



EKOID

adres:
40-302 Katowice
ul. gen. H. Le Ronda 76

kontakt:
e-mail : ekoid@ekoid.pl
www.ekoid.pl

NIP 954-178-24-09

tel/fax. (032) 255 28 23, 353 32 14

kom. 515 165 251, 507 020 165

Rodzaj opracowania:

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO DLA FRAGMENTU GMINY PYSKOWICE
POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWEJ CZĘŚCI MIASTA,
OGRANICZONEGO LINIĄ KOLEJOWĄ ORAZ GRANICĄ
ADMINISTRACYJNĄ Z MIASTEM GLIWICE**

Zamawiający:

Urząd Miasta Pyskowice
ul. Strzelców Bytomskich 3
44 – 120 Pyskowice Katowice

Autorzy:

mgr Iwona Majewska-Durjasz

Dorota Pająk

Kierownik pracowni:

mgr Iwona Majewska-Durjasz

EKOID

Iwona Majewska-Durjasz
40-302 Katowice ul.gen.H.LeRonda76
tel. 32 255 28 23, 32 353 32 14
NIP 954-178-24-09

Katowice, maj 2023

Spis treści

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	4
2. Informacje wstępne	5
3. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem	6
4. Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem ..	8
4.1. Ukształtowanie powierzchni terenu	8
4.2. Budowa geologiczna	8
4.3. Warunki glebowe	9
4.4. Warunki atmosferyczne	10
4.5. Wody powierzchniowe	12
4.6. Wody podziemne	13
4.7. Roślinność i zwierzęta	15
4.8. Korytarze ekologiczne	17
5. Informacje o projekcie planu	18
5.1. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami	18
5.2. Prezentacja projektu planu	18
5.3. Zapisy planu ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko	19
6. Identyfikacja wpływu ustaleń planu na środowisko	20
6.1. Przewidywane oddziaływania na środowisko	20
6.2. Ocena istotności przewidywanych oddziaływań	21
7. Przewidywane skutki realizacji ustaleń projektu planu dla poszczególnych komponentów środowiska abiotycznego	22
7.1. Oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleb	23
7.2. Oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe	24
7.3. Oddziaływania na powietrze	24
7.4. Klimat akustyczny	25
7.5. Promieniowanie niejonizujące	25
7.6. Oddziaływanie na klimat	25
7.7. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	26
7.8. Ryzyko wystąpienia zagrożeń naturalnych	26
7.9. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy oraz obszary chronione, w tym Natura 2000	26
7.10. Oddziaływanie na krajobraz	26
7.11. Oddziaływanie na zabytki	26
7.12. Oddziaływanie na dobra materialne	26
7.13. Oddziaływanie na zdrowie ludzi	26
8. Ocena skuteczności ochrony różnorodności biologicznej	27
9. Ocena skutków realizacji ustaleń planu dla form ochrony przyrody i krajobrazu	27
9.1. Przeobrażenia przestrzennej struktury przyrodniczej	27
9.2. Ocena oddziaływań na cenne siedliska przyrodnicze	27

9.3. Ocena wpływu na rośliny.....	27
9.4. Ocena wpływu na zwierzęta	27
9.5. Ocena wpływu na bioróżnorodność	27
10. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000	27
11. Ocena rozwiązań projektu planu	28
11.1. Ocena zgodności projektowanego zagospodarowania terenu z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym	28
11.2. Ocena ustaleń projektu planu w kontekście celów ochrony środowiska określonych w dokumentach nadrzędnych	28
11.3. Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi	29
11.4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	29
12. Propozycje rozwiązań alternatywnych oraz mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	29
13. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu.....	30
14. Dokumenty uwzględnione przy sporządzaniu prognozy.....	32

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie jest oceną oddziaływania na środowisko sporządzoną do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu gminy Pyskowice położonego w południowej części miasta, ograniczonego linią kolejową oraz granicą administracyjną z miastem Gliwice.

Dokument prognozy dostarcza niezbędnych informacji ułatwiających konstruktywny przebieg publicznej dyskusji nad projektem planu oraz powinien być pomocny przy podjęciu przez Radę Miejską ostatecznej decyzji o jego uchwaleniu. Ponadto, prognoza stanowi jeden z dokumentów, na którym mogą oprzeć swoje stanowisko organy opiniujące (uzgadniające) przedłożony im dokument planistyczny.

Jednym ze źródeł informacji są dane zebrane podczas wizji terenowej przeprowadzonej w kwietniu 2022 roku przez autorów prognozy. Podczas prac terenowych prowadzono i 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 opracowanie p.n. „Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice 2012r.”, prognozę oddziaływania na środowisko sporządzoną do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice, a także inne źródła pisane, które wymieniono w wykazie literatury.

W dalszej części prognozy zostały przeanalizowane możliwe skutki środowiskowe, jakie potencjalnie może powodować realizacja ustaleń planu, w rozbiciu na poszczególne komponenty środowiska w fazie realizacji i funkcjonowania planowanych przedsięwzięć. Następnie przeprowadzono analizę zgodności ustaleń projektu planu z celami ekologicznymi wyrażonymi w dokumentach nadrzędnych, a także w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju ustalonych na bazie obowiązujących przepisów.

Podstawowym sposobem wizualizacji informacji jest rysunek prognozy sporządzony na rysunku projektu planu zagospodarowania przestrzennego, na którym przedstawiono wyniki prognozowanych skutków przedsięwzięć, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu. Wyniki prognozy skonstruowano bazując na porównaniu ocen jakości środowiska w obrębie przestrzeni objętej opracowaniem dla stanu aktualnego oraz prognozowanego.

Prognoza nie stanowi prawa miejscowego. Ustalenia i wnioski prognozy nie mają skutków prawnych.

Diagnoza stanu środowiska na obszarze opracowania

Projekt planu miejscowego będący przedmiotem postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie którego wykonano niniejszą prognozę dotyczy obszaru położonego w południowej części miasta, ograniczonego linią kolejową oraz granicą administracyjną z miastem Gliwice o powierzchni około 85,0 ha.

Krótką informacja o projekcie planu

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego został zainicjowany w celu wskazania zgodnie z obowiązującym studium terenów produkcyjno-usługowych.

Obszar opracowania jest w całości objęty prawem miejscowym: Uchwałą nr XL/388/2022 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 27 stycznia 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu gminy Pyskowice położonego w południowej części miasta, ograniczonego linią kolejową oraz granicą administracyjną z miastem Gliwice.

Ocena potencjalnych skutków realizacji ustaleń planu dla środowiska

Projekt planu miejscowego w odniesieniu do stanu istniejącego utrzymuje istniejące tereny zurbanizowane i sposób zagospodarowania, a w stosunku do pozostałej części wprowadza nowe zagospodarowanie: produkcyjno-usługowe.

Mając na uwadze skumulowane skutki wynikające z realizacji ustaleń planu, należy stwierdzić, iż ustalenia planu mają na celu zminimalizowanie oddziaływania na lokalną florę i faunę.

Z analiz przeprowadzonych w prognozie wynika, że realizacja ustaleń przedmiotowego dokumentu przy uwzględnieniu kumulacji możliwych niekorzystnych oddziaływań nie będzie znacząco oddziaływać na cele i przedmiot ochrony.

Synteza ustaleń prognozy oddziaływania na środowisko

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

- jest zgodny z podstawowymi zasadami i normami zrównoważonego rozwoju, a także wskazaniami zawartymi w opracowaniu ekofizjograficznym;
- 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 trwale i nieodwracalne zagrożenia dla środowiska oraz oddziaływać niekorzystnie długofalowo na zdrowie ludzi;
- nie zawiera ustaleń, których realizacja mogłaby pogorszyć długofalowo komfort życia lokalnej społeczności.

2. Informacje wstępne

Podstawą formalną do realizacji opracowania jest zlecenie Urzędu Miasta w Pyskowicach. Prognozę sporządził zespół firmy Ekoid.

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. 2022 poz. 1029), 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 miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Wymagania, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dla projektów dokumentów strategicznych, w tym miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego 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.

Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Punktem wyjścia do prognozowania przyszłych potencjalnych zmian jest znajomość aktualnych warunków środowiskowych na terenie opracowania, ich rozpoznanie w przeważającej części niniejszej prognozy obejmuje cały obszar miasta Pyskowice, a dopiero od części 5 przedstawiono

określenie wpływu poszczególnych ustaleń planu na warunki przyrodnicze w obszarze opracowania. Przyjęte założenie ma za zadanie jak najlepiej zobrazować istniejące komponenty środowiska występujące na terenie miasta, nierzadko wykraczające poza obszar opracowania a pozostające pod wpływem ustaleń projektu planu.

W prognozie wykorzystano zapisy „Warunków ekofizjograficznych Miasta Pyskowice 2012r.” oraz inne źródła, które wymieniono w wykazie literatury. Należą do nich między innymi prognozy i raporty dla innych, wcześniej przyjętych dokumentów powiązanych z projektem planu oraz program ochrony środowiska.

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 planu korzystano między innymi z ustaleń obowiązujących planów oraz projektu planu objętego niniejszą prognozą, takich jak powierzchnia terenów wskazanych pod zabudowę, charakter, wysokość i wskaźniki zabudowy, wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, oraz ustaleń dotyczących rozwiązań infrastrukturalnych. Ustalenia te 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 planu przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców.

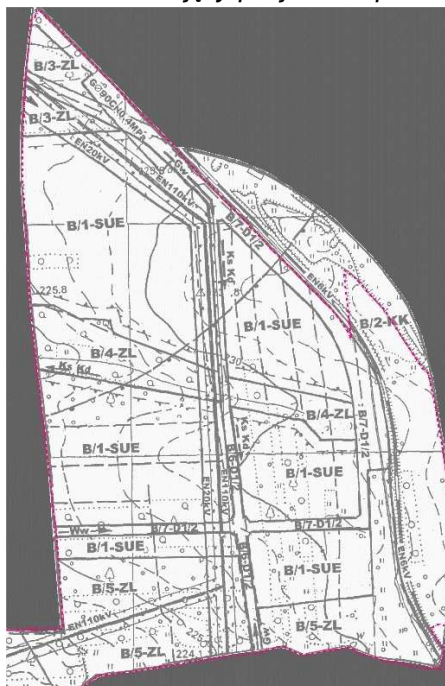
Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalane z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

W celu otrzymania stosunkowo wysokiej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji planu. 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.

3. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem

Obszar opracowania położony jest w południowej części miasta, graniczy z miastem Gliwice, i zajmuje powierzchnię około 85,0 ha. Obszar planu ograniczony jest od zachodu terenami zagospodarowanymi rolniczo, od północy i wschodu terenami kolejowymi, a od południa terenami zagospodarowanymi rolniczo w mieście Gliwice. Cały obszar projektu planu objęty jest ustaleniami obowiązującego planu miejscowego: uchwała Nr XIII/126/99 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 28 lipca 1999 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego Miasta Pyskowice.

Rys 1. Obszar objęty projektem planu miejscowego na tle obowiązującego planu miejscowego:



Rys 2. Obszar objęty projektem planu miejscowego na tle ortofotomapy:



Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu gminy Pyskowice położonego w południowej części miasta, ograniczonego linią kolejową oraz granicą administracyjną z miastem Gliwice

4. Analiza stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym oddziaływaniem

Stan środowiska obszaru Pyskowice poddano analizie w oparciu o rozpoznanie terenowe oraz zapisy „Warunków ekofizjograficznych Miasta Pyskowice 2012r.”, „Programu ochrony środowiska dla gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024” oraz prognozy oddziaływania na środowisko sporządzonej do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice.

4.1. Ukształtowanie powierzchni terenu

Zgodnie z podziałem na jednostki geomorfologiczne obszar miasta Pyskowice położony jest w obrębie regionu Wysoczyzny Przywżyenne, należącego do mezoregionu Kotliny Raciborskiej i prowincji Kotliny Raciborsko-Oświęcimskiej. Na obszarze miasta Pyskowice wydzielają Wysoczyzny Przywżyenne 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 Przywżyennych na obszarze Pyskowice charakteryzuje się płaskimi lub falistymi wierzchołkami wysoczyzn, leżącymi na wysokości ok. 250-255 m n.p.m. Opadają one zazwyczaj stromym stoki 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 czwartorzędowym 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 wydzielających 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 plejstocenijskim 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 wąwozowych typowych dla obszarów lessowych. Na terenie miasta na wschód od jego centrum występuje przykład takiej formy o nazwie lokalnej „Wąwóz”. Duża pylałość piasków i glin może być także powodem pojawiania się na bardziej nachylonych stokach procesów sufozjowych, 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.

Obszar objęty projektem planu położony jest w zasięgu Wysoczyzny Proboszczowickiej.

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 ilowce, mułowce, piaskowce i węgiel kamienny warstw pietrkowickich, gruszowskich, jakłowieckich i porębskich. Osady karbonu zostały w końcowej fazie orogenezy hercyńskiej (górnego karbonu) silnie sfałdowane i zuskokowane, a następnie poddane silnej denudacji w okresie permu. Na utworach karbońskich występują pochodzące z początku ery mezozoicznej warstwy piasków i ilów

czerwonych i pstrych należącej do piętra środkowego pstrego piaskowca. Następnie obszar został zalany ciepłym morzem triasowym, w którym osadziły się miększe serie wapieni i dolomitów głównie wapienia muszlowego. Miąższość ich w otworach wiertniczych przekracza 200 m. Na obszarze miasta Pyskowice nie są znane bezpośrednie odsłonięcia tych utworów. Wszędzie występują one albo w podłożu czwartorzędu 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 czwartorzędu także pod centralną częścią miasta (Rynek) i zalegają one na głębokości ok. 60 m. Na warstwach gogolińskich zalegają warstwy gorazdeckie (górażdzańskie), terebratulowe i karchowickie, które budują powierzchnię podczwartorzędową na północ od doliny Dramy. Natomiast na południe od doliny Dramy zalegają dolomity dipoporowe 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, ilów, mulków i zlepieńców morza bałtyckiego (neogen – miocen), które zalało tę część Pyskowic. W pobliżu zbiornika Dzierżno Duże niewielką powierzchnię zajmują sarmackie utwory warstw kędzierżyńskich wykształconych w postaci ilów i piasków z sydereitami. 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 czwartorzędu 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 Mikoszewiny. 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 plejstoceńskich zaczął się holocenicki cykl rozwoju środowiska. Cykl ten szczególnie zaznaczył się w obrębie den dolinnych, w których akumulowane są namuły rzeczne, a w miejscach bardziej wilgotnych odłożyły się torfy. Większe powierzchnie torfowisk występują na lewym brzegu doliny Dramy w pobliżu Kolonii Pyskowice.

Obszar objęty projektem planu położony jest w zasięgu utworów plejstoceńskich – glin pylastych.

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 bielcowe i pseudobielcowe. 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 наносów mineralnych w dnach dolin rzecznych.

Wśród kompleksów rolniczej przydatności gleb przeważa kompleks pszenno-dobry i żytni 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: pszenno-dobry – 31,40%, pszenno-wadliwy – 1,2%, żytni bardzo dobry – 30,8%, żytni dobry – 19,2%, żytni słaby – 11,3%, żytni 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%).

Obszar objęty projektem planu położony jest w zasięgu gleb bielicówych i pseudobielicówych, gleb brunatnych wylugowanych, oraz kompleksów gleb: żytnych/żytnio-ziemniaczanych bardzo dobrych i dobrych.

Stan czystości gleb

Na terenie miasta w ostatnich latach nie były prowadzone badania gleb w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. W 2007 r. Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach przeprowadziła na terenie Pyskowic 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. Dzielnicę 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

IMI GW, 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 nawalne 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. 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. 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 dosłoneczną powierzchni i otrzymywaniem przez nie dodatkowych ilości ciepła w wyniku wzmoczonego promieniowania słonecznego w porze dziennej. Ten typ topoklimatu tworzy rozległe zwarte powierzchnie w północnej i południowej części miasta. Uzupełniają go równie korzystne typy topoklimatu występujące na niewielkich powierzchniach wierzchołach 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 zawartość 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.

Obszar objęty projektem planu położony jest w zasięgu topoklimatu niezalesionych form wypukłych i topoklimatu drobnych form wklęsłych.

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 *Oceną 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 PM_{2,5}, poziomu docelowego benzo(a)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 nieorganizowanej 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 (Srocзка) 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.

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 niezadowalającego 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 rzeczными, 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 pokrywą 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).

Obszar projektu planu znajduje się poza obszarami ochronnymi IIIa i IIIb zbiornika GZWP nr 330 Gliwice.

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 do zaopatrzenia sieci wodociągowych: Zabrze, Gliwice, Pyskowice, Bytomia, Dzierżna i kilku mniejszych miejscowości w gminie Zbrostawice 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;
- 2) Tawerna Kormorany, ul. Nad Kanałem 7, Pyskowice-Dzierżno;
- 3) Łabędź, ul. Węgorza 1, Pyskowice-Dzierżno;
- 4) Ośrodek Wędkarski, ul. Wędkarzy, Pyskowice-Dzierżno;
- 5) Ośrodek sezonowy Maytur, ul. Nad Kanałem 5, Pyskowice-Dzierżno.

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.

Obszar projektu planu znajduje się poza strefami ochronnymi ujęć wód podziemnych.

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.

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 górniczym. Funkcjonujące zakłady przemysłowe również mogą stanowić potencjalne ogniska zanieczyszczeń.

Obszar objęty projektem planu położony jest w zasięgu obszaru o słabej przepuszczalności gruntów.

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 łęgowo-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 łęgowe, występują tam gatunki nitrofilne 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 łęgowym towarzyszą miejscami zarośla łożowe, w których najczęściej spotykanymi gatunkami są wierzb szara (*Salix cinerea*) i wierzb uszata (*Salix aurita*), a w runie występują gatunki olsowe. Na północ-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 domieszcze 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*), wierzb 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 (*Phragmites 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 płatów trzciny pospolitej. Porasta strefy litoralne zbiornika Dzierżno Małe. Wśród gatunków dominujących odnotowano turzycę zaostrzoną (*Carex gracilis*), turzycę dzióbkową (*Carex rostrata*) i turzycę błotną (*Carex acutiformis*). Zbiorowisko mozgi trzcinowatej (*Phalaridetum arundinaceae*) występuje wzdłuż brzegów wód płynących, w płatach trzciny pospolitej, w dolinie Dramy i na brzegach zbiorników wodnych. Z innych zbiorowisk związanych z takimi siedliskami występują: szuwar z manną jadalną i jeżogłówką gałęziastą (*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 ostrożeń warzywnym (*Cirsio-Polygonetum*), z ostrożeń zwisłym (*Cirsietum rivularis*), zespół sitowia leśnego (*Scirpetum silvatici*), zbiorowisko z sitem rozpierzchłym (*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 łkowa (*Phleum pratense*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), stokłosa miękka (*Bromus hordeaceus*), kostrzewa łkowa (*Festuca pratensis*), kłosówka welnista (*Holcus lanatus*), kłosówka miękka (*Holcus mollis*), konietlica łkowa (*Trisetum flavescens*) oraz barwnie kwitnące byliny: chaber łkowy (*Centaurea jacea*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*), złocien właściwy (*Leucanthemum vulgare*), bodziszek łkowy (*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*), dziewięcisiła 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 wrotczyca i bylicy pospolitej (*Tanacetum-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 płaty 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 trzcinikiem 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 zieleń parkową, zieleń towarzyszącą obiektom publicznym, zieleń na terenach spółdzielni mieszkaniowych, ogrodów działkowych, cmentarzy, wspólnot mieszkaniowych i prywatnych podmiotów. Licznie reprezentowana jest również zieleń 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, cyprysy, 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 (*Vincetoxicum minor*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*), cis pospolity (*Taxus baccata*), goryczka krzyżowa (*Gentiana cruciata*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis latifolia*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmateia*), storczyk szerokolistny (*Dactylorhiza majalis*) oraz wawrzynek wilczczyko (*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. zając 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 (zmienia 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 (Tomiałojć L., Ptaki Polski – rozmieszczeni i liczebność, 1990). Są to między innymi: perkoz (*Tachybatus ciconia*), bocian biały (*Ciconia ciconia*), czernica (*Aythya Fuligula*), błotniak stawowy (*Circus aereuginosus*), puszczyk (*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.

W obszarze planu nie zidentyfikowano gatunków fauny i flory objętych ochroną całkowitą lub częściową.

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.

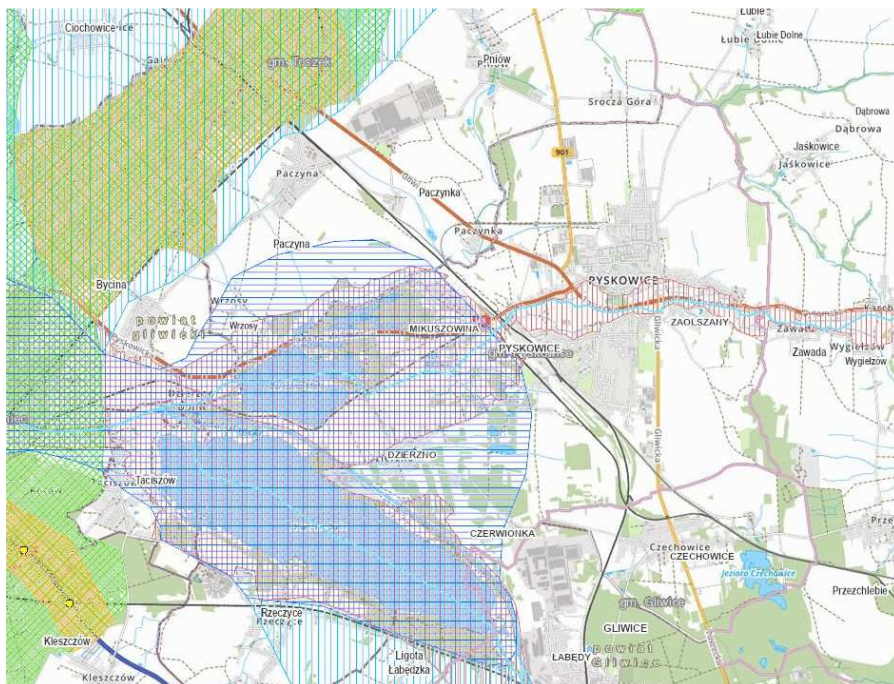
W obszarze projektu planu nie znajdują ww. pomniki przyrody.

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. 3 Rozmieszczenie korytarzy ekologicznych

Źródło: <https://mapy.orsip.pl/imap/> archiwalna

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.

Obszar projektu planu położony jest poza zasięgiem tych korytarzy.

5. Informacje o projekcie planu

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu gminy Pyskowice położonego w południowej części miasta, ograniczonego linią kolejową oraz granicą administracyjną z miastem Gliwice jest skutkiem podjęcia uchwały inicjującej Nr XL/388/2022 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 27 stycznia 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu gminy Pyskowice położonego w południowej części miasta, ograniczonego linią kolejową oraz granicą administracyjną z miastem Gliwice.

5.1. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

Oceniany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje ustalenia zawarte w obowiązującym ustawodawstwie. Ustalenia planu nie naruszają ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice oraz zapisów zawartych w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+. Zapisy planu są również spójne z zapisami zawartymi w programie ochrony środowiska dla gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”.

5.2. Prezentacja projektu planu

W projekcie ustalono następujące przeznaczenia terenów:

- 1) U-P – tereny usług lub produkcji,
- 2) KKK – tereny komunikacji kolejowej,
- 3) ZN – tereny zieleni naturalnej,

oraz strefę potencjalnej lokalizacji drogi, stanowiącą ustalenie planu oraz informacyjnie trasy istniejących linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV relacji Rokitnica – Bumar, Łabędy – Blachownia, wraz z pasami technologicznymi. Dla terenu ZN ustalono zakaz zabudowy.

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA FRAGMENTU GMINY PYSKOWICE POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWEJ CZĘŚCI MIASTA, OGRANICZONEGO LINIĄ KOLEJOWĄ ORAZ GRANICĄ ADMINISTRACYJNĄ Z MIASTEM GLIWICE



Rys.4 Rysunek projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (pomniejszenie bezskalowe)

5.3. Zapisy planu ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko

W projekcie planu wprowadzono ustalenia mające na celu minimalizację negatywnego wpływu na środowisko takie jak:

„§6. W zakresie zasad ochrony środowiska ustala się:

- 4) zakazuje się:
 - a) lokalizacji zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych;
 - b) lokalizacji przedsięwzięć stwarzających ponadnormatywne uciążliwości dla środowiska i zdrowia ludzi, związanych z emisją zanieczyszczeń do powietrza, wody i ziemi oraz innych, przekraczających wartości dopuszczalne, w tym w zakresie hałasu, wibracji i pola elektromagnetycznego,
 - c) zagospodarowania i użytkowania terenów na cele związane z prowadzeniem działalności w zakresie gospodarowania odpadami w tym: unieszkodliwianiem, zbieraniem, transportem, przetwarzaniem odpadów oraz lokalizowania składowisk odpadów;

- 5) nie wskazuje się terenów, nieruchomości i działek podlegających ochronie przed hałasem, oraz dla których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu określone na podstawie przepisów ustawy prawo ochrony środowiska;
- 6) cały obszar objęty planem jest zlokalizowany w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych GZW nr 330 Gliwice - w ramach ochrony wód podziemnych ustala się zakaz wprowadzania ścieków bezpośrednio do wód oraz do ziemi.

§7. W zakresie ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego ustala się: zachowanie istniejącej zieleni wysokiej niekolidującej z planowanym sposobem zagospodarowania terenów”.

Dla terenu zabudowy określono parametry i wskaźniki oraz zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, w tym maksymalną powierzchnię zabudowy, udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej, minimalną i maksymalną intensywność zabudowy oraz wysokość zabudowy.

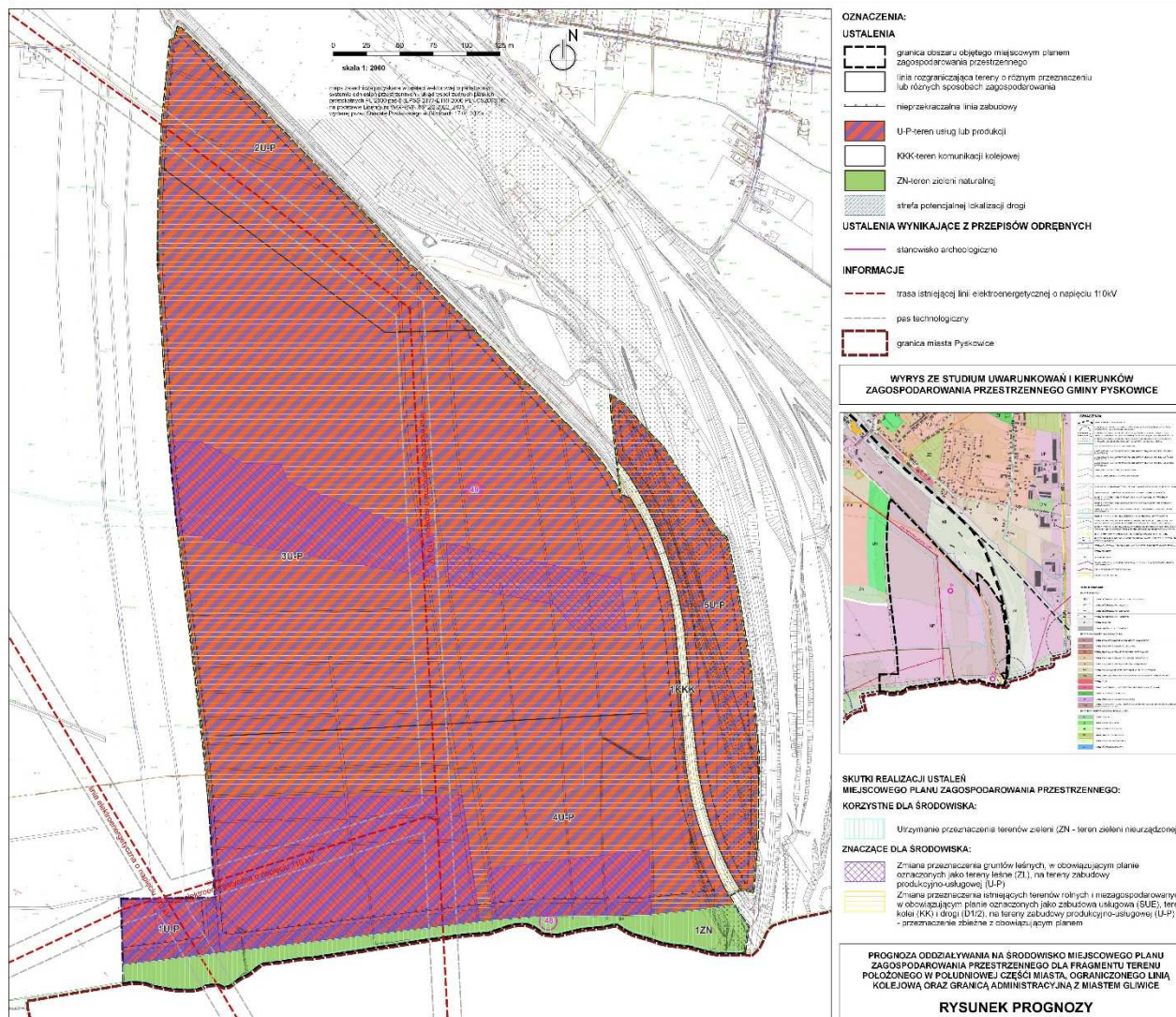
6. Identyfikacja wpływu ustaleń planu na środowisko

6.1. Przewidywane oddziaływania na środowisko

Obszar opracowania położony jest w południowej części miasta, graniczy z miastem Gliwice, i zajmuje powierzchnię około 85,0 ha. Obszar planu ograniczony jest od zachodu terenami zagospodarowanymi rolniczo, od północy i wschodu terenami kolejowymi, a od południa terenami zagospodarowanymi rolniczo w mieście Gliwice.

Przewidywane oddziaływania na środowisko obejmują zabudowę i zagospodarowanie gruntów dotychczas niezabudowanych – przewidziano realizację zabudowy usługowo-produkcyjnej. Jednocześnie projekt planu ustala takie zasady zabudowy i sposoby zagospodarowania, których realizacja jest pożądana ze względu na możliwość niwelowania (neutralizowania) negatywnych skutków na środowisko: ustala minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej wielkości 15 %, ustala zachowanie istniejącej zieleni wysokiej niekolidującej z planowanym sposobem zagospodarowania, dopuszcza retencjonowanie wód opadowych w granicach terenu.

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA FRAGMENTU GMINY PYSKOWICE POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWEJ CZĘŚCI MIASTA, OGRANICZONEGO LINIĄ KOLEJOWĄ ORAZ GRANICĄ ADMINISTRACYJNĄ Z MIASTEM GLIWICE



Rys 6. Prognoza oddziaływania na środowisko (rysunek bezskalowy)

6.2. Ocena istotności przewidywanych oddziaływań

Skutki możliwych oddziaływań zagospodarowania terenu w obszarze opracowania będą zależały od stopnia realizacji ustaleń projektu planu 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 planu 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) bezpośrednie,
(P) pośrednie,
(W) wtórne.

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

Ustalenia projektu planu	Wpływ na komponenty środowiska						
	Powierzchnia ziemi	Zasoby kopalin	Wody	Powietrze i klimat	Szata roślinna	Obszary przyrodniczo cenne	Środowisko społeczne
U-P – tereny usług lub produkcji	-2 DNB	0	-2 DNB	-2 DNB	-2 DNB	0	+ DNP
KKK – tereny komunikacji kolejowej	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNP	-1 DNP	0	+ DNP
ZN – tereny zieleni naturalnej	+ DNB	0	+ DNB	+ DNB	+ DNB	0	+ DNB

7. Przewidywane skutki realizacji ustaleń projektu planu dla poszczególnych komponentów środowiska abiotycznego

Konsekwencją realizacji ustaleń projektu planu miejscowego będzie wprowadzanie dodatkowych ilości substancji i energii do środowiska, nieodwracalne przekształcanie powierzchni ziemi i zmiana stosunków wodnych. Aktualny stan zagospodarowania terenu opracowania oraz potencjalna wrażliwość poszczególnych komponentów środowiska, jak i całego ekosystemu na antropopresję, pozwala na przedstawienie spodziewanych skutków realizacji dopuszczonych projektem planu działań dla środowiska abiotycznego.

Tabela nr 2. Typy możliwych oddziaływań na środowisko przyrodnicze:

oddziaływania pozytywne		oddziaływania negatywne	
typ oddziaływania	strefa/teren	typ oddziaływania	strefa/teren
Powietrze			
Zachowanie istniejącej zieleni wysokiej	U-P, ZN	Utrzymanie poziomu emisji zanieczyszczeń lub lokalizacja nowych emitorów	U-P
		Wzrost natężenia emisji z ruchu drogowego oraz lokalizacja nowych dróg i miejsc postojowych	
		Zmniejszenie powierzchni terenów biologicznie czynnych i leśnych na rzecz terenów zabudowanych	
Powierzchnia ziemi, krajobraz			
Wprowadzenie minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnej wynoszącego 15%	U-P	Makroniwelacja terenu dla lokalizacji nowych obiektów i zagospodarowania	U-P
		Powstawanie nowych obiektów, mogących tworzyć dominanty w krajobrazie	

oddziaływania pozytywne		oddziaływania negatywne	
typ oddziaływania	strefa/teren	typ oddziaływania	strefa/teren
Utrzymanie istniejącej zieleni wysokiej	ZN	Rozbudowa dróg wewnętrznych oraz infrastruktury technicznej	
gleby			
Wprowadzenie minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnej wynoszącego 15%	U-P	Ograniczenie powierzchni warstwy glebowej na rzecz powierzchni utwardzonych	U-P
wody			
Wprowadzenie ustaleń dotyczących działań i czynników wpływających pośrednio na stan wód	U-P	Wzrost udziału powierzchni szczelnych i związane z nim ograniczenie dopływu wód opadowych do gruntu	U-P
Wprowadzenie ustaleń w zakresie retencji i zagospodarowania wód opadowych na terenie działki			
klimat			
Wprowadzenie minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnej wynoszącego 15%	U-P	Wzrost emisji ciepła związany ze zwiększeniem udziału terenów zabudowanych	U-P
Utrzymanie istniejącej zieleni wysokiej	ZN	Likwidacja terenów zieleni i terenów rolnych rzecz powierzchni zabudowanych	
ludzie			
Wprowadzenie minimalnego procentu powierzchni biologicznie czynnej wynoszącego 15%	U-P	Zmniejszanie powierzchni terenów biologicznie czynnych na rzecz powierzchni zabudowanych	U-P
Utrzymanie istniejącej zieleni wysokiej	ZN	Uciążliwości komunikacyjne i hałas	U-P, KKK
flora i fauna			
Utrzymanie istniejącej zieleni wysokiej	ZN	Zmniejszanie powierzchni terenów biologicznie czynnych na rzecz powierzchni zabudowanych i utwardzonych	U-P
różnorodność biologiczna			
-	-	spadek powierzchni terenów biologicznie czynnych wynikający ze wzrostu udziału powierzchni zabudowanych i utwardzonych	U-P, KKK
zabytki			
-	-	-	-
dobra materialne			
-	-	-	-

7.1. Oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleb

Ustalenia planu mogą, w terenach przeznaczonych do zabudowy, spowodować ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych i zmniejszenie przestrzeni produkcyjnej gleb oraz częściowo nieodwracalne przekształcenia rzeźby terenu. Będą to zmiany powodujące wpływ na jakość i degradację gleb, jak również na charakter krajobrazu na tym obszarze. Obszar planu położony jest na terenie o korzystnych warunkach geotechnicznych, gdzie ewentualne prace ziemne będą

niezauważalne. Rzeźba terenu w granicach obszaru planu jest mało urozmaicona, a ewentualne działania niwelacyjne jedynie lokalnie wpłyną na nieznaczne zmiany ukształtowania powierzchni. Rozwój zabudowy wraz z miejscami postojowymi i systemem komunikacji mogą spowodować możliwość pojawienia się lokalnych ognisk zanieczyszczeń gleb substancjami ropopochodnymi oraz osadami. Obowiązujące przepisy zobowiązują do odpowiedniego zabezpieczenia przed przenikaniem substancji ropopochodnych i osadów do ziemi. Uciążliwości tego typu powinny być jednak niewielkie i nie będą czynnikami zmieniającymi właściwości wód gruntowych na terenie gminy.

Nie prognozuje się znacząco negatywnego wpływu ustaleń projektu planu na przestrzeń produkcyjną gleb na obszarze całej gminy. Przekształcenia rzeźby terenu będą nieznaczne i nie będą prowadzić do degradacji krajobrazu, zmieniają natomiast jego funkcję.

7.2. Oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe

Ustalenia planu zobowiązują do odprowadzania ścieków poprzez istniejący i rozbudowywany system kanalizacji. Przy prawidłowej eksploatacji nie powinno dochodzić do zanieczyszczenia wód gruntowych i gruntu. Planowana zabudowa będzie wiązała się ze wzrostem liczby osób przebywających na tym terenie (obiekty usługowe i produkcyjne), będzie zatem źródłem ścieków komunalnych, które poprzez rozwiązania indywidualne winny zostać doprowadzone do oczyszczalni ścieków. Ścieki komunalne z obszaru objętego projektem planu trafiają do oczyszczalni ścieków w Gliwicach.

Przewiduje się zagospodarowanie wód opadowe i roztopowych w granicach terenu. Zabudowa i utwardzenie powierzchni działek budowlanych, dróg wewnętrznych, parkingów i placów ogranicza możliwość zasilania wód gruntowych wodami opadowymi, jednocześnie mogłaby przyczynić się do zwiększenia przepływu w okolicznych rowach melioracyjnych. Ustalenia planu wskazują retencjonowanie wód opadowych, odprowadzanie wód opadowych do rowów oraz zagospodarowanie ich na działce, w tym w zbiornikach na wody opadowe. W planie dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej po spełnieniu warunków wymaganych w przepisach odrębnych.

Nie prognozuje się znacząco negatywnego oddziaływania ustaleń planu na środowisko wodne.

7.3. Oddziaływania na powietrze

Na obszarze planu trudno przewidzieć ilość obiektów emitujących zanieczyszczenia do powietrza. Projektowane tereny zabudowy usługowo-produkcyjnej mogą powodować emisję pyłów – w zakresie prowadzonej produkcji oraz stosowanych systemów grzewczych. Emisja pyłów nie powinna jednak znacząco wpływać na warunki aerosanitarne powietrza atmosferycznego i z punktu widzenia długoterminowych skutków będzie obojętna dla stanu atmosfery ze względu na obowiązywanie od 1 września 2017 r. tzw. uchwały antysmogowej (Uchwała Nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw).

Ustalenia projektu planu przewidują również stosowanie systemów z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (za wyjątkiem energii wiatru) oraz stosowanie innych indywidualnych i grupowych systemów grzewczych w przypadku braku możliwości technicznych lub ekonomicznych zastosowania sieci zdalaczynnej.

Nie prognozuje się znaczącego wpływu ustaleń projektu planu na jakość powietrza. Zwiększona emisja do atmosfery nie powodująca przekroczeń dopuszczalnych poziomów głównych zanieczyszczeń będzie wynikiem prowadzonej działalności gospodarczej i zamieszkiwania.

7.4. Klimat akustyczny

Dla przewidywanej zabudowy nie wprowadza się standardów akustycznych. W terenach sąsiednich do obszaru planu nie zidentyfikowano zabudowy i zagospodarowania, które wymagałyby zabezpieczenia przed hałasem. Realizacja ustaleń planu będzie generować ruch samochodowy, co związane jest z emisją hałasu i pogorszeniem standardu klimatu akustycznego wzdłuż dróg obsługujących teren, położonych poza granicami planu. Dopuszczalne poziomy hałasu mogą zostać przekroczone i mogą stanowić uciążliwość dla mieszkańców w przypadku realizacji ustaleń planów sąsiednich. Mogą również stanowić uciążliwość akustyczną dla otaczających terenów otwartych.

W ustaleniach planu zakazuje się zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający ponadnormatywne uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, wytwarzania hałasu i wibracji, emisji pola elektromagnetycznego, w tym lokalizacji i eksploatacji instalacji i urządzeń powodujących ponadnormatywną emisję substancji i energii.

7.5. 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).

Intensywny rozwój źródeł pól elektromagnetycznych powoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też powiększanie się liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania. Dotychczasowy wzrost poziomu tła elektromagnetycznego nie zwiększył istotnie zagrożenia środowiska i ludności. W dalszym ciągu poziom promieniowania w tle pozostaje wielokrotnie niższy od natężeń, przy których możliwe jest jakiegokolwiek szkodliwe oddziaływanie na organizm ludzki.

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 przedstawionym do oceny planie zagospodarowania przestrzennego dostawa energii elektrycznej realizowana będzie w oparciu o istniejący układ sieci i urządzeń elektroenergetycznych. Nie wyklucza się również lokalizacji nowej stacji transformatorowych.

Przez obszar planu przebiegają trasy istniejącej sieci dystrybucyjnej energii elektroenergetycznej wysokich napięć 110kV – linie napowietrzne relacji: Rokitnica – Bumar, Łabędy – Blachownia. Dla ww. linii napowietrznych 110kV, wskazano w projekcie planu pasy technologiczne, dla których obowiązują ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu na podstawie przepisów odrębnych.

7.6. Oddziaływanie na klimat

Planowana zabudowa może mieć wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń kierunku wiatru oraz emisji ciepła. Charakter planowanej zabudowy

oraz intensywność zabudowy może powodować lokalne ograniczenia i zaburzenia w przewietrzaniu. Może też prowadzić do powstawania lokalnej wyspy ciepła.

Prognozuje się miejscowe zmiany klimatu lokalnego.

7.7. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W ustaleniach projektu planu zakazuje się wprowadzania przedsięwzięć stwarzających ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

7.8. Ryzyko wystąpienia zagrożeń naturalnych

Na obszarze objętym planem nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią ani obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych. Nie zidentyfikowano też innych zagrożeń naturalnych.

7.9. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy oraz obszary chronione, w tym Natura 2000

Na obszarze objętym projektem planu miejscowego nie stwierdzono występowania cennych przyrodniczo siedlisk roślinnych i zwierzęcych. Tereny otwarte stanowiące obecnie część (około 1/2) obszaru planu sprawiają, że tereny te mogą być penetrowane przez drobne zwierzęta, w tym gryzonie i ptaki. W stanie istniejącym tereny niezagospodarowane są uprawiane rolniczo.

Nie prognozuje się bezpośredniego wpływu ustaleń planu na różnorodność biologiczną, negatywnego wpływu na zachowanie siedlisk roślinnych ani znacznego negatywnego wpływu ustaleń planu na faunę. Wprowadzenie zabudowy i presja antropogeniczna może wpływać na lokalne migracje zwierząt, należy jednak podkreślić, że oceniany obszar znajduje się daleko poza zasięgiem korytarzy ekologicznych (ok. 1,6 km od doliny rzeki Dramy, stanowiącej lokalny korytarz migracji nietoperzy, lokalny korytarz ichtiologiczny, korytarz spójności obszarów chronionych, i ok. 1,4 km od zasięgu ponadregionalnego przystanku ornitologicznego – zbiorników Dzierżno Duże i Dzierżno Małe).

Obszar oddalony jest o ok. 11 km od najbliższego obszaru Natura 2000 (Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie PLH240003).

Obszar objęty projektem nie jest powiązany funkcjonalnie z terenami chronionymi. Ustalenia planu nie wpłyną na funkcjonowanie obszarów Natura 2000.

7.10. Oddziaływanie na krajobraz

Poprzez walory krajobrazowe rozumie się wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe terenu oraz związane z nimi elementy przyrodnicze, ukształtowane przez siły przyrody lub w wyniku działalności człowieka. Ochrona walorów krajobrazowych odbywa się na mocy ustawy o ochronie przyrody. Są one chronione bez względu na to, czy są objęte formami ochrony przyrody.

Ustalenia planu określają ukształtowanie zabudowy i wprowadzają ograniczenia w zakresie jej skali poprzez zapisy dotyczące przede wszystkim wysokości zabudowy oraz udziału powierzchni biologicznie czynnej. Wprowadzone ustalenie zachowania istniejącej zieleni wysokiej pozwoli na częściowe utrzymanie walorów krajobrazowych.

7.11. Oddziaływanie na zabytki

W projekcie planu nie zidentyfikowano obiektów i obszarów podlegających ochronie dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

7.12. Oddziaływanie na dobra materialne

Ustalenia planu 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.

7.13. Oddziaływanie na zdrowie ludzi

Rozwój zabudowy usługowej i produkcyjnej zwiększy zasięg uciążliwości z tym związanych (m.in. może zwiększyć emisje zanieczyszczeń powietrza, emisje hałasu, ograniczenie powierzchni otwartych i terenów biologicznie czynnych) oraz zwiększy liczbę użytkowników, którzy mogą być

narażeni na te uciążliwości. Nowe tereny produkcyjno-usługowe mogą mieć pośredni wpływ na zdrowie ludzi, jednak o zdrowiu człowieka decyduje szerokie spektrum innych uwarunkowań, a także osobnicza odporność na choroby. Również zanieczyszczenia powietrza wynikające z niskiej emisji oraz generowane przez pojazdy użytkowników dróg mogą pośrednio wpływać negatywnie na zdrowie ludzi, jednak projekt planu zawiera ustalenia mające na celu minimalizowanie tego oddziaływania.

8. Ocena skuteczności ochrony różnorodności biologicznej

Konwencja o różnorodności biologicznej przyjęta w 1992 roku podczas konferencji w Rio de Janeiro definiuje bioróżnorodność, jako zróżnicowanie wszystkich organizmów żywych występujących na ziemi. Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 916), ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Obszar będący przedmiotem ustaleń projektu planu jest wolny od występowania gatunków i siedlisk, których wyginięcie mogłoby wywrzeć negatywny wpływ na lokalną bioróżnorodność. W obszarze planu nie występują siedliska lasów i łąk, nie zostaną więc zdegradowane, a w dłuższej perspektywie dojdzie do zasymilowania nowej zabudowy ze środowiskiem przyrodniczym.

9. Ocena skutków realizacji ustaleń planu dla form ochrony przyrody i krajobrazu

Obszar opracowania znajduje się poza zasięgiem obszarowych form ochrony przyrody.

9.1. Przeobrażenia przestrzennej struktury przyrodniczej

Realizacja ustaleń planu nie wpłynie znacząco na strukturę przyrodniczą w granicach jego opracowania.

9.2. Ocena oddziaływań na cenne siedliska przyrodnicze

Ustalenia planu nie spowodują znaczących oddziaływań na cenne siedliska przyrodnicze, gdyż obszar opracowania takich siedlisk nie obejmuje.

9.3. Ocena wpływu na rośliny

Ustalenia planu nie będą znacząco oddziaływać na lokalną florę. Ustalenia projektu nie będą miały większego znaczenia pod względem botanicznym ze względu na istniejące rolnicze zagospodarowanie terenów wolnych od zabudowy.

Na terenie objętym planem nie stwierdzono stanowisk chronionych gatunków roślin.

9.4. Ocena wpływu na zwierzęta

Ustalenia dokumentu planistycznego nie będą miały znaczącego wpływu na faunę występującą na terenach objętych projektem. W wyniku realizacji ustaleń planu nie zostanie przerwany żaden szlak migracyjny. Rozwój zabudowy nie spowoduje uszczuplenia miejsc żerowania ani miejsc lęgowych zwierząt.

Na terenie objętym planem nie stwierdzono stanowisk chronionych gatunków zwierząt.

9.5. Ocena wpływu na bioróżnorodność

Przewidziane w projekcie planu przekształcanie powierzchni ziemi, emisja zanieczyszczeń do powietrza, zanieczyszczenie wód i gleb mogą być bezpośrednią przyczyną zmniejszania się różnorodności biologicznej. W ocenianym projekcie planu stworzono warunki do ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na różnorodność biologiczną na obszarze opracowania.

10. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000

W obszarze planu, jak i na terenach sąsiednich nie występują obszary Natura 2000.

11. Ocena rozwiązań projektu planu

11.1. Ocena zgodności projektowanego zagospodarowania terenu z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym

„Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice” wskazują uwarunkowania dla potrzeb zmian w planach zagospodarowania przestrzennego w trzech płaszczyznach:

- 1) uwarunkowań ekofizjograficznych rozwoju funkcji użytkowych,
- 2) identyfikacji obszarów o decydującym znaczeniu dla prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej,
- 3) ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska.

Jako przyrodnicze uwarunkowanie funkcji produkcyjnej i usługowej wskazano: wykluczenie zabudowy w dolinach rzecznych, na terenach leśnych i w strefie ekotonalnej lasu, w dnach suchych dolin. Jako predysponowane do zabudowy wskazano: użytki rolne niskich klas bonitacyjnych, tereny z korzystnym topoklimatem, tereny poza dnami dolin, tereny w których wody gruntowe zalegają głębiej niż 2 m, oraz tereny poza systemem przyrodniczym gminy. Jednocześnie wskazano konieczność wykluczenia funkcji mieszkaniowych w terenach przeznaczonych pod rozwój funkcji produkcyjnych, ze względu na możliwość znaczącego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi. Położenie obszaru objętego planem spełnia wszystkie warunki ochrony zawarte w ekofizjografii. Ponadto obszar planu położony jest poza wskazanymi w ekofizjografii strefami powiązań ekologicznych, strefami powiązań z cennymi obszarami przyrodniczymi oraz lokalnymi ekosystemami.

11.2. Ocena ustaleń projektu planu w kontekście celów ochrony środowiska określonych w dokumentach nadrzędnych

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

- 1) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- 2) Polityka energetyczna Polski 2040 (Monitor Polski 2021 r. poz. 264);
- 3) Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
- 4) Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.);
- 5) Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- 6) Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022;
- 7) Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów;
- 8) Program Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej oraz Plan Działań na lata 2015–2020;
- 9) Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020);
- 10) Program wodno-środowiskowy kraju;
- 11) Dyrektywy Unii Europejskiej;
- 12) konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską - dokumenty rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiące podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych.

Ustalenia projektu planu będącego przedmiotem oceny realizują w sposób pośredni cele ochrony środowiska określone w ww. dokumentach nadrzędnych. Sposób realizacji tych celów wynika z przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawy o

samorządzie gminnym oraz ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Działania proekologiczne ustanowione na szczeblu międzynarodowym znajdują swoje odzwierciedlenie w dokumentach krajowych, wojewódzkich, ponadlokalnych, w tym powiatowych a następnie gminnych. W ustaleniach planu nie mają więc bezpośredniego odzwierciedlenia przyjęte kierunki działań, choć należy zwrócić uwagę, że zasady zabudowy i zagospodarowania poszczególnych terenów uwzględniają następujące priorytety:

- przeciwdziałanie zmianom klimatu i globalnemu ociepleniu,
- ochronę przyrody i bioróżnorodności,
- 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,
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

W świetle powyższych wskazań, mając na uwadze projektowany sposób zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem, należy stwierdzić, iż oceniany projekt planu miejscowego uwzględnia cele ochrony środowiska określone w dokumentach nadrzędnych. Główną zasadą formułowania ustaleń projektu planu, jest zasada zrównoważonego rozwoju, stanowiąca podstawę polityki przestrzennego zagospodarowania Polski.

11.3. Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi

Projekt przedmiotowego dokumentu nie zawiera ustaleń, których realizacja może powodować zagrożenia dla środowiska, niekorzystne z punktu widzenia oddziaływania na zdrowie ludzi.

11.4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu gminy Pyskowice położonego w południowej części miasta, ograniczonego linią kolejową oraz granicą administracyjną z miastem Gliwice wprowadza nowy sposób zagospodarowania w formie terenów produkcyjno-usługowych, magazynowych i logistycznych. Dla wszystkich terenów planu zaproponowano ustalenia skutecznie ograniczające ich wpływ na środowisko przyrodnicze. Przeznaczenia terenów objętych planem nie będą transgranicznie oddziaływać na środowisko.

12. Propozycje rozwiązań alternatywnych oraz mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest podstawowym aktem prawa miejscowego umożliwiającym kontrolowany i zrównoważony rozwój gminy i jej poszczególnych jednostek urbanistycznych. Plan miejscowy określa ramy przestrzennego zagospodarowania terenów o poszczególnych przeznaczeniach stając się instrumentem rozwoju przestrzennego, a także gospodarczego i społecznego gminy. Brak realizacji ustaleń projektu planu może przyczynić się do zakłócenia ładu przestrzennego oraz nasilenia się konfliktów pomiędzy celami ochrony środowiska a potrzebami rozwoju gospodarczego. Zachowanie ładu przestrzennego, to jedno z najważniejszych zadań gminy prowadzące do podniesienia jakości życia mieszkańców.

Zaproponowanie tzw. wariantu alternatywnego dla proponowanych ustaleń planu jest uwarunkowane obowiązującym stanem prawnym. Obszar opracowania jest w całości objęty prawem miejscowym: uchwałą Nr XIII/126/99 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 28 lipca 1999 r. w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego Miasta Pyskowice.

W projekcie planu stworzono zapisy uwzględniające cele ochrony środowiska ustanowione zarówno na poziomie krajowym (Ustawa o ochronie przyrody), jak i na szczeblu lokalnym (Program ochrony środowiska) oraz ustalono zasady zrównoważonego rozwoju obszaru.

W projekcie tekstu planu wprowadzono następujące ustalenia mające na celu minimalizację negatywnego wpływu na środowisko:

1. w zakresie ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych:
 - a) w obszarze planu występują grunty leśne – prywatne, dla których uzyskano wystąpienie o zgodę na zmianę przeznaczenia produkcji leśnej na nieleśną,
 - b) w obszarze planu znajdują się grunty rolne, dla których w myśl przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych nie jest wymagana zgoda na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze, i które zostały przekształcone na etapie sporządzania obowiązujących planów miejscowych,
 - c) ustalono zasady ochrony środowiska obejmujące:
 - zakaz lokalizacji zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych,
 - zakaz lokalizacji przedsięwzięć stwarzających ponadnormatywne uciążliwości dla środowiska i zdrowia ludzi, związanych z emisją zanieczyszczeń do powietrza, wody i ziemi oraz innych, przekraczających wartości dopuszczalne, w tym w zakresie hałasu, wibracji i pola elektromagnetycznego,
 - zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów na cele związane z prowadzeniem działalności w zakresie gospodarowania odpadami w tym: unieszkodliwianiem, zbieraniem, transportem, przetwarzaniem odpadów oraz lokalizowania składowisk odpadów,
2. w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu nakaz zachowania istniejącej zieleni wysokiej niekolidującej z planowanym zagospodarowaniem;
3. w zakresie systemów infrastruktury technicznej:
 - nakaz odprowadzenia ścieków poprzez istniejący i rozbudowywany system kanalizacji miejskiej, z uwzględnieniem obowiązujących przepisów z zakresu utrzymania czystości i porządku w gminie;
 - odprowadzenie wód opadowych i roztopowych poprzez:
 - retencjonowanie wód opadowych, odprowadzanie wód opadowych do rowów oraz zagospodarowanie ich na działce, w tym w zbiornikach na wody opadowe,
 - dopuszczenie odprowadzenia do sieci kanalizacji deszczowej po spełnieniu warunków wymaganych w przepisach odrębnych,
 - postępowanie z odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu odpadów, ochrony środowiska oraz utrzymania czystości i porządku w gminach.

13. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu

W związku z faktem, że wprowadzenie w życie ustaleń planu przyniesie w efekcie przemiany środowiskowe, stan środowiska należy objąć stałą kontrolą w celu zidentyfikowania i ograniczania skutków najbardziej niekorzystnych.

Ponieważ z przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wynika obowiązek wykonania przez organ wykonawczy gminy oceny aktualności studium i planów zagospodarowania przestrzennego, proponuje się, aby analizę skutków realizacji postanowień planu wykonać w ramach tej oceny. Ocenę aktualności studium i planów sporządza się co najmniej raz w czasie kadencji rady. Z tą samą częstotliwością wykonywana byłaby analiza skutków realizacji postanowień planu. Należałoby zwrócić szczególną uwagę na realizację ustaleń w zakresie urządzania zieleni, krajobrazu i zachowania powierzchni biologicznie czynnej ustalonej w planie.

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.

Na obszarze Pyskowic nie jest prowadzony monitoring hałasu.

W zakresie skutków oddziaływania na środowisko realizacji projektowanego zagospodarowania terenu, za wystarczający przyjmuje się system monitoringu państwowego realizowany przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano lub będą wydawane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach monitoring określony zostanie w decyzjach środowiskowych.

14. Dokumenty uwzględnione 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. 2022, poz. 1029),
2. Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (tekst jednolity Dz.U. 2021, poz. 1973),
3. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r (tekst jednolity Dz.U. 2022, poz. 916),
4. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r (tekst jednolity Dz.U. 2021, poz. 1326),
5. Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r (tekst jednolity Dz. U. 2021, poz. 2233),
6. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 840),
7. Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r (tekst jednolity Dz.U. 2022, poz. 1072).
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. 2014, poz. 112),
9. 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.),
10. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice, uchwała nr L/462/2022 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dn. 27 października 2022 r.,
11. Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice, P.U. Geograf, Dąbrowa Górnicza, 2012r
12. Programu ochrony środowiska dla gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024,
13. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego 2020+ (Plan 2020+), przyjęty uchwałą Nr V/26/2/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r. opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego z dnia z dnia 13.09.2016r., poz.4619 ,
14. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
15. Polityka energetyczna Polski 2040 (Monitor Polski 2021 r. poz. 264).
16. Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
17. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.),
18. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
19. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,
20. Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów,
21. Program Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej oraz Plan Działań na lata 2015–2020,
22. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020),
23. Program wodno-środowiskowy kraju,
24. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do 2019 roku z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 r.
25. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Pyskowice,
26. Strategia Rozwoju Miasta Pyskowice do roku 2030,
27. Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2000;
28. Mapa geologiczna Polski, w skali 1:200 000;
29. Mapa hydrogeologiczna Polski, w skali 1:200 000;
30. Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, w/g podziału A. S. Kleczkowskiego, Kraków 1990 r.,
31. Mapa hydrograficzna skala 1:50 000;

32. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych, wg stanu na 31.12.2019 r. – Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
33. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego publikowane na portalu KZGW

OŚWIADCZENIE – KLAUZULA

Kierujący zespołem wykonującym niniejsze opracowanie oświadcza, że spełnia wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022 poz. 1029 ze zmianami).

Ja niżej podpisana Iwona Majewska-Durjasz jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

WYKSZTAŁCENIE	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
MGR GEOLOGII	IWONA MAJEWSKA-DURJASZ	 EKOID <i>Iwona Majewska-Durjasz</i> 40-302 Katowice ul. gen. H. Le Ronda 76 tel. 32 255 28 23, 32 353 32 14 NIP 954 118 24 09
TYTUŁ OPRACOWANIA: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA FRAGMENTU GMINY PYSKOWICE POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWEJ CZĘŚCI MIASTA, OGRANICZONEGO LINIĄ KOLEJOWĄ ORAZ GRANICĄ ADMINISTRACYJNĄ Z MIASTEM GLIWICE		
DATA OPRACOWANIA: maj 2023 r.		