stosowane w planach miejscowych.

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

W projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, będącym przedmiotem niniejszej oceny, wprowadzone zostały rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację negatywnych wpływów na środowisko bądź ludzi. W tekście studium zawarto zapisy o charakterze ogólnym oraz

szczegółowym, dotyczącym przeznaczeń terenu. Analiza przyjętych zapisów projekcie studium wykazała, że zostały uwzględnione wymogi z zakresu ochrony środowiska, określone w obowiązujących przepisach.

W zapisach studium wprowadzono następujące ogólne ustalenia mające na celu minimalizację negatywnego wpływu na środowisko, w tym:

1. w odniesieniu do ochrony powierzchni ziemi i gleb określono:
 - zakaz lokalizacji przedsięwzięć związanych ze składowaniem odpadów,
 - zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do ziemi,
 - wykorzystanie terenów o słabych i złych warunkach budowlanych jako terenów zieleni i rekreacji;
2. w zakresie ochrony klimatu oraz ze względu na występowanie niekorzystnych warunków przewietrzania miasta określono:
 - utrzymanie istniejących i wykształcenie nowych ciągów zieleni, szczególnie w dolinach potoków i nad zbiornikami wodnymi,
 - wprowadzanie zieleni średniej i niskiej w terenach zurbanizowanych, głównie w terenach mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych obszaru funkcjonalnego miejskiego i podmiejskiego;
3. w odniesieniu do systemu wód oraz przyległych doń terenów zieleni przywodnej wskazano działania mające na celu:
 - ochronę cieków i zieleni przywodnej, szczególnie w terenach zurbanizowanych i zabudowanych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z ochrony przeciwpowodziowej,
 - zagwarantowanie dostępu do wód dla celów konserwacji oraz ogólnej dostępności do tych terenów, zgodnie z przepisami ustawy prawo wodne,
 - zapewnienie ciągłości w trakcie i po wykonaniu prac remontowych, regulacyjnych i konserwatorskich na wodach powierzchniowych płynących, w szczególności na skrzyżowaniach z układami komunikacji drogowej i kolejowej,
 - realizację w ich granicach ścieżek pieszych i rowerowych, zieleni rekreacyjnej,
 - wyznaczenie pasów wolnych od zabudowy i zagospodarowania wzdłuż cieków wodnych dla ochrony otuliny biologicznej cieków wodnych,
 - uwzględnienie realizacji „małej retencji”, z zastrzeżeniem zachowania lokalnych korytarzy ekologicznych i uwzględnieniem występowania cennych siedlisk przyrodniczych,
 - dopuszczenie:
 - robót związanych z regulacją i przebudową koryt cieków wodnych z uwzględnieniem przepisów prawa wodnego,
 - prowadzenie robót związanych z usuwaniem szkód powodziowych oraz szkód związanych z lokalnym zalewaniem i podtopieniami,
 - dla utrzymania czystości wód zgodnie z przepisami odrębnymi, należy wprowadzić zakaz wprowadzania ścieków nieoczyszczonych;
4. w odniesieniu do ochrony szaty roślinnej wskazano, iż winna być realizowana przede wszystkim w granicach terenów leśnych, zadrzewionych (zbiorowisk lasopodobnych), zieleni nieurządzonej, oraz terenów niezabudowanych położonych w dolinie Dramy, w pozostałych dolinach cieków wodnych i nad zbiornikami wodnymi (Małe Dzierżno i Duże Dzierżno), z uwzględnieniem:

- dążenia do utrzymania jak największego odsetka powierzchni biologicznie czynnych na istniejących i projektowanych obszarach zabudowy, z utrzymaniem w pierwszej kolejności obszarów zadrzewionych,
 - uzupełniania fragmentów zieleni wysokiej w dolinach cieków wodnych, z wyłączeniem obszaru szczególnego zagrożenia powodzią,
 - urządzania nowych zadrzewień z dostosowaniem składu gatunkowego drzew i krzewów do warunków siedliskowo-glebowych i wprowadzaniem przede wszystkim rodzimych gatunków drzew i krzewów,
 - utrzymania, w miarę możliwości, drobnych cieków wodnych oraz rowów melioracyjnych;
5. w odniesieniu do gatunków objętych ochroną prawną oraz korytarzy ekologicznych wskazano:
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów, w szczególności gatunków rzadkich i objętych ochroną winna być realizowana zgodnie z przepisami ustawy o ochronie przyrody;
 - w zasięgu korytarzy ekologicznych:
 - korytarza spójności obszarów chronionych: utrzymanie w miarę możliwości przeznaczeń zieleni, lasów i wód powierzchniowych na przebiegu korytarza, utrzymanie istniejącego zagospodarowania i zagospodarowania przewidzianego w obowiązujących planach miejscowych, lokalizowanie nowej zabudowy wzdłuż istniejących dróg i jako kontynuacja zabudowy istniejącej;
 - lokalnego korytarza migracji nietoperzy: utrzymanie przeznaczeń zieleni, lasów i wód powierzchniowych na przebiegu korytarza,
 - lokalnego korytarza ichtiologicznego wraz z obszarem rdzeniowym ichtiologicznym: utrzymanie istniejących przebiegów cieków wodnych i zbiorników wodnych: rzeki Dramy, zbiornika Dzierżno Małe i Dzierżno Duże, z zastrzeżeniem przepisów ustawy Prawo wodne w zakresie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,
 - ponadregionalnego przystanku ornitologicznego – zbiorników Dzierżno Małe i Dzierżno Duże: utrzymanie terenów wód zbiorników oraz pozostałych zbiorników wraz z zielenią przywodną, leśną i otwartymi terenami łąkowymi i upraw rolnych, utrzymanie zieleni nieurządzonej w zasięgu doliny rzeki Dramy;
 - wyznaczono obszar przestrzeni zieleni obejmujący: tereny ogrodów działkowych ZD, tereny zieleni urządzonej ZP, tereny zieleni nieurządzonej ZN, tereny leśne ZL, tereny rolne R, tereny wód powierzchniowych W, tworzące wraz z pozostałymi, niewyznaczonymi jako tereny studium: zadrzewieniami, zakrzewieniami, zielenią przywodną oraz ze ścieżkami pieszymi i rowerowymi, szlakami turystycznymi - obszar przestrzeni zieleni, dla którego wskazano wytyczne do planów miejscowych:
 - obszar winien tworzyć w granicach miasta system ciągłych, ogólnodostępnych powiązań, mając jednocześnie swoje naturalne połączenia z podobnymi systemami lub jego elementami, funkcjonującymi lub planowanymi w gminach sąsiednich; obszary włączone do systemu winny utrzymać wiodące funkcje terenów: rolnych, leśnych, wodnych i niezabudowanych, nie wymagając zmiany przeznaczenia i użytkowania terenów,
 - w granicach terenów rolniczych wszelkie przedsięwzięcia zostaną ograniczone, do tych, które wynikają z obowiązujących przepisów, dla których priorytetem powinna być ochrona przed zabudową i zainwestowaniem,
 - w granicach terenów pozostałych możliwe będą dopuszczenia poniższych przedsięwzięć:

- terenów przydatnych dla zagospodarowania sportowo-rekreacyjnego, trwałego i sezonowego (tymczasowego), wraz z funkcjami towarzyszącymi,
- tras rowerowych i pieszych, w granicach których funkcje te mają charakter dominujący niezależnie od stanu użytkowania terenu,
- terenów pod infrastrukturę rekreacyjną o charakterze trwałym i sezonowym (tymczasowym),
- niezbędnych obiektów o funkcjach obsługowych dla zagospodarowania sportowo-rekreacyjnego, tj. parkingów, infrastruktury technicznej, dróg dojazdowych, terenów rezerwowanych dla obsługi technicznej urządzeń itp.,
- podstawową zasadą systemu jest zachowanie ciągłości tych obszarów z przenikaniem przez tereny zainwestowane poprzez powiązania zieleni; oprócz funkcji ekologicznej obszar przestrzeni zieleni ma za zadanie pełnić i realizować dodatkowe funkcje:
 - krajobrazowe - poprzez objęcie zakazem zabudowy obszarów o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, poprzez niedopuszczenie zmian przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze, zabudowywanie i urbanizację,
 - klimatyczne - poprzez zachowanie terenów otwartych, istniejących ekosystemów oraz terenów zadrzewionych, a także prowadzenie zadrzewień – umożliwiające poprawę przewietrzania i mikroklimatu obszarów mieszkaniowych,
 - społeczne - związane z wypoczynkiem i rekreacją,
- dla stref ochrony krajobrazu wskazano:
 - zachowanie walorów przestrzennych, w szczególności elementów przyrodniczych, kompozycji zieleni oraz wód w dolinie rzeki Dramy oraz w obszarze zbiornika Dzierżno Małe, a także w terenach rolniczych,
 - zachowanie walorów widokowych poprzez ograniczenie:
 - lokalizowania reklam i urządzeń informacyjnych w zasięgu strefy,
 - lokalizowania nowych dominant w zasięgu strefy,
 - zabudowy,
- kierunki rozwoju miasta skierowane między innymi na:
 - maksymalne wykorzystanie istniejącego potencjału obszarów zurbanizowanych do rozwoju istniejących i nowych funkcji:
 - zachowanie skali i charakteru, a jednocześnie odrębności przestrzennej miasta,
 - waloryzacja obszarów zurbanizowanych wraz z wyodrębnieniem obszarów przestrzenno-funkcjonalnych, dla których możliwe jest określenie generalnych kierunków i zasad rozwoju,
 - określenie maksymalnego zasięgu planowanej urbanizacji,
 - wyznaczenie w studium obszaru urbanizacji jako świadome przeciwdziałanie tendencjom niekontrolowanego i rozproszonego inwestowania,
 - utrzymanie obszarów niezurbanizowanych oraz obszarów zieleni położonych w obszarach zurbanizowanych:
 - przestrzeganie zasad zrównoważonego rozwoju w sukcesywnie zachodzących procesach zmian przeznaczenia i zagospodarowania terenów,
 - wyznaczenie obszarów zieleni miejskiej,
 - wykorzystanie potencjału przyrodniczego i scalającego rzeki Dramy i zbiornika Dzierżno Małe,

- wyznaczenie systemu połączeń ekosystemowych i komunikacyjnych - ścieżek pieszych i tras rowerowych,
- redefinicję funkcjonalno-programowa istniejących obszarów zurbanizowanych związanych z:
 - mieszkalnictwem,
 - usługami,
 - rekreacją, sportem i turystyką,
 - produkcją i wytwórczością,
- rozwój systemów infrastruktury technicznej gwarantujący skuteczną realizację kierunków rozwojowych, a tym samym:
 - prawidłowo kształtowane struktury zabudowy mieszkaniowej – w dostosowaniu do dostępu do istniejącej i zaplanowanej infrastruktury technicznej,
 - promowanie, rozwijanie i wykorzystanie systemów i technologii związanych z odnawialnymi źródłami energii,
 - wzrost aktywności gospodarczej i przedsiębiorczości, decydujący o poprawie warunków środowiskowych i skuteczności ekologicznej odnowy miasta,
- ze względu na występowanie w obszarze studium:
 - obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, oraz
 - obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2%,
 - obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
 - obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, w ich zasięgu wprowadzono następujące zapisy:
 - zakaz zabudowy na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, który nie dotyczy budowli przeciwpowodziowych, urządzeń wodnych i obiektów związanych z gospodarką wodną (tj. obiektów hydrotechnicznych, hydroenergetycznych, itp.),
 - wymóg wyniesienia poziomu parteru ponad poziom wód powodziowych (Q1%),
 - wymóg zabezpieczenia wszelkich obiektów infrastruktury technicznej (sieci, urządzeń i instalacji) przed uszkodzeniami w czasie powodzi,
 - wymóg zastosowania odpowiednich technologii i materiałów w celu zminimalizowania strat powodziowych.

Ponadto wprowadzono ustalenia szczegółowe dla wszystkich przeznaczeń terenów zabudowy i zagospodarowania znajdujących się w granicach obszarów wyznaczonych w projekcie studium (centralnego, miejskiego, podmiejskiego, stref aktywności gospodarczej oraz obszaru nieurbanizowanego):

- uwzględnienie ochrony cieków i zbiorników wodnych oraz zieleni śródpolnej stanowiących lokalne i ponadlokalne korytarze ekologiczne,
- zwiększenie potencjału retencyjnego zlewni i zmniejszenie spływu powierzchniowego poprzez zastosowanie rozwiązań błękitno-zielonej infrastruktury: zbiorników retencyjnych, niecek retencyjnych, nawierzchni przepuszczalnych lub innych rozwiązań (po przeprowadzeniu analiz możliwości i zasadności ich realizacji),
- zwiększanie potencjału przyrodniczego i różnorodności siedlisk, w szczególności w dolinach cieków wodnych, utrzymanie lokalnych, ponadlokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych,
- zagospodarowanie wód opadowych z zachowaniem wymogów ochrony środowiska oraz ochrony zbiornika GZWP 330 Gliwice.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru – z uwzględnieniem celu i geograficznego zasięgu dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Zmiany wprowadzane projektem studium nie są znaczące względem obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice. Uznać należy, że nowe tereny zabudowane, uwzględniające potrzeby rozwoju miasta wyznaczone zostały w sposób racjonalny.

Jako alternatywę dla przedstawionych rozwiązań zaproponować można rezygnację z realizacji zabudowy. Jednakże z uwagi na wskazanie większości tych obszarów w obowiązujących planach miejscowych byłoby to ekonomicznie nieuzasadnione – skutkowałoby koniecznością uwzględnienia odszkodowań lub wykupów gruntów wynikających z art. 36 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zagospodarowania terenów w centralnej i zurbanizowanej części Pyskowic, dla których nie zmieniono przeznaczenia terenu, a które obecnie są niezagospodarowane i pokryte roślinnością powinny podlegać zagospodarowaniu z zachowaniem istniejącej roślinności w jak największym zakresie, z wyznaczeniem terenów zieleni chronionych przed zabudową.

Lokalizacja zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej w bliskim sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych może stanowić problemy ze względu na oddziaływanie akustyczne. Rozwiązaniem alternatywnym, które umożliwiłoby dodatkowe ograniczenia oddziaływania hałasu na zabudowania mieszkalne tych terenów (poza ustaleniami przyjętymi w projekcie studium) jest zagospodarowanie pierwszej linii zabudowy o funkcjach typowo usługowych i odsunięcie obiektów mieszkalnych od źródeł hałasu na odległość zapewniającą dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie.

W zakresie przebiegu nowej drogi łączącej ul. Gliwicką (droga wojewódzka nr 901) z ul. Mickiewicza (droga krajowa nr 40) ustalono przebieg optymalny z uwagi na obowiązujące plany miejscowe oraz przecinanie korytarzy ekologicznych – doliny rzeki Dramy.

W celu ograniczenia przyrostu powierzchni szczelnych (tzw. szarej infrastruktury) na terenach zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej korzystnym będzie uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego minimalnego odsetka na poziomie wyższym aniżeli wskazany w ocenianym studium, nawet 40% dla terenów MN i 30% dla terenów U. Korzystne będzie również dostosowanie w miarę możliwości intensywności wprowadzanej zabudowy do poziomu zagęszczenia zabudowy istniejącej na terenach przyległych, co szczególnie dotyczy zabudowy wprowadzanej na tereny rolne (korzystne zachowanie zabudowy o niskiej intensywności).

Możliwym rozwiązaniem dla maksymalnej ochrony elementów przyrody byłoby utrzymanie zieleni wysokiej na terenach, na których wprowadza się nową zabudowę. Ponadto korzystne będzie wprowadzenie zieleni wysokiej na obszarach niezabudowanych, nieużytkowanych rolniczo, w sąsiedztwie potoków i innych wód powierzchniowych - z wyłączeniem obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

W przypadku realizacji zabudowy na terenach usługowo-produkcyjnych istotną kwestią jest ustalenie jak najwyższego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, utrzymanie zadrzewień i pozostawienie otwartych przebiegów cieków wodnych (potoków i rowów) wraz z otuliną od każdego brzegu.

12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Aktualnie w granicach omawianego terenu nie jest prowadzony monitoring stanu powietrza atmosferycznego ani hałasu.

Najbliższa stacja pomiarowa stanu powietrza atmosferycznego zlokalizowana jest w Gliwicach, przy ul. Mewy 34. Jest to stacja automatyczna w związku z tym wyniki pomiarów prowadzone są w sposób ciągły.

W zakresie analizy skutków oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń studium za wystarczający przyjmuje się system monitoringu państwowego realizowany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Jakość poszczególnych elementów środowiska takich jak powietrze, wody powierzchniowe czy wody podziemne na terenie województwa śląskiego podlega monitoringowi prowadzonemu przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) we Wrocławiu.

W odniesieniu do przedsięwzięć, dla których będą wydawane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach monitoring określony zostanie w decyzjach środowiskowych.

13. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja ustaleń studium nie będzie powodowała transgranicznego oddziaływania na środowisko.

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana w celu określenia wpływu na środowisko planowanego sposobu zagospodarowania terenu objętego projektem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice.

W pierwszej części opracowania dokonano rozpoznania istniejącego stanu środowiska, a następnie istniejących problemów związanych z ochroną środowiska. Podstawowym źródłem informacji wykorzystanych podczas sporządzania niniejszej prognozy są dane zebrane podczas wizji terenowej. W prognozie wykorzystano również dokumenty wyszczególnione w wykazie literatury, przy czym głównie oparto się na w Programie ochrony środowiska dla Gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 oraz opracowaniu „Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice 2012r.”.

W dalszej części prognozy przeprowadzono analizę zgodności ustaleń projektu studium z celami ekologicznymi wyrażonymi w dokumentach nadrzędnych. Następnie zostały przeanalizowane możliwe skutki środowiskowe, jakie potencjalnie może powodować realizacja ustaleń studium, w rozbiciu na poszczególne typy oddziaływań i przedmiot oddziaływania (komponenty środowiska).

Podstawowym sposobem wizualizacji informacji jest rysunek prognozy sporządzony na rysunku projektu studium, na którym przedstawiono prognozowane oddziaływania, które mogą wynikać z projektowanych kierunków przeznaczeń terenów.

Przy sporządzaniu prognozy przyjęto podstawowe założenie, że zapisy ustaleń projektu studium przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców.

Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalane z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

W celu otrzymania stosunkowo wysokiej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń studium na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji studium. Określono również przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Przy zastosowaniu powyższej metodologii określono typy obszarów, które zostały wskazane na załączniku graficznym wraz z opisaniem potencjalnego oddziaływania i skutków realizacji ustaleń.

Miasto Pyskowice jest położone w południowo-zachodniej Polsce, w zachodniej części województwa śląskiego, w północno-wschodniej części powiatu gliwickiego, nad rzeką Dramą. Powierzchnia gminy wynosi 31,14 km², co stanowi 4,69 % powierzchni powiatu.

Miasto graniczy:

- od południa z miastem Gliwice,
- od strony zachodniej z gminami powiatu gliwickiego: Rudziniec, Toszek,
- od wschodu z należąca do powiatu tarnogórskiego gminą Zbrostawice.

Pyskowice leżą przy trasach na Poznań i Opole, w pobliżu autostrady A4 i A1, w sąsiedztwie dużych aglomeracji miejskich. Miasto posiada zwarty i dobrze rozwinięty układ drogowy. Przez teren Pyskowic przebiegają dwie drogi krajowe: nr 40 i 94 o łącznej dł. 8,1 km, droga wojewódzka nr 901 relacji Wielowieś – Gliwice o dł. 5,5 km, a także drogi powiatowe o dł. 7 km i gminne o dł. 65 km. Z północnego zachodu na południowy wschód przez miasto przebiega linia kolejowa nr 132 relacji Bytom – Wrocław Główny, która na odcinku Pyskowice PKA – Paczyna jest linią magistralną o znaczeniu państwowym, a na odcinku Zabrze Mikulczyce – Pyskowice PKA linią drugorzędną. W kierunku południowym odgałęzia się linia magistralna nr 135 relacji Gliwice Łabędy – Pyskowice o znaczeniu państwowym.

W 2020 roku miasto zamieszkiwały 16 465 osoby (stan na 31.12.2020 na podstawie danych Urzędu Miejskiego w Pyskowicach), z czego 52,0% stanowią kobiety, a 48,0% mężczyźni.

Przez obszar ten przepływa rzeka Drama, dla której Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej sporządził mapy zagrożenia powodziowego. Mapy te, jako oficjalne dokumenty, stanowią od 2015 r. podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym. Najnowsza aktualizacja map (październik 2020 r.) wskazała obszar szczególnego zagrożenia powodzią w dolinie Dramy.

Na podstawie ww. map zagrożenia powodziowego ustalono, że wzdłuż rzeki Dramy, na obydwu jej brzegach, znajdują się znaczne obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Celem opracowania studium jest podjęcie działań mające na celu ograniczenie zabudowy ze względu na ryzyko wystąpienia powodzi oraz zagrożenie ograniczenia naturalnej retencji jaka ma miejsce w obszarze studium.

Teren opracowania to obszar nieszczęśliwie cenny pod względem przyrodniczym, położony jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Najcenniejszym przyrodniczo elementem są dolina rzeki Dramy stanowiąca lokalny korytarz ekologiczny, oraz zadrzewiony obszar związany ze zbiornikami Dzierżno Duże i Dzierżno Małe położony w południowo-zachodniej części miasta. Obszar ten posiada walory przyrodnicze i krajobrazowe, które predysponują do rekreacyjnego zagospodarowania z ograniczeniem lub wykluczeniem zabudowy z uwagi na występowanie gatunków roślin i zwierząt chronionych.

Podstawowym źródłem informacji są dane zebrane podczas wizji terenowej przeprowadzonej przez autorów prognozy oraz opracowanie „Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice 2012r.” Podczas prac terenowych dokonano oceny walorów krajobrazu i powiązań krajobrazowych. Zwracano uwagę na źródła i skutki oddziaływań antropogenicznych (np. hałas, degradacja środowiska, przekształcenia rzeźby, konflikty

funkcjonalne). W prognozie wykorzystano informacje zawarte w Programie ochrony środowiska dla Gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 oraz opracowaniem „Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice 2012r.”, a także inne źródła pisane, które wymieniono w wykazie literatury.

Krajobraz naturalny obszaru miasta jest mało urozmaicony, a rzeźba terenu cechuje się niewielkim pofałdowaniem powierzchni. Brak jest obszarów na tyle cennych przyrodniczo, by objęte zostały obszarowymi formami ochrony przyrody.

Obszar miasta charakteryzuje stosunkowo zwarta struktura przestrzenna, wykształcona w wyniku stopniowego rozwoju terenów zurbanizowanych.

Tereny inwestycyjne – usługowo-produkcyjne zlokalizowane są wzdłuż dróg wojewódzkich i krajowych poza obszarem miasta (terenów mieszkaniowych). Tereny zurbanizowane są zwarte, otoczone kompleksami rolnymi lub zieleni nieurządzonej. Struktura miasta również pod względem funkcjonalnym jest więc dość uporządkowana, co przekłada się na brak znaczących konfliktów przestrzennych.

Cechą charakterystyczną układu przestrzennego miasta jest występowanie komponowanych zespołów zabudowy i osiedli mieszkaniowych pochodzących z różnych okresów oraz licznych zabytków. Ważnym elementem kompozycyjnym, pomimo nieuregulowanego koryta, jest rzeka Drama – dzieląca miasto na dwie części. W przestrzeni miasta zwraca również uwagę powszechna obecność zieleni towarzyszącej zabudowie.

Miasto posiada wystarczającą ilość połączeń komunikacyjnych z sąsiednimi miastami i gminami, a wewnętrzna sieć dróg zbiorczych i lokalnych zapewnia dobrą obsługę terenów zabudowanych.

Rozwój przestrzenny odbywa się w sposób uporządkowany, z uwagi na duże pokrycie obowiązującymi planami miejscowymi (prawie 90%). W planach miejscowych wymóg ochrony ładu przestrzennego jest prawidłowo realizowany.

Rzeźba powierzchni na obszarze gminy Pyskowice w generalnych zarysach nawiązuje do budowy geologicznej obszaru. Wyrazem tego jest występująca współczesna dolina Dramy, której przebieg nawiązuje do przebiegu doliny kopalnej, ukształtowanej w podłożu czwartorzędowym w okresie trzeciorzędowym. Cechą charakterystyczną jest jej wyraźne ograniczenie krawędziami (skarpami) od terenów sąsiednich. Szerokość doliny jest zmienna, w rozszerzeniach osiąga 300 m. Antropogeniczne zmiany powierzchni terenu oraz krajobrazu związane są z rozwojem rolnictwa i osadnictwa. W południowo-zachodniej części miasta występują wyrobiska popiaskowe, obecnie pełniące funkcję zbiorników wodnych – Dzierżno Małe i Dzierżno Duże.

Pyskowice położone są w obrębie zlewni prawostronnego dopływu Odry - Kłodnicy. Dolina Kłodnicy na terenie miasta została przekształcona w duże wyrobisko i zrehabilitowana jako zbiornik wodny Dzierżno Duże. Funkcję rzeki Kłodnicy pełni w tym rejonie Kanał Gliwicki oraz Zbiornik Dzierżno Duże. Kłodnica na terenie Gliwic część wód oddaje do Kanału Gliwickiego, natomiast część przepływa przez zbiornik Dzierżno Duże. Z obszaru miasta wody powierzchniowe odprowadzane są do ujściowego odcinka rzeki Dramy, będącej głównym ciekami miasta (prawostronny dopływ Kanału Gliwickiego) i do niewielkich potoków płynących przez Dzierżno i Czerwionkę uchodzących do Kanału Gliwickiego. Drama wpływa na teren miasta od wschodu na granicy z wsią Zawada. Szerokość dna doliny nie jest jednakowa na całej długości i wynosi 200-600 m, charakterystyczne są liczne przewężenia i rozszerzenia. Koryto rzeki na całej długości jest uregulowane i umocnione. W ujściowym odcinku Drama skierowana została do zbiornika przepływowego Dzierżno Małe.

Zgodnie z obowiązującym podziałem wód powierzchniowych na obszarze miasta klasyfikacja JPWC przedstawia się następująco:

- Drama od Grzybowickiego Potoku do Pniówki (kod JCWP: PLRW60000911667) – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny dobry, ocena stanu jcwp - zły stan wód,
- Pniówka (kod JCWP: PLRW60006116689) – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany, ocena stanu jcwp - zły stan wód,
- Drama do Grzybowickiego Potoku włącznie (kod JCWP: PLRW60006116669) – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny dobry, ocena stanu jcwp - zły stan wód,
- Kanał Gliwicki z Kłodnicą od Kozłówki do Dramy (kod JCWP: PLRW6000011659) – stan/potencjał ekologiczny słaby, stan chemiczny poniżej dobrego, ocena stanu jcwp - zły stan wód,
- Drama od Pniówki do ujścia (kod JCWP: PLRW6000011659) – stan/potencjał ekologiczny dobry, stan chemiczny dobry, ocena stanu jcwp - dobry stan wód,

Stan wód powierzchniowych Gminy Pyskowice nadal nie jest zadowalający. Rzeka Drama wpływając na obszar Gminy Pyskowice niesie ze sobą zanieczyszczenia z sąsiednich gmin (Tarnowskie Góry, Zbrostawice). W wodach zbiornika Dzierżno Małe wody tej rzeki ulegają znacznemu oczyszczeniu. Sam zbiornik stanowiąc swojego rodzaju osadnik dla zanieczyszczeń niesionych przez rzekę wymaga systematycznych zabiegów oczyszczania. Stan rzeki Dramy na przestrzeni ostatnich ulega poprawie, na co ma niewątpliwie wpływ wspólne działanie gmin Tarnowskie Góry, Zbrostawice i Pyskowice, które w ostatnich latach znacząco uregulowały gospodarkę wodno-ściekową na swoich terenach. W przypadku zbiornika Dzierżno Duże, którego część leży na obszarze Gminy Pyskowice należy stwierdzić, że jego wody aktualnie nadal są w złym stanie, co wynika przede wszystkim z niezadawalającego stanu wód rzeki Kłodnicy, która w głównej mierze zasila wody tego zbiornika. Porównując wyniki badań wód tej rzeki w punkcie, w którym wpływa ona do zbiornika Dzierżno Duże można stwierdzić, że ich stan z biegiem lat stopniowo się poprawia pod względem zanieczyszczenia substancjami biogennymi. Nadal problemem jest duże zasolenie wód spowodowane odprowadzaniem wód kopalnianych.

Do głównych źródeł hałasu w obszarze studium należą ciągi komunikacyjne: drogowe i kolejowy. W przypadku rozwoju zabudowy i zwiększenia natężenia ruchu na drogach przebiegających przez obszar objęty studium lub w jego sąsiedztwie zwiększy się również ich oddziaływanie akustyczne.

Analiza uwarunkowań akustycznych na obszarze gminy pozwala stwierdzić, że już obecnie w jego granicach dochodzi do lokalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu od dróg oraz linii kolejowych.

Większość nowo wprowadzanych (projektowanych) w ocenianym studium terenów podlegających ochronie akustycznej na podstawie przepisów odrębnych nie będzie zagrożona przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu. Jednakże w niektórych z projektowanych jednostek, zlokalizowanych w pobliżu dużych ciągów komunikacyjnych (dróg, linii kolejowych), będzie potencjalnie dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Oceniany projekt studium nie wprowadza szczegółowych ustaleń w zakresie ochrony akustycznej obszarów. Wynikają one z obowiązującego ustawodawstwa.

Energia elektryczna do zabudowań znajdujących się w obrębie Pyskowic rozprowadzana jest za pomocą sieci średniego i niskiego napięcia. Ponadto przez teren miasta przebiegają również trasy napowietrznych linii elektroenergetyczne wysokiego napięcia:

- dwutorowa linia 400 kV Joachimów - Wielopole, Rokitnica - Wielopole ,
- jednotorowa linia 220 kV Blachownia- Łągisza.

Środowisko miasta Pyskowice jest środowiskiem antropogenicznym z wyraźnym ukierunkowaniem na produkcję rolniczą. Szata roślinna obszaru powiązana jest ze strukturą użytkowania powierzchni miasta. Szata roślinna została dość mocno zmieniona na skutek działalności człowieka i odbiega od układów pierwotnych

roślinności potencjalnej, będąc połączeniem zbiorowisk naturalnych, półnaturalnych i antropogenicznych. W krajobrazie dominują pola uprawne, wykształcone na rozległych powierzchniach wysoczyzn. W wyniku prowadzonej gospodarki rolniczej ukształtowany został ekosystem intensywnych upraw polowych i łąkowych.

Obszar miasta Pyskowice znajduje się poza granicami obszarowych form ochrony przyrody. Na terenie miasta istnieje 31 pomników przyrody, ustanowionych uchwałami Rady Miejskiej w Pyskowicach. Ochrona cennych obiektów przyrodniczych odbywa się zgodnie z przepisami ustawy o ochronie przyrody.

Przez Pyskowice przebiegają następujące korytarze ekologiczne:

- lokalny korytarz migracji nietoperzy
- lokalny korytarz ichtiologiczny
- obszar rdzeniowy ichtiologiczny
- korytarz spójności obszarów chronionych
- ponadregionalny przystanek ornitologiczny – zb. Dzierżno Duże i Dzierżno Małe.

Wymienione korytarze związane są z doliną rzeki Dramy oraz z doliną Kłodnicy i zbiornikami wodnymi: Dzierżno Duże i Dzierżno Małe, a także obszarami zadrzewionych i zakrzewionych gruntów rolnych oraz obszarami niezagospodarowanych terenów. Część obszarów jest zagospodarowania jako zabudowa mieszkaniowa, rekreacyjno-sportowa, usługowo-produkcyjna i związana z infrastrukturą techniczną. Wszystkie przeznaczenia związane z możliwością zabudowy objęte są obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W granicach korytarzy swoje przebiegi mają również drogi ruchu samochodowego oraz linie kolejowe. Korytarze ekologiczne stanowią ważne, z przyrodniczego punktu widzenia, naturalne drogi migracji gatunków oraz podstawowe elementy zielonej infrastruktury w obszarze miasta. Szczegółowo przebieg korytarzy na tle przeznaczeń projektu studium, ale również w odniesieniu do sytuacji planistycznej, tj. obowiązujących planów miejscowych oraz obowiązującego dokumentu studium Pyskowic (z 2018 r.) przedstawiono na załącznikach rysunkowych (Rys. od 5 do 8).

W granicach miasta wskazano: obszary szczególnego zagrożenia powodzią, a także obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%, a także informacyjnie wskazano obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 2%, określone na podstawie map zagrożenia powodziowego (MZP) w zlewni Kłodnicy, dla rzeki Drama, dla których w studium wskazano ograniczenia wynikające z przepisów prawa wodnego oraz wytyczne do planów miejscowych w zakresie ograniczeń dla zabudowy i zagospodarowania terenów położonych w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Część istniejącej zabudowy, w tym w obszarach, dla których obowiązują plany miejscowe, znajduje się w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią i stanowi obszary problemowe biorąc pod uwagę zagrożenia dla ludzi i mienia.

W studium ze względu na zagrożenie zalaniem wodami powodziowymi nie przewiduje się wyznaczenia nowych terenów zabudowy w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Dla terenów znajdujących się w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią ustalono:

- zakaz zabudowy na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (z wyjątkiem terenu UP), który nie dotyczy budowli przeciwpowodziowych, urządzeń wodnych i obiektów związanych z gospodarką wodną (tj. obiektów hydrotechnicznych, hydroenergetycznych, itp.),
- wymóg wyniesienia poziomu parteru ponad poziom wód powodziowych (Q1%),

- wymóg zabezpieczenia wszelkich obiektów infrastruktury technicznej (sieci, urządzeń i instalacji) przed uszkodzeniami w czasie powodzi,
- wymóg zastosowania odpowiednich technologii i materiałów w celu zminimalizowania strat powodziowych.

W studium wskazano, iż na etapie opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy uwzględnić zakazy i wymogi wymienione powyżej, w odniesieniu do wymagań lub warunków dla planowanej zabudowy wymaganych przepisami Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 24 stycznia 2019 r. *w sprawie zakresu wymagań oraz warunków dla planowanej zabudowy oraz planowanego zagospodarowania terenów położonych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią oraz sposobu ich ustalania.*

Zmiany wprowadzane projektem studium nie są znaczące względem obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice.

Oceniany projekt Studium w dużej mierze utrzymuje dotychczasowe przeznaczenie terenów wskazane w obowiązującym studium oraz w planach miejscowych. Zmiany w obrębie istniejącej zabudowy mają z reguły charakter porządkujący, utrzymuje się istniejące tereny zurbanizowane, a w stosunku do pozostałej części wprowadza nowe zagospodarowanie w części południowej – tereny usługowo-produkcyjne.

Każda zmiana zainwestowania terenu związana jest z mniejszym bądź większym oddziaływaniem na środowisko, a stopień oddziaływania będzie uzależniony od intensywności i charakteru zainwestowania.

Aktualnie na obszarach już zainwestowanych oraz w ich sąsiedztwie występuje stałe oddziaływanie na środowisko związane między innymi z emisją zanieczyszczeń atmosferycznych (ze źródeł komunikacyjnych i tzw. „niska emisja”), powstawaniem odpadów i ścieków oraz dokonany, nieodwracalny przekształceniem powierzchni terenu. Na terenach już zagospodarowanych realizacja ustaleń studium będzie więc związana głównie z utrzymaniem bądź pogłębieniem się oddziaływań już tu występujących.

Dogęszczanie istniejącej zabudowy oraz realizacja obszarów zabudowy kosztem powierzchni biologicznie czynnych przyczyni się do lokalnych zmian uwarunkowań krajobrazowych i topoklimatycznych. Wzrost terenów zabudowy przyczyni się również do wzrostu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych do powietrza (nasilenie tzw. „niskiej emisji”), które mogą stamtąd być wywiewane na tereny przyległe.

Aktualnie istniejące w granicach opracowania ciągi komunikacyjne oddziałują na tereny przyległe. Wzrost długotrwałego oddziaływania akustycznego od tych emitatorów mógłby potencjalnie nastąpić z chwilą zwiększenia ich przepustowości.

Oddziaływania związane z realizacją studium będą się w mniejszym lub większym stopniu kumulować w środowisku. Nakładanie się wpływów pochodzących z poszczególnych terenów spowoduje wzrost tego oddziaływania.

Opisane wyżej wpływy zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji będą ograniczane zapisami studium oraz powstających na jego podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a także przepisami zawartymi w obowiązującym ustawodawstwie dotyczącymi między innymi dopuszczalnych poziomów hałasu i sposobu ograniczenia jego wpływu, a także gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej.

Realizacja ustaleń projektu studium nie niesie istotnego ryzyka pogorszenia stanu środowiska w rejonie opracowania. Projekt przedmiotowego dokumentu:

- jest zgodny z podstawowymi zasadami i normami zrównoważonego rozwoju, a także wskazaniem zawartymi w opracowaniu ekofizjograficznym;

- minimalizuje wpływ wzmożonej antropopresji, na stosunki wodne występujące na terenie objętym opracowaniem i obszarze przewidywanego oddziaływania inwestycji;
- znajduje się poza zasięgiem obszarowych form ochrony przyrody;
- cele, dla których podjęto prace planistyczne zostaną osiągnięte z zachowaniem ciągłości systemów przyrodniczych;
- nie zawiera ustaleń, których realizacja może powodować trwałe i nieodwracalne zagrożenia dla środowiska oraz oddziaływać niekorzystnie długofalowo na zdrowie ludzi;
- nie zawiera ustaleń, których realizacja mogłaby pogorszyć długofalowo komfort życia lokalnej społeczności.

Oceniany projekt studium realizuje ustalenia zawarte w obowiązującym ustawodawstwie.

Przedstawiony do oceny projekt studium uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w zakresie ustalonym ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.


Uwzględniając skalę i charakter ogólnych kierunków zagospodarowania przewidzianych w ocenianym dokumencie, można stwierdzić, iż realizacja założeń projektowanego studium wiązać się będzie z różnymi oddziaływaniami na środowisko. Mając na względzie obecny stan środowiska przyrodniczego obszaru Pyskowic, jak również uwzględniając w szerszym ujęciu jego otoczenie i niewielką skalę projektowanych zamierzeń planistycznych oraz zakładając zachowanie ograniczeń wpływu na środowisko wynikających ustaleń studium i przepisów odrębnych, należy stwierdzić, że realizacja studium nie będzie związana ze znaczącym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze. Mogące wystąpić negatywne oddziaływania będą miały charakter lokalny. Część z przedstawionych powyżej uwag i rozwiązań należy uszczegółowić na etapie tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

15. Dokumenty wykorzystane przy sporządzaniu prognozy

1. Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (tekst jednolity Dz.U. 2021, poz. 247 z późn. zm.);
2. Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (tekst jednolity Dz.U. 2021, poz. 1973 z późn. zm.);
3. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r (tekst jednolity Dz.U. 2021, poz. 1098 z późn. zm.);
4. Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r (tekst jednolity Dz.U. 2021, poz. 1275 z późn. zm.);
5. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r (tekst jednolity Dz.U. 2021, poz. 1326 z późn. zm.);
6. Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r (tekst jednolity Dz. U. 2021, poz. 624 z późn. zm.);
7. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. 2021, poz. 710);
8. Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r (tekst jednolity Dz.U. 2021, poz. 1420);
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. 2014, poz. 112);
10. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839 z późn. zm.);
11. Program ochrony środowiska dla Gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024
12. Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice P.U. Geograf, Dąbrowa Górnicza, 2012r.
13. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+ przyjętego uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr V/26/2/2016 z dnia 29 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. Z dnia 13.09.2016r., poz.4619),
14. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności (Monitor Polski, 2013 r.);
15. Polityka ekologiczna Państwa 2030 (Monitor Polski z 2019 r., poz. 794);
16. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
17. Kondracki J., Geografia Regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2000;
18. Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024
19. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Pyskowice 2016
20. Strategia Strategii Rozwoju Miasta Pyskowice do roku 2030 (Uchwała Nr XI/107/2019 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 29 sierpnia 2019 r.),
21. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2020 r. – Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa;
22. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego publikowane na portalu KZGW – październik 2020 r.

OŚWIADCZENIE – KLAUZULA

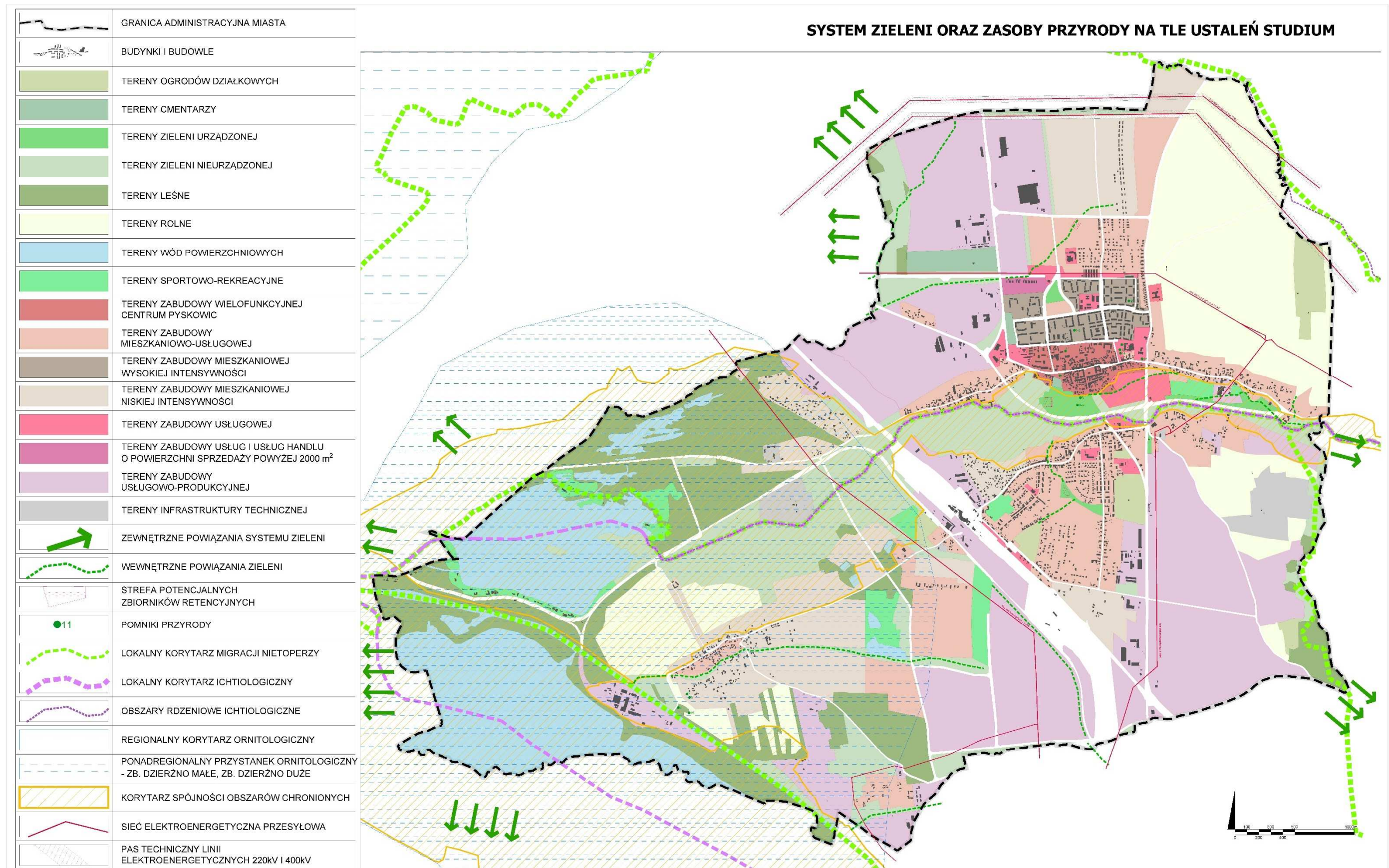
Kierujący zespołem wykonującym niniejsze opracowanie oświadcza, że spełnia wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2021 poz. 247 z późn. zmianami)

WYKSZTAŁCENIE	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
mgr inż. arch.	Sławomir Tront	

TYTUŁ OPRACOWANIA:











**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA PYSKOWICE**

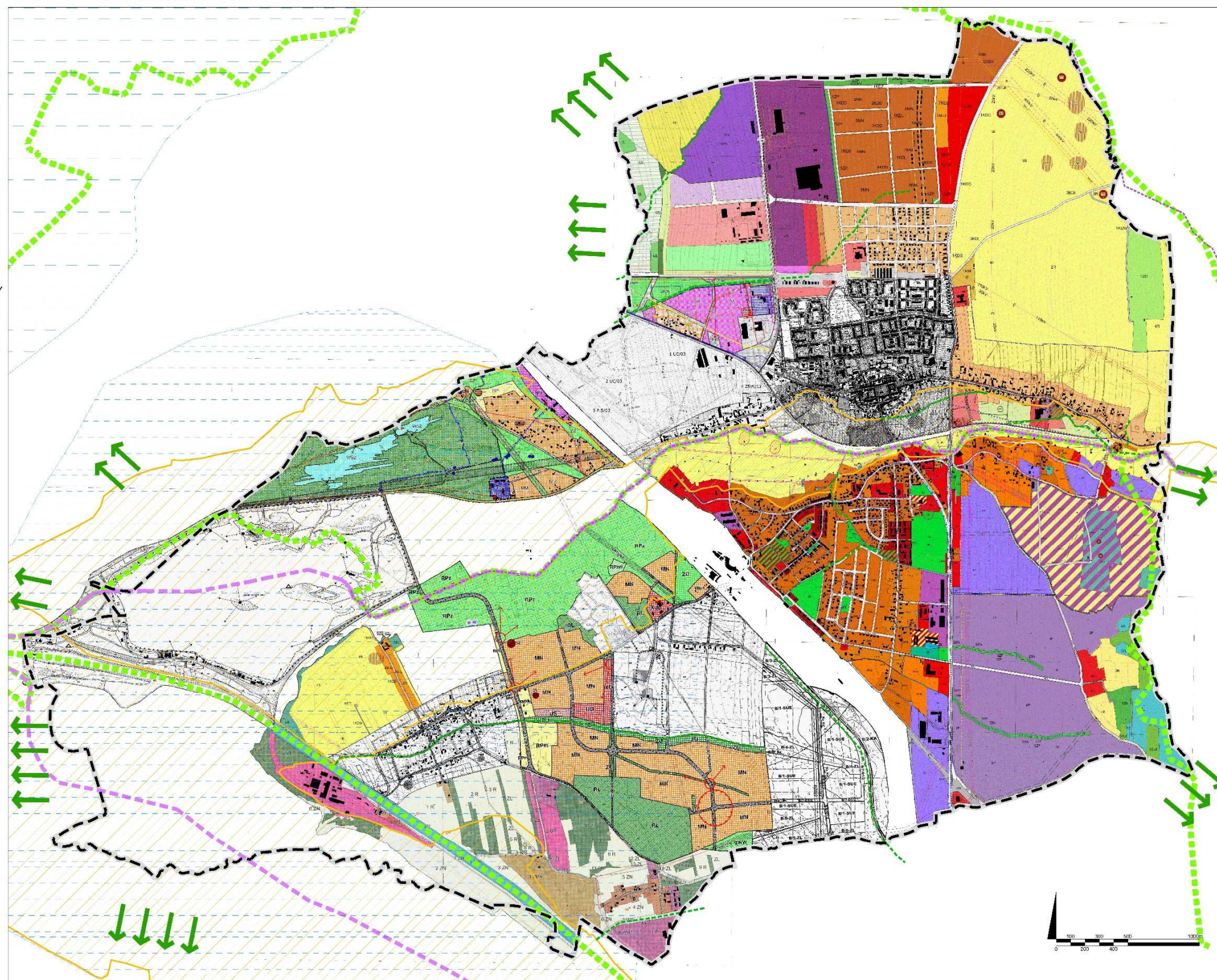
DATA OPRACOWANIA: MAJ 2022 r.



Rys. 5 System zieleni oraz zasoby przyrody na tle ustaleń studium


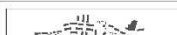








SCHEMAT - KORYTARZE EKOLOGICZNE I POWIĄZANIA PRZYRODNICZE NA TLE OBOWIĄZUJĄCYCH PLANÓW MIEJSCOWYCH

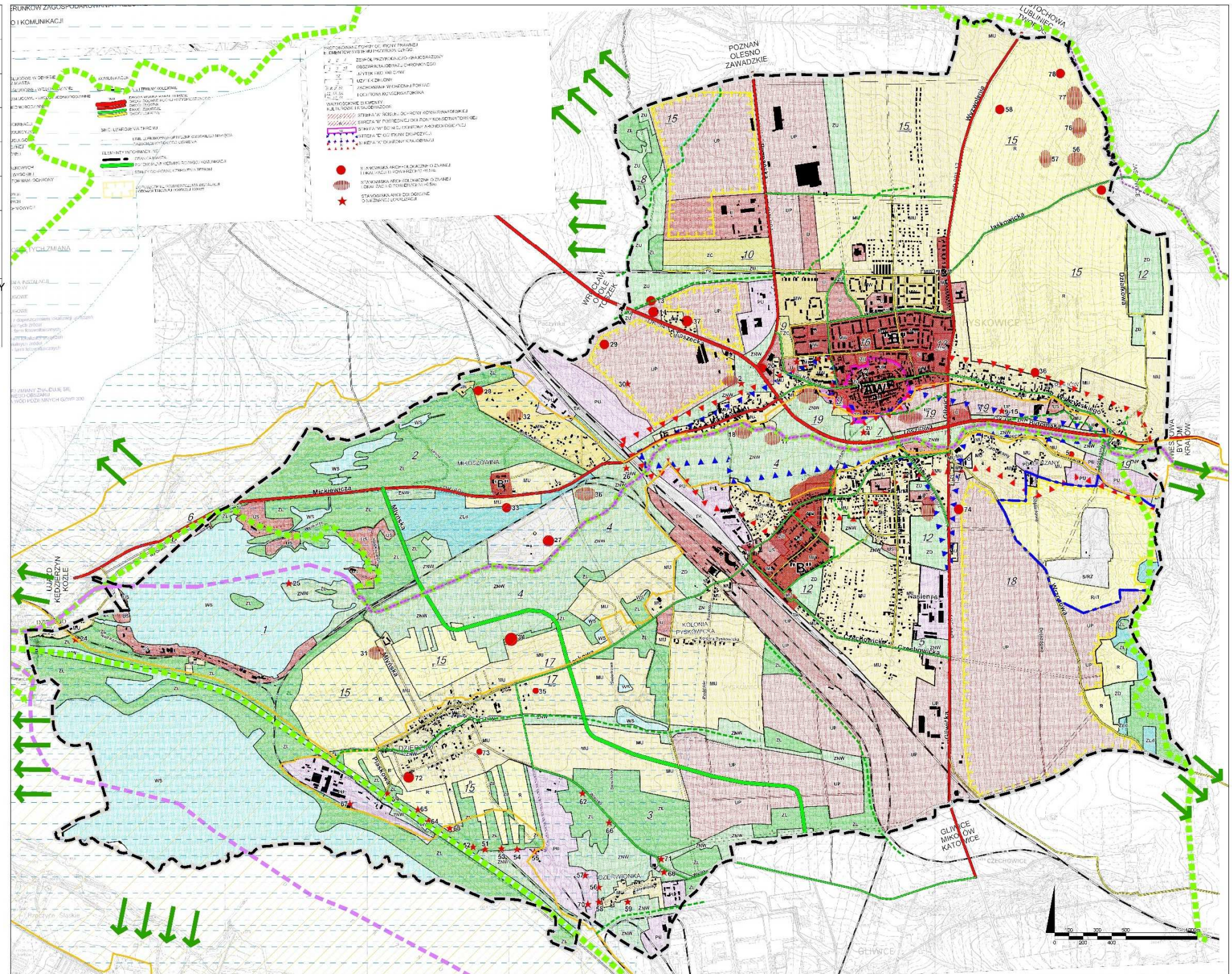
	GRANICA ADMINISTRACYJNA MIASTA
	BUDYNKI I BUDOWLE
	ZEWNĘTRZNE POWIĄZANIA SYSTEMU ZIELENI
	WEWNĘTRZNE POWIĄZANIA ZIELENI
	LOKALNY KORYTARZ MIGRACJI NIETOPERZY
	LOKALNY KORYTARZ ICHTIOLOGICZNY
	OBSZARY RDZENIOWE ICHTIOLOGICZNE
	REGIONALNY KORYTARZ ORNITOLOGICZNY
	PONADREGIONALNY PRZYSTANEK ORNITOLOGICZNY - ZB. DZIERŻNO MAŁE, ZB. DZIERŻNO DUŻE
	KORYTARZ SPÓJNOŚCI OBSZARÓW CHRONIONYCH



Rys. 6 Korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze na tle obowiązujących planów miejscowych

SCHEMAT - KORYTARZE EKOLOGICZNE I POWIĄZANIA PRZYRODNICZE NA TLE SUIKZP PYSKOWIC Z 2018 R.

	GRANICA ADMINISTRACYJNA MIASTA
	BUDYNKI I BUDOWLE
	ZEWNĘTRZNE POWIĄZANIA SYSTEMU ZIELENI
	WEWNĘTRZNE POWIĄZANIA ZIELENI
	LOKALNY KORYTARZ MIGRACJI NIETOPERZY
	LOKALNY KORYTARZ ICHTIOLOGICZNY
	OBSZARY RDZENIOWE ICHTIOLOGICZNE
	REGIONALNY KORYTARZ ORNITOLOGICZNY
	PONADREGIONALNY PRZYSTANEK ORNITOLOGICZNY - ZB. DZIERŻNO MAŁE, ZB. DZIERŻNO DUŻE
	KORYTARZ SPÓJNOŚCI OBSZARÓW CHRONIONYCH

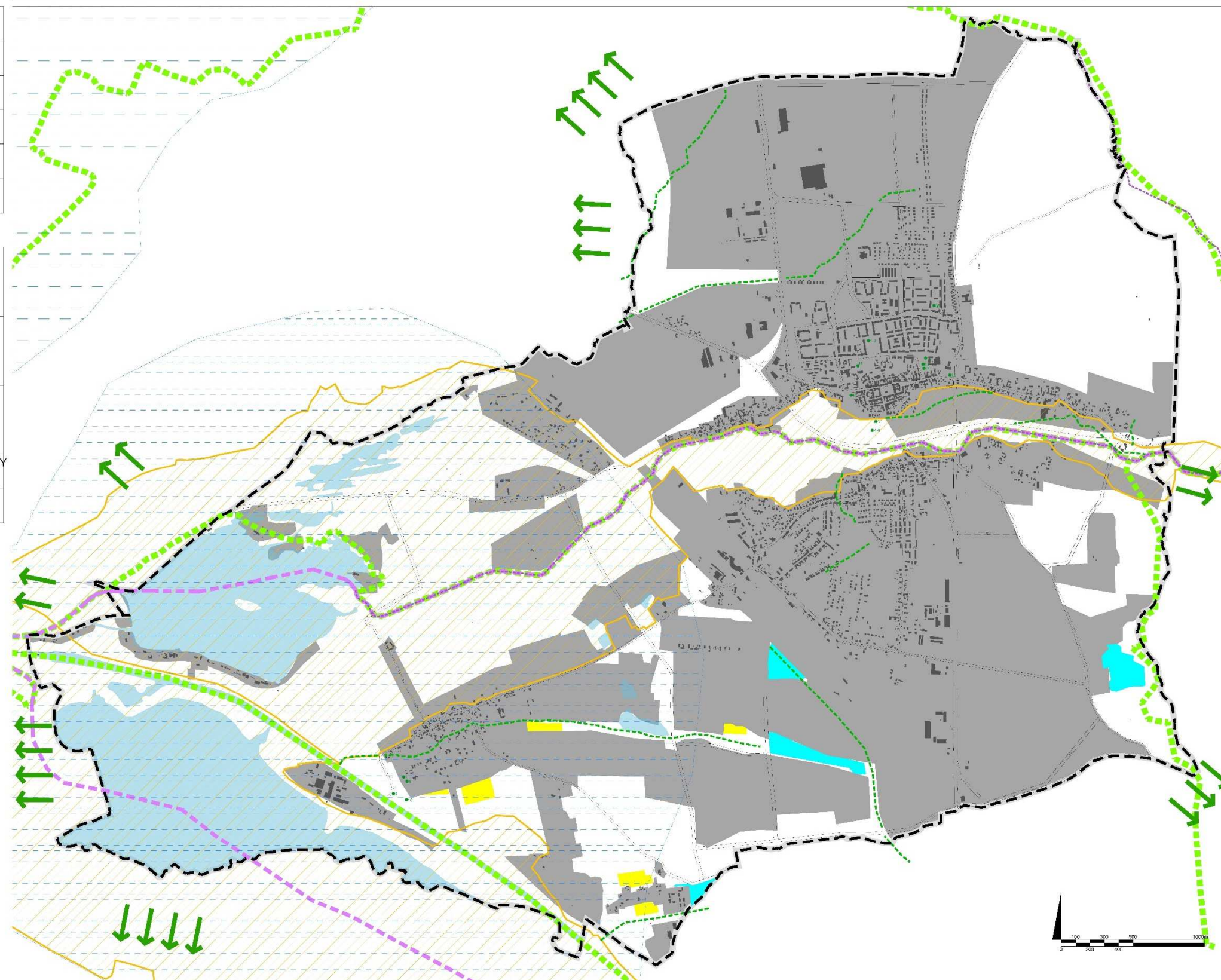


Rys. 7 Korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze na tle studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Pyskowice z 2018 r.

SCHEMAT - PRZYROSTY TERENÓW PRZEWIDZIANYCH POD ZABUDOWĘ W STOSUNKU DO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO PYSKOWIC Z 2018 R.

	GRANICA ADMINISTRACYJNA MIASTA
	BUDYNKI I BUDOWLE
	OBSZAR ZURBANIZOWANY
	TERENY WÓD POWIERZCHNIOWYCH
	OBSZARY POWIEKSZENIA ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ NISKIEJ INTENSYWNOŚCI I MIESZKANIOWO-USŁUGOWEJ
	OBSZARY POWIEKSZENIA ZABUDOWY USŁUGOWO-PRODUKCYJNEJ

	ZEWNĘTRZNE POWIĄZANIA SYSTEMU ZIELENI
	WEWNĘTRZNE POWIĄZANIA ZIELENI
	LOKALNY KORYTARZ MIGRACJI NIETOPERZY
	LOKALNY KORYTARZ ICHTIOLOGICZNY
	OBSZARY RDZENIOWE ICHTIOLOGICZNE
	REGIONALNY KORYTARZ ORNITOLOGICZNY
	PONADREGIONALNY PRZYSTANEK ORNITOLOGICZNY - ZB. DZIERŻNO MAŁE, ZB. DZIERŻNO DUŻE
	KORYTARZ SPÓJNOŚCI OBSZARÓW CHRONIONYCH



Rys. 8 Przyrosty terenów przewidzianych pod zabudowę w stosunku do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Pyskowic z 2018 r.