MIASTO TYCHY

STUDIUM

UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

MIASTA TYCHY

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

/Etap VI - do wyłożenia do publicznego wglądu, 27.02.2013/

BIURO ROZWOJU REGIONU SP. Z O.O. KATOWICE, 2013

Spis treści

1. Wprowadzenie 1
   1.1. Przedmiot i cel sporządzenia prognozy..... 1
   1.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy 2
2. Zawartość i główne cele projektu studium. Powiązania z innymi dokumentami..... 2
   2.1. Zawartość i główne cele projektu studium..... 2
   2.2. Powiązania z innymi dokumentami..... 5
3. Ocena istniejącego stanu środowiska. Problemy ochrony środowiska i jego potencjalne zmiany w wyniku braku realizacji projektowanego dokumentu..... 6
   3.1. Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu..... 6
   3.2. Złoża kopalin i skutki ich eksploatacji..... 7
      3.2.1. Złoża kopalin i ich eksploatacja..... 7
      3.2.2. Dotychczasowe skutki eksploatacji kopalin..... 8
      3.2.3. Prognozowane skutki planowanej eksploatacji węgla kamiennego..... 8
   3.3. Wody 9
      3.3.1. Zasoby i jakość wód podziemnych..... 9
      3.3.2. Wody powierzchniowe..... 10
      3.3.3. Zagrożenie powodziowe..... 11
   3.4. Warunki geologiczno – inżynierskie..... 12
   3.5. Gleby..... 12
   3.6. Klimat. Powietrze..... 13
      3.6.1. Warunki klimatyczne..... 13
      3.6.2. Jakość powietrza atmosferycznego..... 13
   3.7. Zagrożenia środowiska..... 14
      3.7.1. Klimat akustyczny..... 14
      3.7.2. Promieniowanie elektromagnetyczne..... 15
      3.7.3. Zagrożenie wystąpieniem poważnych awarii..... 15
      3.7.4 Składowiska odpadów..... 15
   3.8. Przyroda ożywiona..... 16
      3.8.1. Flora i fauna..... 16
      3.8.2. Ekosystemy..... 17
      3.8.3. Ochrona przyrody, położenie miasta w strukturach przyrodniczych..... 17
   3.9. Krajobraz i zabytki..... 19
   3.10. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu studium..... 20
   3.11. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu..... 21
4. Prognozowane oddziaływania realizacji projektu studium na środowisko..... 22
   4.1. Ustalenia projektu studium w zakresie kierunków zmian w strukturze przestrzennej i w przeznaczeniu terenów i ocena ich wpływu na środowisko..... 22
      4.1.1. Kierunki zmian w strukturze przestrzennej i w przeznaczeniu terenów..... 22
      4.1.2. Kierunki rozwoju systemu transportu. Rozwój układu drogowego..... 27
      4.1.3. Ocena oddziaływania na środowisko projektowanych zmian w kierunkach przeznaczenia i intensywności zagospodarowania obszarów..... 29
   4.2. Ocena projektu studium ze względu na sposób uwzględnienia celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym 31
   4.3. Prognozowany wpływ na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny oraz na ekosystemy, a także na obszary i obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych..... 38
   4.4. Prognozowany wpływ na wody..... 44
      4.4.1. Prognozowany wpływ na wody powierzchniowe..... 44
      4.4.2. Prognozowany wpływ na wody podziemne..... 45
   4.5. Prognozowany wpływ na klimat i powietrze..... 46
   4.6. Prognozowany wpływ na powierzchnię ziemi i zasoby naturalne..... 48
      4.6.1. Prognozowany wpływ na powierzchnię ziemi..... 48
      4.6.2. Prognozowany wpływ na zasoby naturalne..... 48
   4.7. Prognozowany wpływ na zabytki, krajobraz i dobra materialne..... 50

4.8. Prognozowany wpływ na zdrowie ludzi..... 52
4.8.1. Hałas..... 52
4.8.2. Emisja niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego..... 53
4.8.3. Ryzyko narażenia ludzi na skutki poważnych awarii..... 54
4.8.4. Warunki do rekreacji i wypoczynku..... 54
4.9. Syntetyczna ocena prognozowanego oddziaływania projektu studium na elementy środowiska..... 55
5. Transgraniczne oddziaływania na środowisko..... 56
6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko oraz rozwiązania alternatywne..... 56
7. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu..... 57
8. Streszczenie..... 58
9. Materiały źródłowe. Literatura..... 62

Mapy:

1. Problemy ochrony środowiska. Zasoby przyrodnicze (skala 1:10000) - załącznik
2 - 6 Przestrzenne zróżnicowanie ustalonych w projekcie studium parametrów i wskaźników urbanistycznych (mapy w tekście):
   2. Udział terenu biologicznie czynnego
   3. Wskaźnik powierzchni zabudowy
   4. Wskaźnik intensywności zabudowy
   5. Syntetyczny wskaźnik intensywności zainwestowania
   6. Ocena oddziaływania na środowisko projektowanych zmian w kierunkach i intensywności zagospodarowania obszarów wydzielonych na rysunku studium (z wyjątkiem obszarów stanowiących strefę terenów otwartych oraz pozostałych [ZC, KK, KD])
7. Prognozowane oddziaływania na środowisko realizacji projektu studium (skala 1:10000) - załącznik

1. Wprowadzenie

1.1. Przedmiot i cel sporządzenia prognozy

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko (zwanej dalej „prognozą") jest projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy (zwane dalej „studium").

Projekt zmiany studium dotyczy obszaru całego miasta. Projekt ten został sporządzony w związku z Uchwałą Nr 0150/VIII/208/07 Rady Miasta Tychy z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie przystąpienia do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy (zatwierdzonego Uchwałą Nr 0150/III/40/2002 Rady Miasta Tychy z dnia 18 grudnia 2002 r. z późn. zm.), w granicach miasta Tychy.

Projekt dokumentu został sporządzony na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2012 r., poz. 647, z późn. zm.), dalej - upzp. W związku z datą podjęcia uchwały o przystąpieniu do sporządzenia zmiany studium, zgodnie z art. 4 ust. 2 ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 130, poz. 871), zasady i tryb sporządzania zmiany studium określają przepisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym obowiązujące przed wejściem w życie tej ustawy.

Studium, zgodnie z art. 46 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.), dalej - uooś, należy do dokumentów wymagających przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko - postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji dokumentu. Postępowanie to obejmuje w szczególności: (i) uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie, (ii) sporządzenie prognozy, (iii) uzyskanie wymaganych opinii, (iv) zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Zasady i cel sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko reguluje rozdział 2 w dziale IV uooś (Prognoza oddziaływania na środowisko). Bezpośrednią podstawę prawną sporządzenia prognozy stanowi art. 51 ust. 1 uooś. Celem prognozy jest, zgodnie z art. 51 ust. 1 i 2 uooś:

- ocena istniejącego stanu środowiska oraz określenie potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektu studium;
- określenie problemów i celów środowiska istotnych z punktu widzenia projektu studium;
- określenie przewidywanych znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów;
- określenie przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko (różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami i między oddziaływaniami na te elementy);
- przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów;
- przedstawienie (przy wzięciu pod uwagę cele i geograficzny zasięg projektu dokumentu, a także cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów) rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie dokumentu (wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opisem metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru) albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych (ze wskazaniem napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy);
- określenie proponowanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu studium oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Zgodnie z art. 53 w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 i art. 58 ust. 1 pkt 2 uooś, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach (pismo WOOŚ.411.83.2012.MG z dnia 26 kwietnia 2012 r.) oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Tychach (pismo 17/NS//ZNS.522-38/399/2012 z dnia 2 maja 2012 r.).

Uzgodniony zakres i stopień szczegółowości informacji odpowiada wymaganiom art. 51 ust. 2 uooś. Uzgodniono, że prognoza ma: (i) obejmować wszystkie elementy określone w cyt. przepisie oraz

analizować je i oceniać w stopniu i w zakresie adekwatnym do charakterystyki obszaru miasta i proponowanych rozwiązań planistycznych, w tym - w sposób umożliwiający ocenę wpływu przyjętych ustaleń na zdrowie ludzi; (ii) uwzględniać informacje zawarte w prognozach sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem studium; (iii) zawierać analizę wzajemnego oddziaływania planowanego zagospodarowania obszaru miasta i terenów sąsiednich (w tym wpływu na wartości przyrodnicze tych terenów) oraz wskazywać zagrożenia wynikające z potencjalnych skumulowanych oddziaływań; (iv) zawierać propozycje dotyczące minimalizacji i ograniczenia przewidywanych skutków realizacji studium na środowisko przyrodnicze i krajobraz, (v) analizować i oceniać wpływ realizacji studium na możliwości migracji zwierząt i funkcjonowanie korytarzy ekologicznych, w szczególności korytarzy migracji ssaków kopytnych i drapieżnych oraz międzynarodowego korytarza spójności obszarów chronionych „Mleczna".

1.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognoza została dostosowana do stopnia szczegółowości projektu studium oraz do etapu jego przyjęcia w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych ze studium.

Prognoza obejmuje syntetyczny opis i ocenę stanu środowiska w podziale na jego podstawowe elementy, sporządzony w oparciu o dostępne materiały i opracowania, zaktualizowaną w stosunku do danych zawartych w charakterystyce środowiska zamieszczonej w projekcie studium (w części dotyczącej uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego) i w opracowaniu ekofizjograficznym sporządzonym na jego potrzeby, a także omówienie możliwych zmian w środowisku w przypadku nieprzyjęcia ocenianego dokumentu, zidentyfikowanych na podstawie analizy ustaleń aktualnie obowiązującego studium miasta Tychy.

W części prognostycznej opracowania zawarto wielopłaszczyznową ocenę projektowanych ustaleń polityki przestrzennej z punktu widzenia ochrony i kształtowania środowiska, sporządzoną z zastosowaniem metody analizy przestrzennej wspomagane technikami GIS. Do prezentacji wyników prac posłużono się metodami opisowymi i graficznymi w postaci zestawień tabelarycznych i map tematycznych (kartogramów) oraz wielkoskalowych. Szczegółowe omówienie przyjętych metod zawarto w rozdziałach dotyczących zagadnień, w ocenie których metody te zostały zastosowane.

Podczas sporządzania prognozy trudność w zakresie oceny oddziaływania projektu studium na zdrowie ludzi w aspekcie hałasu stanowiła niepewność w zakresie norm określających dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (w trakcie sporządzania prognozy trwały prace legislacyjne nad projektem rozporządzenia w istotny sposób liberalizującego normy dotychczas w tej dziedzinie obowiązujące).

2. Zawartość i główne cele projektu studium. Powiązania z innymi dokumentami

2.1. Zawartość i główne cele projektu studium

Cel, zasady i tryb sporządzenia studium oraz zakres dokumentu określa ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. Nr 118, poz. 1233) w sprawie zakresu projektu studium, a także – w odniesieniu do problematyki studium - ustawy: z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.), z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.), z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.), z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2012 r., poz. 145) oraz z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tj. Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858, z późn. zm.).

Celem sporządzenia studium jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego (art. 9 ust. 1 upzp). Zgodnie z art. 1 cyt. ustawy, polityka przestrzenna powinna służyć zapewnieniu zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego, uwzględniając wymagania ładu przestrzennego, walory architektoniczne i krajobrazowe, wymagania ochrony środowiska, dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, walory ekonomiczne przestrzeni, prawo własności, potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa oraz potrzeby interesu publicznego.

Studium nie jest aktem prawa miejscowego (art. 9 ust. 5 upzp), jednak jego ustalenia, określające kierunki zagospodarowania przestrzennego są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych (art. 9 ust. 4 cyt. ustawy). Projekt planu miejscowego sporządza się zgodnie z zapisami studium odnoszącymi się do obszaru objętego planem (art. 15 ust. 1), zaś uchwalenie planu wymaga stwierdzenia, że nie narusza on ustaleń studium (art. 20 ust. 1).

Zgodnie z art. 9 upzp oraz z rozporządzeniem w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, projekt dokumentu obejmuje, przedstawione w formie tekstowej i graficznej:
- część (A) określającą uwarunkowania, o których mowa w art. 10 ust. 1 upzp, wpływające na ustalenia kierunków i zasad zagospodarowania przestrzennego;
- część (B) zawierającą ustalenia określające kierunki zagospodarowania przestrzennego (wraz z rysunkiem, przedstawiającym te ustalenia w formie graficznej), a także granice obszarów, o których mowa w art. 10 ust. 2 cyt. ustawy;
- uzasadnienie zawierające objaśnienie przyjętych rozwiązań oraz syntezę ustaleń projektu studium.

Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego. Część studium określająca, w formie tekstowej i graficznej, uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego obejmuje 12 rozdziałów:

I. Wprowadzenie: uwagi wstępne, cel sporządzenia studium, zasady i tryb sporządzenia studium, okoliczności wymagające zmiany studium, zakres projektu studium wynikający z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wymagania wynikające z innych ustaw, znaczenie studium;

II. Zewnętrzne uwarunkowania rozwoju miasta: położenie i ranga miasta, powiązania z otoczeniem, zasady określone w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego woj. śląskiego; zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych; uwarunkowania wynikające z polityki przestrzennej gmin sąsiedzkich;

III. Zagospodarowanie terenów i ich dotychczasowe przeznaczenie: zagospodarowanie terenów, zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym, dotychczasowe przeznaczenie terenów (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego – dotychczasowy stan przeznaczenia terenów w planach miejscowych, plany w trakcie opracowania, obszary objęte obowiązkiem przystąpienia do sporządzenia planów miejscowych);

IV. Stan ładu przestrzennego (elementy pozytywnie wpływające na ład przestrzenny, zagrożenia dla ładu przestrzennego - problemy i konflikty przestrzenne, obszary problemów przestrzennych);

V. Stan dziedzictwa kulturowego: zabytki i stan ich ochrony (zabytki wpisane do rejestru zabytków, zabytki chronione ustaleniami planów miejscowych), obiekty i zespoły o walorach zabytkowych istotne dla dziedzictwa kulturowego miasta, wartości krajobrazu kulturowego miasta, obszary potencjalnego występowania zabytków archeologicznych, miejsca pamięci, dobra kultury współczesnej);

VI. Stan środowiska, przedstawiony w 17 punktach:
- budowa geologiczna, ukształtowanie terenu,
- warunki geologiczno – inżynierskie,
- grunty zdegradowane, wymagające rekultywacji,
- udokumentowane złoża kopalin,
- działalność górnicza (koncesje na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż, koncesje na wydobywanie kopalin ze złóż, obszary i tereny górnicze, filary ochronne, skutki wydobywania kopalin),
- klimat i jakość powietrza (warunki klimatyczne, jakość powietrza),
- wody (wody podziemne, w tym ujęcia wód podziemnych o udokumentowanych zasobach i strefy ochrony tych ujęć, wody powierzchniowe płynące i stojące),
- gleby,
- różnorodność biologiczna, flora i fauna,
- ekosystemy (lasy i leśna przestrzeń produkcyjna, grunty rolne i rolnicza przestrzeń produkcyjna, tereny zieleni),
- walory krajobrazowe,
- obiekty i obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody,
- obszary i obiekty proponowane do ochrony prawnej,
- korytarze ekologiczne,
- położenie miasta w strukturach przyrodniczych,
- zagrożenia naturalne,
- zagrożenia antropogeniczne (hałas, promieniowanie elektromagnetyczne, ryzyko awarii, główne źródła potencjalnego znacznego zanieczyszczenia środowiska);

VII. Potrzeby i możliwości rozwoju miasta: demografia (stan i tendencje zmian zaludnienia miasta, struktura ludności według płci i wieku, ruch naturalny i migracje, prognoza liczby ludności do 2030 r., gospodarstwa domowe), gospodarka, pracujący;

VIII. Infrastruktura społeczna i jakość życia mieszkańców: zasoby mieszkaniowe, zapotrzebowanie na mieszkania, budownictwo mieszkaniowe; ośrodki usługowe; przestrzenie publiczne; podstawowe usługi publiczne (szkolnictwo, ochrona zdrowia, usługi kultury, infrastruktura sportowo – rekreacyjna); tereny zieleni; cmentarze;

IX. Stan prawny gruntów: struktura własności gruntów, tereny zamknięte;

X. Transport: układ drogowy, linie kolejowe, transport zbiorowy, transport rowerowy;

XI. Infrastruktura techniczna: zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, gospodarka odpadami, zaopatrzenie w gaz ziemny, zaopatrzenie w energię cieplną, zaopatrzenie w energię elektryczną;

XII. Podsumowanie i wnioski: wpływ uwarunkowań na kierunki zagospodarowania przestrzennego, założenia rozwoju przestrzennego i wnioski do polityki przestrzennej.

Uwarunkowania w formie graficznej przedstawiono na mapie sporządzonej w skali 1:10000.

Kierunki zagospodarowania przestrzennego. Ustalenia projektu studium obejmują zagadnienia określone w art. 10 ust. 2 upzp, przedstawione w 9 rozdziałach:

I. Kierunki zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów: kierunki zmian w strukturze przestrzennej, kierunki polityki przestrzennej dla zespołów osiedli, kierunki zmian w przeznaczeniu terenów.

II. Kierunki i wskaźniki zagospodarowania terenów: ustalenia ogólne oraz ustalenia dla poszczególnych rodzajów obszarów (podstawowe kierunki przeznaczenia terenów, dopuszczalny zakres i ograniczenia zmian przeznaczenia terenów oraz wytyczne ich określania w miejscowych planach, parametry i wskaźniki urbanistyczne, wytyczne określania wymagań ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju w miejscowych planach);

III. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury współczesnej: zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, zasady ochrony obiektów objętych wpisem do rejestru zabytków, rola i zasady funkcjonowania gminnej ewidencji zabytków, zasady dotyczące stref ochrony konserwatorskiej, wymagania dotyczące zabytków chronionych na podstawie ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wymagania dotyczące zabytków archeologicznych, zasady ochrony dóbr kultury współczesnej;

IV. Obszary i zasady ochrony środowiska, jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego:
- obszary i obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody,
- obszary i obiekty proponowane do objęcia ochroną,
- zasady kształtowania systemu obszarów przyrodniczo - krajobrazowych i rekreacyjnych;

V. Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej.

VI. Kierunki rozwoju systemu transportu: generalne zasady rozwoju transportu, układ drogowy, transport zbiorowy, węzły przesiadkowe, zasady polityki parkingowej, transport kolejowy, transport rowerowy;

VII. Kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej: zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, gospodarka odpadami, zaopatrzenie w gaz, ciepło i energię elektryczną;

VIII. Obszary o szczególnych zasadach zagospodarowania: obszary rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m^2, obszary inwestycji celu publicznego; strategiczne obszary rozwojowe, obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji;

IX. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Realizacja polityki przestrzennej: obszary, dla których sporządzenie planów miejscowych jest obowiązkowe, obszary, dla których gmina zamierza sporządzić plan miejscowy, ogólne wytyczne do projektów planów miejscowych, instrumenty realizacji polityki przestrzennej, wytyczne kształtowania przestrzeni publicznych - zasady ogólne oraz zasady kształtowania poszczególnych typów obszarów przestrzeni publicznych (wytyczne do obszarów priorytetowych).

Część tekstowa mieści ponadto załączniki tabelaryczne zawierające wykaz dzieł architektury i budownictwa o wartości zabytkowej oraz objaśnienie podstawowych pojęć. Część graficzna projektu studium obejmuje mapę w skali 1:10000 (rysunek studium).

2.2. Powiązania z innymi dokumentami

Zgodnie z art. 9 upzp, studium sporządza się przy uwzględnieniu zasad i ustaleń określonych w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju (Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju (Uchwała Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r., M.P. z 2012, poz. 252), strategii rozwoju i planu zagospodarowania przestrzennego województwa (Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020", Uchwała III/47/2010 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 17 lutego 2010 r., Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego, załącznik do Uchwały Nr II/21/2/2004 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 21 czerwca 2004 r., Dz. Urz. Woj. Śląskiego Nr 68/2004, poz. 2049) oraz strategii rozwoju gminy (Strategia rozwoju miasta Tychy "Tychy 2013", załącznik do Uchwały Nr 0150/XIV/270/03 Rady Miasta Tychy z dnia 27 listopada 2003 r.).

Tychy w KPZK 2030 stanowią część Aglomeracji Górnośląskiej, należącej do głównych elementów systemu osadniczego kraju - „współzależnego, otwartego układu obszarów funkcjonalnych najważniejszych miast, zintegrowanych w przestrzeni krajowej i międzynarodowej". Aglomeracja Górnośląska, według KPZK 2030, jest obszarem problemowym pod względem ogólnego stanu przestrzennego zagospodarowania. Aglomeracja, ze względu na rolę w systemie osadniczym oraz znaczenie społeczno - gospodarcze w procesach rozwojowych ma uzyskać status ośrodka metropolitalnego i stanowić jeden z podstawowych węzłów sieci współpracy miast. Obszar metropolitalny charakteryzować się ma dynamiką rozwoju, ciągłością, zwartością i wysokim stopniem urbanizacji, a także ładem przestrzennym, w tym wysokiej jakości przestrzeniami publicznymi, zaś system transportu publicznego powinien być zintegrowany i bazować na kolejach aglomeracyjnych. Przewiduje się integrację i rozbudowę miejskich systemów przyrodniczych obszarów funkcjonalnych i ich połączenie obszarami otwartymi (planowanie systemów pierścieniowych, ochrona prawna biocentrów i korytarzy migracyjnych, przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej, zachowanie drożności systemów dolinnych).

W planie zagospodarowania przestrzennego województwa, Tychy znajdują się w strefie zurbanizowanej (duży udział terenów zabudowanych i koncentracja potencjału gospodarczego), predestynowanej do utrzymania wiodącej funkcji mieszkaniowo - usługowo - przemysłowej, a także w strefach ochrony terenów otwartych, tworzących powiązania z regionalnym systemem przyrodniczym oraz rekreacyjno - przyrodniczej (o przewadze lasów, predestynowanej do pełnienia wiodącej funkcji rekreacyjnej z poszanowaniem wymogów ochrony środowiska i gospodarki leśnej). W hierarchii ośrodków, miasto stanowi jeden z dziewięciu w województwie wielofunkcyjnych ośrodków krajowych, mających koncentrować działania w kierunku podniesienia jakości przestrzeni miejskiej i zdynamizowania funkcji gospodarczych, usługowych oraz umacniania pozycji w sieci krajowych ośrodków równoważenia rozwoju. Do istotnych z punktu widzenia Tychów ustaleń planu województwa należą następujące zasady i kierunki rozwoju: wzmocnienie funkcji węzłów sieci osadniczej (zahamowanie procesu suburbanizacji, zwiększenie atrakcyjności miast oraz ich konkurencyjności w kraju i Europie; promowanie zwartych miast efektywnie wykorzystujących teren, kształtowanie struktur przestrzennych sprzyjających tworzeniu alternatywnych sposobów transportu w stosunku do samochodu i bardziej przyjaznych środowisku, wspieranie rozwoju funkcji metropolitalnych oraz rewitalizacja miejskich dzielnic); ochrona zasobów środowiska, wzmocnienie systemu obszarów chronionych i wielofunkcyjny rozwój terenów otwartych; rozwój ponadlokalnych systemów infrastruktury technicznej i transportowej, ograniczający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi; ochrona terenów wzdłuż cieków wodnych oraz utrzymanie i wzmocnienie korytarzy ekologicznych.

Projekt studium sporządza się uwzględniając ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa, a w przypadku niewprowadzenia do planu zadań rządowych, uwzględnia się ustalenia programów rządowych (art. 11 pkt 4 upzp). Projekt studium uzgadnia się z zarządem województwa w zakresie jego zgodności z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa oraz z wojewodą w zakresie jego zgodności z ustaleniami programów rządowych (art. 11 pkt 6 cyt. ustawy) – w granicach miasta występują następujące zadania o znaczeniu ponadlokalnym, przyjęte w planie zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego: modernizacja linii kolejowych, w tym Warszawa - Katowice - Wiedeń oraz budowa regionalnych obiektów gospodarki odpadami.

W myśl art. 72 ustawy Prawo ochrony środowiska, projekt studium powinien uwzględniać uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego (dla projektu studium opracowanie to zostało sporządzone w 2011 r.).

Przy sporządzaniu projektu studium bierze się ponadto pod uwagę obowiązujące i archiwalne dokumenty planistyczne (obowiązujące studium, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego) oraz decyzje administracyjne wpływające na sposób zagospodarowania terenów (decyzje o warunkach zabudowy i o pozwoleniu na budowę), dokumenty dotyczące środowiska, a także innego rodzaju dokumenty rangi krajowej, regionalnej i miejskiej (polityki, strategie, plany i programy), istotne dla zagospodarowania przestrzennego).

3. Ocena istniejącego stanu środowiska. Problemy ochrony środowiska i jego potencjalne zmiany w wyniku braku realizacji projektowanego dokumentu

3.1. Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu

Górną warstwę litosfery na obszarze Tychów budują skały wieku karbońskiego, triasowego, mioceńskiego lub czwartorzędowego.

Zasadniczą część profilu pokrywy osadowej podłoża tworzą utwory karbonu (warstwy malinowickie, orzeskie i łaziskie), głównie mułowce, iłowce i piaskowce z pokładami węgla.

Utwory triasu zalegają niezgodnie na zwietrzałych skałach stropu karbonu. Rozpoczynają się wapieniami, dolomitami i marglami retu. Trias środkowy reprezentują wapienie płytowe i faliste, margle i dolomity warstw gogolińskich. Wychodnie zwietrzałych wapieni retu i wapieni gogolińskich znajdują się w Cielmicach oraz na Osiedlu Z. W innych rejonach miasta występują tylko skały warstw gogolińskich, w postaci odizolowanych ostańców erozyjnych. Na powierzchni terenu lub pod cienką pokrywą zwietrzelin wapienie leżą na południe od Żwakowa, w Czułowie i w lesie przy granicy z Wyrami.

Osady miocenu wypełniają obniżenia tektoniczne w skałach karbonu. Ich miąższość jest bardzo zróżnicowana - nieznaczna w sąsiedztwie wychodni skał starszych, duża (do 170 m) - w głębokich obniżeniach powierzchni utworów przedkenozoicznych. Zasadniczą część profilu osadów miocenu stanowią iły, mułki, iłowce, mułowce, gipsy, anhydryty, sole kamienne i tufity.

Pokrywa zróżnicowanych osadów czwartorzędowych ma miąższość najczęściej kilku metrów, jedynie w dolinach kopalnych sięga do 30 m. Tworzą ją utwory lodowcowe, wodnolodowcowe akumulowane podczas zlodowaceń południowopolskich i zlodowacenia odry oraz utwory rzeczne późnoplejstoceńskie i holoceńskie.

Według regionalizacji geomorfologicznej Polski Południowej M. Klimaszewskiego, obszar Tychów znajduje się w zasięgu trzech regionów: Wysoczyzny Tyskiej i Doliny Wisły - odcinek zachodni (mezoregion Kotlina Oświęcimska) oraz Zrębu Mikołowskiego (Wyżyna Śląska Południowa).

Zasadniczą część miasta zajmuje Wysoczyzna Tyska (250 – 280 m n.p.m.), pokryta osadami czwartorzędowymi z lokalnie odsłaniającymi się skałami starszego podłoża. Rzeźba wysoczyzny jest urozmaicona, z dolinami cieków rozcinającymi jej powierzchnię na głębokość do około 15 - 20 m. Stoki opadające ku dolinom są łagodne (mieszczą się z reguły w przedziale 1 - 3%) i przechodzą w zbocza dolin zwykle bez wyraźnych krawędzi. Dna dolin, o szerokości 150 - 180 m, są nieckowate, spłaszczające się w dolnym biegu cieków.

Dolina Wisły (odcinek zachodni) obejmuje wschodnią i południową część Tychów. Wyżej położone części tej jednostki tworzą płaską równinę (240 - 255 m n.p.m.), natomiast w dolinach Mlecznej i Gostyni występują rozległe terasy rzeczne (238 - 245 m n.p.m.). Nachylenia terenu zawierają się w granicach 0,5 - 1,5%. Doliny Mlecznej i Gostyni mają szerokie (od 300 do 1000 m) i płaskie dna (0,07% - 0,1%).

Północno - zachodni fragment Tychów leży na spłaszczonym garbie Zrębu Mikołowskiego (301 m n.p.m.). W rejonie granicy z Mikołowem, w górnym fragmencie doliny Potoku Tyskiego, nachylenia terenu, o zmiennej ekspozycji, wynoszą około 4%. Przy granicy z Katowicami nachylenia stoków są mniejsze, a granica między jednostkami geomorfologicznymi została zatarta deformacjami powierzchni terenu wywołanymi eksploatacją węgla kamiennego.

Rzeźba terenu jest w znacznym stopniu przekształcona antropogenicznie, głównie na skutek zrównywania powierzchni pod zabudowę oraz tworzenia wkopów i nasypów drogowych i kolejowych, a w północnej części miasta także w wyniku podziemnej eksploatacji węgla kamiennego. Znaczące platformy zrównane pod zabudowę występują na terenach przemysłowych, głównie w Urbanowicach, z częściowo zasypanymi dnami dolin, składowych i usługowych (duże obiekty handlowe). Środkową część miasta rozdziela wkop linii kolejowej o długości ponad 3 km i głębokości ponad 11 m.

Tworzone współcześnie formy morfologiczne zatarły powstałe w przeszłości misy i groble stawów hodowlanych oraz niewielkie z reguły wyrobiska po eksploatacji odkrywkowej kopalin (część z nich wypełniona wodą pełni obecnie funkcje rekreacyjne). Relikty dużych stawów z XVI - XVIII w. występują w dolinie Gostyni (poniżej ul. Beskidzkiej) i Mlecznej (m.in. dawny Staw Jaroszowicki) w postaci zrównanych den dolinnych i pozostałości grobli. Z intensywnie rozwiniętą w ubiegłych wiekach gospodarką stawową związane są również niewielkie stawy hodowlane na obrzeżach miasta i skanalizowane na potrzeby tej gospodarki prostoliniowe koryta cieków.

3.2. Złoża kopalin i skutki ich eksploatacji

3.2.1. Złoża kopalin i ich eksploatacja

W granicach Tychów występują udokumentowane złoża kopalin, które podlegają prawu własności górniczej - węgla kamiennego, metanu występującego jako kopalina towarzysząca oraz metanu występującego jako kopalina główna w złożach węgla kamiennego, a także złoże piasku (kruszywa naturalnego), objęte prawem nieruchomości własności gruntowej.

W obrębie złóż węgla kamiennego znajduje się około 2/3 terytorium miasta (poza złożami węgla znajduje się jedynie pas terenów w środkowej części Tychów). Złoża węgla kamiennego i metanu, stanowią strategiczny zasób kraju. Wielkość zasobów bilansowych złóż węgla kamiennego pozwala na potencjalnie długi okres ich eksploatacji. Zasoby piasku są niewielkie, mogą być wydobyte już w ciągu dwóch lat od uzyskania koncesji na eksploatację złoża.

Tab. 1. Udokumentowane złoża kopalin na obszarze Tychów, ujęte w Bilansie zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.XII.2011 r. (PIG, Warszawa 2012)

Nazwa złoża	kopalina	stan zagospodarowania	zasoby geologiczne bilansowe
Bolesław Śmiały	węgiel kamienny	zaniechane	402 985 tys. t
Kobiór-Pszczyna	węgiel kamienny	rozpoznane wstępnie	3 063 506 tys. t
Lędziny	węgiel kamienny metan *	rozpoznane szczegółowo	140 586 tys. t 739,7+12 444,8 mln m^3
Mikołów	węgiel kamienny metan	rozpoznane szczegółowo	294 070 tys. t 221,4 mln m3
Murcki	węgiel kamienny metan	eksploatowane rozpoznane wstępnie	516 672 tys. t 3 769,7 mln m^3
Murcki (głębokie)	metan	rozpoznane wstępnie	6 568,5 mln m^3
Studzienice	węgiel kamienny metan	rozpoznane szczegółowo rozpoznane wstępnie	1 282 150 tys. t 466,2 mln m^3
Tyskie	kruszywo naturalne (piaski)	rozpoznane szczegółowo	67 tys. t
Wesoła	węgiel kamienny metan	eksploatowane	745 492 tys. t 1 924.,5 mln m^3
Ziemowit	węgiel kamienny metan	eksploatowane rozpoznane wstępnie	920 924 tys. t 898,5 mln m^3

* - w strefie dostępnej dla górnictwa węglowego (do 1000 m gł.) jako kopalina towarzysząca oraz w strefie 1000–1600 m p.p.t. jako kopalina główna

Północna część Tychów znajduje się w obrębie obszarów i terenów górniczych ustanowionych dla eksploatacji złóż węgla kamiennego. Wydobycie prowadzą cztery kopalnie: Bolesław Śmiały, Murcki - Staszic, Mysłowice - Wesoła i Ziemowit.

KW S.A. Centrum Wydobywcze Wschód o/KWK „Bolesław Śmiały" posiada koncesję nr 116/94 na prowadzenie wydobycia w obszarze górniczym „Łaziska II", ze skutkami eksploatacji zawierającymi się w granicach terenu górniczego „Łaziska II", wydaną przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa dnia 27.07.1994 r., zmienioną decyzjami BKk/PK/150/97 i DGe/RR/487-5633/2001. Koncesja ma ważność do 31.07.2020 r. Od 2001 r. wydobycie prowadzone jest tylko ze złoża „Łaziska", wyodrębnionego z północno - zachodniej części złoża „Bolesław Śmiały" (w odległości ponad 4 km od granic Tychów).

KHW S.A. KWK „Murcki - Staszic" Ruch „Boże Dary" eksploatuje złoże „Murcki" w obszarze górniczym „Murcki I", na terenie górniczym „Murcki I", na podstawie koncesji nr 135/94 udzielonej przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa dnia 26.08.1994 r. i zmienionej decyzją GK/wk/PK/1444/98. Koncesja ma ważność do 31.08.2020 r.

KHW S.A. KWK „Mysłowice-Wesoła" wydobywa węgiel ze złoża „Wesoła" w obszarze górniczym „Wesoła II", na terenie górniczym „Wesoła II", na podstawie koncesji nr 134/93 udzielonej przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa dnia 26.08.1994 r. i zmienionej decyzją BKk/PK/1088/95. Koncesja ma ważność do 13.08.2020 r.

KW S.A. Centrum Wydobywcze Wschód o/KWK „Ziemowit" prowadzi eksploatację złoża „Ziemowit" w obszarze górniczym „Lędziny I" na podstawie koncesji nr 163/94 udzielonej przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa dnia 26.08.1994 r. i zmienionej decyzją BKk/PK/1901/96. Koncesja ma ważność do 31.08.2020 r.

Katowicki Holding Węglowy S.A. oraz Kompania Węglowa S.A. przewidują uzyskanie nowych koncesji i kontynuację eksploatacji węgla po 2020 r. w granicach złóż „Murcki", „Wesoła" i „Ziemowit".

Spośród kopalń wydobywających węgiel spod obszaru Tychów jedynie KWK „Murcki - Staszic" Ruch „Boże Dary" posiada na powierzchni infrastrukturę zakładową zlokalizowaną w granicach miasta (szyb wentylacyjny „Czułów", osadnik ziemny „Centralny", służący redukcji zawiesin w wodach dołowych i ściekach oraz przewody kanalizacyjne do transportu wód do osadnika).

Dla terenu szybu „Czułów", a także dla rejonu ujęcia wód z poziomu karbońskiego (studnie ujęcia „LAS") zostały wyznaczone filary ochronne. Filar dla ujęcia „LAS" obejmuje płytsze pokłady węgla.

3.2.2. Dotychczasowe skutki eksploatacji kopalin

W przeszłości na terenie miasta prowadzono powierzchniową eksploatację kopalin służących jako surowiec budowlany oraz podziemną eksploatację węgla kamiennego.

Gliny lodowcowe eksploatowano m.in. na potrzeby cegielni w Czułowie, przy ul. Katowickiej, (wyrobisko wykorzystano do składowania odpadów komunalnych) oraz cegielni przy ul. Mikołowskiej (odkrywka została częściowo zasypana, a częściowo wypełniona wodą [niewielki zbiornik wodny przy ul. Dołowej]). Piaski wydobywano m.in. na południe od Urbanowic, zaś wapienie w Cielmicach, na północ od ul. Bieruńskiej. Wyrobisko i kamieniołom (o głębokości do 9 m) wykorzystano do składowania odpadów. Piaskowce eksploatowano przy Al. Bielskiej, między obecnymi osiedlami K i U. Resztki dawnego wyrobiska zostały zasypane i wykorzystane pod budowę obiektu handlowego.

Eksploatacja węgla kamiennego spowodowała powstanie niecek obniżeniowych, głównie w północnej części miasta. Rezultatem działalności wydobywczej KWK „Murcki" są trzy niecki na terenach leśnych oraz w północnej części zabudowy Czułowa (teren obniżył się tu maksymalnie o ponad 3 m), w których powstały zalewiska lub podmokłości. W zasięgu deformacji znalazła się zabudowa w rejonie ulic Modrzewiowej, Świerkowej, Śląskiej i Piaskowej, a także zabudowa przy północnym odcinku ul. Ziębiej. W dolinie Mlecznej, powyżej papierni w Czułowie, powstało największe (pow. około 19 ha) zalewisko „Błotne", rozdzielone obwałowanymi korytami Mlecznej i uchodzącego do niej Rowu NOT. Mniejsze zalewiska utworzyły się w subniecce u ujścia Potoku Mąkołowiec do Mlecznej („Łączne", pow. około 3 ha) i w rejonie uroczyska Nowy Kielec (pow. około 1,6 ha), któremu towarzyszą rozlegle tereny podmokłe. Zalewiska i podmokłości w sąsiedztwie osadnika „Centralnego" zostały zlikwidowane.

W wyniku eksploatacji KWK „Wesoła" koryto Mlecznej na odcinku około 1,2 km obniżyło się, maksymalnie o 1,7 m. KWK „Ziemowit" prowadziła wydobycie pod obszarem sięgającym podnóża lewego zbocza doliny Mlecznej, powyżej ul. Mysłowickiej. Eksploatacja spowodowała obniżenia sięgające w centrum niecki obniżeniowej około 2,2 m. Wpływy eksploatacji dokonanej przez kopalnie „Wesoła" i „Ziemowit" wygasły.

Przy północnej granicy miasta, na skraju oddziału leśnego 131, znajdował się szyb wentylacyjny IV, zlikwidowany w 1977 r. Grunt wokół szybu może osuwać się w pustki. Nie stwierdzono występowania innych utrudnień dla zabudowy terenu - brak jest płytkich wyrobisk eksploatacyjnych i deformacji nieciągłych.

Do Mlecznej (w km 13+450) zrzucane są wody dołowe z wyrobisk KWK „Murcki - Staszic" Ruch „Boże Dary". Zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym (ŚR-I-6811/16/04, udzielonym przez Wojewodę Śląskiego dnia 11.03.2004 r.), dopuszczany jest łączny zrzut wód w ilości 25 200 m^3/d (maksymalnie 31 000 m^3/d w przypadku braku sprzedaży wód), oczyszczanych uprzednio w osadniku „Centralnym".

3.2.3. Prognozowane skutki planowanej eksploatacji węgla kamiennego

Pod obszarem miasta, w perspektywie końca okresu koncesyjnego, eksploatację będzie prowadzić KWK „Murcki - Staszic". Prognozowane skutki planowanej eksploatacji są duże. Przewiduje się odkształcenia powierzchni terenu I - III kategorii oraz obniżenia sięgające ponad 4,0 m.

Według prognozy wpływów eksploatacji węgla na powierzchnię terenu, uwzględniającej „Dodatek nr 2 do Projektu Zagospodarowania Złoża „Murcki" na lata 2010 - 2020", największe odkształcenia terenu - III kategorii obejmą północną część zabudowy Czułowa, od rejonu ul. Lipowej - Żarnowieckiej – Piaskowej do zakładów papierniczych i zabudowy przy ul. Czułowskiej, a ponadto zabudowę przy północnym odcinku ul. Ziębiej, rejon Stawów Czułowskich, dwa odcinki drogi krajowej nr 86 (820+320m) oraz rozległe obszary leśne.

W wyniku eksploatacji złoża „Murcki" powstanie rozległa niecka obniżeniowa o średnicy około 2,6 - 2,8 km. W centralnej partii niecki teren obniży się o 3,5–4,0 m, największe nachylenia obejmą rejon zalewiska „Błotnego", zakładów papierniczych oraz zabudowę północnej części Czułowa i przy północnym odcinku ul. Ziębiej. Niecka, o obniżeniach ponad 2 m, powstanie na wschód, południowy wschód i południe od szybu „Czułów", obejmując zalewisko „Łączne", uroczysko Nowy Kielec i położone między nimi odcinki koryta Mlecznej oraz drogi DK 86. Kolejne dwie niecki powstaną na przygranicznych terenach leśnych w Katowicach. W Tychach obniżenia sięgną w nich do 2,0 - 2,5 m.

KWK „Ziemowit" zamierza w latach 2014 - 2018 eksploatować pokład 215 pod obszarem Lędzin,

niedaleko granicy Tychów. Marginalne odkształcenia terenu (I kategorii, obniżenia około 0,2 m) objąć mają niewielki fragment niezabudowanych terenów rolnych przy korycie Przyrwy. W informacji z 19.01.2009 r. przedsiębiorca górniczy określił teren, na których wystąpią deformacje na około 1,5 ha, natomiast według mapy załączonej do tej informacji będzie to około 0,24 ha.

Prognozowane przyspieszenia drgań gruntu wywoływane wstrząsami górotworu, generowanymi działalnością górniczą mogą mieć wartości znacznie niższe niż 120 mm/s^2 i nie będą istotne dla zabudowy na powierzchni terenu. W granicach miasta nie występują aktywne uskoki tektoniczne.

Wpływy na powierzchnię terenu dla eksploatacji wybiegającej poza horyzont 2020 r. nie zostały dotychczas określone.

Pogłębienie powstałych dotychczas niecek zwiększy obszar zagrożony powstaniem zalewisk. W rejonie zagrożonym znajdują się stawy, tereny łąk, lasy, zabudowa przy ul. Czułowskiej, kilka posesji na południe od Potoku Mąkołowieckiego oraz odcinek ul. Katowickiej na długości około 320 m. W sąsiedztwie obecnego zalewiska „Łączne" w zasięgu prognozowanego zalewu znalazłyby się tereny leśne przy korycie Mlecznej, od oczyszczalni ścieków zakładów papierniczych do nasypu DK 86 oraz teren leżący na wschód od tej drogi. Zalewisko i tereny podmokłe w rejonie uroczyska Nowy Kielec zwiększyłyby swą powierzchnię, przesuwając się jednocześnie w kierunku zachodnim. Zalewisko „Błotne" może się również powiększyć, zwłaszcza w części południowej.

3.3. Wody

3.3.1. Zasoby i jakość wód podziemnych

Zasoby wód podziemnych, mogące mieć znaczenie z gospodarczego punktu widzenia, zretencjonowane są w osadach czwartorzędowego i karbońskiego piętra wodonośnego. Podrzędne znaczenie ma piętro triasowe, a zupełnie marginalne - piętro neogeńskie.

Czwartorzędowe piętro wodonośne budują piaszczyste i piaszczysto - żwirowe utwory wodnolodowcowe, lodowcowe i rzeczne, tworząc od 1 do 3 poziomów wodonośnych. W obrębie holoceńskiego poziomu wodonośnego w dolinach rzek obok piasków często występują wodochłonne, ale stosunkowo słabo przepuszczalne osady, o składzie frakcjonalnym glin pylastych lub podobnym. Obecność takich osadów sprzyja utrzymywaniu się podmokłości w dnach dolin. Poziomy plejstoceńskie i holoceński generalnie pozostają w kontakcie hydraulicznym. Poza dolinami rzecznymi zwierciadło pierwszego poziomu wód gruntowych najczęściej znajduje się na głębokości 3 - 4 m p.p.t, bardzo płytko zalega w dnach, a miejscami także na zboczach dolin (0 - 2 m p.p.t.). Pierwszy poziom wody gruntowej podlega wahaniom zależnie od opadów atmosferycznych oraz roztopów, najczęściej w zakresie około 1,5 - 2,5 m. Poziomy wodonośne zasilane są bezpośrednio z powierzchni terenu.

Karbońskie piętro wodonośne budują przepuszczalne piaskowce, piaskowce zlepieńcowate lub zlepieńce warstw łaziskich, rozdzielone na kilka poziomów nieprzepuszczalnymi wkładkami i warstwami iłowców. Skały tego piętra są kolektorem znacznej ilości wód, jednak wydajności pojedynczych otworów studziennych są silnie zróżnicowane. Poziomy wodonośne zasilane są z powierzchni - na wychodniach warstw łaziskich lub poprzez przepuszczalne utwory czwartorzędu, a lokalnie również triasu.

W przeszłości, w ramach karbońskiego piętra wodonośnego, przy zastosowaniu kryteriów ilościowych i jakościowych, wydzielony był Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 457 Tychy - Siersza (C/2). Zbiornik zalega pod prawie całym obszarem Tychów, z wyjątkiem części południowo – zachodniej (Zbiornik Paprocański i tereny leśne położone na zachód od niego oraz tereny rolne na południe od osiedla Z i Cielmic) oraz fragmentu lasów przy granicy Katowic. Zasoby wód karbońskich GZWP nr 457 są w znacznej części sczerpywane w wyniku odwadniania wyrobisk kopalń. Zmiany warunków hydrogeologicznych powodują, że karbońskie poziomy wodonośne rejonu GZWP Tychy - Siersza w znacznej części tracą rangę poziomów użytkowych, zbiornik ten nie został wymieniony w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. Nr 126, poz. 878).

W Tychach tylko pod peryferyjnymi rejonami miasta znajdują się odwadniane wyrobiska górnicze, a wody piętra karbońskiego są użytkowane. Parametry ujęcia LAS i jego poszczególnych studni nie spełniają podstawowych kryteriów ilościowych określonych dla GZWP. W granicach miasta potencjalne zagrożenie zanieczyszczeniem poziomów użytkowych wód karbonu jest zróżnicowane. Na obszarach zasilania zostało ocenione jako średnie, a w pozostałej części jako niskie lub bardzo niskie (czas pionowej migracji zanieczyszczeń z powierzchni do warstwy wodonośnej wynosi, odpowiednio, 5 - 25 lat, 25 - 100 lat i ponad 100 lat). Główne obszary zasilania Zbiornika znajdują się na zachód od Tychów.

Z holoceńskimi i plejstoceńskimi piaskami i żwirami rzecznymi i wodnolodowcowymi związany jest Użytkowy Poziom Wód Podziemnych (UPWP) Rejonu Małej Wisły (Q-II). Poza dolinami rzecznymi

głębszy poziom wodonośny jest częściowo odizolowany od powierzchni słaboprzepuszczalnymi glinami lub mułkami, jednak nie zapewniają one dobrej ochrony wód przed zanieczyszczeniami mogącymi infiltrować z powierzchni terenu. W uproszczeniu można przyjąć, że zasilanie wodami opadowymi odbywa się na całej powierzchni zbiornika. Ocenia się, że wody UPWP Q-II są w wysokim stopniu zagrożone zanieczyszczeniem (czas migracji zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej wynosi 2 - 5 lat), głównie w dolinach cieków, a na pozostałym obszarze – w stopniu średnim.

Wody podziemne są czerpane na terenie Tychów ujęciami służącymi do zaopatrzenia w wodę do produkcji napojów oraz ujęciami dla celów przemysłowych lub socjalno - bytowych. Nie są wykorzystywane na szerszą skalę do zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną.

Tab. 2. Ujęcia wód podziemnych o udokumentowanych zasobach

Nazwa ujęcia, właściciel	studnia, głębokość studni (m)	zatwierdzone zasoby [m^3/h]	pozwolenie wodnoprawne na pobór wód (Decyzja Prezydenta Miasta Tychy)
„LAS" Kompania Piwowarska S.A. w Poznaniu	S-I (91)	20,5	nr 8/2005 z 30.12.2005 r., zmieniona decyzjami: 1/2007 z 22.05.2007 r. i 5/2007 z 13.08.2007 r. [pozwolenie zintegrowane dla instalacji do produkcji piwa]
	S-II (92)	42,6	
	S-II bis (63)	48,0	
	S-IV (114)	68	
	S-VI (104)	24,2	
„Manderlówka" Kompania Piwowarska S.A. w Poznaniu	S-1 (4,4)	9,0	
	S-2 (5,9)		
	S-3 (3,7)		
	S-4 (85,0)	4,0	
„SAD" Kompania Piwowarska S.A. w Poznaniu	SAD I (21,9)	18,0	
	SAD II (26,0)	18,5	
	SAD III (27,0)	45,0	
	SAD IV (31,0)	30,0	
Fenice Poland Sp. z o.o., Bielsko - Biała	S-1/K (19,0)	4,8	nr 79/09 z 28.01.2010 r.
	S-2 (13,5)	13,0	
„S-1/Derya", Derya Sp. z o.o.	S-1 (20)	15,75	nr 77/08 z 16.05.2008 r.
PZ MOVI	BO (10)	18	nr 68/09 z 19.07.2009 r.
osoba fizyczna	S-1 (13)	0,96	-

Dla ochrony ujęć wód Kompanii Piwowarskiej S.A. utworzono strefy ochrony pośredniej (dla ujęcia „LAS" [„Leśne"] - decyzją EK-I-7211/138/93 Woj. Katowickiego z 25.01.1995 r., zmieniającą decyzję OS-I-8623/23/77 z 30.07.1979 r., dla ujęcia „Manderlówka" - decyzją OS-I-7211/288/97 Woj. Katowickiego z 29.12.1997 r. oraz dla ujęcia „SAD" - Rozporządzeniem Nr 1/2003 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach z 8.04.2003 r.).

Badania jakości wód podziemnych prowadzone są na terenie Tychów w ramach monitoringu państwowego w punktach pomiarowych Leśna 1 (wody poziomu karbońskiego), Manderlówka (poziom czwartorzędowy) i SAD (poziom czwartorzędowy). Najlepszą jakość mają wody w punkcie Leśna 1. W latach 2004 - 2010 utrzymywały się w II klasie jakości wód (wody dobrej jakości), tylko w 2008 r. stwierdzono wody III klasy (wody zadawalającej jakości). Wskaźniki decydujące o jakości wód były zmienne. W punkcie kontrolnym Manderlówka jakość wody od 2007 r. utrzymuje się w IV klasie (wody niezadawalającej jakości), o czym decyduje pH oraz stężenie niklu. W punkcie SAD woda ma III klasę jakości, a decydujące jest stężenie azotanów (w 2007 r. również fosforanów), co świadczy o wprowadzaniu do gruntu ścieków bytowych lub niewłaściwym nawożeniu gleb.

Wody w ujęciach wód na terenie miasta nie nadają się do spożycia przez ludzi bez uzdatnienia. Największe zanieczyszczenie odnotowano w ujęciach wody przemysłowej Fenice Poland Sp. z o.o.

Składowisko odpadów komunalnych w Urbanowicach zlokalizowane jest na obszarze zasilania użytkowego poziomu wód podziemnych (UPWP Rejonu Małej Wisły), a dane monitoringu wskazują na lokalne zanieczyszczenie wód podziemnych. W rejonie tym wody poziomu czwartorzędowego użytkowane są jedynie do celów przemysłowych, a zbiornik karboński jest dobrze izolowany miąższą serią nieprzepuszczalnych iłów neogeńskich.

3.3.2. Wody powierzchniowe

Obszar Tychów znajduje się w zlewni Gostyni (lewobrzeżny dopływ Wisły), przepływającej przez południową część miasta. Sieć hydrograficzną tworzą ponadto: Potok Wyrski, do którego uchodzi Potok Żwakowski, Potok Paprocański, Potok Tyski (w górnym biegu Potok Wilkowyjski) z dopływami (Potok Browarniany, Potok Nowotyski), Mleczna z dopływami (Rów NOT, Potok Mąkołowski, Rów Murckowski, Dopływ ze Zwierzyńca, Przyrwa).

Średnie przepływy maksymalne Gostyni (profil Bojszowy) i Mlecznej (profil Bieruń Stary) występują w marcu, minimalne natomiast we wrześniu. Dla zlewni tych rzek charakterystyczne jest występowanie stosunkowo wyrównanego przebiegu odpływu w ciągu roku oraz podwyższone wartości przepływów minimalnych. W okresie letnim (od maja do października) statystycznie przepływy są poniżej średniej, jednak wówczas występują najczęściej duże wezbrania powodziowe związane z występowaniem deszczy rozlewnych (Mleczna, Gostynia) lub deszczy nawalnych (pozostałe cieki).

Silną urbanizacją cechuje się zlewnia Potoku Tyskiego. Retencja gruntowa jest w jej obrębie mocno ograniczona, przez co reżim przepływów cieku jest determinowany dopływem wód deszczowych i roztopowych do koryta, a w ograniczonym stopniu zasilaniem gruntowym. W środkowym i dolnym biegu Potok Tyski jest odbiornikiem znacznej ilości wód deszczowych odprowadzanych miejskim systemem kanalizacyjnym (w tym - poprzez Potok Nowotyski - z północnej części terenów przemysłowych w Urbanowicach).

Największym zbiornikiem wodnym jest Jezioro Paprocańskie (pow. 106 ha, 63% wszystkich akwenów wodnych na terenie Tychów). Zbiornik jest płytki (średnia głębokość 1,5 m), jego pojemność użytkowa wynosi 1,65 mln m^3, a całkowita 2,23 mln m^3. Jezioro pełni zróżnicowane funkcje - rekreacyjną, rybacko - wędkarską i przeciwpowodziową (maksymalna rezerwa powodziowa zbiornika jest niewielka – 580 tys. m^3). Głównym problemem, utrudniającym rekreacyjne wykorzystywanie wód zbiornika jest ich zły stan sanitarny (słaba wymiana wody w zbiorniku, przy małej głębokości i dużym dopływie substancji biogennych, a także gospodarka rybacka - w efekcie, szczególnie w okresie letnim, dochodzi do silnej eutrofizacji prowadzącej m.in. do zakwitania sinic oraz niekorzystnego kształtowania się wskaźników tlenowych).

Pozostałe zbiorniki wodne są niewielkie - stanowią je głównie stawy rybne lub ich pozostałości oraz zalewiska w nieckach osiadań terenu. Nieliczne zbiorniki wypełniają dawne wyrobiska gliny.

Źródłami zanieczyszczenia wód płynących są w głównej mierze ścieki przemysłowe, gospodarczo - bytowe oraz zanieczyszczone wody opadowe. Obecnie, po objęciu całego obszaru miasta zasięgiem kanalizacji sanitarnej i modernizacji miejskiej oczyszczalni ścieków, zagrożenie dla jakości wód ze strony ścieków gospodarczo - bytowych znacznie się zmniejszyło.

Rzeki (Gostynia, Mleczna z Przyrwą) wpływając na teren Tychów są już silnie zanieczyszczone (główną przyczyna złej jakości ich wód są źródła zanieczyszczeń znajdujące się na terenie sąsiednich gmin). Stan sanitarny pozostałych cieków kształtuje się w obrębie miasta. Z danych monitoringowych (w 2011 r. na terenie miasta badano, w ramach monitoringu regionalnego, jakość wód Gostyni, Mlecznej oraz potoków Tyskiego, Mąkołowieckiego i Wyrskiego) wynika, że cieki, których zlewnie znajdują się w całości lub w głównej części w granicach miasta są relatywnie mniej zanieczyszczone.

Według oceny stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód opracowanej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008) wszystkie monitorowane cieki znajdują się poniżej stanu dobrego. Decydują o tym takie wskaźniki zanieczyszczeń, jak: BZT5, azot amonowy i Kjeldahla, fosfor ogólny, a w przypadku Gostyni i Mlecznej także siarczany i chlorki.

3.3.3. Zagrożenie powodziowe

Zagrożenie powodziowe na terenie Tychów wiąże się w pierwszym rzędzie z dolinami Gostyni i Mlecznej. W przeszłości znaczne powierzchnie tych dolin były zalewane. W ostatnich kilkudziesięciu latach najbardziej znaczące powodzie miały miejsce w 1997 i 2010 r. Poważniejsze skutki powodziowe występowały także w dolinach potoków Wilkowyjskiego, Tyskiego, Mąkołowieckiego i Paprocańskiego oraz wokół Jeziora Paprocańskiego.

W przypadku Gostyni najgroźniejsze skutki powodzi koncentrowały się w rejonie Jeziora Paprocańskiego. Zalewane były przede wszystkim brzegi zbiornika i strefa cofki. Gostynia poniżej Jeziora Paprocańskiego posiada wysoką klasę obwałowań, co pozwoliło w maju 2010 r. bezpiecznie przeprowadzić wody wezbraniowe do granicy z Bieruniem. Wystąpiły jednak znaczące podtopienia terenów rolnych w Cielmicach oraz terenów mieszkaniowych w Paprocanach (zwłaszcza w rejonie ul. Targiela). Było to skutkiem braku możliwości spływu wód opadowych do odbiornika (zamknięte klapy zwrotne). W przypadku Mlecznej, pomimo zmodernizowania wałów przeciwpowodziowych, występuje w dalszym ciągu duże zagrożenie podtapiania terenów rolnych na skutek braku możliwości spływu wód do koryta rzeki podczas wezbrań.

W 2010 r. zjawiska powodziowe, na mniejszą skalę, zanotowano również w Wilkowyjach (zbyt słaba przepustowość koryta Potoku Wilkowyjskiego), na Potoku Tyskim (odcinek pomiędzy ul. Katowicką i Beskidzką, w rejonie ujścia Potoku Browarnianego, przed ujściem do Gostyni) oraz na Potoku Paprocańskim (rejon ogrodów działkowych).

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach nie opracował dla Tychów studium ochrony przeciwpowodziowej, ustalającego zasięg wód powodziowych o określonym prawdopodobieństwie

wystąpienia. Obecnie prowadzone są działania wdrażające Dyrektywę 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim. Dyrektywa ta ustala nowe podejście do spraw ochrony przeciwpowodziowej, w szczególności polegające na utrzymywaniu i odnowie taras zalewowych.

Pierwszym dokumentem, który został sporządzony w myśl nowych przepisów prawnych jest Wstępna ocena ryzyka powodziowego z 2011 r. Dokument ten, sporządzony z małą szczegółowością, kompilujący dotychczasowe opracowania o tematyce powodziowej, dostrzega problem zagrożenia powodziowego w dolinach Mlecznej i Gostyni. W ślad za tym opracowaniem powinny być wykonane mapy zagrożenia powodziowego.

3.4. Warunki geologiczno – inżynierskie

Warunki posadawiania obiektów budowlanych na obszarze miasta są w przewadze korzystne. Jest to związane z występowaniem gruntów piaszczystych i piaszczysto - żwirowych akumulacji wodnolodowcowej i lodowcowej, glin zwałowych, gruntów piaszczystych w terasach nadzalewowych, gruntów skalistych węglanowych i piaskowcowych. Gorsze, lecz na ogół dostateczne warunki budowlane cechują obszary gruntów zastoiskowych i lessowo - piaszczystych

Najmniej przydatne do zabudowy są dna dolin, o dużej zmienności litologicznej (obok gruntów nośnych i spoistych, występują tu grunty słabonośne i nienośne [niespoiste średniozagęszczone lub luźne, spoiste plastyczne i miękkoplastyczne oraz organiczne]). Zwierciadło wód gruntowych w dnach dolin kształtuje się najczęściej w przedziale 0,5 - 2,5 m p.p.t., a miejscami lub okresowo występuje płycej (m.in. w rejonie dawnego stawu Jaroszowickiego w dolinie Mlecznej). Warunki takie wykluczają możliwość posadawiania obiektów budowlanych - bezpośredniego oraz na poziomie gruntu.

Zasięg terenów o niekorzystnych warunkach budowlanych w dolinie Mlecznej w rejonie ujścia Potoku Mąkołowieckiego może być większy, niż wynikałoby to z rozprzestrzenienia nienośnych lub słabonośnych osadów rzecznych na skutek powstania zalewisk i podmokłości w wyniku eksploatacji węgla kamiennego. Niekorzystne warunki geologiczno - inżynierskie mogą wiązać się również z gruntami zastoiskowymi (piaski pylaste i pyły piaszczyste) - w przypadkach ich dużego zawilgocenia.

W Tychach nie występują tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy, o jakich mowa w art. 110a ustawy - Prawo ochrony środowiska.

3.5. Gleby

Gleby na obszarze Tychów wytworzyły się z reguły na podłożu pyłów ilastych i pyłów zwykłych, często podścielanych glinami lub iłami. Pierwsze z nich dominują w rejonie Śródmieścia, Czułowa, Wartogłowca, Wygorzeli i zachodniej części Jaroszowic, drugie - w południowej części Jaroszowic, północnej części Wartogłowca, a także w całej środkowo - zachodniej i północno - zachodniej części miasta. Cięższe podłoże glin występuje miejscami w Urbanowicach, Jaroszowicach, a rzadziej także w Paprocanach, Cielmicach i Wilkowyjach. Najbardziej luźne (przepuszczalne) podłoże piaszczyste dominuje w południowej części miasta. Na gruntach mniej wilgotnych wytworzyły się głównie gleby bielicowe i pseudobielicowe oraz brunatne, głównie w odmianie wyługowanej. W dolinach rzecznych powstały głównie gleby genetycznie związane z gruntami zawodnionymi lub okresowo zalewanymi (torfowe, torfowo - mułowe, mułowo - torfowe, murszowe, czarne ziemie oraz mady).

Walory bonitacyjne gleb są na ogół przeciętne. Najlepsze grunty rolne (ze znacznym udziałem gleb III klasy) występują w Urbanowicach i Wygorzelach oraz w południowej części Czułowa i północnej części Cielmic.

Większość gruntów oznaczonych w miejskiej ewidencji gruntów jako rolne jest w dalszym ciągu użytkowana rolniczo. Duże kompleksy gruntów rolnych, stanowiące podstawę funkcjonowania wielu gospodarstw rolnych, występują we wschodniej i południowej części miasta (Wygorzele, Jaroszowice, Urbanowice i Cielmice). Pewne znaczenie gospodarcze mają także grunty rolne w Wilkowyjach i Wartogłowcu, gdzie mimo presji urbanizacyjnej są one jeszcze dość zwarte przestrzennie. W pozostałej części miasta funkcja rolnicza zanika. W Żwakowie, Mąkołowcu i Czułowie grunty rolne są silnie rozczłonkowane i w znacznym stopniu odłogowane, a w Śródmieściu niewielkie areały gruntów rolnych związane na ogół z ogrodami działkowymi

Badania skażenia gleb w 21 punktach na terenie miasta prowadził Państwowy Instytut Geologiczny (Mapa geośrodowiskowa Polski 1:50000, 2003 i 2004 r.). Stwierdzony stopień degradacji gleb i gruntów jest zróżnicowany. Dane o zanieczyszczeniu gruntów dla wschodniej i północnej części miasta zawiera również Szczegółowa mapa geochemiczna Górnego Śląska 1:25000 (2010 r.).

W odniesieniu do wartości dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi wymagane standardy (norma dla grupy B) w większości punktów pomiarowych były spełnione.

W niektórych miejscach (rejon Czułowa, oczyszczalni ścieków i składowiska odpadów komunalnych w Urbanowicach oraz lokalnie w dolinie Gostyni i Mlecznej) stwierdzono jednak przekroczenia wartości dopuszczalnych dla grupy B (wartości odpowiednie dla terenów grupy C).

3.6. Klimat. Powietrze

3.6.1. Warunki klimatyczne

Według regionalizacji rolniczo-klimatycznej R. Gumińskiego, obszar miasta leży na południowym skraju dzielnicy częstochowsko - kieleckiej, pod znaczącym wpływem Bramy Morawskiej i Beskidów. Ogólnie klimat jest tu nieco cieplejszy i bardziej wilgotny niż przeciętnie w całej dzielnicy klimatycznej.

Według danych ze stacji meteorologicznej w Katowicach – Muchowcu, średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,9°C, najcieplejszego miesiąca (lipiec) 17,3°C, najchłodniejszego (styczeń) -2,3°C. Średnie roczne sumy opadów atmosferycznych na posterunku w Tychach wynoszą 738 mm i są stosunkowo wysokie. Maksymalny zanotowany opad dobowy (21.04.1972 r.) wyniósł 82 mm. Maksymalna wielkość opadu dobowego o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat wynosi około 100 mm, a o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na dwa lata – około 40 mm. Przeważają wiatry z sektora zachodniego. Wieją one przez połowę dni w roku, najczęściej z południowego - zachodu (około 20% dni w roku).

Tychy cechują się na ogół dobrymi warunkami topoklimatycznymi. Korzystny jest układ dolin, umożliwiający przewietrzanie środkowej części miasta. Niekorzystnymi warunkami odznaczają się jedynie tereny o wklęsłej formie geomorfologicznej i z dużą ilością wody do parowania – w szerokich dnach dolin Mlecznej i Gostyni oraz Potoku Tyskiego (poniżej ul. Bielskiej) i Potoku Mąkołowieckiego (w Cielmicach). Tereny te są narażone na występowanie zastoisk zimnego powietrza i mgieł w czasie pogodnych nocy, przymrozków typu radiacyjno – adwekcyjnego oraz na koncentrację zanieczyszczeń w powietrzu i dłuższe niż przeciętne utrzymywanie się podwyższonych stężeń szkodliwych substancji.

3.6.2. Jakość powietrza atmosferycznego

Według rocznych ocen jakości powietrza w województwie śląskim, Tychy znajdujące się w strefie „aglomeracja górnośląska", z uwagi na ochronę zdrowia, zostały zakwalifikowane do klasy C, co oznacza, że poziomy stężeń przekraczają wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji. Odnotowano przekroczenia stężeń pyłu zawieszonego PM10, benzo(a)pirenu i ozonu.

Konsekwencją zaliczenia strefy do klasy C było opracowania programu ochrony powietrza. (Program ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego, w których stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy substancji w powietrzu [uchwała Nr III/52/15/2010 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 16 czerwca 2010 r.]). W programie za niezbędne do przywrócenia poziomów substancji w powietrzu do poziomów nieprzekraczających standardów jego jakości uznano zmniejszenie niskiej emisji oraz redukcję emisji na obszarach przekroczeń norm pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu.

Spośród działań dotyczących Tychów wymienia się m.in.: aktualizację i kontynuację Programu Ograniczania Niskiej Emisji (PONE), w tym stworzenie systemu zachęt do wymiany systemów grzewczych do uzyskania wymaganego efektu ekologicznego, uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej niskiej emisji PM10 oraz projektowanie linii zabudowy w sposób zapewniający przewietrzanie miasta - ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie, a także prowadzenie odpowiedniej polityki parkingowej w centrum miasta, wymuszającej ograniczenia w korzystaniu z samochodów.

Wyniki pomiarów stężeń pyłu zawieszonego w Tychach przy ul Tołstoja nie wykazywały przekroczeń średniorocznych wartości dopuszczalnych w latach 2007 - 2009, a w latach: 2006, 2010 i 2011 były nieznacznie przekroczone. Wyniki pomiarów świadczą o mniejszym zanieczyszczeniu powietrza w Tychach na tle aglomeracji.

Tab. 3. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza zanotowane na stacji pomiarowej w Tychach (ul. Tołstoja 1) w 2011r. (Śląski Monitoring Powietrza)

Parametr	jednostka	norma	miesiąc												średnia
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
dwutlenek siarki (SO_2)	$\mu g/m^3$	20	34	32	24	17	12	11	5	4	8	16	31	16	**17**
tlenek azotu (NO)	$\mu g/m^3$		35	8	13	7	8	4	3	4	12	16	40	22	**14**
dwutlenek azotu	$\mu g/m^3$	40	3	3	3	2	2	1	1	19	2	2	38	2	**26**

Parametr	jednostka	norma	miesiąc												średnia
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
(NO_2)			6	1	3	8	3	8	8		6	6		4	
tlenki azotu (NOx)	$\mu g/m^3$	30	90	43	53	39	34	24	21	25	44	51	99	57	**48**
pył zawieszony (PM10)	$\mu g/m^3$	40	86	66	65	41	30	24	20	27	35	50	100	48	**48**

źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach; http://stacje.katowice.pios.gov.pl/iseo/

W latach 2002 - 2007 w Tychach zrealizowano dwa programy ograniczenia niskiej emisji, polegające na wymianie niskowydajnych i nieekologicznych kotłów węglowych na nowe ekologiczne źródła ciepła lub na podłączeniu budynków do miejskiej sieci cieplnej. Szacuje się, że łącznie zmodernizowano 55% przestarzałych technicznie kotłowni. Realizacja programu ograniczenia niskiej emisji i termomodernizacja wielu budynków spowodowały znaczne obniżenie emisji zanieczyszczeń z zabudowy jednorodzinnej, zwłaszcza zanieczyszczeń pyłowych i węglowodorów.

3.7. Zagrożenia środowiska

3.7.1. Klimat akustyczny

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) w brzmieniu ustalonym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109), które weszło w życie w dniu 23 października 2012 r. Zmiana rozporządzenia zwiększyła wartości dopuszczalnych poziomów hałasu generowanego przez drogi i linie kolejowe, przy utrzymaniu norm dotyczących pozostałych obiektów i działalności będących źródłem hałasu.

Dotychczas, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r., dopuszczalne równoważne poziomy dźwięku A w decybelach (dB), mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem, w odniesieniu do terenów mogących występować w Tychach, wynosiły:

(i) dla emisji pochodzącej z dróg lub linii kolejowych - dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży oraz domów opieki i szpitali - 55 dB dla pory dnia i 50 dB dla pory nocnej (według zmiany rozp. - 64 i 59 dB), dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego oraz zagrodowej, terenów rekreacyjno - wypoczynkowych i mieszkaniowo-usługowych - 60 dB dla pory dnia i 50 dB dla pory nocnej (w zmianie rozporządzenia - 68 i 59 dB), dla terenów w strefie śródmiejskiej - 65 dB dla pory dnia i 55 dB dla pory nocnej (według zmiany rozporządzenia - 68 i 61 dB);

(ii) dla pozostałych obiektów i działalności będących źródłem hałasu - dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży oraz domów opieki i szpitali - 50 dB dla pory dnia i 40 dB dla pory nocnej; dla pozostałych, wymienionych wyżej terenów - 55 dB dla pory dnia i 45 dB w porze nocnej.

Miasto dysponuje mapą akustyczną (art. 118 ustawy Prawo ochrony środowiska), mającą przedstawiać stan zagrożeń spowodowanych przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu oraz stanowić podstawę opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem.

Zagrożenie hałasem w Tychach wynika w głównej mierze z emisji pochodzącej z dróg, a ponadto linii kolejowej nr 139 oraz terenów przemysłowych. Największymi emitorami hałasu są drogi krajowe (ul. Warszawska, Beskidzka, Mikołowska i Oświęcimska). Znaczna uciążliwość akustyczna cechuje także ul. Bielską, Katowicką, Piłsudskiego, Niepodległości, Burschego, Budowlanych, Armii Krajowej, Towarową, Przemysłową, Turyńską, Begonii, Harcerską, Stoczniowców, Jaśkowicką, Żwakowską, Dmowskiego, Grota - Roweckiego i Uczniowską.

W porze nocy wzdłuż ul. Warszawskiej i Beskidzkiej izofona 65 dB (hałas oceniany jako bardzo uciążliwy) znajduje się na ogół w odległości 40 - 60 m od krawędzi jezdni. Izofona 60 dB wyznaczająca w przybliżeniu granicę możliwego lokowania zabudowy chronionej przed hałasem (w myśl projektowanego rozporządzenia) sięga przeważnie na odległość 80 - 150 m. Dotyczy to terenów nie chronionych ekranami akustycznymi. W przypadku ul. Mikołowskiej i Oświęcimskiej izofona 65 dB sięga na ogół maksymalnie do 20 m, a izofona 60 dB - do 50 m od krawędzi jezdni.

W porze dnia negatywne oddziaływanie akustyczne tych dróg jest relatywnie mniejsze (w odniesieniu do wartości dopuszczalnych): izofona 70 dB sięga 50 - 100 m od ul. Warszawskiej

i Beskidzkiej, 30 - 50 m od ul. Oświęcimskiej i 20 - 30 m od ul. Mikołowskiej.

Ponadnormatywne oddziaływanie hałasu pochodzącego z terenów przemysłowych, według mapy akustycznej, może wystąpić w Wilkowyjach (ul. Wałowa), wokół Browaru (ul. Zawilców, Słoneczników, Fiołków, Piwowarów i Kościuszki), w rejonie Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Urbanowicach (ul. Cielmicka, Serdeczna, Przejazdowa) oraz na północ od fabryki FIAT Auto Poland (ul. Dworska, Samochodowa, Miodowa).

3.7.2. Promieniowanie elektromagnetyczne

Źródłami promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego, mogącymi stwarzać ograniczenia w zagospodarowaniu terenu, są urządzenia elektroenergetyczne (linie wysokiego i średniego napięcia oraz niektóre stacje transformatorowe), nadajniki radiowe i telewizyjne, a także stacje bazowe telefonii komórkowej.

Przez obszar miasta przebiegają liczne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV. Nie określono dla nich stref ponadnormatywnego oddziaływania w oparciu o obowiązujące przepisy prawne. Oddziaływanie linii elektroenergetycznych mieści się z reguły w zakresie od kilku do kilkunastu metrów od skrajnych przewodów. Operatorzy sieci wnioskują, aby w „pasie technologicznym linii" (w odległości do 15 metrów od skrajnych przewodów linii 110 kV) nie budować budynków mieszkalnych i nie lokalizować terenów przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Stacje bazowe telefonii komórkowej są rozlokowane w wielu miejscach na terenie całego miasta. Zamontowane są na: masztach, kominach, wieżach kościołów oraz dachach budynków. Zasięg ich ponadnormatywnego oddziaływania na ogół wynosi od 30 do 100 m w poziomie oraz od 10 do 40 m w pionie. Wszystkie przypadki dotyczą miejsc aktualnie niedostępnych dla ludzi, co jest warunkiem lokalizacji tych urządzeń.

W związku z przewidywanym rozwojem telefonii komórkowej może nastąpić znaczne zagęszczenia sieci stacji bazowych. Mimo, że obecnie zasięgi ponadnormatywnego oddziaływania od stacji bazowych nie powodują formalnie konfliktów z zabudową i zagospodarowaniem terenu, to w przyszłości można się spodziewać kolizji wywołanych głównie wkraczaniem nowej zabudowy w strefy ponadnormatywnego oddziaływania stacji bazowych. W takich przypadkach konieczne będzie dostosowanie parametrów eksploatacyjnych urządzeń stacji lub zmiana ich lokalizacji, tak by nie były przekroczone wartości dopuszczalne.

3.7.3. Zagrożenie wystąpieniem poważnych awarii

W Tychach zlokalizowane są trzy zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (art. 248 ustawy Prawo ochrony środowiska): Kompania Piwowarska SA. Browary Tyskie, ul. Mikołowska 5, Bioagra-Oil SA, ul. Przemysłowa 64, Rytm-L Sp. z o.o., ul. Strefowa 14. Obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej określają art. 249 – 264 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zagrożenie wystąpieniem awarii w wyniku wypadku komunikacyjnego występuje wzdłuż ulic, którymi przewozi się materiały niebezpieczne. Należą do nich drogi krajowe oraz ul. Wałowa - Dojazdowa - Sadowa, Towarowa - Przemysłowa - Metalowa, Sikorskiego - Armii Krajowej - Piłsudskiego (do Beskidzkiej), Burschego - Budowlanych (do Bielskiej) – Słoneczna, Katowicka (od skrzyżowania z ul. Mikołowską) - Bielska - Cienista - (Czereśniowa) - Harcerska - Żwakowska - Bielska, Grota - Roweckiego - Edukacji (do Beskidzkiej) - Wyszyńskiego - Niepodległości (do Beskidzkiej) - de Gaulle'a.

3.7.4. Składowiska odpadów

Znajdujące się na terenie miasta dawne wysypiska odpadów komunalnych w Urbanowicach, Cielmicach i Czułowie zajmują łącznie powierzchnię około 16,4 ha. W obrębie tych terenów występują grunty nienośne, o skomplikowanych warunkach geotechnicznych oraz zagrożenia emisją gazów wysypiskowych, w tym metanu (gaz mogący w sprzyjających warunkach tworzyć mieszankę wybuchową z tlenem). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549) na koronie składowisk odpadów niebezpiecznych oraz składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie mogą być wykonywane przez okres 50 lat od dnia zamknięcia składowiska budynki, wykopy, instalacje nadziemne i podziemne, z wyłączeniem instalacji związanych z funkcjonowaniem składowiska. Okres ten może być skrócony, jeżeli z ekspertyzy geotechnicznej oraz sanitarnej wynika, że prowadzenie na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w/w prac nie spowoduje zagrożenia dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska.

Wysypisko w Urbanowicach, położone obok składowiska odpadów komunalnych, zajmuje

powierzchnię 3,7 ha. Odpady były w nim deponowane w latach 1987 - 1994 i prawdopodobnie wciąż w jego obrębie zachodzą intensywne i niebezpieczne procesy biochemiczne. Teren wysypiska powinien być wyłączony z trwałego zainwestowania do 2044 r.

Wysypisko w Cielmicach (pow. 4,1 ha) przy ul. Bieruńskiej powstało w dnie starego kamieniołomu. Odpady były w nim deponowane w latach 1978 - 1985. Z uwagi na potencjalne zagrożenia, teren ten do 2035 r. powinien być wyłączony z trwałego zainwestowania.

Na wysypisku w Czułowie przy ul. Katowickiej odpady były gromadzone w dawnym wyrobisku gliny (pow. około 10.2 ha) w latach 1964 – 1972. Dla tego terenu przeprowadzono specjalistyczne badania (Wyznaczenie zasięgu gruntów nasypowych, w tym gruntów zawierających odpad komunalny oraz rozpoznanie ewentualnej migracji gazów pochodzących z rozkładu odpadów komunalnych…, 2012). Badania prowadzone w 2012 r. przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w Katowicach były kontynuacją prac prowadzonych w 2010 r. Z badań wynika, że procesy biochemiczne w obrębie wysypiska są wciąż aktywne. Stwierdzone stężenie gazów wysypiskowych jest na poziomie, który nie gwarantuje bezpieczeństwa w przypadku wprowadzania funkcji użytkowych, zwłaszcza związanych ze stałym pobytem ludzi. W perspektywie 2025 r. należy spodziewać się stopniowego zaniku procesów związanych z powstawaniem gazów wysypiskowych.

W opinii Śląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z dnia 30 sierpnia 2012 r. (pismo nr NS-NZ.742.17.2012.AG) stwierdza się, że teren, na którym deponowane były odpady komunalne nie nadaje się na wprowadzenie nowych funkcji ze względu na emisję metanu, który może stwarzać zarówno potencjalne zagrożenie wybuchem, jak i zagrożenie dla zdrowia w przypadku niekontrolowanego uwolnienia gazu. Wprowadzenie nowych funkcji jest możliwe jedynie na terenach wolnych od odpadów komunalnych (…) pod warunkiem podjęcia działań związanych z usunięciem zagrożeń i przeprowadzeniem działań naprawczych.

W tym kontekście pojawia się problem z zagospodarowaniem obszaru (2,2 ha) położonego na północny zachód od terenów, na których były deponowane odpady komunalne. Ze względu na wysoką zawartość baru obszar ten zakwalifikowano do grupy C (tereny przemysłowe, użytki kopalne, tereny komunikacyjne) - zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165 poz. 1359). Zatem wprowadzenie na tym terenie innych funkcji, w szczególności zabudowy mieszkaniowej czy usługowej, wymaga przeprowadzenia działań naprawczych (usunięcie zanieczyszczeń w stopniu zapewniającym osiągnięcie standardów dla terenów grupy B)

Rekultywacji będzie wymagał także teren czynnego składowiska odpadów komunalnych w Urbanowicach (pow. 8,5 ha), po jego wypełnieniu.

3.8. Przyroda ożywiona

3.8.1. Flora i fauna

Stopień rozpoznania flory i fauny na obszarze Tychów jest niekompletny. Szczegółowe badania prowadzono w rejonie Jeziora Paprocańskiego, na istniejących i postulowanych obszarach chronionych oraz w niektórych fragmentach doliny Mlecznej. Brak jest wiarygodnych danych na temat grzybów, mszaków i bezkręgowców.

Ocenia się, że obszar miasta cechuje znaczna bioróżnorodność - zinwentaryzowano dotychczas stanowiska lub zaobserwowano 175 gatunków flory i fauny ściśle chronionych i 22 gatunki chronione częściowo, obejmujące: 33 gatunki roślin naczyniowych (22 ściśle chronione), jeden gatunek ryb ściśle chroniony, 14 gatunków płazów i 5 gatunków gadów (wszystkie ściśle chronione), 121 gatunków ptaków (111 ściśle chronionych) oraz 26 gatunków ssaków (21 ściśle chronionych).

Głównym skupiskiem gatunków chronionych (roślin naczyniowych i zwierząt) jest Jezioro Paprocańskie i jego otoczenie. Rejon ten stanowi m.in. ważne miejsce rozrodu płazów i gadów oraz miejsce przystankowe dla ptaków wodno - błotnych. Istotne znaczenie ma także użytek ekologiczny Paprocany oraz kompleksy leśne. Z lasami i ich obrzeżem związane są liczne gatunki zwierząt, zwłaszcza duże ssaki, występujące w zwartych kompleksach Lasów Kobiórskich i Murckowskich.

Inne rejony miasta cechują się mniejszą bioróżnorodnością. Stanowiska roślin chronionych, prócz rejonu Jeziora Paprocańskiego i użytków ekologicznych, odnotowano również w Lasach Murckowskich w Czułowie (oddz. leśne 160, 185 i 186) i Kobiórskich oraz w Jaroszowicach (dolina Mlecznej) i w Żwakowie. Ważną rolę pełnią mniejsze zbiorniki wodne - zapadliskowe w Czułowie (liczne gatunki ryb i mięczaków), stawy w parkach miejskich (Suble i Północny), ogrodach działkowych (zbiornik na Potoku Browarnianym) oraz stawy hodowlane i inne zbiorniki w Czułowie, Mąkołowcu, Urbanowicach i Starych Tychach, stanowiące miejsca rozrodu płazów, a także główne cieki - Mleczna, Gostynia i Potok Tyski oraz niektóre odcinki ich dolin (ryby, owady, mięczaki, płazy i gady).

Liczne gatunki zwierząt związane są ponadto z zadrzewieniami śródpolnymi i łąkowymi, ogrodami i parkami miejskimi oraz obiektami budowlanymi (m.in. chronione ptaki i nietoperze).

3.8.2. Ekosystemy

W obrębie Tychów występują następujące formacje roślinne: zbiorowiska ruderalne na terenach zabudowanych i nieużytkach (35% powierzchni), lasy i zadrzewienia (30%), zbiorowiska pól uprawnych (20%), łąki świeże i wilgotne oraz torfowiska niskie i przejściowe (13%), parki, ogrody działkowe, sady i cmentarze (4%) oraz zbiorowiska wód otwartych, szuwarowe i bagienne (2%).

Lasy (pow. około 2300 ha) stanowią fragmenty dwóch dużych kompleksów lasów: na północy - Murckowskich (Nadleśnictwo Katowice), na południu i zachodzie - Pszczyńsko - Kobiórskich (Nadleśnictwo Kobiór).

Dominują siedliska borowe (63% pow.): bagienny bór trzcinnikowy i kontynentalny bór mieszany. Znacznie rzadziej występuje suboceaniczny bór świeży, śródlądowy bór wilgotny i sosnowy bór bagienny. Na niewielkich powierzchniach występują lasy związane ze specyficznymi warunkami hydrogenicznymi - olsy porzeczkowe oraz łęgi jesionowo-olszowe i wiązowo-jesionowe. Stwierdzono również występowanie grądu subkontynentalnego i kwaśnej dąbrowy, a w okolicach Czułowa odnaleziono także rzadką w skali kraju fitocenozę podgórskiego acydofilnego lasu wilgotnego.

W sąsiedztwie zbiorowisk leśnych, a także jako zakrzewienia śródpolne wykształcają się fitocenozy zaroślowe. Budują je głogi, tarnina, kalina koralowa, róże, jeżyny i wierzby. Innym typem roślinności wysokiej są parki, sady i zieleń cmentarna. Obiekty te, oprócz swej podstawowej funkcji, spełniają również ważną rolę ekologiczną, zapewniając środowisko bytowania różnym organizmom roślinnym i zwierzęcym, a także tworzą lokalne powiązania przyrodnicze.

Wśród roślinności niskiej należy wymienić zbiorowiska ruderalne (porastające tereny zabudowane i nieużytki), zbiorowiska związane z polami uprawnymi, łąki, pastwiska i zbiorowiska ziołoroślowe (w dolinach Gostyni, Mlecznej, Potoku Tyskiego i ich dopływów), szuwary, torfowiska, zbiorowiska wód otwartych i zbiorowiska terofitów zarastających latem wysychające brzegi śródlądowych zbiorników wodnych, tworząc biologiczną obudowę cieków i zbiorników wodnych.

Przeprowadzona na terenach Nadleśnictw Katowice i Kobiór inwentaryzacja siedlisk Natura 2000 wykazała występowania w granicach Tychów 10 typów siedlisk leśnych i 4 typy siedlisk nieleśnych wymienionych w Załączniku nr 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510).

Wśród tych siedlisk najbardziej rozpowszechnione są śródlądowe kwaśne dąbrowy, odpowiadające pomorskiemu kwaśnemu lasowi brzozowo-dębowemu (*Betulo-Quercetum*). Często występują też łęgi dębowo - wiązowo - jesionowe (Leśnictwo Czułów) oraz łęgi dębowe i żyzne buczyny (Leśnictwo Żwaków). Zbiorowiska nieleśne (dane dla Nadleśnictwa Katowice) reprezentują: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami Nympheion, Potamion, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*) oraz niewielki fragment torfowiska zasadowego o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk.

Nie sformułowano wniosków dotyczących potrzeby objęcia ochroną tych zbiorowisk w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000.

3.8.3. Ochrona przyrody, położenie miasta w strukturach przyrodniczych

W Tychach ochronie prawnej na podstawie ustawy o ochronie przyrody podlega aktualnie jeden obszar stanowiący użytek ekologiczny - Paprocany oraz dwa drzewa chronione jako pomniki przyrody.

Użytek ekologiczny Mały Lasek przy ul. Sikorskiego, obszar torfowiskowy wrażliwy na bezpośrednie sąsiedztwo z obszarami zabudowanymi oraz intensywną penetrację przez ludzi, utracił walory przyrodnicze. W związku z powyższym Rada Miasta Tychy podjęła dnia 30 sierpnia 2012 r. uchwałę Nr XXI/475/12 w sprawie zniesienia ochrony prawnej tego użytku. Uchwała opublikowana dnia 17 października 2012 r. w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego (poz. 4050), weszła w życie z dniem 31 października 2012 r.

Użytek ekologiczny „Paprocany" (pow. 19 ha) poddany ochronie na mocy rozporządzenia nr 7/03 wojewody śląskiego z dnia 17 czerwca 2003 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny łąki, torfowiska i stawu pod nazwą „Paprocany". Celem ochrony jest „zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych łąki, torfowiska i stawu, ze stanowiskami regionalnie rzadkich występujących gatunków roślin". Wprowadzono zakaz: niszczenia, uszkadzania lub przekształcania obiektu, wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,

w tym wydobywania torfu, uszkadzania i zanieczyszczania gleby, wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego, dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celem niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz gospodarki rybackiej, likwidowania małych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych, budowy budynków, budowli, obiektów małej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony lub spowodować degradację krajobrazu.

O walorach przyrodniczych terenu decydują zarastające bagienną roślinnością stawy, przylegające do nich z reguły niekoszone użytki zielone oraz otaczające je lasy. Odnotowano łącznie 17 prawnie chronionych gatunków roślin naczyniowych, w tym 8 objętych ochroną ścisłą oraz 57 gatunków zwierząt objętych ochroną prawną.

Pomniki przyrody stanowią dwa drzewa zlokalizowane w Paprocanach, w dolinie Gostyni - poniżej jeziora, utworzone decyzją OP-b/35/63 Państwowej Wojewódzkiej Rady Narodowej w Katowicach z 30 sierpnia 1963 r.: lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos* (wiek - 300 lat, obwód pnia - 375 cm, pierśnica - 120 cm, wysokość - 26 m) oraz lipa drobnolistna *Tilia cordata* (wiek - 300 lat, obwód pnia - 358 cm, pierśnica - 114 cm, wysokość - 27 m).

Obszary i obiekty proponowane do ochrony prawnej. Środowiska naukowe postulują objęcie ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody kilku obszarów o wysokich walorach przyrodniczych: dwa fragmenty doliny Mlecznej (jako zespoły przyrodniczo - krajobrazowe: „Mleczna graniczna" [pomiędzy granicą Katowic a Czułowem] i „Dolina Mlecznej" Wygorzele]) oraz zachodnią część Jeziora Paprocańskiego (w formie użytku ekologicznego [„Szuwary Paprocańskie"]) - z uwagi na znaczne zróżnicowanie ekosystemów (rzadkie gatunki roślin i zwierząt podlegające ochronie prawnej) oraz walory krajobrazu.

Na obszarze miasta występują liczne drzewa o rozmiarach pomnikowych, dotychczas nie poddane ochronie prawnej. Należą do nich w szczególności: grupa pięciu jesionów wyniosłych - róg al. Niepodległości i Bielskiej, trzy dęby szypułkowe (róg ul. Starokościelnej i Katowickiej, ul. Wieczorka, park w ośrodku wypoczynkowym w Paprocanach) oraz w parku w Paprocanach: dwa wiązy szypułkowe i brzoza brodawkowata, a także aleja dębowa (kilkadziesiąt dębów szypułkowych) wzdłuż Gostyni na zachodnim brzegu Jeziora Paprocańskiego.

Na terenie miasta nie występują obszarowe formy ochrony przyrody rangi rezerwatu, zespołu przyrodniczo – krajobrazowego i Natura 2000. Najbliżej granic miasta położone są następujące obszary chronione lub proponowane do ochrony (w zakresie obszarów Natura 2000):

Tab. 4. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody (rezerwaty, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, obszary Natura 2000) w otoczeniu Tychów

Nazwa obszaru	położenie w jednostkach administracyjnych (gmina)	najmniejsza odległość i kierunek położenia w stosunku do granicy miasta Tychy
rezerwaty		
Ochojec	Katowice	3 km na północny zachód
Las Murckowski	Katowice	1,7 km na północny wschód
Babczyna Dolina	Suszec, Pszczyna	3,5 km na południowy zachód
Żubrowisko	Pszczyna	5,2 km na południe
zespoły przyrodniczo - krajobrazowe		
Źródła Kłodnicy	Katowice	4,6 km na północ
Kamionka	Mikołów	3 km na północny zachód
Dolina Jamny	Mikołów	3 km na północny zachód
obszary Natura 2000		
OSO Stawy w Brzeszczach (PLB120009)	Miedźna, Brzeszcze	5,8 km na południowy wschód
OSO Dolina Górnej Wisły (PLB240001)	Goczałkowice - Zdrój	14 km na południe
OSO Dolina Dolnej Soły (PLB120004)	Oświęcim	12,5 na południowy wschód
SOO Dolna Soła (prop. pltmp527)	Oświęcim	11 km na południowy wschód
SOO Błędów koło Chełma Śląskiego (prop.)	Imielin, Chełm Śląski	5,5 km na wschód
SOO Borowa Wieś (proponowany)	Mikołów	11,7 km na zachód

Wschodnia część Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich (Orzesze, Suszec) leży w odległości co najmniej 10,2 km na zachód od granic miasta. Pozostałe obszary podlegające ochronie lub proponowane do ochrony są położone w odległości co najmniej 15 km od granicy miasta.

Według struktury przyrodniczej regionu, miasto jest położone pomiędzy biocentrami Lasy Pszczyńsko – Kobiórskie i Lasy Murckowskie. Zgodnie z projektem wyznaczenia korytarzy

ekologicznych w województwie śląskim (Parusel J.B., Skowrońska K., Wower A. [red.], Korytarze ekologiczne w województwie śląskim - koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Etap I. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 2007), zachodnim i wschodnim skrajem miasta przebiegają korytarze teriologiczne dla ssaków kopytnych, łączące wyżej wymienione biocentra: K/LPK-LM/1 (pomiędzy Tychami i Mikołowem), zwany dalej korytarzem „zachodnim" oraz K/LPK-LM/2 (dolina Mlecznej, zapewniający także spójność obszarów chronionych).

W obrębie Tychów wyznaczono również korytarze herpetologiczne, obejmujące dolinę Mlecznej i Gostyni.

Tab. 5. Korytarze ekologiczne w obrębie Tychów

Struktura	charakterystyka
korytarze spójności obszarów chronionych	
Mleczna (korytarz rangi międzynarodowej)	wschodni część miasta, łączy korytarze Wisły i Pszczynki (rangi międzynarodowej) oraz Korzyńca (korytarz rangi krajowej) z korytarzami Las Murckowski - Ochojec i Ślepiotka - Kłodnica (rangi krajowej) oraz Kłodnica (rangi międzynarodowej)
korytarze teriologiczne – obszary węzłowe	
Lasy Pszczyńsko – Kobiórskie	obszar węzłowy dla ssaków drapieżnych i kopytnych
Lasy Murckowskie	obszar węzłowy dla ssaków kopytnych
korytarze migracyjne	
korytarz dla ssaków kopytnych K/LPK-LM/1	łączy Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie z Murckowskimi (przecina doliny potoków Żwakowskiego i Browarnianego, a dalej wąskim pasem zadrzewień i luźnej zabudowy pomiędzy Tychami i Mikołowem dochodzi do Lasu Gniotek i Lasów Murckowskich; fragment newralgiczny: pomiędzy Tychami i Mikołowem
korytarz dla ssaków kopytnych K/LPK-LM/2	łączy wschodnią część Lasów Pszczyńsko-Kobiórskich z Lasami Murckowskimi (dociera do Lasów Murckowskich pasem zadrzewień i niewielkich kompleksów leśnych otaczających Mleczną; fragmenty newralgiczne: pomiędzy Bieruniem i Lędzinami)
korytarze herpetologiczne - doliny Mlecznej i Gostyni (wraz z dopływami, Jez. Paprocańskim i stawami leśnymi	

Południowo - zachodnia i częściowo północno - wschodnia część miasta, obejmująca kompleksy leśne, stanowi fragment ostoi Corine „Lasy Kobiórskie i Pszczyńskie".

3.9. Krajobraz i zabytki

Obszar miasta cechuje się znacznym zróżnicowaniem ekosystemów i typów krajobrazu oraz uporządkowaniem struktury przestrzennej środkowej części miasta w postaci względnie jednorodnych stref funkcjonalnych przemysłowych i mieszkaniowo - usługowych. Wywołuje to relatywnie wysokie odczucie ładu przestrzennego. Krajobraz obrzeży miasta, z wyjątkiem Urbanowic, Czułowa - Papierni oraz częściowo pogranicza z Mikołowem, posiada cechy harmonijnego krajobrazu kulturowego, związanego z rolnictwem lub quasi naturalnego krajobrazu dużych kompleksów leśnych.

Szczególnym zróżnicowaniem ekosystemów, nagromadzeniem walorów zabytkowych i estetycznych odznacza się rejon Jeziora Paprocańskiego (las, woda, roślinność wodna i szuwarową, park, drzewa o wymiarach pomnikowych, zabytki). Interesujący ze względu na walory krajobrazowe jest ponadto szeroka, płaska dolina Mlecznej (las Jasień, zwarte kompleksy gruntów rolnych z dużym udziałem łąk i pastwisk), zamknięta od wschodu pagórami zrębowymi (Lędziny). W środkowej części miasta istotną rolę krajobrazową odgrywają tereny zieleni (parki i zieleńce, zwłaszcza Park Północny). Potencjalnie ważne znaczenie może mieć realizacji założenia „osi zielonej", łączącej park z lasami i Jeziorem Paprocańskim. Ponadto, istotne dla percepcji krajobrazu jest zachowanie w wielu miejscach dobrze eksponowanego styku ściany lasu z terenami rolnymi oraz relatywnie niewielki udział zdegradowanych terenów poprzemysłowych.

Niekorzystne zjawiska w krajobrazie polegają głównie na rozpraszaniu zabudowy w obrębie kompleksów rolnych i jej zbliżaniu się do ściany lasu (Żwaków, Wilkowyje, Cielmice). Dysharmonijne elementy krajobrazu to przede wszystkim niektóre tereny baz i składów, zwłaszcza w miejscach eksponowanych z głównych dróg, zabudowa poprzemysłowa w Czułowie - Papierni, zespoły boksów garażowych w osiedlach mieszkaniowych, wysypiska odpadów oraz nadziemne elementy infrastruktury technicznej.

Spośród rodzajów zabytków nieruchomych, wymienionych w art. 6 ust. 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, rejestr zabytków dla Tychów zawiera: 6 pozycji dotyczących zabytków nieruchomych, a w nich – obiekty techniki w ramach zespołów (zakładów) przemysłowych Browaru Książęcego (30 obiektów), Browaru Obywatelskiego (10 obiektów) i Huty Paprockiej (3 obiekty); zespół pałacowo – parkowy (4 obiekty) oraz dwa budynki: kościół św. Marii Magdaleny

i budynek banku, a także 11 pozycji dotyczących zabytków ruchomych (krzyże kamienne i figura). Większość zabytków wpisanych do rejestru skupia się w Starych Tychach i w Wilkowyjach (Południe).

Tab. 6. Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków

Nr rejestru	data wpisu	adres	przedmiot ochrony
A/670/66	01.02.1996	Mikołowska 5	zespół browarny - Browar Książęcy
671/66	28.05.1966	Damrota 60	Kościół Parafialny pod wezwaniem św. Marii Magdaleny
1296/83	13.01.1983	Katowicka 2	zespół pałacowo-parkowy
A/1427/91	10.07.1991	Nad Jeziorem 44	zespół zabudowy Huty Paprockiej
A/1527/93	30.04.1993	Damrota 41	budynek banku (pierwotnie budynek mieszkalny)
A/80/03	28.02.2003	Browarowa 7	zespół zabudowy dawnego Browaru Obywatelskiego

Tab. 7. Zabytki ruchome wpisane do rejestru zabytków

Nr rejestru	data wpisu	adres	przedmiot ochrony
491/74	30.08.1974	Nowokościelna 62	krzyż kamienny z 3 figurami na cokole
490/74	30.08.1974	Biblioteczna 13	krzyż kamienny z 2 figurami i płaskorzeźbą na cokole
434/73	27.08.1973	Mysłowicka 22	krzyż kamienny z figurą i płaskorzeźbami na cokole
435/73	27.08.1973	Mysłowicka 67	krzyż kamienny z figurą i płaskorzeźbami na cokole
431/73	27.08.1973	Oświęcimska 251	krzyż kamienny z płaskorzeźbą na cokole
433/73	27.08.1973	Urbanowicka / Serdeczna	krzyż kamienny z płaskorzeźbami na cokole
405/73	28.05.1973	Jedności / Na Wzgórzu	krzyż kamienny z 3 figurami na cokole
404/73	28.05.1973	ul. Bieruńska 9	krzyż kamienny z płaskorzeźbą na cokole
422/73	15.07.1973	ul. Paprocańska 83	krzyż kamienny z 3 płaskorzeźbami na cokole
432/73	27.08.1973	ul. Cielmicka	krzyż kamienny Boża Męka z płaskorzeźbą na cokole
465/73	05.11.1973	ul. Damrota 60	figura kamienna św. Jana Nepomucena

Obok zabytków objętych ochroną, na obszarze miasta istnieje wiele innych obiektów, zespołów zabytkowych oraz układów urbanistycznych posiadających wartość historyczną i kulturową, a także obiekty stanowiące dobra kultury współczesnej.

W ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski wyznaczono w granicach Tychów 20 stanowisk archeologicznych.

3.10. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu studium

Na obszarze Tychów i w bezpośrednim sąsiedztwie miasta problemami ochrony środowiska istotnymi z punktu widzenia ocenianego dokumentu (zwłaszcza z uwagi na kierunki przeznaczenia terenów do pełnienia zróżnicowanych funkcji) oraz utrzymania lub przewrócenia właściwego stanu środowiska są:

Problem ochrony środowiska	środki podjęte dotychczas dla rozwiązania lub redukcji problemu
nieodpowiedni stan sanitarny atmosfery, wymagający działań naprawczych redukujących stężenia pyłu zawieszone-go PM10, benzo-α-pirenu, oraz O_3 i NO_x	monitoring stanu sanitarnego atmosfery, *Program ochrony powietrza* (pył PM10), wymiana źródeł ciepła i termomodernizacja (*Program Ograniczania Niskiej Emisji*), tereny zadrzewione i zieleń urządzona
wysoki poziom hałasu komunikacyjnego, szczególnie wzdłuż głównych szlaków drogowych	mapa akustyczna określająca zasięg uciążliwości; ekrany akustyczne wzdłuż niektórych odcinków dróg o największej uciążliwości
presja urbanizacyjna w obrębie korytarzy ekologicznych dla ssaków kopytnych, łączących Lasy Murckowskie z obszarem węzłowym Lasy Pszczyńsko - Kobiórskie (korytarz Mlecznej i korytarz prowadzący przez las Gniotek [korytarz „zachodni"]); ochrona korytarzy jest problemem ponadlokalnym (korytarze te są położone na obszarze wielu gmin), dla korytarza Mlecznej problem stanowi utrzymanie jego drożności poza Tychami - w Bieruniu, a także rozdzielenie Lasów	miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego zapewniają ochronę korytarza w dolinie Mlecznej w granicach miasta

Problem ochrony środowiska	środki podjęte dotychczas dla rozwiązania lub redukcji problemu
Murckowskich drogą DK 86, w przypadku korytarza „zachodniego" - ochrona przed zablokowaniem jego newralgicznego odcinka na pograniczu Tychów, Wyr, Mikołowa i Katowic - w rejonie przecięcia korytarza przez drogę krajową nr 44	
zanieczyszczenie wód, odkształcenie stosunków wodnych	przebudowa i rozwój sieci kanalizacji służącej do zbiorowego odprowadzania ścieków; modernizacja oczyszczalni ścieków
odkształcenia terenu powodowane eksploatacją węgla kamiennego o skali wywołującej istotne zmiany stosunków wodnych i siedlisk w rejonie Czułowa i zagrożenie znacznym pogorszeniem stanu siedlisk w przypadku zasypania niecek odpadami wydobywczymi	warunki dotyczące ochrony środowiska określone w koncesjach na wydobywanie kopaliny ze złóż

3.11. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Prognoza potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu planistycznego (studium lub planu miejscowego) powinna uwzględniać zmiany, jakie mogą następować w wyniku realizacji aktualnie obowiązujących dokumentów planistycznych, które oceniany dokument ma zastąpić.

W przypadku braku realizacji (nieprzyjęcia) projektowanego dokumentu, politykę przestrzenną miasta będzie nadal określać obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy, przyjęte uchwałą Nr 0150/III/40/2002 Rady Miasta Tychy z dnia 18 grudnia 2002 r., ze zmianami wprowadzonymi uchwałami Nr 0150/XXXIII/622/05 z dnia 31 marca 2005 r., 0150/LI/956/06 z dnia 28 września 2006 r., 0150/XII/249/07 z dnia 27 września 2007 r. oraz XIII/238/11 z dnia 27 października 2011 r. (zmiany te dotyczą 11 terenów o łącznej powierzchni 135 ha). Ponadto podjęto uchwały Nr XIII/271/11 z dnia 24 listopada 2011 r. i XIV/286/11 z dnia 20 grudnia 2011 r. o częściowej zmianie studium dla dwóch kolejnych terenów.

Istotny wpływ na stan zagospodarowania przestrzennego i zmiany w środowisku Tychów ma bardzo małe pokrycie obszaru miasta planami miejscowymi (około 10% pow. miasta). Ponadto, plany te z reguły dotyczą niewielkich terenów, o powierzchni do 1 ha i rozwiązują jedynie jednostkowe problemy przestrzenne (brak jest w większej skali planów regulujących zasady zagospodarowania osiedli bądź dzielnic). Z tego względu większość pozwoleń na budowę jest wydawana na podstawie decyzji o warunkach zabudowy, które nie muszą być zgodne z ustaleniami studium.

Powoduje to narastanie w niektórych rejonach miasta problemów i konfliktów przestrzennych oraz występowanie procesów i zjawisk naruszających zasadę zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego. Do szczególnie niekorzystnych zjawisk należy spontaniczna urbanizacja dzielnic podmiejskich (zwłaszcza Jaroszowice, Czułów i Wilkowyje), odbywająca się na podstawie decyzji o warunkach zabudowy.

Taki sposób rozwoju zainwestowania rodzi zagrożenie dla kontynuacji funkcji terenów rolniczych oraz powoduje sytuowanie zabudowy na terenach o niekorzystnych warunkach ekofizjograficznych (w szczególności w dolinach cieków), nie pozwala także na kształtowanie racjonalnego układu drogowego i infrastruktury technicznej oraz sieci lokalnych ośrodków usługowych i terenów zieleni miejskiej.

Zagadnienia związane z istniejącym stanem środowiska oraz problemami jego ochrony przedstawia mapa 1. Problemy ochrony środowiska. Zasoby przyrodnicze (skala 1:10000), stanowiąca załącznik do niniejszego opracowania.

4. Prognozowane oddziaływania realizacji projektu studium na środowisko

4.1. Ustalenia projektu studium w zakresie kierunków zmian w strukturze przestrzennej i w przeznaczeniu terenów i ocena ich wpływu na środowisko

4.1.1. Kierunki zmian w strukturze przestrzennej i w przeznaczeniu terenów

Kierunki zmian w strukturze przestrzennej

Kierunki zmian w strukturze przestrzennej Tychów określono w nawiązaniu do strategii rozwoju miasta, biorąc pod uwagę stan ukształtowania jego struktury przestrzennej oraz uwarunkowania rozwoju przestrzennego. Jedną z zasadniczych podstaw założeń polityki przestrzennej w projekcie studium jest prognoza demograficzna zakładająca utrzymanie obecnego zaludnienia miasta na poziomie około 130 tys. osób w perspektywie 2025 r.

Przyjęto następujące generalne zasady, istotne ze środowiskowego punktu widzenia: rozwój miasta zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i ideą „miasta zwartego" - poprzez kontynuację głównych założeń programowo - przestrzennych i kompozycyjnych dotyczących kształtowania rozwoju przestrzennego miasta (rozgraniczenie stref funkcjonalnych - mieszkaniowo-usługowej i gospodarczej, zachowanie sieciowego układu terenów zieleni w części śródmiejskiej oraz zachowanie ciągłości ich powiązań z terenami leśnymi otaczającymi miasto [głównie poprzez doliny i kompleksy ogrodów działkowych], kształtowanie strefy śródmiejskiej o wielofunkcyjnej strukturze zabudowy, z możliwością jej intensyfikacji i zagęszczania, zwłaszcza w obszarze planowanego centrum miasta), uzupełnianie zabudowy w kształtujących się zespołach, dbałość o jakość środowiska zamieszkania (dostępność zrównoważonego transportu zbiorowego, zróżnicowanych warunków rekreacji, atrakcyjność przestrzeni publicznych), ochrony przed zabudową obszarów o niekorzystnych warunkach ekofizjograficznych oraz wymagających rozbudowy infrastruktury technicznej.

Do istotnych postanowień należy także ustalenie, iż regulowanie zasad rozwoju przestrzennego powinno odbywać się poprzez miejscowe plany, w razie potrzeby poprzedzane studiami i koncepcjami programowo - przestrzennymi oraz urbanistyczno - architektonicznymi (stwierdzono, że docelowo planami miejscowymi zostaną objęte wszystkie obszary, w których zachodzą procesy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym) oraz przyjęcie etapowania rozwoju przestrzennego w zależności od potrzeb społeczno - gospodarczych oraz możliwości rozbudowy układu komunikacyjnego i infrastruktury technicznej o parametrach odpowiednich do potrzeb planowanych funkcji terenów.

Kierunki zmian w przeznaczeniu terenów

W zakresie kierunków zmian w przeznaczeniu terenów projekt studium wyróżnia 24 podstawowe rodzaje obszarów, wchodzące w skład czterech stref funkcjonalno - przestrzennych (strefa mieszkaniowa, wielofunkcyjna, gospodarcza, terenów otwartych; niestrefowy charakter przypisano terenom układu komunikacyjnego [drogi i place publiczne, obszary kolejowe] oraz cmentarzom).

W projekcie studium stwierdza się, że granice obszarów o różnych kierunkach przeznaczenia można dostosowywać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego do aktualnego stanu podziałów własnościowych, stanu użytkowania terenu lub innych uwarunkowań lokalnych oraz związanych z realizacją inwestycji celu publicznego.

Tab. 8. Kierunki zmian w przeznaczeniu terenów (obszary o różnych funkcjach podstawowych)

Symbol obszaru	podstawowa funkcja obszaru	pow. (ha)	% pow. miasta
strefa mieszkaniowa		**1966,38**	**24,1**
MJ	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	624,24	7,7
MN	zabudowa mieszkaniowa niska	161,51	2,0
MW	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	249,82	3,1
MU	zabudowa mieszkaniowo – usługowa niska	687,81	8,4
	razem	**1723,38**	**21,1**
Rmu	obszary rolne - strategiczne rezerwy rozwojowe dla funkcji mieszkaniowo - usługowej	243,00	3,0
strefa wielofunkcyjna		**1018,45**	**12,5**
MUW	zabudowa mieszkaniowo - usługowa intensywna	156,39	1,9
UM	zabudowa usługowo – mieszkaniowa niska	293,39	3,6
CU	zabudowa usługowa i wielofunkcyjna intensywna	49,13	0,6
UC	wielkopowierzchniowe centra handlowe	27,69	0,3
U	obszary usługowe	111,32	1,4
U/Z	usługi społeczne z zielenią urządzoną	137,05	1,7
ZU	zieleń o funkcji rekreacyjnej i sportowej	243,48	3,0

Symbol obszaru	podstawowa funkcja obszaru	pow. (ha)	% pow. miasta
strefa gospodarcza		**816,91**	**10,0**
UP	obszary usługowo - produkcyjne	125,34	1,5
PU	obszary przemysłowo - usługowe	548,47	6,7
ITK	infrastruktura (techniczna)	60,59	0,7
	razem	**734,40**	**9,0**
Rup	obszary rolne – strategiczne rezerwy rozwojowe dla funkcji gospodarczej	82,51	1,0
strefa terenów otwartych		**3676,29**	**45,1**
ZL	lasy (obszary leśne)	2329,74	28,6
ZE	obszary zieleni i rolne w ciągach ekologicznych	840,49	10,3
W	wody powierzchniowe	194,26	2,4
R	obszary rolne	161,00	2,0
ZD	ogrody działkowe	150,80	1,8
pozostałe rodzaje obszarów		**677,77**	**8,3**
ZC	cmentarze	33,11	0,4
KK	obszary kolejowe	65,10	0,8
KD	drogi i place (publiczne)	579,56	7,1
	razem	**8155,80**	**100**

źródło: obliczenia na podstawie projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy

Dla poszczególnych rodzajów obszarów określono: podstawowe kierunki przeznaczenia terenów (funkcje dominujące - istniejące lub planowane, w kierunku których powinny następować zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym), dopuszczalne kierunki przeznaczenia terenów (sposoby zagospodarowania, które mogą uzupełniać funkcje dominujące i które mogą być lokalizowane na warunkach określonych w miejscowym planie [dopuszczalny zakres i ograniczenia zmian przeznaczenia terenów oraz wytyczne ich określania w miejscowych planach]), a także parametry i wskaźniki urbanistyczne oraz wytyczne określania wymagań ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju w miejscowych planach.

Tab. 9. Podstawowe kierunki przeznaczenia terenów i ich funkcje dopuszczalne w poszczególnych obszarach

Obszar	podstawowe kierunki przeznaczenia terenów dopuszczalne przeznaczenie terenów
MJ	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
	usługi społeczne i konsumpcyjne, handel detaliczny, zabudowa mieszkaniowo – usługowa (z usługami nieuciążliwymi dla funkcji mieszkaniowej), zabudowa zagrodowa, gospodarstwa ogrodnicze, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, z wyjątkiem zajezdni i baz, place publiczne, parkingi i garaże
MN	zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
	zabudowa wielorodzinna (na części stanowiącej do 25% pow. obszaru); usługi, w tym w zabudowie mieszkaniowo – usługowej, nieuciążliwe dla funkcji mieszkaniowej, handel detaliczny, usługi konsumpcyjne i w budynkach biurowych, obsługa samochodów osobowych, zabudowa zagrodowa, gospodarstwa ogrodnicze, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, z wyjątkiem zajezdni i baz, place publiczne, parkingi i garaże
MW	zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego (z wyjątkiem zajezdni i baz),
	usługi społeczne i konsumpcyjne, handel detaliczny, zab. mieszkaniowo - usługowa i jednorodzinna, parkingi i garaże, place publiczne
MU	zabudowa mieszkaniowo - usługowa i jednorodzinna
	usługi społeczne, w budynkach biurowych i konsumpcyjne, sprzedaż i obsługa pojazdów, handel detaliczny, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, z wyjątkiem zajezdni i baz, place publiczne, stacje paliw, parkingi i garaże, nieuciążliwa działalność produkcyjna, zabudowa zagrodowa, gospodarstwa ogrodnicze
MUW	zabudowa mieszkaniowo – usługowa i wielorodzinna, usługi społeczne, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, z wyjątkiem zajezdni i baz,
	zabud. wielofunkcyjna, usługi w bud. biurowych i konsumpcyjne, handel detaliczny, parkingi i garaże, place publiczne
UM	usługi w budynkach biurowych, konsumpcyjne i zakwaterowania turystycznego, handel detaliczny, stacje paliw z zapleczem usługowo - handlowym, sprzedaż i obsługa pojazdów oraz innych maszyn i sprzętu, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, z wyjątkiem zajezdni i baz,
	zabudowa mieszkaniowo - usługowa i jednorodzinna oraz usługi społeczne pod warunkiem ochrony tych funkcji przed hałasem; handel hurtowy, magazyny, nieuciążliwa działalność produkcyjna, place publiczne, parkingi i garaże
CU	usługi w budynkach biurowych, konsumpcyjne, społeczne i zakwaterowania turystycznego, handel detaliczny, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, z wyjątkiem zajezdni i baz, parkingi i garaże,
	zabudowa mieszkaniowo - usługowa i wielofunkcyjna, obiekty handlu detalicznego o powierzchni sprzedaży powyżej 2 000 m^2 w wyznaczonych obszarach, place publiczne
UC	handel detaliczny, w tym w obiektach o powierzchni sprzedaży powyżej 2 000 m^2, usługi w budynkach biurowych i konsumpcyjne, handel hurtowy i giełdowy, stacje paliw z zapleczem usługowo - handlowym, salony sprzedaży pojazdów z zapleczem serwisowym, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, parkingi i garaże,
	usługi zakwaterowania turystycznego, place publiczne

Obszar	podstawowe kierunki przeznaczenia terenów dopuszczalne przeznaczenie terenów
U	usługi w budynkach biurowych, zakwaterowania turystycznego, konsumpcyjne i społeczne, handel detaliczny i hurtowy, sprzedaż i obsługa pojazdów oraz innych maszyn i sprzętu, stacje paliw z zapleczem usługowo - handlowym, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, z wyjątkiem zajezdni i baz, parkingi i garaże,
	targowiska zorganizowane, handel giełdowy, usługi transportu z zapleczem, nieuciążliwa działalność produkcyjna, obiekty handlu detalicznego o powierzchni sprzedaży powyżej 2 000 m^2 w wyznaczonych obszarach, place publiczne
U/Z	tereny sportu i rekreacji, usługi społeczne, tereny zieleni, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego,
	usługi konsumpcyjne i handel detaliczny - towarzyszące funkcjom podstawowym, usługi zakwaterowania turystycznego, parkingi i garaże, place publiczne
ZU	tereny zieleni urządzonej, tereny sportu i rekreacji, usługi zakwaterowania rekreacyjnego, ogrody botaniczne, lasy
	usługi kultury i rozrywki oraz gastronomii, handel detaliczny i inne usługi konsumpcyjne - wyłącznie jako towarzyszące funkcjom podstawowym, tereny i obiekty zaplecza technicznego, administracyjnego i sanitarnego, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, z wyjątkiem zajezdni i baz, parkingi terenowe i podziemne, place publiczne
UP	usługi w budynkach biurowych, produkcyjne i transportu handel hurtowy, magazyny, bazy, składy, sprzedaż i obsługa pojazdów oraz innych maszyn i sprzętu, stacje paliw z zapleczem usługowo - handlowym, infrastruktura komunalna, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, parkingi i garaże
	produkcja, handel detaliczny i usługi konsumpcyjne - jako towarzyszące funkcjom podstawowym, schroniska dla zwierząt, grzebowiska zwierząt
PU	produkcja, wytwarzanie energii elektrycznej i cieplnej, zaplecze technologiczne i działalności wspomagające górnictwo, budownictwo z zapleczem technologicznym, usługi produkcyjne i transportu, magazyny, bazy, składy, handel hurtowy, sprzedaż i obsługa pojazdów oraz innych maszyn i sprzętu, zaplecze techniczne, administracyjne i socjalne ww. wymienionych funkcji, infrastruktura komunalna, stacje paliw z zapleczem usługowo - handlowym, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, parkingi i garaże
	usługi w budynkach biurowych, handel detaliczny i usługi konsumpcyjne – jako towarzyszące funkcjom podstawowym, działalności związane z odzyskiem surowców oraz zbieraniem i magazynowaniem odpadów, schroniska dla zwierząt, grzebowiska zwierząt
ITK	odprowadzanie i oczyszczanie ścieków, gospodarka odpadami, działalności związane z odzyskiem surowców oraz zbieraniem, magazynowaniem i unieszkodliwianiem odpadów, wytwarzanie energii elektrycznej i cieplnej, zaopatrywanie w energię elektryczną, cieplną i gaz, infrastruktura komunalna, bazy, składy, parkingi i garaże
	tereny i obiekty zaplecza technicznego, administracyjnego i socjalnego, usługi transportu, stacje paliw, produkcja, grzebowiska zwierząt
ZC	cmentarze, parkingi terenowe, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, z wyjątkiem zajezdni i baz,
	usługi kultu religijnego i pogrzebowe, spopielarnia zwłok – na terenie cmentarza przy ul. Barwnej
KK	linie kolejowe, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego z towarzyszącą infrastrukturą handlowo - usługową, zaplecze techniczne, administracyjne i socjalne związane z funkcjonowaniem obszaru kolejowego, parkingi terenowe
	parkingi wielopoziomowe pod- i nadziemne, magazyny, składy, bazy, transport, logistyka, handel hurtowy; dopuszcza się przeznaczenie terenów zbędnych dla funkcjonowania obszaru kolejowego pod drogi publiczne lub funkcje zgodne z obszarami przyległymi
KD	drogi i place publiczne, parkingi i garaże, obsługa publicznego transportu zbiorowego
Rmu	tereny rolnicze, specjalistyczne gospodarstwa rolne i ogrodnicze, zabudowa zagrodowa (siedliskowa) w indywidualnych gospodarstwach rolnych
	tereny sportu i rekreacji, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, z wyjątkiem zajezdni i baz
	perspektywiczne rezerwy rozwoju zabudowy mieszkaniowej lub mieszkaniowo – usługowej (MJ, MU lub UM)
Rup	tereny rolnicze, specjalistyczne gospodarstwa rolne i ogrodnicze, zabudowa zagrodowa (siedliskowa) w indywidualnych gospodarstwach rolnych
	obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, z wyjątkiem zajezdni i baz
	perspektywiczne rezerwy rozwoju funkcji gospodarczych – produkcyjnych, usługowych i handlowych (PU, UP lub U)
ZD	ogrody działkowe, parkingi
	tereny i obiekty zaplecza technicznego, administracyjnego i sanitarnego, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, z wyjątkiem zajezdni i baz
R	tereny rolnicze, specjalistyczne gospodarstwa rolne i ogrodnicze, zabudowa zagrodowa (siedliskowa) w indywidualnych gospodarstwach rolnych, lasy
	tereny sportu i rekreacji, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, z wyjątkiem zajezdni i baz
ZE	tereny rolnicze, wody powierzchniowe, tereny zieleni, lasy, zadrzewienia
	tereny i rekreacji, ogrody działkowe, hodowla zwierząt leśnych, obsługa pasażerskiego transportu zbiorowego, z wyjątkiem zajezdni i baz; zakaz nowej zabudowy z wyjątkiem budynków i budowli rolniczych, istniejąca zabudowa, w tym mieszkaniowa, może podlegać przebudowie oraz rozbudowie w granicach istniejącej działki budowlanej, a także uzupełnieniu o garaże i obiekty gospodarcze; udział terenu biologicznie czynnego – minimum 90% pow. obszaru
ZL	lasy,
	tereny i obiekty związane z prowadzeniem gospodarki leśnej, zgodnie z ustawą o lasach, tereny i usługi rekreacji, usługi zakwaterowania rekreacyjnego, tereny rolnicze, parkingi terenowe; istniejąca zabudowa, w tym mieszkaniowa, może podlegać rozbudowie lub nadbudowie w granicach istniejącej działki budowlanej, a także uzupełnieniu o garaże i obiekty gospodarcze

Obszar	podstawowe kierunki przeznaczenia terenów dopuszczalne przeznaczenie terenów
W	wody powierzchniowe, tereny służące gospodarce wodnej i ochronie przed powodzią oraz infrastruktury hydrotechnicznej,
	tereny sportu i rekreacji

Zgodnie z projektem studium, na wszystkich obszarach może być ustalane przeznaczenie terenu, zależnie od potrzeb, pod: drogi publiczne lokalne i dojazdowe, drogi wewnętrzne, ścieżki piesze i rowerowe, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej, w tym łączności publicznej, obiekty i urządzenia służące utrzymaniu porządku i czystości w gminie, ochronie środowiska i zdrowia ludzi, gospodarce wodnej i ochronie przed powodzią, a także bezpieczeństwu i obronności państwa oraz bezpieczeństwu publicznemu, obiekty i urządzenia wytwarzające energię ze źródeł odnawialnych o mocy nieprzekraczającej 100 KW, wody powierzchniowe, tereny zieleni oraz pod zabudowę zamieszkania zbiorowego - jeżeli nie będzie to sprzeczne z lokalnymi ograniczeniami, dalszymi ustaleniami projektu studium i wymaganiami przepisów powszechnie obowiązujących.

W stosunku do działek budowlanych, których obecny sposób użytkowania nie jest zgodny z ustaleniami projektu studium istnieć będzie możliwość przyjęcia w planie miejscowym rozwiązań zezwalających na m.in. nadbudowę budynków (do wysokości maksymalnej liczby kondygnacji ustalanej w planie dla danego rodzaju zabudowy oraz rozbudowy o maksymalnie 10% istniejącej powierzchni zabudowy).

Kierunki przeznaczenia terenów w świetle przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Podstawowe i dopuszczalne kierunki przeznaczenia terenów na poszczególnych rodzajach obszarów, określone w projekcie studium oceniono pod kątem możliwego występowania związanych z rodzajem przeznaczenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) – mając na uwadze możliwość wystąpienia skumulowanych oddziaływań takich przedsięwzięć - już istniejących lub niezależnych od ustaleń studium oraz możliwych do realizacji na podstawie ocenianego dokumentu.

Przywołane rozporządzenie określa rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – zawsze lub potencjalnie, a także przypadki, w których zmiany dokonywane w obiektach istniejących zaliczane są do takich przedsięwzięć (przez przedsięwzięcie rozumie się zamierzenie budowlane lub inną ingerencję w środowisko polegającą na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu).

Do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, występujących w granicach miasta, należą przedsięwzięcia w istocie niezależne od ustaleń studium (eksploatacja węgla kamiennego w północnej części miasta) lub wynikające z zapisanych w dokumentach wyższego rzędu inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym: linia kolejowa nr 139 (E65), drogi krajowe nr 1 i 86, a także położone w Urbanowicach - składowisko odpadów komunalnych (ul. Serdeczna) i planowany Kompleksowy Zakład Zagospodarowania Odpadów Komunalnych (ul. Lokalna) oraz miejska oczyszczalnia ścieków. Mało prawdopodobna - ze względu na strukturę branżową działalności produkcyjnych w mieście, choć niewykluczona, jest lokalizacja na obszarach PU i R_{UP}, a także UP i ITK instalacji (przedsięwzięć produkcyjnych), zaliczonych w cyt. rozporządzeniu do przedsięwzięć zawsze znacząco oddziałujących na środowisko.

Grupa przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko obejmuje szeroki wachlarz działalności i elementów zagospodarowania przestrzennego. Należą do nich istniejące elementy infrastruktury technicznej (linie i stacje elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV, wodociągi magistralne, gazociągi o ciśnieniu co najmniej 0,5 MPa i towarzyszące im stacje redukcyjne, ciepłociągi magistralne, główne sieci kanalizacyjne), niewykluczona jest również realizacja instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych, zaliczanych w cyt. rozporządzeniu do tego rodzaju przedsięwzięć.

Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zaliczają się również, m. in.: eksploatacja piasku ze złoża Tyskie, działania związane z poborem wód z niektórych studni ujęć wód podziemnych, wylesienia, rekultywacja składowisk odpadów, pozostałe linie kolejowe oraz realizacja niektórych planowanych w projekcie studium dróg (o długości powyżej 1 km), a także przedsięwzięcia wymienione w poniższym zestawieniu, a stanowiące podstawowe lub dopuszczalne kierunki przeznaczenia niektórych obszarów:

przedsięwzięcie (w brzmieniu określonym w cyt. rozporządzeniu)	rodzaje obszarów, na których możliwa jest lokalizacja przedsięwzięcia
zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 4 ha (objęta ustaleniami planu miejscowego)	MJ, MN, MU, UM, Rmu (części niektórych obszarów spełniające wymóg określonej w rozporządzeniu powierzchni możliwej do przeznaczenia pod zabudowę)
centra handlowe wraz z towarzyszącą im infrastrukturą o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż 2 ha	UC oraz niektóre z wyznaczonych w projekcie studium obszarów (lub ich części) CU, U i UM (obiekty handlu detalicznego o pow. sprzedaży powyżej 2 000 m^2)
stacje obsługi lub remontowe sprzętu budowlanego, rolniczego lub środków transportu	MN, MU, UM, U, UP, PU, ITK, Rmu, Rup
zabudowa magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o pow. zabudowy nie mniejszej niż 1 ha	UM, Rmu (części niektórych obszarów spełniające wymóg określonej w rozporządzeniu wielkości powierzchni możliwej do przeznaczenia pod zabudowę)
zabudowa przemysłowa lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o pow. zabudowy nie mniejszej niż 1 ha; instalacje zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko	UP, PU, ITK, Rup (części niektórych obszarów spełniające wymóg określonej w rozporządzeniu wielkości powierzchni możliwej do przeznaczenia pod zabudowę)
stałe pola kempingowe lub karawaningowe o powierzchni zagospodarowania nie mniejszej niż 0,5 ha, parki rozrywki, pola golfowe i stadiony	ZU, U/Z, a także Rmu, R i ZE
grzebowiska zwłok zwierzęcych	UP, PU, ITK, Rup

Parametry i wskaźniki urbanistyczne

Projekt studium posługuje się szczegółowymi wytycznymi dotyczącymi stosowania parametrów i wskaźników urbanistycznych. Dla poszczególnych rodzajów obszarów (za wyjątkiem obszarów stanowiących strefę terenów otwartych, układu komunikacyjnego i cmentarzy) oraz odrębnie dla różnych rodzajów zabudowy (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna i mieszkaniowo - usługowa, zabudowa usług społecznych, handlu detalicznego i innych usług, zabudowa produkcyjna i zabudowa pozostała) określono następujące parametry i wskaźniki urbanistyczne: wskaźniki powierzchni i intensywności zabudowy, minimalny udział terenu biologicznie czynnego oraz minimalną i maksymalną wysokość zabudowy (liczba kondygnacji nadziemnych).

Tab. 10. Parametry i wskaźniki dla poszczególnych rodzajów obszarów ustalone w projekcie studium - w zakresie powierzchni i intensywności zabudowy oraz udziału powierzchni biologicznie czynnej. Ocena wielkości parametrów i wskaźników ustalonych w projekcie studium - syntetyczny wskaźnik intensywności zainwestowania.

Obszar	wskaźnik powierzchni zabudowy		wskaźnik intensywności zabudowy		udział terenu biologicznie czynnego	syntetyczny wskaźnik intensywności zainwestowania	
	min.	maks.	min.	maks.	min. (%)	wartość	ranga
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
MJ	0,01	0,35	0,01	0,45	40	0,09	2
MN	0,10	0,50	0,10	0,80	35	0,26	3
MW	0,10	0,25	0,30	1,50	40	0,23	3
MU	0,05	0,40	0,05	0,70	35	0,18	3
MUW	0,10	0,45	0,40	2,40	25	0,81	6
UM	0,05	0,60	0,05	1,20	15	0,61	5
CU	0,20	0,70	1,00	10,00	10	6,30	8
UC	0,10	0,60	0,10	1,80	10	0,97	7
U	0,01	0,50	0,01	1,00	15	0,43	4
U/Z	0,01	0,50	0,01	1,20	40	0,36	4
ZU	0,01	0,05	0,01	0,10	75	0,01	1
UP	0,01	0,60	0,01	0,90	10	0,49	4
PU	0,01	0,60	0,01	1,50	-	0,90	7
ITK	0,01	0,60	0,01	1,20	5	0,68	5
R_{MU}	0,05	0,40	0,05	0,70	35	0,18	3
R_{UP}	0,01	0,60	0,01	0,90	10	0,49	4

dla obszarów R_{MU} i R_{UP} przyjęto wskaźniki jak dla obszarów, odpowiednio, MU i UP

Poszczególne rodzaje obszarów oceniono (kol. 7 i 8 w tab. 10) pod względem przyjętego na potrzeby prognozy „syntetycznego wskaźnika intensywności zainwestowania" (iloczyn maksymalnego wskaźnika powierzchni zabudowy i intensywności zabudowy oraz odwrotności wymaganego minimalnego udziału pow. biologicznie czynnej – dopuszczalnego maksymalnego udziału powierzchni nie będącej powierzchnią biologicznie czynną; dla obszarów PU, dla których w projekcie studium nie

ZMIANA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA TYCHY

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE USTALONYCH W PROJEKCIE STUDIUM PARAMETRÓW I WSKAŹNIKÓW URBANISTYCZNYCH

UDZIAŁ TERENU BIOLOGICZNIE CZYNNEGO

MAPA 2.

MINIMALNY UDZIAŁ TERENU BIOLOGICZNIE CZYNNEGO
W POWIERZCHNI OBSZARÓW WYDZIELONYCH NA RYSUNKU STUDIUM (%
(w nawiasach podano symbole obszarów,
których dotyczą poszczególne wielkości tego parametru)

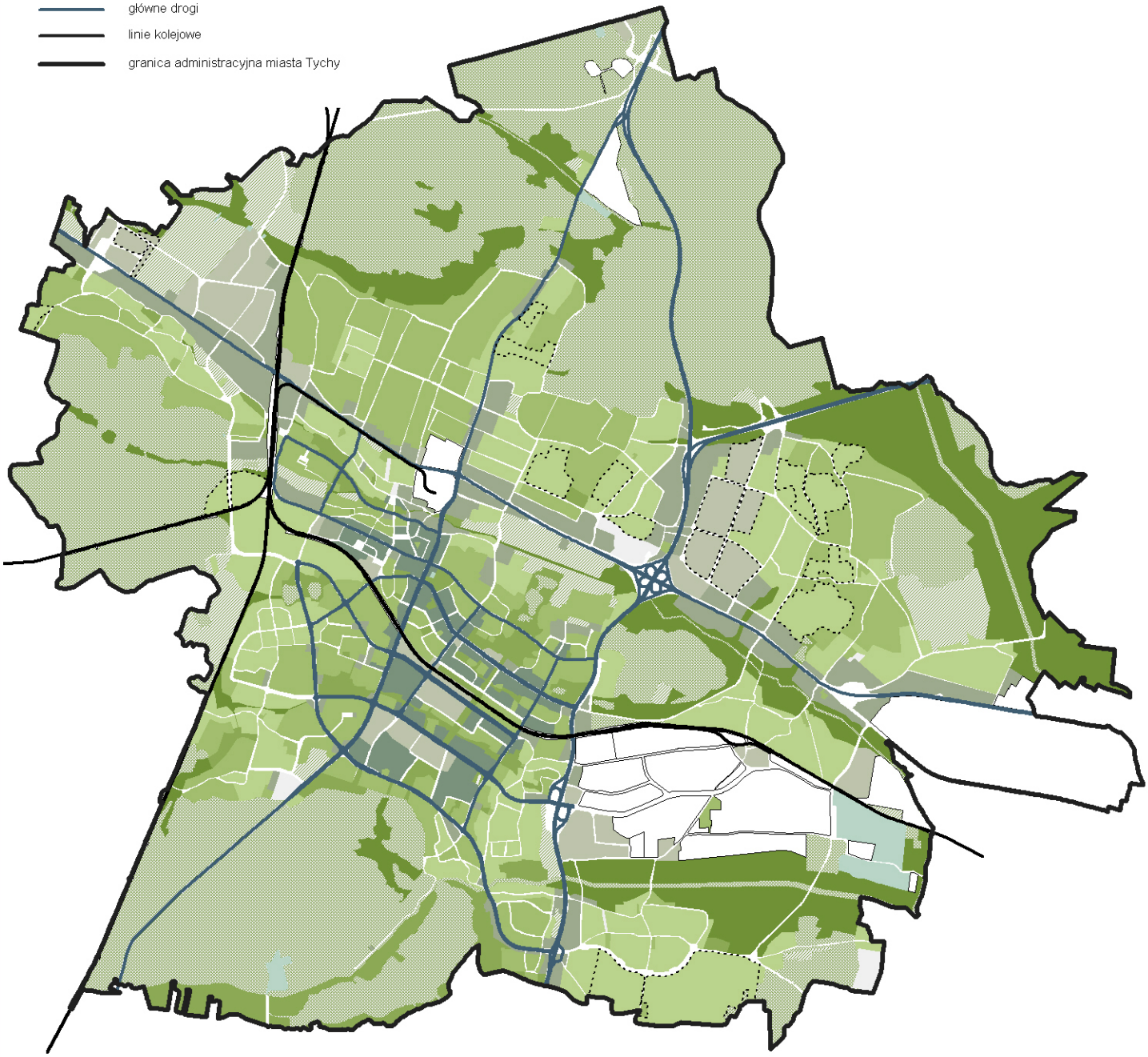
- 90 (ZE)
- 75 (ZU)
- 40 (MJ, MW, U/Z)
- 35 (MN, MU)
- 25 (MUW)
- 15 (UM, U)
- 10 (CU, UC, UP)
- 5 (ITK)
- obszary Rmu i Rup - dla obszarów tych przyjęto wielkość parametru, jak dla - odpowiednio - MU i UP

OBSZARY, DLA KTÓRYCH W PROJEKCIE STUDIUM
NIE USTALONO UDZIAŁU TERENU BIOLOGICZNIE CZYNNEGO:
stanowiące strefę terenów otwartych (ZL, W, R, ZD):

- obszary leśne (ZL) i wód powierzchniowych (W)
- obszary rolne (R) i ogrodów działkowych (ZD)
- pozostałe (PU, ZC, KK, KD)

POZOSTAŁE OZNACZENIA:

- główne drogi
- linie kolejowe
- granica administracyjna miasta Tychy



ZMIANA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA TYCHY

PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE USTALONYCH W PROJEKCIE STUDIUM PARAMETRÓW I WSKAŹNIKÓW URBANISTYCZNYCH

WSKAŹNIK POWIERZCHNI ZABUDOWY

MAPA 3.

MAKSYMALNY WSKAŹNIK POWIERZCHNI ZABUDOWY
DLA OBSZARÓW WYDZIELONYCH NA RYSUNKU STUDIUM
(powierzchnia zabudowy w odniesieniu do powierzchni obszaru)
(w nawiasach podano symbole obszarów,
których dotyczą poszczególne wielkości tego wskaźnika)

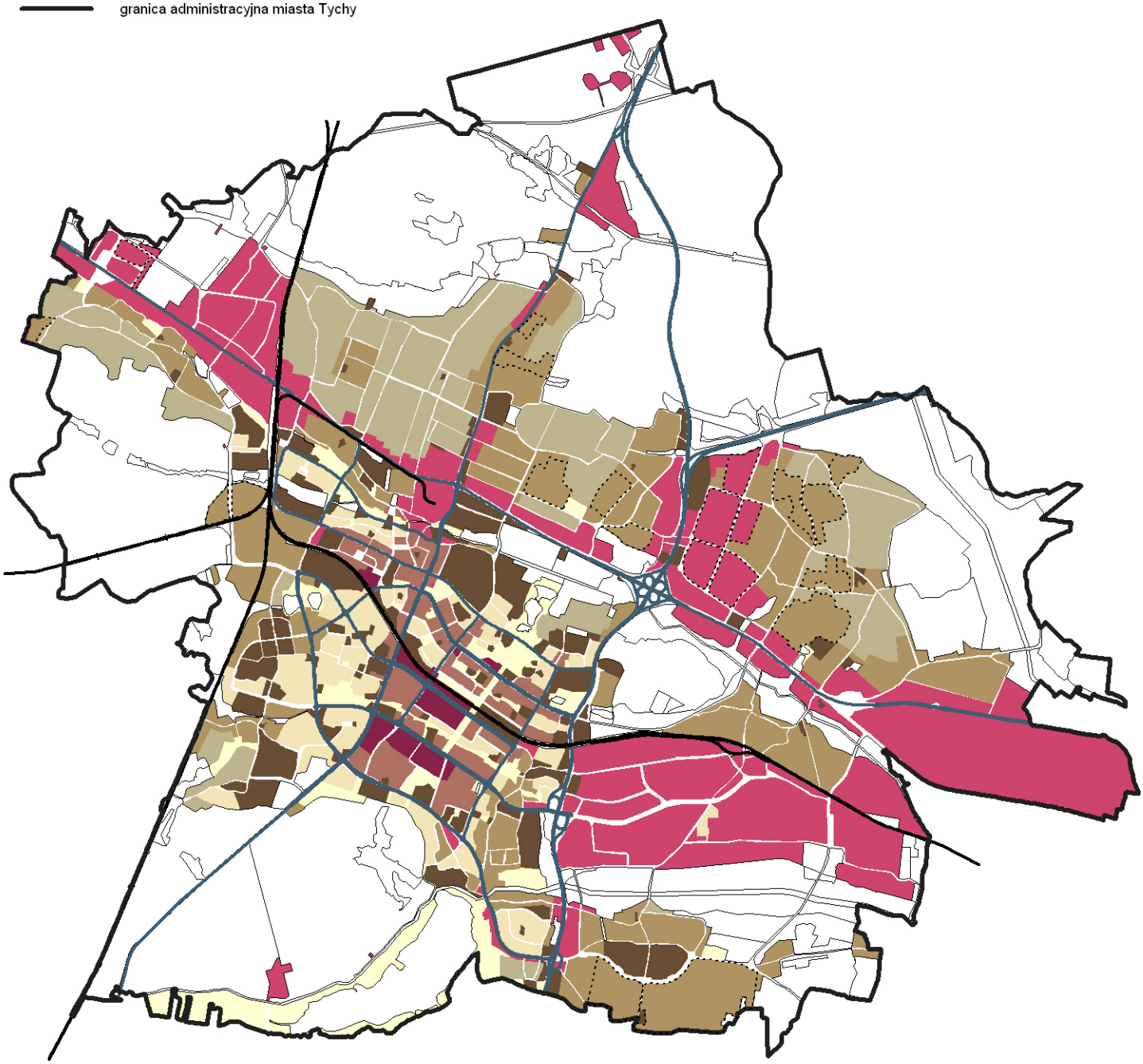
- 0,70 (CU)
- 0,60 (UM, UC, UP, PU, ITK)
- 0,50 (MN, U, U/Z)
- 0,45 (MUW)
- 0,40 (MU)
- 0,35 (MJ)
- 0,25 (MW)
- 0,05 (ZU)

obszary Rmu i Rup - dla obszarów tych przyjęto wskaźniki, jak dla - odpowiednio - MU i UP

obszary stanowiące strefę terenów otwartych (ZL, ZE, W, R, ZD) oraz pozostałe (ZC, KK, KD), dla których w projekcie studium nie ustalono wskaźnika powierzchni zabudowy

POZOSTAŁE OZNACZENIA:

- główne drogi
- linie kolejowe
- granica administracyjna miasta Tychy



ZMIANA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA TYCHY

PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE USTALONYCH W PROJEKCIE STUDIUM PARAMETRÓW I WSKAŹNIKÓW URBANISTYCZNYCH

WSKAŹNIK INTENSYWNOŚCI ZABUDOWY

MAPA 4.

MAKSYMALNY WSKAŹNIK INTENSYWNOŚCI ZABUDOWY
DLA OBSZARÓW WYDZIELONYCH NA RYSUNKU STUDIUM
(powierzchnia całkowita zabudowy w odniesieniu do powierzchni obszaru)
(w nawiasach podano symbole obszarów,
których dotyczą poszczególne wielkości tego wskaźnika)

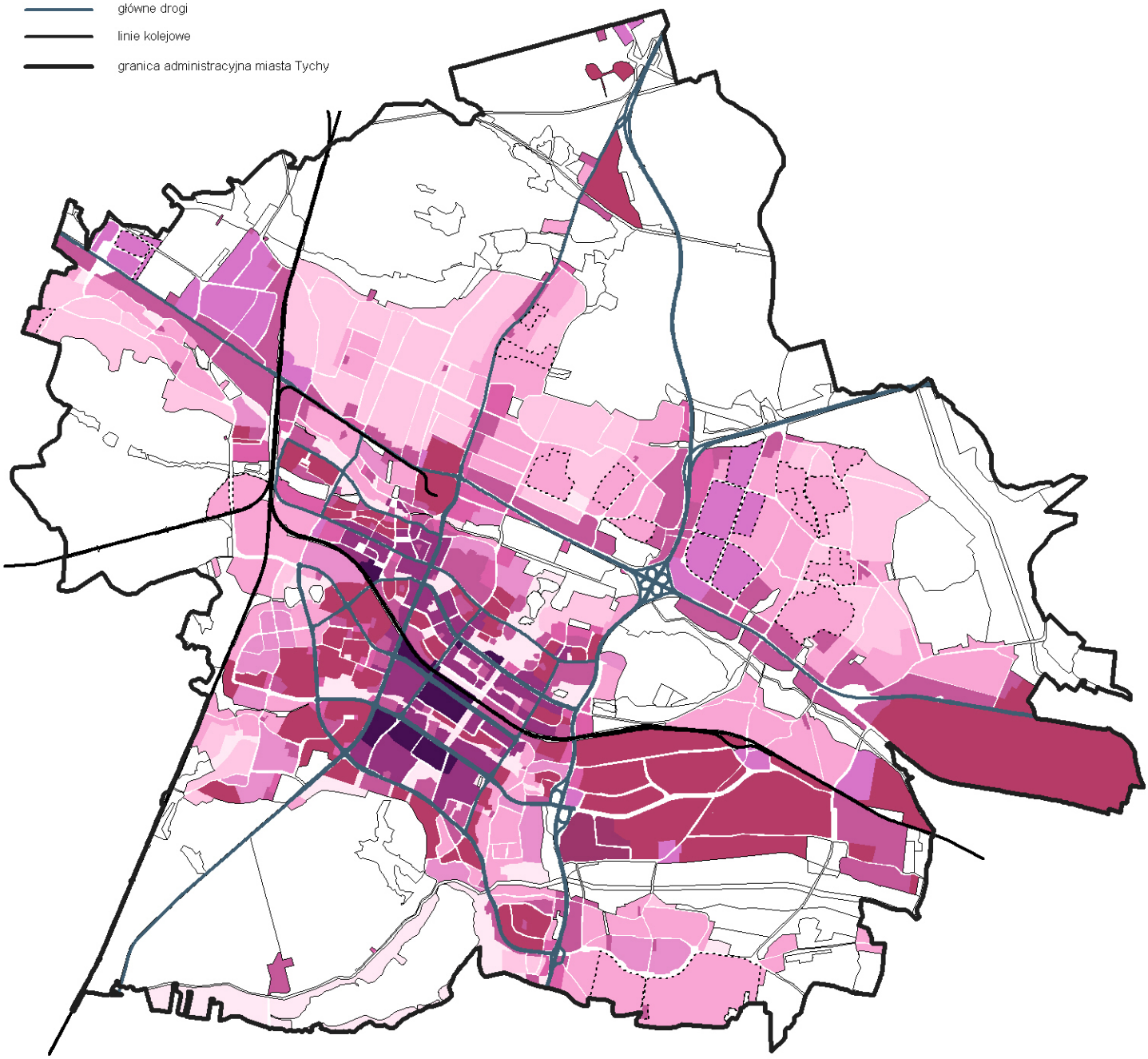
- 10,0 (CU)
- 2,40 (MUW)
- 1,80 (UC)
- 1,50 (MW, PU)
- 1,20 (UM, U/Z, ITK)
- 1,00 (U)
- 0,90 (UP)
- 0,80 (MN)
- 0,70 (MU)
- 0,45 (MJ)
- 0,10 (ZU)

obszary Rmu i Rup - dla obszarów tych przyjęto wskaźniki, jak dla - odpowiednio - MU i UP

obszary stanowiące strefę terenów otwartych (ZL, ZE, W, R, ZD) oraz pozostałe (ZC, KK, KD), dla których w projekcie studium nie ustalono wskaźnika powierzchni zabudowy

POZOSTAŁE OZNACZENIA:

- główne drogi
- linie kolejowe
- granica administracyjna miasta Tychy



ZMIANA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA TYCHY

PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE USTALONYCH W PROJEKCIE STUDIUM PARAMETRÓW I WSKAŹNIKÓW URBANISTYCZNYCH

SYNTETYCZNY WSKAŹNIK INTENSYWNOŚCI ZAINWESTOWANIA

MAPA 5.

SYNTETYCZNY WSKAŹNIK INTENSYWNOŚCI ZAINWESTOWANIA DLA OBSZARÓW WYDZIELONYCH NA RYSUNKU STUDIUM

("syntetyczny wskaźnik intensywności zainwestowania" jest iloczynem ustalonych w projekcie studium dla poszczególnych rodzajów obszarów: maksymalnego wskaźnika powierzchni zabudowy, maksymalnego wskaźnika intensywności zabudowy oraz wskaźnika stanowiącego odwrotność wyrażonego w postaci ułamka minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w powierzchni obszaru)

(w nawiasach podano symbole obszarów, których dotyczą poszczególne wielkości tego wskaźnika)

- 6,30 (CU)
- 0,90 - 0,97 (PU, UC)
- 0,81 (MUW)
- 0,61 - 0,68 (UM, ITK)
- 0,36 - 0,49 (U/Z, U, UP)
- 0,18 - 0,26 (MU, MW, MN)
- 0,09 (MJ)
- poniżej 0,01 (ZU)

obszary Rmu i Rup - dla obszarów tych przyjęto wielkość syntetycznego wskaźnika, jak dla - odpowiednio - MU i UP

obszary stanowiące strefę terenów otwartych (ZL, ZE, W, R, ZD) oraz pozostałe (ZC, KK, KD), dla których w projekcie studium nie ustalono wskaźników i parametrów urbanistycznych

POZOSTAŁE OZNACZENIA:

- główne drogi
- linie kolejowe
- granica administracyjna miasta Tychy

ustalono udziału powierzchni biologicznie czynnej, przyjęto 100% udział terenów nieczynnych biologicznie) - przypisując im ze względu na wartość obliczonego wskaźnika odpowiednią rangę – od 1 do 8 (kol. 8 w tab. 10 - im wyższa ranga, tym wyższy wskaźnik dopuszczalnej intensywności zainwestowania)

Zdecydowanie wyróżniają się w tej ocenie obszary CU (zabudowa usługowa i wielofunkcyjna intensywna, stanowiąca główny element obszaru strategicznego OS1 - Nowe Centrum), kilkakrotnie przewyższające wartością syntetycznego wskaźnika (6,3) pozostałe rodzaje obszarów, dla których wynosi on poniżej 1 (od 0,01 w przypadku obszarów ZU do 0,90 – 0,96 dla obszarów PU i UC).

4.1.2. Kierunki rozwoju systemu transportu. Rozwój układu drogowego

Generalnymi zasadami rozwoju systemu transportowego miasta są: uzupełnienie układu drogowego o odcinki zapewniające sprawne powiązania międzydzielnicowe, ograniczenie dostępności dróg krajowych, rozwój infrastruktury transportu zbiorowego, zwłaszcza kolejowego i wzrost jego udziału w przewozach pasażerskich oraz integracja (przestrzenna i funkcjonalna) różnych środków transportu, a także rozbudowa sieci tras i infrastruktury rowerowej.

Projekt studium przewiduje w zakresie dróg krajowych utrzymanie ich obecnego przebiegu (istotne znaczenie ma tu zaniechanie planów budowy autostrady A-4 bis, której fragment w dotychczasowej polityce przestrzennej Tychów określany był jako północna obwodnica miasta) – i związaną z tym konieczność ich przebudowy. Obejmuje ona realizowaną aktualnie modernizację drogi krajowej nr 1 z budową węzła Niepodległości - Beskidzka i rozbudową węzła Piłsudskiego - Beskidzka - Towarowa (w tym przedłużenie ul. Fabrycznej w klasie Z), a w perspektywie - budowę węzła Warszawska - Długa (na S1), a także przebudowę węzła Beskidzka – Boya - Żeleńskiego na granicy z Kostuchną.

W przypadku drogi nr 44 przewiduje się przebudowę ul. Mikołowskiej, Oświęcimskiej i Turyńskiej (odcinek zachodni), w tym poszerzenie pasa drogowego do około 50 m i budowę w jego granicach ulic zbierająco – rozprowadzających, ograniczenie liczby skrzyżowań na ul. Mikołowskiej i Oświęcimskiej oraz budowę węzłów wilkowyjskiego, Mikołowska - Oświęcimska - Katowicka i Oświęcimska - Turyńska – Mysłowicka (węzeł turyński).

Rozbudowa układu miejskiego polegać będzie na przebudowie i budowie dróg klasy zbiorczej i lokalnej, głównie w dzielnicach podmiejskich.

Tab. 11. Wykaz planowanych dróg w podziale na klasy funkcjonalno – techniczne

klasa drogi: GP – główna ruchu przyspieszonego, G – główna, Z – zbiorcza, L – lokalna;, w nawiasach kwadratowych – oznaczenie drogi na mapie 7. Prognozowane oddziaływania na środowisko realizacji projektu studium (skala 1:10000)

Przebieg drogi	klasa drogi	długość drogi (m)
węzeł Niepodległości	GP	745
ul. Serdeczna / Towarowa - Oświęcimska (z przejściem nad Pot. Tyskim i pod linią kolejową) [6]	G	850
elementy (łącznice) węzła turyńskiego	G	2150
ul. Serdeczna - ul. Bieruńska (z przejściem nad Gostynią) [7]	Z	1560
południowe obejście Cielmic [8.1]	Z	1460
droga wewnętrzna Tesco - ul. Cielmicka [9.1]	Z	1000
łącznik ul. Fabryczna - ul. Beskidzka (element węzła)	Z	220
ul. Niepodległości - ul. Długa [15.1]	Z	2230
zespół Myśliwska – Żorska [11.1]	Z	630
zespół Myśliwska – Żorska [11.2]	Z	330
ul. Grota - Roweckiego - ul. Jaworowa (Mikołowska) [12]	Z	270
ul. Asnyka - ul. Mikołowska [13.1]	Z	510
ul. Mąkołowska - ul. Mikołowska [3.2]	Z	150
Wilkowyje - ul. Żwakowska [14]	Z	460
Wilkowyje - ul. Żwakowska [14]	Z	900
ul. Obywatelska - ul. Żwakowska z przejściem pod (lub nad) linią kolejową nr 139 [14]	Z	810
Wilkowyje – strefa gospodarcza - węzeł wilkowyjski [2.4]	Z	1270
węzeł wilkowyjski – ul. Mikołowska [2.3]	Z	550
węzeł wilkowyjski (odejście od DK 44) [1.4]	Z	830
rozbudowa układu drogowego w Wilkowyjach (węzeł wilkowyjski – w kierunku na południe) [1.3]	Z	280
ul. Katowicka - ul. Jałowcowa [3.14]	Z	300
węzeł Kostuchna (Beskidzka – Boya - Żeleńskiego) – południowe dzielnice Katowic [2.1]	Z	3630
droga równoległa do ul. Oświęcimskiej ul. Skotnica - Długa - Jana – Oświęcimska [4.4]	Z	780
S1 – Kopaniny obsługa nowych terenów w Wygorzelach – Kopaninach [4.6]	Z	1680

Przebieg drogi	klasa drogi	długość drogi (m)
węzeł Warszawska – Długa [4.9]	Z	1000
węzeł turyński [5]	Z	280
ul. Długa - droga krajowa nr 86 (kierunek Katowice) [16]	Z	860
ul. Obywatelska - ul. Chłodnicza [1.5]	L	430
ul. Chłodnicza - ul. Browarowa [1.5]	L	530
ul. Browarowa - ul. Asnyka [13.2]	L	330
obwodnica Wilkowyj [1.1]	L	2110
Wilkowyje strefa – rejon węzła wilkowyjskiego [2.5, 2.6]	L	670
Wilkowyje strefa (ul. Murarska – Wałowa, ul. Murarska - Podleska) [2.7, 2.8]	L	630
nowy przebieg płn. odcinka ul. Podleskiej [2.9]	L	820
ul. Wronia - ul. Bażancia [3.18]	L	340
ul. Drozdów - ul. Gilów [3.17]	L	160
przedłużenie ul. Przepiórek na północ [3.20]	L	140
ul. Mąkołowska - ul. Przepiórek [3.21]	L	250
ul. Przepiórek - ul. Ziębia [3.19]	L	320
ul. Dołowa - ul. Piaskowa [3.16]	L	440
ul. Dołowa - ul. Powstańców [3.15]	L	400
ul. Tulipanów - ul. Mikołowska [3.3]	L	890
wschodnie obejście Czułowa [3.1]	L	1490
ul. Katowicka (Brzoskwiniowa) - ul. Czarna [3.13]	L	570
ul. Czarna - ul. Marzanny (połączenie południowe) [3.12]	L	740
ul. Czarna - ul. Marzanny (połączenie północne) - ul. Jaskrów [3.6]	L	920
przedłużenie ul. Ostróżki na północ (do rejonu salonu Toyoty), a następnie na południe [3.8]	L	1060
połączenie ul. Ostróżki z planowaną drogą wzdłuż DK 86 [3.10]	L	610
obsługa nowych terenów w Wartogłowcu ul. Czarna - rejon ul. Za Drogą [3.7]	L	1210
połączenie ul. Dzwonkowej z ww. planowaną drogą [3.11]	L	280
nowy przebieg ul. Jaskrów do ul. Oświęcimskiej [3.4]	L	420
ul. Bratków - ul. Cmentarna [3.5]	L	480
ul. Dzwonkowa (Cmentarna) - ul. Goździków (tunel pod ul. Bielską) [4.1]	L	270
droga równoległa do DK 86 (ul. Za Drogą – Dzwonkowa) [3.9]	L	1050
przedłużenie ul. Skotnica na południe [4.5]	L	350
droga równoległa do ul. Oświęcimskiej [4.3]	L	380
ul. Skotnica - ul. Długa [4.8]	L	720
ul. Goździków – bis [4.7]	L	850
zjazd z ul. Długiej (ul. Paproci – Długa) na S1 (ul. Warszawska) [4.10]	L	200
ul. Jaroszowicka - ul. Długa [4.11]	L	1060
ul. Rymarska - ul. Jaroszowicka [4.12]	L	1000
ul. Jana - ul. Oświęcimska [4.2]	L	790
rejon ul. Turyńskiej - wjazd do zakładów Fiat Auto Poland SA (bezkolizyjny)	L	450
ul. Urbanowicka - planowane przedłużenie do ul. Długiej [15.2]	L	200
połączenie drogi wewnętrznej Tesco z ul. Towarową [9.2]	L	480
droga wewnętrzna Tesco - ul. Targiela [9.3]	L	450
ul. Ziołowa - ul. Bieruńska [8.2]	L	765
ul. Uczniowska - ul. Tischnera [10.4]	L	275
ul. Darwina – Jana Pawła II - Nałkowskiej - Piłsudskiego [10.1 - 10.3]	L	270

Przebiegi i klasy planowanych dróg mogą ulec skorygowaniu (uściśleniu) na dalszych etapach prac analitycznych i realizacyjnych, w tym poprzez opracowanie planów miejscowych. W planach tych można również uściślać granice elementów układu drogowego - stosownie do wydanych decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej oraz do opracowań projektowych uwzględniających osiągnięcie optymalnych parametrów technicznych, minimalizację kosztów realizacji oraz konfliktów z istniejącym zagospodarowaniem i wymaganiami ochrony środowiska.

Dla nowych odcinków dróg zaleca się w projekcie studium zachowanie co najmniej minimalnej szerokości pasa drogowego wynikającej z przepisów o drogach publicznych dla ustalonej w studium klasy drogi, przy uwzględnieniu wymagań wynikających z przewidywanych potrzeb funkcjonalnych.

Pasy drogowe planowanych dróg zajmują według rysunku projektu studium około 141 ha. Drogi te realizowane będą na terenach stanowiących obecnie różne użytki. Przeważają wśród nich grunty rolne (orne) – 40% oraz niezabudowane grunty zurbanizowane i nieużytki antropogeniczne (25%).

Tab. 12. Obecne użytkowanie terenów w pasach drogowych planowanych dróg (nowych lub przewidzianych do modernizacji)

Użytki	pow. (ha)	udział (%)
lasy	9,97	7,1
tereny zieleni w ciągach ekologicznych, wody	17,81	12,6
grunty rolne	55,01	38,9
tereny zieleni urządzonej, ogrody działkowe, zadrzewienia	6,08	4,3
niezabudowane grunty zurbanizowane, nieużytki	35,35	25,0
zabudowa, tereny kolejowe	12,91	9,1
razem	141,32	100,0

Projekt studium przewiduje rozwój transportu zbiorowego mający polegać na współdziałaniu i koordynacji linii kolejowych (w tym szynobusowych), trolejbusowych i autobusowych oraz integrację węzłów przesiadkowych, usprawnienie ruchu drogowego (wydzielenie pasów autobusowych i trolejbusowych, zapewnienie priorytetów na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną oraz integrację transportu zbiorowego z indywidualnym.

W projekcie określono lokalizację węzłów przesiadkowych (stacja Tychy, rejon przystanku kolejowego Lodowisko [ul. Dąbrowskiego – Wyszyńskiego], a w dalszej perspektywie - w rejonie przystanku Urbanowice II), wyposażonych w parkingi typu „park & ride" (stwierdzono, że parkingi takie powinny być lokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie stacji i przystanków komunikacji zbiorowej (zwłaszcza szynowej).

Projekt studium zawiera pożądane rozwiązania ograniczające presję na środowisko ze strony transportu, tym niemniej rozwój sieci drogowej przyczyni się do redukcji terenów biologicznie czynnych o około 128,5 ha brutto, z czego blisko 89 ha to tereny dotychczas nie przeznaczone do zainwestowania. Ubytek terenów szczególnie istotnych dla systemu przyrodniczego, lasów i terenów zieleni w ciągach ekologicznych, będzie stosunkowo niewielki (niespełna 28 ha). Nowe drogi będą dodatkowymi źródłami hałasu. Przewiduje się, że emisje akustyczne z tych dróg nie będą rekompensowane spadkiem emisji hałasu (najprawdopodobniej przejściowym) na drogach istniejących.

4.1.3. Ocena oddziaływania na środowisko projektowanych zmian w kierunkach przeznaczenia i intensywności zagospodarowania obszarów

Ocena oddziaływania na środowisko ustalonych w projekcie studium zmian w kierunkach i intensywności zagospodarowania obszarów wydzielonych na rysunku studium dotyczy obszarów zabudowanych i przeznaczonych pod zabudowę (rodzaje obszarów poddanych ocenie wymieniono w poniższej tabeli). Oceną objęto obszary o łącznej pow. 3558 ha (około 44% pow. miasta).

Ocena dotyczy prognozowanego oddziaływania na środowisko funkcji (kierunku przeznaczenia) danego obszaru i spodziewanej zmiany tego oddziaływania w stosunku do stanu istniejącego. Ocena została skonstruowana z uwzględnieniem trzech kryteriów: (1) stopnia uciążliwości środowiskowej (oddziaływania na środowisko) funkcji (podstawowych i dopuszczalnych kierunków przeznaczenia) obszaru, (2) wielkości powierzchni obszaru oraz (3) wielkości powierzchni dostępnej do zagospodarowania zgodnego z ustalonym w projekcie studium kierunkiem przeznaczenia obszaru (wyrażona udziałem terenów „wolnych" w ogólnej powierzchni obszaru, przy czym jako część już zagospodarowaną traktowano również niezabudowane części obszarów, dla których wydano pozwolenie na budowę).

Tab. 13. Kryteria oceny oddziaływania na środowisko projektowanych zmian w kierunkach i intensywności zagospodarowania obszarów

kryterium 1		kryterium 2		kryterium 3	
uciążliwość środowiskowa funkcji (kierunków przeznaczenia) obszaru	ranga	powierzchnia obszaru (ha)	ranga	udział powierzchni niezainwestowanej w powierzchni obszaru (%)	ranga
ZL, ZE, W, R	0 – 1 [a)]	<1	1	poniżej 20	1
U/Z [b)]	2	1 – 5	2	20 - 39	2
MJ, U/Z [c)]	3	5 – 10	3	40 - 59	3
MN, MW	4	10 – 20	4	60 - 79	4
MU, MUW, Rmu	5	20 – 30	5	80 i więcej	5
UM [d)], U [d)]	6	30 – 50	6		
UM [e)], U [e)], UC, CU	7	50 – 150	7		
UP, PU, ITK, Rup	9	> 150	9		

[a)] rangę 0 i 1 otrzymały obszary, które nie podlegały ocenie: „0" przypisano obszarom ZL wraz z obszarami zieleni (ZE) i wód (W) położonymi w obrębie lasów oraz Jez. Paprocańskiemu, rangę „1" – obszarom rolnym (R) i zieleni

w ciągach ekologicznych (ZE) wraz z towarzyszącymi im wodami;
[b)] obszary obejmujące tereny i usługi sportu oraz rekreacji i zieleni;
[c)] obszary obejmujące usługi społeczne;
[d)] z wyjątkiem obszarów, na których możliwa jest lokalizacja obiektów handlowych wielkopowierzchniowych,
[e)] obszary, na których możliwa jest lokalizacja obiektów handlowych wielkopowierzchniowych.

W ocenie przyjęto, że istnieje istotna zależność pomiędzy oddziaływaniem na środowisko danej funkcji a zajmowaną przez tę funkcję powierzchnią (zgodnie z zasadą, ze im większa powierzchnia obszaru, tym większa uciążliwość funkcji tego obszaru), zaś skala wzrostu tego oddziaływania zależy od wielkości dostępnej do przeznaczenia pod tę funkcję powierzchni.

Poziom presji na środowisko wynikający łącznie ze stopnia uciążliwości funkcji przewidywanej w projekcie studium, wielkości wydzielonego obszaru oraz intensywności prognozowanych przekształceń jako pochodnej stopnia dotychczasowego zainwestowania) wyraża „indeks", stanowiący iloczyn punktów rankingowych przypisanych poszczególnym obszarom (wartość indeksu mieści się pomiędzy 2 a 225). W końcowym etapie oceny analizowane obszary podzielono na sześć kategorii z przypisaną oceną od A do F - według rosnącej prognozowanej presji na środowisko, gdzie A – obejmuje obszary o ukształtowanym sposobie zagospodarowania i o funkcjach najmniej uciążliwych, zaś F – obszary, na których przewiduje się całkowitą zmianę dotychczasowego sposobu użytkowania terenów - w kierunku funkcji relatywnie najbardziej uciążliwych.

Tab. 14. Wyniki oceny oddziaływania na środowisko projektowanych zmian w kierunkach i intensywności zagospodarowania obszarów

wartość indeksu	ocena	liczba obszarów	odsetek obszarów objętych oceną	powierzchnia (ha)	odsetek pow. objętej oceną	odsetek pow. miasta
2 - 9	**A**	187	31,4	285,6	8,0	3,5
10 - 19	**B**	131	22,0	509,7	14,3	6,2
20 - 39	**C**	116	19,6	786,6	22,1	9,6
40 - 79	**D**	105	17,6	999,5	28,1	12,3
80 - 100	**E**	40	6,7	695,4	19,5	8,5
> 100	**F**	16	2,7	281,0	8,0	3,5
razem		595	100	3557,8	100	43,6

Obszary z oceną A lub B (mała presja na środowisko) grupują się w centralnej i południowo – zachodniej części miasta. Do kategorii A zaliczono obszary o małej powierzchni, prawie wyłącznie o całkowicie ukształtowanych funkcjach, które nie ulegną praktycznie żadnym przekształceniom mającym związek z ustaleniami projektu studium. Do kategorii B zaliczają się przede wszystkim obszary o ukształtowanych funkcjach, głównie mieszkaniowych lub mieszkaniowo – usługowych, nie mające większych rezerw dla intensyfikacji zainwestowania. Obszarów w pełni biologiczne czynnych jest tylko 5, a ich powierzchnia jednostkowa nie przekracza 1 ha.

Do obszarów o średnim poziomie oddziaływania na środowisko zaliczono w kategorii C głównie obszary zabudowy mieszkaniowej lub mieszkaniowo - usługowe, występują we wszystkich częściach miasta, lecz z wyraźną koncentracją na północnym zachodzie (Czułów, Mąkołowiec, Wilkowyje). Stopień zainwestowania oraz powierzchnia jednostkowa tych obszarów są mocno zróżnicowane.

Do kategorii D zaklasyfikowano obszary zabudowane lub przeznaczone do zabudowy dla wszystkich grup funkcji. Największe zgrupowanie wśród nich tworzą obszary produkcyjno - usługowe na Terenach produkcyjnych „Wschód", obecnie w wysokim stopniu zainwestowane. Do tej kategorii zaliczono m.in. niektóre obszary w Wilkowyjach, w tym położone w korytarzu ekologicznym, centrum miasta (w rejonie obszaru strategicznego OS1 - Nowe Centrum, w tym nad linią kolejową, a także obszar o pow. 1,5 ha przy al. Niepodległości, na który składa się m.in. część parku Miejskiego przewidzianego do rozbudowy parkingu przy budynku Urzędu Miasta. O zaliczeniu do kategorii D niektórych obszarów zabudowy mieszkaniowej, położonych w północnej części miasta, decydowały ich znaczna powierzchnia i niski obecnie stopień zainwestowania

Do kategorii E zaliczono obszary o wartości indeksu oceny syntetycznej 80 - 100. Kwalifikują się do niej niewielkie (1 - 5 ha), lecz obecnie w pełni biologicznie czynne tereny PU, UP i R_{UP} w Urbanowicach, Czułowie i Wilkowyjach (w ostatnim przypadku - częściowo w korytarzu ekologicznym dla ssaków kopytnych), a także niemal całkowicie zainwestowany kompleks przemysłowy o pow. 203 ha (Fiat Auto Poland) – w tym przypadku ocena obrazuje utrzymanie się stanu obecnego.

W tej kategorii mieszczą się także obszary w centrum miasta (CU). O takiej kwalifikacji zdecydowały wysoka intensywność zabudowy dopuszczana na obszarach CU oraz stosunkowo ich nieduże obecnie wykorzystanie (co w dużej mierze wynika z obecności głębokiego wkopu linii kolejowej ze skarpami o wysokości do około 10 m). Przykrycie linii kolejowej otworzyłoby możliwości

ZMIANA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA TYCHY

OCENIA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTOWANYCH ZMIAN W KIERUNKACH I INTENSYWNOŚCI ZAGOSPODAROWANIA OBSZARÓW WYDZIELONYCH NA RYSUNKU STUDIUM

(Z WYJĄTKIEM OBSZARÓW STANOWIĄCYCH STREFĘ TERENÓW OTWARTYCH ORAZ POZOSTAŁYCH [ZC, KK, KD])

MAPA 6.

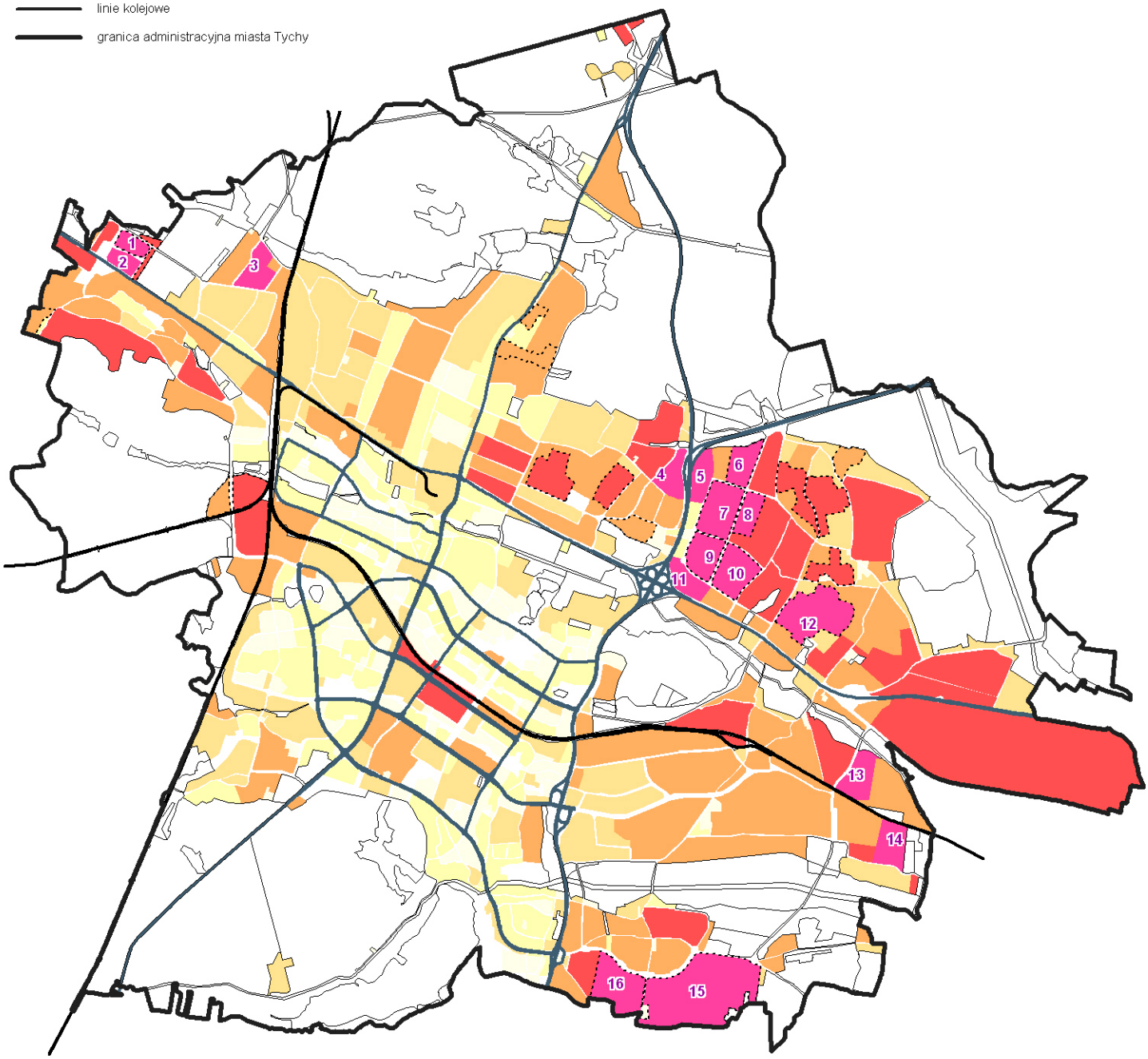
KATEGORIE OBSZARÓW WEDŁUG ROSNĄCEJ PRESJI NA ŚRODOWISKO

(w nawiasach podano wartość indeksu stanowiącego iloczyn punktów rankingowych określających: stopień uciążliwości środowiskowej funkcji obszaru, wielkość powierzchni obszaru oraz stopień dotychczasowego zainwestowania obszaru [wielkość udziału powierzchni niezainwestowanej w powierzchni obszaru] charakterystykę poszczególnych kategorii obszarów zawarto w części tekstowej prognozy)

- A (2 - 9)
- B (10 - 19)
- C (20 - 39)
- D (40 - 79)
- E (80 - 100)
- F (powyżej 100), 1 - 16 - numery obszarów kategorii F
- obszary Rmu i Rup - tereny rolnicze, stanowiące strategiczne (perspektywiczne) rezerwy rozwojowe dla funkcji, odpowiednio, mieszkaniowo - usługowej i gospodarczej, których zagospodarowanie na te cele przewiduje się w przyszłości na odrębnych zasadach określonych w projekcie studium
- obszary stanowiące strefę terenów otwartych (ZL, ZE, W, R, ZD) oraz pozostałe (ZC, KK, KD), niepodlegające ocenie przedstawionej na mapie

POZOSTAŁE OZNACZENIA:

- główne drogi
- linie kolejowe
- granica administracyjna miasta Tychy



znacznego zintensyfikowania zabudowy i oszczędnego gospodarowania przestrzenią. Ze względu na położenie w ścisłym centrum miasta, w otoczeniu terenów zainwestowanych oraz poza terenami istotnymi dla spójności systemu przyrodniczego można stwierdzić, że prognozowana presja na środowisko wskazanych obszarów CU nie będzie tak wysoka.

Inne obszary (UM, MU, Rmu, MJ) zaliczone zostały do tej kategorii głównie ze względu na znaczną powierzchnię, przy niewielkim stopniu aktualnego zainwestowania (Wygorzele, Wartogłowiec, Urbanowice i Cielmice). Należą do nich także m.in. obszar przy ul. Mikołowskiej, usytuowany konfliktowo do przebiegu korytarza zachodniego – w przypadku realizacji pełnej, zwartej zabudowy przyczynić się to może do blokady korytarza oraz w Wilkowyjach Południowych, bezpośrednio graniczący z terenem leśnym, co będzie utrudniało kształtowanie strefy ekotonowej.

Do najwyższej kategorii w przyjętej skali (F - o wartości indeksu oceny syntetycznej >100) - kwalifikują się tereny o zróżnicowanym przeznaczeniu, przede wszystkim jednak są to obszary rezerw rozwojowych działalności gospodarczych R_{UP} położone na wschód i południowy wschód od węzła drogowego DK1 i DK86 (w obrębie obszaru strategicznego OS3 - strefa aktywności gospodarczej Urbanowice - Północ w rejonie węzła ul. Beskidzkiej i Oświęcimskiej) oraz obszary usługowo – produkcyjne w Wilkowyjach (OS2 - strefa aktywności gospodarczej Wilkowyje - Północ II wokół planowanego węzła drogowego), a także w Urbanowicach, w przeważającej części dotychczas nie zainwestowane, o powierzchniach w przedziale 5 - 20 ha. Oba rodzaje obszarów mogą być wykorzystane na przedsięwzięcia przemysłowe, w tym potencjalnie o istotnym oddziaływaniu na środowisko, a obszary w Wilkowyjach dodatkowo wpływają na zawężenie korytarza ekologicznego dla ssaków kopytnych.

Podobny stopień uciążliwości charakteryzować może teren infrastruktury ITK w sąsiedztwie składowiska odpadów komunalnych w Urbanowicach – w przypadku budowy na nim nowych kwater składowania odpadów. Dla tego obszaru istotnym czynnikiem oceny jest istnienie 100% powierzchni biologicznie czynnej - w dominującej części leśnej. Uzasadnieniem ustalenia takiego kierunku przeznaczenia tych terenów jest jednak konieczność realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym (rozbudowa zakładu gospodarki odpadami oraz budowa regionalnego obiektu gospodarki odpadami), wpływającej pozytywnie na stan środowiska w skali regionalnej.

Trzy obszary rezerw rozwojowych mieszkaniowo - usługowych Rmu (dwa w Cielmicach - łącznie 94 ha, jeden w Urbanowicach – 31 ha) są dużymi, zwartymi kompleksami użytków rolnych, których potencjalna likwidacja zaważyła na ocenie prognozowanej presji na środowisko. W przypadku kompleksu w Cielmicach dodatkowym niekorzystnym czynnikiem jest sąsiedztwo terenów leśnych. Umieszczenie w tej kategorii obszarów usługowych oraz zabudowy usługowo-mieszkaniowej niskiej w rejonie węzła drogowego DK1 i DK86 jest wypadkową umiarkowanej prognozowanej uciążliwości funkcji, wielkości obszarów oraz ich obecnego ekstensywnego użytkowania. Obszary te cechuje ograniczona przydatność dla funkcji chronionych przed hałasem, nie są też położone konfliktowo z punktu widzenia zachowania spójności systemu przyrodniczego. Rzeczywista presja środowiskowa z powodu ich zainwestowania będzie mniejsza niż wynika to z zastosowanej kwantyfikacji liczbowej.

Większą część obszarów w tej kategorii (73% ich ogólnej powierzchni) stanowią obszary rezerw rozwojowych. Pozwala to sądzić, że ich zainwestowanie prawdopodobnie będzie odłożone w czasie i nie wystąpi kumulacja negatywnych zjawisk związanych z procesem urbanizacji innych, sąsiednich obszarów.

4.2. Ocena projektu studium ze względu na sposób uwzględnienia celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

W ramach oceny sposobu uwzględnienia w projekcie studium celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym z tekstu projektu studium wyodrębniono zadania i zasady istotne dla rozwiązania problemów oraz realizacji celów ochrony środowiska (zawarte w tab. 15) i skonfrontowano te zadania i zasady z celami, zadaniami i zasadami zapisanymi w wybranych dokumentach wyższego szczebla, zawierających cele ochrony środowiska uznane za istotne z punktu widzenia projektu studium (tab. 16).

Wyboru dokumentów dokonano na podstawie zidentyfikowanych istotnych problemów ochrony środowiska występujących w Tychach, celów ochrony środowiska określonych w dokumentach oraz ustaleń projektu studium i ich potencjalnych skutków środowiskowych w kontekście środowiskowo - przestrzennym. Pod uwagę wzięto następujące dokumenty:

- Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego;

- Odnowiona strategia UE dotycząca trwałego rozwoju (w wersji przyjętej przez Radę Europejską w dniach 15-16 czerwca 2006 r.);
- Europejska Konwencja Krajobrazowa (Florencja, 2000 r.), ratyfikowana przez Polskę w 2004 r.;
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju (Uchwała Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r., M.P. z 2012, poz. 252);
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 (przyjęta przez Sejm w dniu 22.05.2009 r.);
- Strategia Rozwoju Kraju 2007- 2015;
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko. Opracowany w oparciu o Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (przyjęty przez Radę Ministrów dnia 29.11.2006 r.)

Tab. 15. Zestawienie zasad i zadań określonych w projekcie studium w podziale na obszary tematyczne

Nr	zadania i zasady sformułowane w projekcie studium
Kształtowanie struktury przestrzenno - funkcjonalnej	
I.1	kontynuacja rozwoju miasta zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i ideą „miasta zwartego”
I.2	rozgraniczenia stref o dominującej funkcji produkcyjnej od stref o funkcji mieszkaniowo-usługowej
I.3	uzupełnianie zabudowy w kształtujących się zespołach zabudowy
I.4	zachowanie sieciowego układu terenów zieleni w części miejskiej (ciągły przestrzennie system obszarów o wiodącej funkcji przyrodniczo - krajobrazowej i rekreacyjnej)
I.5	zachowanie ciągłości powiązań terenów zieleni z terenami leśnymi
I.6	regulowanie zasad rozwoju przestrzennego poprzez miejscowe plany, w razie potrzeby poprzedzone studiami i koncepcjami programowo - przestrzennymi oraz urbanistyczno -architektonicznymi
I.7	etapowanie rozwoju przestrzennego w zależności od potrzeb społeczno-gospodarczych i możliwości rozbudowy układu komunikacyjnego i infrastruktury technicznej o parametrach odpowiednich do potrzeb planowanych funkcji terenów
Ochrona zasobów środowiska	
II.1	utrzymanie ciągłości przestrzennej terenów otwartych o zróżnicowanych ekosystemach
II.2	ochrona dolin przed zabudową oraz zmianami ukształtowania terenu prowadzącymi do zwiększenia zagrożenia powodzią lub podtopieniami
II.3	ochrona terenów w korytarzach ekologicznych, związanych z otwartymi dolinami rzecznymi, przed zabudową (dopuszczenie zabudowy wyjątkowo [m.in. realizacja inwestycji celu publicznego])
II.4	utrzymanie naturalnej biologicznej otuliny cieków w pasach o szerokości co najmniej 5 m od brzegu koryta, zalecenie utrzymania biologicznej otuliny cieków o szerokości co najmniej 15 m od koryta, nakaz zachowania bioróżnorodności, zwłaszcza zbiorowisk roślinnych o naturalnym charakterze towarzyszących ciekom wodnym, łąk i remiz śródpolnych
II.5	nakaz ochrony i kształtowania warunków odtwarzania się zasobów wód podziemnych oraz ochrony wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem, a także nie pogarszania warunków odprowadzania wód opadowych oraz przepływu wód wezbraniowych
II.6	nakaz ochrony gleb przed zanieczyszczeniem
II.7	nakaz stosowania przy lokalizacji i budowie dróg i infrastruktury technicznej rozwiązań minimalizujących szkody w środowisku
II.8	stosowanie przy planowaniu dróg przecinających korytarze ekologiczne rozwiązań umożliwiających swobodną i bezpieczną migrację zwierząt
II.9	zalecenie stosowania w przypadku budowy dróg i elementów infrastruktury rozwiązań projektowych, które w najmniejszym stopniu naruszają zwartość kompleksów leśnych (zwłaszcza obejmujących obszary objęte ochroną prawną lub cenne siedliska roślin i zwierząt [w tym siedlisk przyrodniczych Natura 2000])
II.10	zakaz przegradzania dolin obiektami budowlanymi, w szczególności – w sposób powodujący przerwanie terenów czynnych biologicznie, utrudnienie migracji zwierząt oraz swobodnego spływu wód i powietrza
II.11	ograniczenie zabudowy terenów o niesprzyjających warunkach ekofizjograficznych (doliny cieków)
II.12	nakaz prowadzenia gospodarki wodno - ściekowej w sposób wykluczający zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych
II.13	ochrona lasów, z możliwością ich ekstensywnego zagospodarowania na cele rekreacyjne i edukacyjne
II.14	ograniczanie presji ze strony przemysłu wydobywczego i innych czynników zagrażających lasom, takich jak zagrożenie pożarowe związane z bezpośrednim sąsiedztwem zabudowy oraz nadmierna penetracja i zaśmiecanie związane z niewłaściwą organizacją funkcji rekreacyjnych
II.15	ograniczanie przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne do niezbędnego minimum - związanego z realizacją celów publicznych, zaspokojeniem zbiorowych potrzeb społecznych, potrzebą zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia lub ochrony środowiska
II.16	dopuszczenie użytkowania obszarów objętych ochroną prawną jedynie w ograniczonym zakresie, umożliwiającym zachowanie ich walorów przyrodniczych
II.17	zakaz lokalizacji w sąsiedztwie drzew uznanych za pomniki przyrody obiektów mogących stanowić zagrożenie dla zachowania drzew, wykonywania powierzchni nieprzepuszczalnych dla wody oraz prowadzenia robót ziemnych mogących naruszać system korzeniowy drzew

Nr	zadania i zasady sformułowane w projekcie studium
II.18	nakaz kształtowania zagospodarowania i użytkowania otoczenia obszarów objętych ochroną prawną w sposób nienaruszający równowagi przyrodniczej w obrębie terenów chronionych
II.19	nakaz ochrony obszarów cennych pod względem przyrodniczym, dotychczas nie objętych ochroną, przed zainwestowaniem oraz niekorzystnym oddziaływaniem innych zjawisk
II.20	nakaz zachowania „w możliwie naturalnej formie" wód stojących oraz terenów stale lub okresowo podmokłych, będących siedliskiem roślin i zwierząt podlegających ochronie
II.21	budowa zakładu biologiczno - mechanicznego unieszkodliwiania odpadów
II.22	obszar byłego wysypiska odpadów w Czułowie wskazano jako obszar wymagający rekultywacji; obszary byłych wysypisk w Cielmicach i w Urbanowicach objęto zakazem zabudowy
II.23	ujawniono udokumentowane złoża kopalin i przyjęto kierunki przeznaczenia zapewniające ich racjonalne zagospodarowanie
Ochrona powietrza	
III.1	zalecenie dążenia w rejonach zabudowy, gdzie możliwe jest podłączenie do sieci ciepłowniczej, do całkowitej eliminacji stosowania [indywidualnych] systemów grzewczych opartych o spalanie paliw
III.2	nakaz stosowania, w przypadku braku możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej, systemów opartych na spalaniu paliw w urządzeniach o średniorocznej sprawności powyżej 80% lub stosowanie systemów zasilanych energią elektryczną
III.3	zalecenie dążenia w rejonach, gdzie istnieje techniczne i ekonomiczne uzasadnienie, do stosowania systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii
III.4	nakaz zachowania otwartego charakteru dolin w celu zapewnienia przewietrzania obszarów zurbanizowanych
Hałas i inne uciążliwości	
IV.1	dopuszczenie rozwoju funkcji chronionych przed hałasem jedynie poza zasięgiem uciążliwości akustycznej wzdłuż ulic Oświęcimskiej i Turyńskiej lub pod warunkiem zastosowania rozwiązań zapewniających uzyskanie natężenia dźwięku przenikającego z otoczenia do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi na poziomie wymaganych norm (w obszarach UM)
IV.2	stopniowe przekształcanie funkcji zabudowy w rejonie głównych ciągów komunikacyjnych w kierunku funkcji usługowych
IV.3	nakaz określania zasad zagospodarowania stref stykowych terenów przemysłowych, magazynowych i składowych z funkcjami wrażliwymi (zabudowa mieszkaniowa, usługi społeczne, tereny o funkcji rekreacyjnej) w sposób ograniczający uciążliwości (w szczególności zalecenie lokalizowania budynków, zieleni osłonowej lub ogrodzeń zapewniających wizualne odseparowanie terenów sąsiednich)
IV.4	nakaz wykluczenia na terenach zabudowy jednorodzinnej sposobów zagospodarowania pogarszających estetykę otoczenia lub mogących być źródłem uciążliwości dla mieszkańców
Krajobraz	
V.1	zalecenie wizualnego odseparowania cmentarzy od terenów mieszkaniowo - usługowych
V.2	nakaz wizualnego odseparowania terenów zaplecza technicznego obiektów handlowych, usługowych i produkcyjnych oraz strefy dostaw towarów i parkingów dla pojazdów ciężarowych od przestrzeni publicznych, terenów zieleni o funkcji rekreacyjnej oraz od zabudowy o funkcji mieszkaniowej
V.3	przy prowadzeniu nadziemnych sieci infrastruktury technicznej w poprzek dolin zalecenie łączenia ich realizacji z budową kładek pieszo – rowerowych
V.4	nakaz uregulowania zasad umieszczania reklam i informacji wizualnej (preferować zasadę wkomponowania tych elementów w elewacje budynków)
V.5	nakaz realizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2 000 m^2 w formie dostosowanej do charakteru ścisłego centrum miasta - wielofunkcyjnych, wielokondygnacyjnych galerii lub domów towarowych o wysokim standardzie architektury i materiałów budowlanych
Komunikacja	
VI.1	rozwój infrastruktury transportu zbiorowego, wzrost udziału transportu zbiorowego w przewozach pasażerskich, zwłaszcza transportu kolejowego (rozwój kolei regionalnej), zapewnienie odpowiedniej dostępności zrównoważonego transportu zbiorowego
VI.2	przestrzenna i funkcjonalna integracja różnych środków transportu zbiorowego (integracja węzłów przesiadkowych - także z komunikacją indywidualną, koordynacja przebiegu linii transportu zbiorowego)
VI.3	wydzielenie pasów autobusowych i trolejbusowych oraz zapewnienie priorytetów na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną
VI.4	zapewnienie dogodnych powiązań pieszych i rowerowych pomiędzy centrami usługowymi a osiedlami mieszkaniowymi
VI.5	rozbudowa sieci tras i ścieżek rowerowych z infrastrukturą (parkingi dla rowerów przy obiektach usługowych i w węzłach przesiadkowych) oraz wprowadzanie usprawnień dla komunikacji rowerowej
VI.6	zalecenie ograniczania powierzchni przeznaczonej na parkingi terenowe (umieszczanie miejsc parkingowych w nowej zabudowie usługowej na parkingach podziemnych lub jako wbudowanych w obiekty)
Obszary przestrzeni publicznych	
VII.1	poprawa jakości przestrzeni publicznej [wieloaspektowa, szczegółowo określona w projekcie studium]
VII.2	kształtowanie w miejscach centralnych atrakcyjnych, unikatowych wnętrz urbanistycznych, domykanie czytelnych wnętrz urbanistycznych z aktywnymi pierzejami (z usługami)

Nr	zadania i zasady sformułowane w projekcie studium
VII.3	zapewnienie funkcjonalności przestrzeni publicznych (rozwijanie i intensyfikacja nowych atrakcyjnych funkcji, umożliwienie realizacji różnego rodzaju aktywności), poprawa bezpieczeństwa i komfortu użytkowników, w tym ochrona przed przestępczością
VII.4	ułatwienia i stymulowanie ruchu pieszego - uprzywilejowanie ruchu pieszego, z uwzględnieniem potrzeb osób o ograniczonej sprawności ruchowej, brak barier przestrzennych, poprawa warunków do jazdy na rowerze, strefy dominacji ruchu pieszego lub ograniczonego ruchu samochodowego
VII.5	tworzenie systemu bezpiecznych powiązań ciągów pieszych, rowerowych, szlaków turystycznych pomiędzy obszarami przestrzeni publicznych oraz powiązań z innymi istotnymi miejscami (parki, tereny sportowe, rekreacyjne i wypoczynkowe, zabytkowe układy urbanistyczne, miejsca pamięci, budynki ważne dla tożsamości miasta, obiekty turystyczne i kulturalne)
VII.7	renowacja i modernizacja osiedlowych przestrzeni publicznych
VII.8	kształtowanie infrastruktury służącej wykorzystaniu obszarów przyrodniczych dla celów rekreacji i wypoczynku, w tym dopuszczenie tymczasowych funkcji usługowych oraz infrastruktury do organizacji imprez masowych
Dziedzictwo kulturowe	
VIII.1	dla obiektów wpisanych do rejestru zabytków: nakaz zachowania budynków, zabytkowego wystroju elewacji, gabarytów, rozplanowania i wyposażenia wnętrz, stosowanie tradycyjnych, wysokiej jakości materiałów budowlanych, nakaz spełnienia innych wymogów ochrony konserwatorskiej; zalecenie: usunięcia substandardowych i dysharmonijnych rozbudów, unikania funkcji kolidujących z zabytkową wartością obiektu; obowiązek uzyskania pozwolenia konserwatorskiego w wypadku podejmowania działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku
VIII.2	dla obiektów i obszarów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków: obowiązek uzgodnienia z konserwatorem decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, o warunkach zabudowy, o pozwoleniu na budowę lub rozbiórkę obiektu, nakaz uwzględniania ochrony w planach miejscowych - określenia granic i zasad ochrony, dla stref ochrony konserwatorskiej nakaz określenia przedmiotu ochrony
VIII.3	w strefach ochrony konserwatorskiej obowiązuje: zachowanie rozplanowania ulic i placów, innych przestrzeni publicznych i zieleni, zalecenie zachowanie obiektów o wartości zabytkowej z możliwością remontów, modernizacji i zmiany funkcji, zasada zachowania w historycznych zespołach budowlanych spójności formy architektonicznej, stylu i zastosowanych materiałów
VIII.4	dla obiektów chronionych na podstawie planu miejscowego obowiązek uzgodnienia pozwolenia na budowę lub rozbiórkę obiektu z konserwatorem, nakaz określenia w planie miejscowym elementów budynku lub obiektu podlegających ochronie, zalecenie zachowania budynków z możliwością remontów, modernizacji i zmiany funkcji, cech i elementów zabytkowych oraz zieleni towarzyszącej, zalecenie usunięcia substandardowych i dysharmonijnych rozbudów
VIII.5	nakaz ochrony w planie miejscowym zabytków ruchomych (krzyże i kapliczki) oraz innych wartości dziedzictwa kulturowego, w tym krajobrazu kulturowego
VIII.6	na obszarze stanowisk archeologicznych: nakaz powiadomienia konserwatora o wszelkich zamierzonych pracach ziemnych i prowadzenia ich pod nadzorem archeologicznym, przeprowadzenia ratowniczych badań archeologicznych - w przypadku stwierdzenia obecności cennych obiektów
VIII.7	nakaz ustalenia w planach miejscowych ochrony dóbr kultury współczesnej (miejsca pamięci, kompozycja urbanistyczna, budynki, pomniki i rzeźby)
Inne zagadnienia	
IX.1	nakaz zachowania na istniejących osiedlach wielorodzinnych placów zabaw i terenów zieleni o funkcji rekreacyjnej, zakaz zmniejszenia udziału terenów biologicznie czynnych oraz powierzchni ogólnodostępnych terenów zieleni o funkcji rekreacyjnej poniżej zalecanych standardów
IX.2	zalecenie przyjmowania w stosunku do istniejących osiedli wielorodzinnych ustaleń służących zapewnieniu dostępności terenów zieleni o funkcji rekreacyjnej przeznaczonych do zaspokojenia potrzeb mieszkańców w zakresie codziennego wypoczynku, w ilości nie mniejszej niż 0,1 - 0,2 ha na 1000 mieszkańców, nakaz realizacji w obrębie nowych zespołów zabudowy mieszkaniowej lub mieszkaniowo-usługowej funkcjonalnie zagospodarowanych terenów zieleni służących zaspokojeniu potrzeb w zakresie codziennego wypoczynku, o powierzchni odpowiedniej do przewidywanej liczby mieszkańców, zgodnie z tymi standardami
IX.3	zasada zachowania rodzinnych ogrodów działkowych, za wyjątkiem przypadków, w których uszczuplenie ich powierzchni będzie niezbędne dla realizacji inwestycji celu publicznego
IX.4	zasada zachowania funkcji rolniczej na terenach rodzinnych gospodarstw rolnych zainteresowanych kontynuacją działalności (nakaz przyjmowania w miejscowych planach ustaleń uwzględniających priorytet ochrony warunków kontynuacji produkcji rolniczej - do czasu zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze)

Tab. 16. **Zestawienie celów ochrony środowiska zawartych w dokumentach ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, istotnych dla obszaru opracowania oraz analiza zbieżności rozwiązań projektowanego dokumentu ze wskazanymi celami** (numeracja zasad/zadań określonych w projekcie studium według tab. 15)

Cele/zadania/działania dokumentu wyższego szczebla istotne dla projektu studium	zbieżność zasad/zadań zawartych w projekcie studium z celami/zadaniami dokumentu wyższego szczebla	
	zbieżne	częściowo/pośrednio zbieżne
Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego		
w zakresie przeciwdziałania zmianie klimatu:		
zachęcanie do stosowania do wytwarzania energii z paliw odnawialnych i kopalnych o mniejszej zawartości węgla	III.3	
zachęcanie do stosowania odnawialnych źródeł energii, łącznie z wykorzystaniem bodźców, także na poziomie lokalnym, w celu osiągnięcia wskaźnika 12% całkowitego wykorzystania energii do 2010 r.	III.3	
wspieranie efektywności energetycznej		III.2
zachęcanie do przejścia na bardziej skuteczne i mniej zanie-czyszczające formy transportu, z poprawą organizacji i logistyki	VI.1-VI.5	
rozdzielenie wzrostu gospodarczego od popytu na transport w celu zmniejszenia wpływu na środowisko		I.1, VI.1, VI.2, VI.5
w zakresie działania w sprawie przyrody i różnorodności biologicznej:		
powstrzymanie zmniejszania się różnorodności biologicznej	II.1, II.4, II.19	I.1, I.4, I.5, II.2, II.3, II.7, II.8, II.9, II.10, II.11, II.13, II.16
zachowanie, właściwa odbudowa [...] bagien	II.20	
zachowanie i właściwa odbudowa obszarów o znaczącej wartości krajobrazowej włącznie z obszarami uprawnymi i wrażliwymi	II.1, II.3, II.4	I.1, I.3, I.6, II.2, II.7, IX.4
zachowanie gatunków i siedlisk, ze szczególnym zwróceniem uwagi na zapobieganie podziałowi siedlisk	II.1, II.3, II.8, II.9, II.10, II.13, II.19	I.1, II.7, II.11, II.16
wspieranie trwałego wykorzystania gleby, ze szczególnym zwróceniem uwagi na zapobieganie erozji, pogarszanie się, skażenie i pustynnienie	II.6	II.12
w zakresie działania w sprawie środowiska naturalnego, zdrowia i jakości życia:		
przyczynianie się do lepszej jakości życia poprzez zintegrowane podejście skupiające się na obszarach miejskich	I.1, I.2, I.4, I.5, I.6, II.2, II.11, III.1, III.4, IV.1, IV.2, IV.3, IV.4, V.3, VI.1,VI.2, VI.4, VI.5, VII.1-VII.8, IX.1-IX.3	I.3, II.1, II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8, II.9, II.10, II.12, III.3, V.1, V.4, V.5, VI.3, VI.6, VIII.1-VIII.7
osiągnięcie poziomów jakości ziemi i wody powierzchniowej, które nie wywołują znacznego wpływu oraz zagrożenia dla zdrowia i środowiska naturalnego, oraz zapewnienie, że poziom czerpania z zasobów wodnych będzie w dłuższym okresie zrównoważony	II.5, II.6, II.12	II.4, II.7, II.13, II.15, IX.3
osiągnięcie poziomów jakości powietrza, które nie powodują znacznego negatywnego wpływu oraz zagrożenia dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego	III.1, III.3, III.4, VI.1, VI.4, VI.5	I.4, I.5, II.10, II.13, II.15, III.2, VI.2, VI.3
znaczne zmniejszenie liczby ludności będącej regularnie pod długo-trwałym wpływem hałasu na średnim poziomie, w szczególności powodowanego ruchem miejskim	IV.1, IV.2	IV.3, VI.4, VI.5
Odnowiona strategia UE dotycząca trwałego rozwoju (2006)		
zmiany klimatu i czysta energia: ograniczyć zmiany klimatu oraz ich koszty i negatywne skutki, jakie obciążają społeczeństwo i środowisko naturalne *(cel ogólny)*	II.13, VI.1, VI.4, VI.5	I.1, I.4, II.14, II.15, III.1, III.3
zrównoważony transport:		
oddzielenie wzrostu gospodarczego od popytu na transport w celu zmniejszenia skutków dla środowiska		I.1, VI.1, VI.2, VI.5
przejść w sposób zrównoważony do przyjaznych dla środowiska środków transportu w celu stworzenia systemu transportu i poruszania się spełniającego wymogi trwałego rozwoju	VI.1-VI.5	II.7-II.9
ograniczyć wywoływany transportem hałas - zarówno u źródła, jak i poprzez środki łagodzące - tak by ogólny poziom narażenia na	IV.1, IV.2, VI.4, VI.5	I.1, IV.3, VI.1, VI.2

Cele/zadania/działania dokumentu wyższego szczebla istotne dla projektu studium	zbieżność zasad/zadań zawartych w projekcie studium z celami/zadaniami dokumentu wyższego szczebla	
	zbieżne	częściowo/pośrednio zbieżne
hałas miały jak najmniejszy wpływ na zdrowie		
ochrona zasobów naturalnych i gospodarowanie nimi:		
zwiększać wydajność zasobów w celu zmniejszenia ogólnego zużycia nieodnawialnych zasobów naturalnych oraz związane z nimi skutki ekologiczne wykorzystania surowców [..]	III.1	II.14, III.3, VI.1, VI.2
poprawić gospodarowanie odnawialnymi zasobami naturalnymi, takimi jak zasoby rybne, różnorodność biologiczna, woda, powietrze, gleba i atmosfera oraz unikać ich nadmiernej eksploatacji	II.5, II.6, II.12, II.13, II.15, II.16, II.18-II.20, IX.4	I.1, II.3, II.9, III.3
integracja społeczna, demograficzna i migracja: stworzyć zintegrowane społeczeństwo dzięki uwzględnieniu solidarności wewnątrz- i międzypokoleniowej oraz zapewnić stabilną jakość życia		I.1, I.6, VI.1, VI.2, VII.1- VII.8, IX.1, IX.2
Europejska Konwencja Krajobrazowa (Florencja, 2000 r.)		
zintegrowanie krajobrazu z własną polityką w zakresie planowania regionalnego i urbanistycznego (...), jak również z wszelką inną polityką, która bezpośrednio lub pośrednio oddziałuje na krajobraz	I.6, V.1-V.5	I.1, I.2
Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016		
aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym:		
uwzględnianie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi	II.2, II.10, II.11	II.3, II.4, II.20
wprowadzenie mechanizmów ochrony zasobów złóż kopalin przed zagospodarowaniem powierzchni uniemożliwiającym przyszłe wykorzystanie		I.1, I.6, I.7
uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu	II.5, II.6, II.12, III.1, III.3, III.4, IV.1-IV.3, IX.1, IX.2	II.13, II.15, III.2, VI.1-VI.4
ochrona przyrody:		
egzekwowanie wymogów ochrony przyrody w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	II.4, II.9, II.16, II.17, II.18, II.19, II.20	II.1, II.7, II.13, II.14, II.15
w systemie ochrony przyrody uwzględnić korytarze ekologiczne, jako miejsca dopełniające obszarową formę ochrony przyrody	II.1, II.3, II.8, II.10	I.4, I.5, II.2, II.11, II.13, II.19
ochrona i zrównoważony rozwój lasów: prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego		II.13, II.14, II.15
racjonalne gospodarowanie zasobami wody: rozpoczęcie realizacji ochrony głównych zbiorników wód podziemnych	II.5, II.12	II.3, II.13, IX.1, IX.2, IX.3
ochrona powierzchni ziemi:		
rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego	II.6, II.12	II.14, IX.4
przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogenne	II.6, II.12, II.20	IX.4
gospodarowanie zasobami geologicznymi:		
ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin	II.14	II.19, II.20
wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego		I.1, I.6, I.7
jakość powietrza: dalsza redukcja emisji SO_2, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii	III.3	III.1, III.2
gospodarka odpadami: realizacja projektów dotyczących redukcji ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenia udziału odpadów [...] poddawanych odzyskowi i unieszkodliwieniu	II.21	
oddziaływanie hałasu: wykorzystywanie planowania przestrzennego dla rozdzielenia potencjalnych źródeł hałasu od terenów mieszkań.	I.2, IV.1-IV.3	I.6, I.7, VI.1-VI.5, VII.4, VII.5
Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030		
podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności: integracja obszarów funkcjonalnych głównych	I.1, I.2, I.7, VI.1, VI.2	I.6

Cele/zadania/działania dokumentu wyższego szczebla istotne dla projektu studium	zbieżność zasad/zadań zawartych w projekcie studium z celami/zadaniami dokumentu wyższego szczebla	
	zbieżne	częściowo/pośrednio zbieżne
ośrodków miejskich		
poprawa dostępności terytorialnej kraju poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej: zmniejszenie zewnętrznych kosztów transportu	I.1, VI.1-VI.5, II.7-II.9	I.3, I.6, I.7, VII.4, VII.5
kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych:		
przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	I.1, I.4, I.5, II.1, II.3, II.5, II.8, II.10	II.7, II.9, II.11, II.13, II.15, II.18, II.19
wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej	I.6, V.1-V.5	I.1, I.2
racjonalizacja gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego	II.5, II.12	II.2
wdrożenie działań mających na celu osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów	II.20	II.12
zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby	II.6, II.12, III.1, III.3	III.2, VI.1-VI.5, VII.4, VII.5
zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin i zwiększenie wykorzystania surowców wtórnych	II.21, II.23	
zwiększenie odporności struktury przestrzennej na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa:		
zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych	III.3	
ochrona złóż kopalin energetycznych		I.1, I.6, I.7
zwiększenie poziomu zabezpieczenia przed ekstremalnymi zjawiskami naturalnymi i antropogenicznymi	II.2	II.3, II.10, II.11
przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego	KPZK 2030 przewiduje wprowadzenie zmian prawnych, które umożliwią realizację zasad projektu studium: I.1-I.7	
Strategia Rozwoju Kraju 2007–2015		
infrastruktura transportowa:		
wspieranie alternatywnych form transportu wobec transportu drogowego i lotniczego	VI.1, VI.4, VI.5	VI.2, VI.3, VII.4, VII.5
inwestycje w systemy transportu publicznego, zwiększające rolę tego transportu jako alternatywy dla motoryzacji indywidualnej zwłaszcza w aglomeracjach	VI.1-VI.3, VI.6	VI.4, VI.5, VII.4, VII.5
zwiększenie udziału kolei w przewozach pasażerskich i towarowych	VI.1, VI.2	
infrastruktura ochrony środowiska:		
działania zmniejszające emisje CO_2, SO_2 NO_x i pyłów z sektora komunalno - bytowego oraz przemysłu; termomodernizacja	III.1, III.3	II.11, III.2
nowoczesne systemy utylizacji odpadów	II.21	
wsparcie przedsięwzięć z dziedziny ochrony przyrody i różnorodności biologicznej	II.1, II.3, II.4, II.17-II.20	I.5, II.8, II.9, II.10, II.13, II.15, II.16
działania z zakresu ochrony przed powodzią	II.2, II.5	II.10, II.11
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013		
sektor środowiska:		
działania w zakresie zapobiegania oraz ograniczania wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażania technologii odzysku, w tym recyklingu, wdrażania technologii unieszkodliwiania odpadów komunalnych, likwidacji zagrożeń wynikających z ich składowania	II.21, II.22	
działania na rzecz ochrony przyrody na obszarach chronionych [...] prowadzące do ograniczenia degradacji środowiska naturalnego oraz strat zasobów różnorodności biologicznej	II.16-II.20	II.3, II.4, II.9
sektor transportu:		
zwiększenie udziału transportu publicznego w obsłudze mieszkańców obszarów metropolitalnych poprzez wsparcie przyjaznych środowisku systemów transportu publicznego	VI.1-VI.3, VI.6	VI.4, VI.5, VII.4, VII.5
rozwój gałęzi transportu stanowiących alternatywę dla transportu drogowego poprzez rozbudowę sieci kolejowej	VI.1, VI.2	

Analiza zasad określonych w projekcie studium oraz celów, zadań lub działań służących ochronie środowiska, określonych w dokumentach ustanowionych na szczeblu krajowym, unijnym lub międzynarodowym wskazuje ich dużą zbieżność.

Zidentyfikowano jednak w projekcie studium rozwiązania przestrzenne niesprzyjające zapobieganiu podziałowi siedlisk w rejonie Wilkowyj - w obrębie korytarza „zachodniego". Problem ten szerzej omówiono w rozdz. 4.3 na str. 41 - 43.

4.3. Prognozowany wpływ na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny oraz na ekosystemy, a także na obszary i obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych

Lasy. Według ewidencji gruntów i analizy aktualnego użytkowania gruntów, lasy i zadrzewienia zajmują obecnie około 2372 ha (29% obszaru miasta). Powierzchnia gruntów leśnych wynosi nieco mniej - 2230,7 ha (27,3% powierzchni). W podziale miasta na obszary o różnych funkcjach dominujących lasy występują na obszarach leśnych (ZL), a także na obszarach zieleni i rolnych w ciągach ekologicznych (ZE) oraz zieleni urządzonej (ZU). Powierzchnia obszarów leśnych wynosi 2329,14 ha (28,5% pow. miasta).

Obszary leśne wyznaczone na rysunku studium obejmują jednak lub mogą obejmować – zgodnie z ustaleniami projektu studium - oprócz lasów, również tereny o nieleśnym sposobie użytkowania („użytki ekologiczne i inne tereny zieleni objęte prawnymi formami ochrony przyrody", a także jako dopuszczalne - tereny i usługi rekreacji (zagospodarowanie terenu związane z usługami rekreacji i zakwaterowania rekreacyjnego może obejmować obiekty gastronomii i rozrywki), tereny rolnicze, w tym stawy hodowlane, drogi publiczne, parkingi terenowe, tereny ochrony prawnej wartości zabytkowych i miejsc pamięci. Lasy i zadrzewienia w obszarach ZE i ZU mogą stanowić funkcję dopuszczalną.

W projekcie studium stwierdza się, że należy zapewnić ochronę lasów z możliwością ich ekstensywnego zagospodarowania na cele rekreacyjne i edukacyjne (w porozumieniu z zarządcami lasów tereny leśne mogą być wykorzystywane dla celów rekreacji, w szczególności poprzez urządzanie ścieżek turystycznych dla pieszych i rowerzystów, a także wyznaczanie miejsc piknikowych).

Przyjęto zasadę ograniczenia zmian przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne do „niezbędnego minimum", zmiany te mają być dopuszczalne jedynie dla realizacji celów publicznych, zaspokojenia zbiorowych potrzeb społecznych, zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia lub ochrony środowiska. Budowa dróg lub elementów infrastruktury na terenie lasów nie powinna naruszać zwartości kompleksów leśnych oraz ingerować w cenne przyrodniczo siedliska roślin i zwierząt, w tym siedliska Natura 2000. Zwraca się ponadto uwagę na konieczność „ograniczania presji ze strony przemysłu wydobywczego i czynników potencjalnie zagrażających stanowi lasów", poprzez działania podejmowane na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i programów związanych z ochroną środowiska.

Przewiduje się konieczność przeznaczenia na cele nieleśne 18,4 ha gruntów leśnych (0,8% pow. lasów w mieście). Ubytek ten jest spowodowany głównie planowaną rozbudową regionalnego składowiska odpadów w Urbanowicach oraz budową niektórych elementów układu drogowego, a także koniecznością regulacji stanu prawnego dróg przebiegających obrzeżami kompleksów leśnych, obsługujących tereny zabudowane. Dopuszcza się także możliwość regulacji granicy lasu, głównie poprzez zamianę gruntów w celu zaspokojenia istotnych potrzeb społecznych - jeżeli nie będzie to sprzeczne z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej. W przypadku modernizacji linii kolejowej nr 139 / E-65 powierzchnia lasów ulegnie zmniejszeniu prawdopodobnie o około 7,60 ha.

Powierzchnia i lokalizacja gruntów leśnych wymagających zmiany przeznaczenia na cele nieleśne wskazują, że ingerencja ta nie spowoduje znaczącego negatywnego wpływu na stan lasów Zgodnie z projektem studium, istnieje ponadto możliwość zalesienia niektórych terenów w obrębie obszarów ZE i R, a także ZU, co może zrównoważyć planowany ubytek powierzchni leśnej.

Tab. 17. Grunty leśne wymagające przeznaczenia na cele nieleśne

Jednostka strukturalna	obszar	pow. do wylesienia (ha)	uwagi
Tereny Produkcyjne Wschód	ITK	10,4262	składowisko odpadów, kompleks lasu, przylegają fragmenty o pow. 5,65 ha już posiadające zgodę na wylesienie (zgoda nr 0150/XVII/373/08 z dnia 28 lutego 2008 r.)

Jednostka strukturalna	obszar	pow. do wylesienia (ha)	uwagi
Urbanowice	MU	0,8522	skraj lasu
Urbanowice	PU	0,4011	skraj lasu, grunty niezalesione
Czułów	MJ	1,6517	izolowany fragment lasu
Czułów Las	KDZ	0,8391	skraj lasu, grunty zalesione jedynie częściowo
Czułów Las	KDZ	0,3151	grunty zalesione jedynie częściowo (istniejąca droga)
Wygorzele	KDL	1,2816	skraj lasu, grunty częściowo niezalesione
Cielmice	KDL	0,1331	poszerzenie pasa drogowego istn. drogi
Cielmice, Tereny Prod. Wschód	KDZ	0,9296	połączenie ul. Serdecznej z ul. Bieruńską, środek kompleksu lasu o pow. 14 ha
Wilkowyje	KDZ	0,8657	droga Wilkowyje – ul. Żwakowska, częściowo niezalesione, skraj
Wilkowyje	KDL	0,3623	obwodnica Wilkowyj, skraj lasu, grunty częściowo zalesione
Paprocany	KDD	0,3320	grunty zalesione jedynie częściowo (istniejąca droga), skraj lasu

Ustalenia projektu studium nie wpływają negatywnie na siedliska gatunków wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej („Natura 2000") – leśne (pow. 313,4 ha) i nieleśne (pow. 34,1 ha), zidentyfikowane w lasach Nadleśnictwa Katowice.

Długość granicy lasu wynosi w Tychach około 69 km, z czego 56 km przypada na granicę dużych kompleksów leśnych położonych na obrzeżach miasta. Granica lasu na niektórych odcinkach zmieni swój charakter z otwartej (polno – leśnej) na graniczącą z terenami zabudowanymi. Zmiany mogą dotyczyć odcinków o długości 16,5 km (24% łącznej długości granicy lasu), z czego zdecydowana większość dotyczyć będzie granicy lasów wchodzących w skład dużych kompleksów leśnych.

Istotne znaczenie dla środowiska ma także sposób zagospodarowania terenów położonych w sąsiedztwie granicy lasu, stanowiących strefę „przyleśną" (na potrzeby niniejszej prognozy, przyjęto, że strefa ta ma szerokość 50 m od granicy lasu). Powierzchnia tak wyznaczonej strefy przyleśnej wynosi 340 ha.

Tab. 18. Obecne użytkowanie terenów w strefie przyleśnej

Użytek	pow. (ha)	udział (%)
zabudowa	26,11	7,7
niezabudowane grunty zurbanizowane, nieużytki	19,43	5,7
drogi, tereny kolejowe, infrastruktura techniczna	29,12	8,6
grunty rolne, zieleń w ciągach ekologicznych, lasy, zadrzewienia, wody	229,39	67,4
ogrody działkowe, zieleń urządzona, usługi sportu	31,40	9,2
cmentarze	4,73	1,4
razem	340,17	100,0

Realizacja projektu studium może spowodować niekorzystne zmiany w tak określonej strefie przyleśnej. Nadal w skali całego miasta dominować będą w niej, co prawda, tereny otwarte, lecz w Wilkowyjach, Śródmieściu Południe, Paprocanach, a w dalszej perspektywie także w Cielmicach (w przypadku zabudowy terenów stanowiących obszary perspektywicznego rozwoju zabudowy mieszkaniowej) - tereny zabudowy mogą graniczyć bezpośrednio z lasem.

Tab. 19. Planowane kierunki przeznaczenia terenów w strefie przyleśnej

Obszar	pow. (ha)	udział (%)
obszar zabudowy	78,95	23,2
rezerwy perspektywicznego rozwoju zabudowy mieszkaniowej	13,56	4,0
zieleń urządzona, ogrody działkowe	48,65	14,3
cmentarze	5,36	1,6
obszary rolne, zieleni i rolne w ciągach ekologicznych, lasy, wody	154,96	45,6
drogi, koleje, infrastruktura techniczna	38,57	11,3
razem	340,05	100,0

Doliny cieków. Doliny cieków zajmują około 1110 ha w granicach miasta. Obecnie ich użytkowanie cechuje się dominacją terenów otwartych i niewielkim udziałem zabudowy.

Tab. 20. Użytkowanie terenów w dolinach cieków

Użytek	pow. (ha)	udział (%)
zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa i usługowa	49,20	4,4
niezabudowane grunty zurbanizowane, nieużytki	30,81	2,8
drogi, tereny kolejowe, infrastruktura techniczna	30,31	2,7

Użytek	pow. (ha)	udział (%)
grunty rolne, zieleń w ciągach ekologicznych, lasy, zadrzewienia, wody	921,95	83,0
ogrody działkowe, zieleń urządzona	78,64	7,1
razem	1110,76	100,0

Projekt studium w ujęciu ogólnym nie spowoduje istotnych zmian w zagospodarowaniu dolin. Przeważać będą tereny zieleni i rolne z udziałem lasów i wód stojących (75% pow.) oraz zieleni urządzonej i ogrodów działkowych (13%). Udział terenów zabudowanych wyniesie około 8,5% (co oznacza dwukrotny wzrost takich terenów w stosunku do obecnej sytuacji – pod zabudowę przeznaczone jednak zostaną w głównej mierze tereny stanowiące aktualnie niezabudowane grunty zurbanizowane i nieużytki antropogeniczne).

Tab. 21. Planowane kierunki przeznaczenia terenów w dolinach cieków

Obszar	pow. (ha)	udział (%)
obszar zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo - usługowej	94,22	8,5
rezerwy perspektywicznego rozwoju zabudowy	2,50	0,2
zieleń urządzona, ogrody działkowe	144,82	13,0
obszary rolne, zieleni i rolne w ciągach ekologicznych, lasy, wody	839,82	75,6
drogi, koleje, infrastruktura techniczna	29,41	2,6
razem	1110,76	100,0

W dolinach głównych cieków - Mlecznej i Gostyni dominować będą nadal tereny otwarte, sklasyfikowane w projekcie studium jako „obszary zieleni i rolne w ciągach ekologicznych" (ZE) z niewielkim udziałem lasów (ponad 93% pow.). Jedynie niewielka część doliny Mlecznej, na jej skraju, ulegnie uszczupleniu na rzecz zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo – usługowej na gruntach obecnie stanowiących niezabudowane grunty zurbanizowane i nieużytki antropogeniczne, przylegających do terenów już zabudowanych. Także w dolinie Gostyni, poniżej Jeziora Paprocańskiego, utrzymana zostanie dominacja terenów otwartych (około 85% pow).

Wzrośnie udział terenów zabudowanych w dolinach Potoku Żwakowskiego, Czułowskiego i Tyskiego z Nowotyskim na odcinku poniżej DK1 z obecnych 3% do około 10% powierzchni dolin (relatywnie najbardziej w dolinie Potoku Tyskiego). W dolinie Potoku Czułowskiego i Tyskiego dominować będą nadal obszary rolne, zieleni i rolne w ciągach ekologicznych, lasy, wody (86%), zaś w dolinie Potoku Żwakowskiego duży udział mieć będą ogrody działkowe.

Inna sytuacja cechuje doliny przepływających przez środkową część miasta potoków Wilkowyjskiego i Tyskiego (do DK1). Już obecnie znaczną część dolin zajmują tereny zabudowane, komunikacyjne i infrastruktury technicznej (Potok Wilkowyjski – ponad 38%, Potok Tyski – 30%) z dużym udziałem niezabudowanych gruntów zurbanizowanych i nieużytków antropogenicznych. W dolinie Potoku Tyskiego znaczący udział mają ogrody działkowe, zieleń urządzona i tereny usług sportu (blisko 50%).

Tab. 22. Obecne użytkowanie terenów w dolinie Potoku Wilkowyjskiego (do linii kolejowej nr 139)

Użytek	pow. (ha)	udział (%)
zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa i usługowa	12,5	30,5
niezabudowane grunty zurbanizowane, nieużytki	3,26	8,0
drogi, tereny kolejowe, infrastruktura techniczna	3,24	7,9
grunty rolne, zieleni i rolne w ciągach ekologicznych, lasy, zadrzewienia, wody	16,06	39,2
ogrody działkowe, zieleń urządzona	5,90	14,4
razem	40,95	100,0

Tab. 23. Obecne użytkowanie terenów w dolinie Potoku Tyskiego (do drogi krajowej nr 1)

Użytek	pow. (ha)	udział (%)
zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa i usługowa	14,75	22,6
niezabudowane grunty zurbanizowane, nieużytki, tereny różne	11,6	17,8
drogi, tereny kolejowe, infrastruktura techniczna	4,98	7,6
grunty rolne, zieleni i rolne w ciągach ekologicznych, lasy, zadrzewienia, wody	2,69	4,1
ogrody działkowe, zieleń urządzona, usługi sportu	31,66	48,5
razem	65,24	100,0

Projekt studium przewiduje możliwość istotnego zabudowania górnego odcinka doliny Potoku Wilkowyjskiego (zabudowa mieszkaniowa i mieszkaniowo - usługowa), udział terenów zabudowanych wzrośnie w obrębie doliny do 60%, a tereny otwarte (niemal wyłącznie zieleń urządzona i ogrody działkowe) stanowić będą jedynie trzecią część jej powierzchni. Zmiany w dolinie Potoku Tyskiego będą mniejsze, przewagę zachowają tu tereny otwarte (głównie zieleń urządzona i ogrody działkowe), a udział terenów zabudowanych wyniesie nieco ponad 30%.

Tab. 24. Planowane kierunki przeznaczenia terenów w dolinie Potoku Wilkowyjskiego

Obszar	pow. (ha)	udział (%)
obszar zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo - usługowej	24,52	59,9
usługi z zielenią, zieleń urządzona, ogrody działkowe	11,52	28,1
obszary zieleni i rolne w ciągach ekologicznych	0,58	1,4
drogi i koleje	4,33	10,6
razem	40,95	100,0

Tab. 25. Planowane kierunki przeznaczenia terenów w dolinie Potoku Tyskiego

Obszar	pow. (ha)	udział (%)
obszar zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo - usługowej	21,09	32,3
zieleń urządzona, ogrody działkowe	30,52	46,8
obszary zieleni i rolne w ciągach ekologicznych	11,59	17,8
drogi i koleje	2,04	3,1
razem	65,24	100,0

Grunty rolne (rolnicza przestrzeń produkcyjna). Znacznemu uszczupleniu ulegnie powierzchnia gruntów rolnych. Kompleksy rolne obejmować będą jedynie 162 ha powierzchni - w dwóch rejonach miasta: w północnej części Wilkowyj (119,5 ha) i w Jaroszowicach; w użytkowaniu rolniczym pozostać ma jeszcze 7,2 ha gruntów na granicy z Mikołowem i Katowicami na południe od Lasu Gniotek.

Grunty rolne stanowiące perspektywiczne rezerwy rozwojowe pod zabudowę mieszkaniową i produkcyjno - usługową obejmują 354,5 ha. Tereny te występują w kilkunastu skupiskach. Istotne znaczenie ze środowiskowego punktu widzenia mają niewielkie tereny (pow. 9,26 ha) w zachodniej części Wilkowyj w korytarzu ekologicznym - w rejonie planowanego węzła wilkowyjskiego oraz obszar o pow. 5 ha na granicy z Mikołowem i Wyrami.

Znaczny areał grunty rolne zajmują w Cielmicach (pow. 94,6 ha), pomiędzy planowaną drogą zbiorczą a granicą kompleksu leśnego. Większe znaczenie środowiskowe do czasu ich przeznaczenia pod zabudowę mieć będą również zwarte kompleksy rolne o znacznej powierzchni w Wartogłowcu, a zwłaszcza w Wygorzelach i Jaroszowicach.

Zgodnie z projektem studium, grunty rolne stanowiące perspektywiczne rezerwy rozwojowe mogą być przeznaczone w planie miejscowym pod zabudowę - na wniosek właścicieli gospodarstw rolnych. Do tego czasu dla tych terenów należy przyjmować ustalenia uwzględniające priorytet ochrony warunków kontynuacji produkcji rolniczej oraz wykluczenie nierolniczych sposobów zagospodarowania terenu, w tym rozwoju zabudowy mieszkaniowej niezwiązanej z obsługą terenów rolnych.

Grunty rolne mogą być także przeznaczane na cele leśne pod warunkiem, że zalesienie gruntów nie będzie pogarszać warunków gospodarowania na przyległych gruntach ornych, warunków spływu wód opadowych w dolinach i przewietrzania ciągów dolinnych.

Istotne siedliska fauny. Istotne siedliska fauny, wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym, zajmują pow. 194,50 ha. Planowane zmiany w przeznaczeniu terenów nie naruszają ich obecnego stanu. Obszary zabudowane i drogi zajmują w ich obrębie marginalną powierzchnię. Utrzymana zostanie dominacja użytków decydujących o dogodnych warunkach bytowania (wody i inne tereny położone w dolinach).

Wpływ na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych. Głównymi elementami podsystemu terenów o wiodącej funkcji przyrodniczo - krajobrazowej są, wymagające zachowania: biocentra - Lasy Murckowskie i Lasy Kobiórskie, będące elementami struktury przyrodniczej o randze regionalnej oraz korytarze ekologiczne, łączące obszary o wysokim potencjale ekologicznym położone w obrębie miasta i poza jego granicami. Układ korytarzy ekologicznych tworzą obszary ZE oraz ZU, ZD i R.

W projekcie studium ustalono, że zagospodarowanie terenów korytarzy ekologicznych powinno zapewniać utrzymanie otwartego charakteru terenów i zachowanie ciągłości przestrzennej ekosystemów w ich obrębie. Ma to zapewnić, oprócz możliwości migracji gatunków i wymiany materiału genetycznego i zapewnienie trwałości biocenoz i ochronę bioróżnorodności, także warunki do właściwego przewietrzania obszaru miasta, możliwości retencjonowania i odprowadzania wód opadowych i roztopowych, minimalizację zagrożeń wodnych, w tym powodziowych oraz kształtowanie atrakcyjnego krajobrazu miasta.

W projekcie studium stwierdza się, że obszary ZE i ZU - położone w ciągach korytarzy ekologicznych, związanych z otwartymi fragmentami dolin rzecznych, należy chronić przed zabudową. Nowa zabudowa w tych obszarach może być dopuszczana w wyjątkowych przypadkach, w sytuacji uzasadnionej realizacją inwestycji celu publicznego - jeżeli nie ma możliwości zlokalizowania takich obiektów poza obszarami korytarzy.

Zgodnie z projektem wyznaczenia korytarzy ekologicznych w województwie śląskim, w obrębie Tychów występują korytarze ekologiczne: teriologiczny dla dużych ssaków drapieżnych oraz dzikich ssaków kopytnych, zapewniający także spójność obszarów chronionych. Rejony szczególnie istotne dla funkcjonowania korytarzy ekologicznych stanowią obecnie w większości pasma terenów otwartych na pograniczu Tychów z Katowicami, Mikołowem i Wyrami oraz - na wschodnim skraju miasta - na pograniczu z Lędzinami, Bieruniem i Katowicami.

Korytarz „zachodni”. Korytarz zachodni (migracyjny dla ssaków kopytnych KLPK-LM/1) w swym newralgicznym fragmencie (pomiędzy Potokiem Browarnianym na południu a zachodnim skrajem Lasów Murckowskich) obejmuje obszar o pow. około 594 ha i szerokości od 1 do 1,6 km, położony na styku czterech jednostek administracyjnych: Tychów, Wyr, Mikołowa i Katowic. Z wyjątkiem Wyr (7%), pozostałe jednostki (Tychy (30%), Mikołów 33%, Katowice (30%) mają niemal takie same udziały w powierzchni korytarza (w obrębie Tychów korytarz zajmuje około 175 ha). Wpływ na stan zagospodarowania terenów w obrębie korytarza ma zatem polityka przestrzenna aż czterech gmin.

Zasadniczym elementem przyrodniczym korytarza jest Las Gniotek (pow. 160 ha). Większą część stanowią obecnie grunty rolne, miejscami z rozproszoną, a w Tychach – ze zwartą zabudową mieszkaniową i zagrodową. W Regielowcu (Mikołów), w górnej części doliny Potoku Wilkowyjskiego w głęboko wciętych partiach doliny występują niewielkie łańcuchowe stawy z drobnymi lasami i zadrzewieniami.

Korytarz jest przecięty ruchliwymi trasami komunikacyjnymi: drogą krajową nr 44 (na długości około 1200 m, w większości dwujezdniową) oraz linią kolejową nr 139 (E-65), wielotorową – na długości około 1100 m. Część korytarza zajmuje strefa ochrony pośredniej ujęcia wody SAD (pow. 232 ha na granicy Tychów i Katowic), ujęcia wód występują również w części mikołowskiej (ujęcia Gronie), zaś znaczna część korytarza leżąca w granicach Mikołowa znajduje się w obrębie terenów zagrożonych masowymi ruchami ziemi (około 60 ha). Obecnie powierzchnia zajęta pod zabudowę w obrębie korytarza jest niewielka (15 ha, 2,5% jego pow.), a zabudowania są z reguły rozproszone.

Tab. 26. Aktualne użytkowanie terenów w korytarzu zachodnim w obrębie Tychów

Użytek	pow. (ha)	udział (%)
zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, mieszkaniowo – usługowa i usługowa	5,09	2,9
drogi, tereny kolejowe i infrastruktury technicznej	9,00	5,1
tereny zurbanizowane dotychczas niezabudowane	18,70	10,7
ogrody działkowe	3,03	1,7
grunty rolne, naturalne nieużytki, wody, zadrzewienia	137,25	78,3
lasy	2,35	1,3
razem	175,42	100

Projekt studium przewiduje wzrost zainwestowania w południowo – zachodniej części korytarza. Planuje się budowę węzła na drodze krajowej nr 44 (węzeł wilkowyjski) i przeznaczenie okolicznych terenów pod zabudowę usługowo – produkcyjną (strefa aktywności gospodarczej Wilkowyje – Północ), w części południowej dominować będzie zabudowa mieszkaniowa, a bliżej ul. Mikołowskiej – także usługowo - mieszkaniowa o większej intensywności. Zabudowa planowana jest również w dolinie Potoku Wilkowyjskiego. Istotne znaczenie dla funkcjonowania korytarza może mieć przeznaczenie pod zabudowę usługowo - mieszkaniową terenu o pow. 7,1 ha na zachodnim skraju Wilkowyj. Użytkowanie północnej części korytarza nie powinno ulec większym zmianom.

Dla terenów położonych w korytarzu zachodnim brak jest planów miejscowych (sporządzane są plany miejscowe na podstawie uchwał podjętych dość dawno, w 2006 i 2008 r.), zaś zagospodarowanie odbywa się na podstawie decyzji o warunkach zabudowy (m.in. decyzje te dotyczą budowy pojedynczych budynków mieszkalnych, lecz również zespołów kilkunastu takich budynków w zabudowie wolnostojącej). Ponadto, w zachodnim fragmencie korytarza planowany jest nieco w innej niż obecnie lokalizacji przebieg przewidzianej do modernizacji linii kolejowej nr 139 / E-65.

Tab. 27. Planowane kierunki przeznaczenia terenów w korytarzu zachodnim w obrębie Tychów

Obszar	pow. (ha)	udział (%)
zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i mieszkaniowo - usługowa	35,10	20,0
zabudowa usługowo – mieszkaniowa	7,82	4,5
zabudowa usługowo – produkcyjna	7,54	4,3
grunty rolne – rezerwy perspektywiczne (Rmu, Rup)	11,80	6,7
drogi, tereny kolejowe, infrastruktura techniczna	17,60	10,0
grunty rolne, lasy	91,00	51,9
ogrody działkowe, zieleń urządzona	4,56	2,6
razem	175,42	100

W pozostałych gminach położonych w korytarzu planuje się (według studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego) zwiększenie powierzchni terenów zabudowanych do około 54 ha w jego obrębie (co łącznie z tyską częścią korytarza daje około 116 ha terenów zabudowanych - niespełna 20% jego pow.).

Niekorzystny jest jednak układ terenów możliwych do zabudowy - po stronie tyskiej i mikołowskiej, a także w obrębie Wyr - w studium tej gminy przewiduje się rozwój liniowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na przedłużeniu ul. Wierzbowej (rejon zbiegu granic Tychów, Mikołowa i Wyr), blokujący w istotny sposób drożność korytarza. Szerokość korytarza wolnego od zabudowy na południe od drogi krajowej nr 44 wynosić będzie około 200 m, a w najmniej sprzyjających fragmentach może się zwężać do 70 m. Przeprowadzona analiza wskazuje jednak na potencjalną możliwość zachowania funkcjonalności korytarza nawet w tak trudnych warunkach, rozważyć należy jednak kwestię budowy przejścia dla zwierząt nad DK44 - już na terenie Mikołowa.

Na problemy związane z funkcjonowaniem korytarzy w świetle już istniejącego zagospodarowania terenów (lokalnie utracona ciągłość przestrzenna korytarza) zwraca się również uwagę w prognozie do projektu studium Mikołowa (Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Mikołowa, Ekoid, Katowice, 2012), odnosząc je jednak do innego korytarza migracji ssaków kopytnych (o kodzie: K/LPK-KATW). W prognozie tej zasadniczo pomija się kwestię korytarza na pograniczu z Wyrami i Tychami, zaś tereny przeznaczone pod zabudowę w tym korytarzu (wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej i usługowej na tereny zieleni (biologicznie czynne) wraz z drogami dojazdowymi) w granicach Mikołowa oceniono jako „mało znaczące dla środowiska".

Korytarz Mlecznej („wschodni"). Korytarz „Mlecznej" (korytarz migracyjny dla ssaków kopytnych KLPK-LM/2 oraz spójności obszarów chronionych) w rejonie Tychów zajmuje około 1480 ha – w granicach miasta zajmuje pas terenów o pow. około 433 ha, o zmiennej szerokości - od 500 m do 2000 m. Udział poszczególnych gmin w pow. korytarza jest niemal równy (Tychy 29%, Lędziny 32%, Bieruń 32%, z wyjątkiem Katowic [7%]). Korytarz ten nie zostanie uszczuplony w wyniku realizacji projektu studium. Nie przewiduje się zmian w generalnym przeznaczeniu terenów. Dominują i będą dominować tereny otwarte, przede wszystkim obszary rolne, w tym w ciągach ekologicznych (około 78% pow. korytarza), a także lasy (około 84 ha). Tereny zabudowane i przeznaczone pod zabudowę zajmują nieistotną powierzchnię i są położone na skraju korytarza. Nie przewiduje się także budowy dróg w jego obrębie.

Pasmo terenów otwartych w dolinie Mlecznej jest zagrożone znacznym zwężeniem na skutek planowanego rozwoju zabudowy produkcyjno - usługowej w Lędzinach. W prognozie do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Bierunia (Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bieruń, Geologic Tomasz Miłkowski, Rybnik, 2012) stwierdza się, że w kilku miejscach na terenie Bierunia występują znaczne bariery, które już obecnie ograniczają możliwości migracji ssaków w tym korytarzu (DK44, linie kolejowe na wysokich nasypach, tereny przeznaczone w planach miejscowych pod zabudowę).

Wpływ na obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz na obszary proponowane do ochrony prawnej. Obszar opracowania nie jest położony w granicach lub sąsiedztwie istniejących, a także planowanych obszarów Natura 2000 na tyle bliskim, by zrównoważony rozwój miasta mógł mieć negatywny wpływ na ostoje Natura 2000.

Obszarem objętym ochroną prawną na mocy ustawy o ochronie przyrody w granicach Tychów jest użytek ekologiczny Paprocany. Położony w większości w otulinie leśnej osłaniającej przed antropopresją, mimo bliskości terenów zabudowy mieszkaniowej jest zabezpieczony przed nadmierną penetracją przez ludzi.

W projekcie studium określono w stosunku do obszarów chronionych następujące zasady: użytkowanie obszarów objętych ochroną prawną dopuszcza się tylko w ograniczonym zakresie, umożliwiającym zachowanie ich walorów przyrodniczych, respektując wprowadzone na tych terenach zakazy i nakazy. Zagospodarowanie i użytkowanie ich otoczenia należy kształtować w sposób nienaruszający równowagi przyrodniczej w obrębie terenów chronionych. W sąsiedztwie drzew uznanych za pomniki przyrody ożywionej zakazuje się lokalizacji obiektów mogących stanowić zagrożenie dla ich zachowania oraz wykonywania powierzchni nieprzepuszczalnych dla wody, a roboty ziemne nie mogą naruszać ich systemu korzeniowego. Obszary cenne pod względem przyrodniczym, dotychczas nie objęte ochroną, powinny być chronione przed zainwestowaniem oraz niekorzystnym oddziaływaniem innych czynników związanych z użytkowaniem terenu, stanowiących potencjalne zagrożenie dla ich wartości, takich jak skutki eksploatacji górniczej.

W opracowaniu ekofizjograficznym wskazano obszary cenne przyrodniczo, postulowane do objęcia ochroną prawną w formie zespołów przyrodniczo – krajobrazowych. Jeden z nich „Mleczna Graniczna" znajduje się w strefie wpływów eksploatacji węgla na powierzchnię terenu. Odkształcenia prognozowane w okresie koncesyjnym (do 2020 r.) najbardziej niekorzystnie oddziaływać będą na stosunki wodne rejonu doliny Mlecznej, w rezultacie znacznego zmniejszenia nachylenia profilu

podłużnego koryta. W rejonie tym przewiduje się kontynuowanie wydobycia węgla po roku 2020 r., co będzie skutkować dalszymi zmianami ukształtowania powierzchni terenu i stosunków wodnych. Szybkie zmiany ukształtowania i stosunków wodnych są niekorzystne dla ochrony walorów przyrodniczych doliny, lecz największe zagrożenie nieść może niewłaściwa regulacja cieku, a zwłaszcza niewłaściwa rekultywacja polegająca na zasypaniu niecki odpadami wydobywczymi.

Tereny proponowane do ochrony prawnej obejmują pow. 533 ha. Planowane kierunki przeznaczenia terenów na tych obszarach nie przewidują zmian w ich obecnym użytkowaniu, z wyjątkiem nieistotnych dla zachowania walorów przyrodniczych inwestycji drogowych. Utrzymane zostaną zasadnicze walory tych terenów oraz ich otwarty charakter (dominacja ciągów ekologicznych z wodami i lasów). Udział terenów zabudowanych będzie w ich obrębie marginalny. Wyjątek stanowi jedynie planowany kierunek przeznaczenia terenów w rejonie proponowanego użytku ekologicznego „Szuwary paprocańskie" i w dolinie Gostyni na wschód od Jez. Paprocańskiego. Przeznaczenie tego rejonu pod zieleń urządzoną – mając na uwadze potencjalnie możliwe do realizacji funkcje dopuszczalne, towarzyszące obszarom ZU – może niekorzystnie wpłynąć głównie na szatę roślinną i stosunki wodne, co jest szczególnie istotne z uwagi na wskazany przedmiot ochrony.

4.4. Prognozowany wpływ na wody

4.4.1. Prognozowany wpływ na wody powierzchniowe

Jakość wód. Stan sanitarny wód kształtowany będzie przez ilość i sposób odprowadzania oraz stopień oczyszczenia powstających ścieków oraz przez naturalną odporność środowiska na zanieczyszczenia. W skali całego miasta, w wyniku realizacji nowych inwestycji na terenach przeznaczonych pod rozwój funkcji mieszkaniowych może nastąpić niewielki lub umiarkowany wzrost ilości odprowadzanych ścieków. Wpływ realizacji inwestycji usługowych i przemysłowych na ilość i rodzaj wytwarzanych ścieków jest trudny do określenia, gdyż jest to zależne on rodzaju usług i procesów technologicznych.

Zakłada się, że wszystkie lub zdecydowana większość nowych budynków mieszkalnych i usługowych będzie podłączana do sieci kanalizacji sanitarnej. Nie przewiduje się zwiększania w tym względzie presji na środowisko. Rozwojowi zabudowy będzie towarzyszyć powstawanie nowych dróg, co może się przyczynić do zwiększenia zagrożenia dla wód powierzchniowych ze strony zanieczyszczeń ropopochodnych.

W skali całego miasta nie powinien nastąpić jednak znaczący wzrost zagrożenia, zwłaszcza, że projekt studium wprowadza szereg zasad dotyczących ochrony środowiska, m.in.: utrzymanie biologicznej otuliny cieków w pasach o szerokości co najmniej 5 m od brzegu koryta, nakaz ochrony i kształtowania warunków odtwarzania się zasobów wód podziemnych oraz ochrony wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem, a także nie pogarszania warunków odprowadzania wód opadowych oraz przepływu wód wezbraniowych, nakaz prowadzenia na gruntach rolnych gospodarki wodno - ściekowej w sposób wykluczający zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych. Ochronie wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem będą również sprzyjać przepisy prawa ogólnie obowiązujące.
Projekt studium przewiduje znaczący przyrost powierzchni terenów przeznaczonych pod funkcje przemysłowe w obszarze Urbanowice - Wygorzele oraz w mniejszym stopniu - wokół planowanego węzła wilkowyjskiego. Należy w związku z tym spodziewać się istotnego zwiększenia ilości ścieków przemysłowych, a tym samym istotnie większej presji na środowisko wodne.

Warunki odpływu i retencji. Zagrożenie powodziowe. Realizacja projektu studium przyczyni się do zmiany warunków odpływu w zlewniach. Naturalna retencja gruntowa zostanie ograniczona na skutek wzrostu powierzchni nieprzepuszczalnych (ulic, chodników, parkingów, dachów budynków). Jednocześnie rozwój systemu kanalizacji deszczowej przyspieszy spływ wód opadowych do rzek. Będą to zjawiska niepożądane z punktu widzenia kształtowania się przepływów cieków wodnych. Z jednej strony spowoduje to silniejsze wezbrania po wystąpieniu deszczy nawalnych, a z drugiej - głębsze niżówki w okresach bez opadów (słabe zasilanie gruntowe).

Relatywnie największe zmiany warunków odpływu powierzchniowego mogą wystąpić w górnej części zlewni Potoku Tyskiego, zwłaszcza w zlewni Potoku Wilkowyjskiego. W tej części miasta wyznaczono znaczne tereny pod zabudowę mieszkaniową (głównie jednorodzinną), a także usługową i produkcyjną. Realizacja zabudowy spowoduje wzrost wartości przepływów maksymalnych. Podobnych zmian polegających na przyspieszaniu odpływu powierzchniowego można się również spodziewać w zlewni Mlecznej i jej dopływów odwadniających Mąkołowiec, Czułów i Zwierzyniec.

Zmiany warunków odpływu powierzchniowego w zlewniach wywołane urbanizacją terenów dotychczas użytkowanych rolniczo lub nieużytków spowodują zwiększenie zagrożenia powodziowego.

Przewiduje się znaczący wzrost przepływów wezbraniowych na Potoku Wilkowyjskim i Potoku Tyskim. Biorąc pod uwagę obecną przepustowość koryta cieku w Wilkowyjach należy się spodziewać zwiększenia zagrożenia powodziowego w tej dzielnicy.

W celu równoważenia niepożądanych zmian charakteru odpływu wód w zlewniach niezbędne będzie zwiększenie zdolności retencyjnej terenów poprzez stosowanie możliwych do wprowadzenia systemów retencyjnych (suche poldery, zbiorniki burzowe, zbiorniki do gromadzenia deszczówki, studnie chłonne). W zlewni Potoku Wilkowyjskiego planowana jest budowa zbiorników retencyjnych (jako zadanie celu publicznego o znaczeniu lokalnym).

Zwiększy się również istotnie zagrożenie w górnej części doliny Potoku Tyskiego (do ul. Beskidzkiej). Wydatnie wzrosną ponadto przepływy maksymalne na dopływach Mlecznej (Potok Mąkołowiecki, Dopływ ze Zwierzyńca). W zlewni Mlecznej dojdzie do niekorzystnych zmian retencji gruntowej i odpływu również w związku z urbanizacją południowych dzielnic Katowic. Ogólnie zwiększy się znacząco zagrożenie powodziowe w dolinie Mlecznej. Do zwiększenia zagrożenia powodziowego może się również przyczynić budowa nowych dróg przecinających doliny, zwłaszcza projektowanych w dolinie Gostyni w Cielmicach.

Przeciwdziałanie zagrożeniu powodziowemu może polegać na zwiększeniu zdolności retencyjnej terenów (suche poldery, zbiorniki burzowe, zbiorniki do gromadzenia deszczówki, studnie chłonne) oraz przebudowie koryt i przepustów pod drogami celem zwiększenia ich przepustowości.

Ustalenia studium, poprzez utrzymanie funkcji: rolniczej, przyrodniczej i rekreacyjnej w dnach dolin rzecznych (nie dopuszczeniu do ich zabudowy), ułatwiają prowadzenie działań na rzecz ograniczania niekorzystnych skutków powodzi. Dotyczy to przede wszystkim dolin: Gostyni, Potoku Wyrskiego, Mlecznej i jej lewobrzeżnych dopływów oraz Potoku Tyskiego i Potoku Nowotyskiego (w dolnych biegach). Doliny innych cieków są w większym stopniu zabudowane lub przeznaczone pod zabudowę, co będzie utrudniać prewencję przeciwpowodziową. Największy problem może wystąpić w górnym i środkowym biegu Potoku Wilkowyjskiego. Przepustowość koryta cieku już obecnie jest niewystarczająca, a realizacja dodatkowej zabudowy w jego zlewni sytuację pogorszy. Jednocześnie, ze względu na intensywną zabudowę części doliny, trudno będzie przeprowadzić regulację skutkującą zwiększeniem przepustowości koryta. W tym kontekście planowaną zabudowę dna doliny powyżej istniejącej zabudowy dzielnicy należy ocenić jako niekorzystne oddziaływanie na środowisko.

4.4.2. Prognozowany wpływ na wody podziemne

Nastąpić może niewielkie zagęszczenie powierzchni szczelnych na obszarach zasilania karbońskich poziomów wodonośnych, jednak poza takim obszarem w Cielmicach projekt studium nie powoduje niekorzystnych zmian w stosunku do poprzednich dokumentów. Główne strefy wychodni warstw wodonośnych, najistotniejsze z punktu widzenia zasilania wodami opadowymi i roztopowymi, znajdują się na zachód od Tychów. Przyrost terenów przewidzianych do trwałego zainwestowania może lokalnie ograniczyć infiltrację wód do poziomu czwartorzędowego.

Projekt studium określa liczne zasady zagospodarowania terenów ograniczające nadmierne zagęszczenie powierzchni szczelnych i sprzyjające utrzymaniu możliwie dobrych warunków zasilania wód podziemnych:

- nakaz ochrony i kształtowania warunków odtwarzania się zasobów wód podziemnych,
- ograniczenie zabudowy terenów o niesprzyjających warunkach ekofizjograficznych (doliny cieków),
- ochrona istniejących lasów, z możliwością ich ekstensywnego zagospodarowania na cele rekreacyjne i edukacyjne,
- ograniczanie przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne do niezbędnego minimum - związanego z realizacją celów publicznych, zaspokojeniem zbiorowych potrzeb społecznych, potrzebą zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia lub ochrony środowiska,
- nakaz zachowania „w możliwie naturalnej formie" wód stojących oraz terenów stale lub okresowo podmokłych, będących siedliskiem roślin i zwierząt podlegających ochronie,
- dopuszcza się lokalne systemy odwodnień powierzchniowych z rozsączaniem wody w gruntach przepuszczalnych w ramach działki lub na przylegających terenach otwartych
- zalecenie ograniczania powierzchni przeznaczonej na parkingi terenowe (umieszczanie miejsc parkingowych w nowej zabudowie usługowej na parkingach podziemnych lub jako wbudowanych w obiekty kubaturowe),
- zalecenie przyjmowania w stosunku do istniejących osiedli wielorodzinnych ustaleń służących zapewnieniu dostępności terenów zieleni o funkcji rekreacyjnej przeznaczonych do zaspokojenia potrzeb mieszkańców w zakresie codziennego wypoczynku, w ilości nie mniejszej niż 0,1 - 0,2 ha na 1000 mieszkańców, nakaz realizacji w obrębie nowych zespołów zabudowy mieszkaniowej lub mieszkaniowo-usługowej funkcjonalnie zagospodarowanych terenów zieleni przeznaczonych

do zaspokojenia potrzeb mieszkańców w zakresie codziennego wypoczynku, w tym placów zabaw, o powierzchni odpowiedniej do przewidywanej liczby mieszkańców, zgodnie z tymi standardami,
- nakaz zachowania rodzinnych ogrodów działkowych, za wyjątkiem przypadków, w których uszczuplenie ich powierzchni będzie niezbędne dla realizacji inwestycji celu publicznego, takich jak budowa dróg i sieci infrastruktury technicznej,
- nakaz zachowania funkcji rolniczej na terenach rodzinnych gospodarstw rolnych zainteresowanych kontynuacją działalności (nakaz przyjmowania w miejscowych planach ustaleń uwzględniających priorytet ochrony warunków kontynuacji produkcji rolniczej - do czasu zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze).

Na terenie ochrony pośredniej strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych SAD w projekcie studium istotnie ograniczono (do około 2,5 ha terenów usługowo - produkcyjnych) możliwość przeznaczania do zabudowy w planach miejscowych, utrzymując tym samym dobre warunki zasilania z powierzchni użytkowanego poziomu wodonośnego.

Zgodnie z przepisami art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw [Dz. U. Nr 32, poz. 159] strefy ochronne ujęć wody, ustanowione przed dniem 1 stycznia 2002 r., wygasają z dniem 31 grudnia 2012 r. - dotyczy to ujęć Manderlówka i LAS. Według przepisu art. 51 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne [t.j. Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.] ustanowienie strefy ochronnej ujęcia wody nie jest obowiązkowe. Studium nie wpłynie na sposób zagospodarowania rejonu ujęcia Manderlówka, a w przypadku ujęcia LAS – możliwe będzie przeznaczenie do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 2,7 ha (około 3,5% terenu ochrony pośredniej). Nie przewiduje się zniesienia filara ochronnego wyznaczonego do ochrony ujęcia LAS.

Na terenie miasta działa rozdzielczy system kanalizacji sanitarnej i deszczowej obsługujący wszystkie osiedla budownictwa wielorodzinnego, zorganizowanego budownictwa jednorodzinnego oraz dzielnice podmiejskie. Tereny przemysłowe „Wschód", „Północ" oraz strefa ekonomiczna również korzystają z sieci kanalizacji rozdzielczej. Przewiduje się utrzymanie i prawidłową eksploatację systemu oraz włączanie do niego nowej zabudowy.

Pozostałe ustalenia projektu studium sprzyjające redukcji zagrożenia zanieczyszczeniem wód podziemnych:
- nakaz ochrony wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem,
- nakaz ochrony gleb przed zanieczyszczeniem,
- nakaz prowadzenia na gruntach rolnych gospodarki wodno - ściekowej w sposób wykluczający zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych,
- ochrona istniejących lasów, z możliwością ich ekstensywnego zagospodarowania na cele rekreacyjne i edukacyjne,
- ograniczanie przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne do niezbędnego minimum - związanego z realizacją celów publicznych, zaspokojeniem zbiorowych potrzeb społecznych, potrzebą zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia lub ochrony środowiska,
- zapewnienie dogodnych powiązań pieszych i rowerowych pomiędzy centrami usługowymi a osiedlami mieszkaniowymi,
- rozbudowa sieci tras rowerowych wraz z infrastrukturą (parkingi dla rowerów przy obiektach użyteczności publicznej i w węzłach przesiadkowych) oraz wprowadzanie usprawnień dla komunikacji rowerowej.

Planowana droga KDZ biegnąca na południe od obecnej zabudowy Cielmic oraz łącznik między ul. Bieruńską i Strefową nie powinny być dopuszczone do przewozu towarów niebezpiecznych, stwarzających potencjalne zagrożenie zanieczyszczeniem gruntu i wód w wyniku wylania substancji niebezpiecznych na skutek wypadku podczas transportu.

4.5. Prognozowany wpływ na klimat i powietrze

Wpływ projektowanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym na warunki klimatyczne może się przejawiać poprzez emisję gazów cieplarnianych (oddziaływanie na klimat w skali globalnej) oraz poprzez zmiany mikroklimatyczne. Emisja gazów cieplarnianych wynikać będzie w głównej mierze ze spalania paliw (węgla, oleju lub gazu) w celach grzewczych. Skala tego zjawiska będzie zależna w głównej mierze od stopnia intensyfikacji zabudowy mieszkaniowej oraz charakteru wprowadzanych usług. Do ograniczenia emisji dwutlenku węgla przyczyni się stosowanie kotłów o wysokiej sprawności, szczególnie w przypadku spalania węgla kamiennego oraz stosowanie alternatywnych źródeł energii (biomasa oraz energia geotermalna, słoneczna lub wiatrowa).

Ogólnie można się spodziewać, że wytwarzanie energii cieplnej realizowane będzie w coraz

większym stopniu w oparciu o nowoczesne technologie, charakteryzujące się wysoką sprawnością procesów spalania. Zwiększy się też zapewne udział energii cieplnej wytwarzanej z wykorzystaniem kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła. Ponadto nowe budynki powinny się charakteryzować mniejszym zapotrzebowaniem na ciepło (lepsza izolacyjność cieplna, rekuperacja), natomiast część starych budynków zostanie docieplona.

Zmiany mikroklimatyczne będą nieznaczne. Będą polegać głównie na zaostrzaniu się niepożądanych cech topoklimatów miast, charakteryzujących się zmniejszeniem bezpośredniego promieniowania słonecznego i parowania oraz osłabieniem wymiany turbulencyjnej powietrza. Pogłębią się zwłaszcza niekorzystne zmiany topoklimatyczne w dolinie Potoku Wilkowyjskiego, przejawiające się głównie pogarszaniem warunków przewietrzania w związku z zabudową doliny. Podobne przeobrażenia, choć na nieco mniejszą skalę, nastąpią w dolinie Potoku Żwakowskiego.

Realizacja ustaleń projektu studium spowoduje powstanie dodatkowego zapotrzebowania na ciepło, uruchomienie nowych instalacji wytwórczych oraz zwiększenie ruchu samochodowego, skutkując zwiększoną emisją pyłowo - gazową do atmosfery. Przyrost terenów inwestycyjnych będzie powodował wzrost ruchu pojazdów samochodowych, ze znaczącym udziałem pojazdów ciężkich. Emisja zanieczyszczeń w nowych miejscach związana będzie również z przewidywaną budową nowych dróg.

Rozbudowa sieci drogowej tylko częściowo ogranicza ruch pojazdów (i związane z tym emisje) na drogach wcześniej istniejących. Generalnie przyczynia się do częstszego podejmowania podróży samochodami i ogólny wzrost emisji. Skutki będą miały charakter odwracalny, będą krótkotrwałe, powtarzające się (emisje z pojazdów samochodowych i części instalacji), sezonowe (instalacje grzewcze) lub długotrwałe (niektóre instalacje przemysłowe). Biorąc pod uwagę niżej wymienione środki kompensujące oraz wymagane wdrożenie prawno - organizacyjnych środków naprawczych można prognozować, że zasięg skumulowanego oddziaływania emisji pozostanie lokalny.

Projekt studium zawiera ustalenia sprzyjające ograniczaniu emisji pyłowo - gazowej do atmosfery oraz redukcji szkodliwego oddziaływania:

- zalecenie dążenia w rejonach zabudowy, gdzie możliwe jest podłączenie do sieci ciepłowniczej, do całkowitej eliminacji stosowania [indywidualnych] systemów grzewczych opartych o spalanie paliw,
- nakaz stosowania, w przypadku braku możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej, systemów opartych na spalaniu paliw w urządzeniach o średniorocznej sprawności powyżej 80% lub stosowanie systemów zasilanych energią elektryczną,
- zalecenie dążenia w rejonach, gdzie istnieje techniczne i ekonomiczne uzasadnienie, do stosowania systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- nakaz zapewnienia przewietrzania obszarów zurbanizowanych,
- nakaz zachowania na istniejących osiedlach wielorodzinnych placów zabaw i terenów zieleni o funkcji rekreacyjnej, zakaz zmniejszenia udziału terenów biologicznie czynnych oraz powierzchni ogólnodostępnych terenów zieleni o funkcji rekreacyjnej poniżej zalecanych standardów,
- utrzymanie ciągłości przestrzennej terenów otwartych o zróżnicowanych ekosystemach,
- zakaz przegradzania dolin obiektami budowlanymi, w szczególności – w sposób powodujący przerwanie terenów czynnych biologicznie, utrudnienie migracji zwierząt oraz swobodnego spływu wód i powietrza,
- ochrona istniejących lasów, z możliwością ich ekstensywnego zagospodarowania na cele rekreacyjne i edukacyjne,
- ograniczanie przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne do niezbędnego minimum - związanego z realizacją celów publicznych, zaspokojeniem zbiorowych potrzeb społecznych, potrzebą zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia lub ochrony środowiska,
- zapewnienie dogodnych powiązań pieszych i rowerowych pomiędzy centrami usługowymi a osiedlami mieszkaniowymi.

Przepisy odnoszące się do efektywności energetycznej wodnych kotłów grzewczych gazowych i olejowych obowiązują powszechnie, wprowadzanie do obrotu nowych urządzeń niespełniających standardów jest zabronione. Ustalenia projektu studium mają zatem znaczenie w odniesieniu do kotłów na paliwa stałe. Brak jednoznacznego wskazania do budowy domów pasywnych nie powinien być traktowany jako zakaz.

Zasadniczy wpływ na jakość powietrza atmosferycznego terenów z zabudową jednorodzinną, gdzie stosuje się indywidualne źródła grzewcze, w znaczącej części oparte na spalaniu paliw stałych, ma jakość stosowanego paliwa. Stosowanie odpadowych mułów wydobywanych z osadników kopalń węgla kamiennego, zawierających znaczne ilości zanieczyszczeń, które są emitowane do atmosfery, znacząco niekorzystnie wpływa na jej stan sanitarny. Dla zdrowia ludzi najgroźniejsze skutki wynikają z rozpowszechniającego się w ostatnich latach spalania odpadów komunalnych w piecach grzewczych. Ograniczenie zagrożenia zależy od wdrożenia i egzekwowania znowelizowanych przepisów dotyczących utrzymania porządku i czystości w gminie oraz gospodarki odpadami, a także od kontynuacji programu ograniczania niskiej emisji. Wymiana kotłów grzewczych na wysokosprawne,

niskoemisyjne urządzenia, najczęściej wymagające paliwa dobrej jakości, zasadniczo wyklucza spalanie odpadów komunalnych. Działania w tym zakresie pozostają poza regulacjami przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

4.6. Prognozowany wpływ na powierzchnię ziemi i zasoby naturalne

4.6.1. Prognozowany wpływ na powierzchnię ziemi

Realizacja zabudowy przewidywanej w projekcie studium może powodować niewielkie, miejscowe przekształcenia powierzchni ziemi, polegające na zmianie ukształtowania terenu wskutek przemieszczania wierzchnich warstw gruntów oraz likwidacji lub zaburzaniu profili glebowych. Usunięcie profilu glebowego i zmiany ukształtowania powierzchni ziemi w miejscach posadawiania budynków oraz wprowadzania powierzchni utwardzonych zasadniczo można uznać za nieodwracalne. Zaburzenia profilu gleby w związku z prowadzoną budową, w miejscach gdzie pozostanie powierzchnia biologicznie czynna, na której przywrócona zostanie szata roślinna, będą miały charakter długotrwały, lecz odwracalny.

Przekształcenia rzeźby terenu występujące najpowszechniej będą związane z wykonywaniem wykopów pod fundamenty lub podpiwniczenia oraz z ewentualnym formowaniem form mikrorzeźby dla zagospodarowania gruntu z wykopów budowlanych. Zainwestowanie większości terenów przeznaczonych do trwałego zainwestowania nie wymaga uprzedniej niwelacji powierzchni działek budowlanych. Realizacji inwestycji drogowych odcinkowo wiązać się będzie w wykonaniem nasypów budowlanych lub wkopów.

Projekt studium zawiera ustalenia ograniczające do minimum zakres możliwych przekształceń powierzchni ziemi:

- ochrona dolin przed zabudową oraz zmianami ukształtowania terenu prowadzącymi do zwiększenia zagrożenia powodzią lub podtopieniami,
- ochrona terenów w korytarzach ekologicznych, związanych z otwartymi dolinami rzecznymi, przed zabudową (dopuszczenie zabudowy wyjątkowo [realizacja inwestycji celu publicznego]),
- zakaz przegradzania dolin obiektami budowlanymi, w szczególności – w sposób powodujący przerwanie terenów czynnych biologicznie, utrudnienie migracji zwierząt oraz swobodnego spływu wód i powietrza,
- ograniczenie zabudowy terenów o niesprzyjających warunkach ekofizjograficznych (doliny cieków),

Ograniczenia powyższe zredukują ogólną możliwą kubaturę przemieszczanych mas gruntu i zmiany ukształtowania powierzchni ziemi. Zasada ograniczenia wprowadzania zabudowy kubaturowej w obręb den dolin cieków powinna przyczynić się do zaniechania przekształceń powierzchni ziemi w miejscach, gdzie realizacja zabudowy często wymaga uprzedniego podniesienia rzędnej terenu. Przekształcenia takie są szczególnie niekorzystne dla kształtowania odpowiednich warunków odpływu wód powierzchniowych oraz warunków przewietrzania terenu.

Prognozuje się, że najistotniejsze przekształcenia powierzchni ziemi związane z wprowadzaniem inwestycji dotyczyć będą budowy dróg. Formowanie nasypów, rzadziej tworzenie wkopów będzie się wiązać z realizacją wielopoziomowych skrzyżowań.

Mimo ograniczenia lokalizacji nowej zabudowy kubaturowej w dnach dolin przewiduje się poprowadzenie drogi klasy Z (na odcinku około 600 m) doliną Potoku Nowotyskiego w Urbanowicach równolegle do osi doliny. Można się spodziewać, że realizacja drogi będzie tam wiązać się z budową nasypów podnoszących jej poziom ponad dno doliny.

W projekcie studium ustalono ponadto nakaz stosowania przy lokalizacji i budowie dróg oraz infrastruktury technicznej rozwiązań i technologii minimalizujących szkody w środowisku.

Biorąc pod uwagę przytoczone zasady, przejścia nowymi drogami przez doliny cieków powinny być prowadzone estakadami/mostami łączącymi przeciwległe krawędzie dolin. Dotyczy to połączenia ulic Serdecznej i Towarowej z ul. Oświęcimską (klasa G), połączenia ul. Niepodległości z ul. Długą (klasa Z) - z przejściami mostowymi nad Potokiem Tyskim, oraz połączenia ul. Serdecznej z ul. Bieruńską (klasa Z) - na około 800. metrowym odcinku przecinającym dolinę Gostyni.

4.6.2. Prognozowany wpływ na zasoby naturalne

W projekcie studium ujawniono wszystkie udokumentowane złoża kopalin - ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981) wprowadziła obowiązek ujawnienia udokumentowanych złóż kopalin (w celu ich ochrony) m.in. w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (w terminie do 2 lat od dnia zatwierdzenia dokumentacji geologicznej przez właściwy organ administracji geologicznej obszar udokumentowanego złoża kopalin obowiązkowo wprowadza się do studium gminy). Zgodnie z art. 208 ust. 1 cyt. ustawy, obszary złóż kopalin, dla których właściwy organ administracji geologicznej przyjął

dokumentację geologiczną bez zastrzeżeń przed dniem wejścia w życie ustawy i które nie zostały wprowadzone do studium gminy, nie później niż w terminie 2 lat od dnia wejścia w życie ustawy wprowadza się do studium gminy). Zgodnie z art. 96 ust. 1 Prawa geologicznego i górniczego, po upływie tych terminów, w przypadku nie ujawnienia złoża w studium, wojewoda wprowadza obszar udokumentowanego złoża kopalin do studium i wydaje w tej sprawie zarządzenie zastępcze.

Tereny przeznaczone do trwałego zainwestowania, wyznaczone w ocenianym dokumencie, w większości zlokalizowane są poza granicami udokumentowanych złóż. Jedynym większym obszarem, który z uwagi na peryferyjne położenie może powodować nieznaczne utrudnienie dostępności złoża węgla kamiennego Studzienice, jest kompleks około 130 ha terenów otwartych znajdujący się na południe od Cielmic, w części przeznaczony do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub mieszkaniowo - usługowej, a w przewadze jako rezerwa do wykorzystania na podobny cel w dalszej perspektywie.

W obrębie terenu górniczego „Murcki I" projekt studium przeznacza około 10 ha nowych terenów na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub mieszkaniowo - usługowej (w sąsiedztwie zabudowy istniejącej), w rejonie prognozowych deformacji I - III kategorii, lecz poza obszarem zagrożonym powstaniem zalewisk. Ocenia się, że pozostanie to bez istotnego wpływu na dostępność złoża węgla kamiennego „Murcki". W żadnym z wymienionych przypadków nie przewiduje się, by wprowadzenie zabudowy uniemożliwiło eksploatację złóż. Wymagane będzie odpowiednie zabezpieczenie obiektów budowlanych przed deformacjami powierzchni terenu.

Rada Miasta Tychy podjęła dnia 24 maja 2005 r. uchwałę Nr 0150/XXXV/653/OS w sprawie odstąpienia od sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w części dotyczącej terenów górniczych wyznaczonych w granicach administracyjnych miasta Tychy: KWK Murcki, KWK Wesoła, KWK Ziemowit oraz KWK Bolesław Śmiały, za wyjątkiem sporządzonego wcześniej planu miejscowego dzielnicy Mąkołowiec (Uchwała Nr 0150/773/2001). Rada Miasta opierała się na wnioskach z opracowania ekofizjograficznego problemowego wykonanego w 2004 r., analizującego wpływ na środowisko działalności eksploatacyjnej KWK Murcki i KWK Wesoła (pozostałe dwa zakłady nie planowały eksploatacji górniczej pod Tychami). Przewidywano wówczas powstanie deformacji ciągłych nieprzekraczających II kategorii.

Według danych uzyskanych w 2010 r. w KHW S.A. KWK „Murcki-Staszic", Ruch „Boże Dary" (jedyny zakład obecnie prowadzący i planujący po okresie ważności koncesji dalszą eksploatację węgla pod Tychami), do końca okresu obowiązywania aktualnej koncesji eksploatacyjnej (30.08.2020 r.) prognozuje się odkształcenia terenu I – III kategorii oraz obniżenia do ponad 4,0 m. Skutkiem obniżeń może być powstanie zalewiska w rejonie Stawów Czułowskich. W takiej sytuacji wskazano w projekcie studium dwa obszary w Czułowie, dla których należy sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla fragmentów terenu górniczego „Murcki I" w celu integracji działań pozwalających na: wykonanie działalności określonej w koncesji, zapewnienie bezpieczeństwa powszechnego oraz ochronę środowiska i obiektów budowlanych.

Projekt dokumentu zawiera również ustalenie *ograniczania presji ze strony przemysłu wydobywczego i innych czynników potencjalnie zagrażających lasom (takich jak nadmierna penetracja i zaśmiecanie związane z niewłaściwą organizacją funkcji rekreacyjnych).*

Do Ministra Środowiska, w ciągu ośmiu miesięcy 2012 r., wpłynęły cztery wnioski o udzielenie koncesji na poszukiwanie kopalin w obrębie miasta:

Tab. 28. Zestawienie wniosków o udzielenie koncesji na poszukiwanie kopalin złożonych do 1 września 2012 r.

Nazwa obszaru koncesyjnego	przedmiot wniosku	wnioskodawca
Pszczyna [1)]	poszukiwanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego	Lane Resources Poland Sp. z o.o.
Lędziny Głęboka [2)]	rozpoznawanie złoża węgla kamiennego	Linc Energy (Poland) Sp. z o.o.
Kobiór Północ	rozpoznawanie złoża węgla kamiennego *	Linc Energy (Poland) Sp. z o.o.
Tychy	poszukiwanie i rozpoznawanie węgla kamiennego *	Wildhorse Energy Poland Sp. z o.o.

[1)] – obejmuje cały obszar miasta

[2)] – dotyczy części złoża położonej pod złożem węgla kamiennego „Wesoła"

* - wnioski konkurencyjne, obejmujące w przeważającej części tą samą przestrzeń w górotworze, w znacznej części w granicach złoża węgla kamiennego „Kobiór – Pszczyna"

Oba wnioski dotyczące południowo – zachodniej części miasta obejmują w pewnym stopniu tereny zwartej, intensywnej zabudowy miejskiej - zasadne jest ograniczenie obszaru dokumentowania o te tereny. Wnioskowany obszar „Tychy" obejmuje także teren (głównie leśny) leżący na północ od złoża „Kobiór - Pszczyna", sięgając granicy filara ochronnego dla ujęcia wód podziemnych LAS. Decyzja o ustanowieniu filara ochronnego, zgodnie z przepisami Prawa geologicznego i górniczego (art. 213) pozostaje w mocy do czasu uchwalenia planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego. Nie ma w tym przypadku znaczenia istnienie strefy ochronnej ujęcia lub jej brak.

4.7. Prognozowany wpływ na zabytki, krajobraz i dobra materialne

Zabytki. Wpływ realizacji projektu studium na zabytki będzie znacząco pozytywny, bezpośredni i długoterminowy. Projekt dokumentu zawiera szereg ustaleń zapewniających właściwą ochronę zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- dla obiektów wpisanych do rejestru zabytków: nakaz zachowania budynków, zabytkowego wystroju elewacji, gabarytów, rozplanowania i wyposażenia wnętrz, stosowanie tradycyjnych, wysokiej jakości materiałów budowlanych, nakaz spełnienia innych wymogów ochrony konserwatorskiej (w zakresie i granicach określonych wpisem do rejestru); zalecenie: usunięcia substandardowych i dysharmonijnych rozbudów, unikania funkcji kolidujących z zabytkową wartością obiektu; obowiązek uzyskania pozwolenia konserwatorskiego w wypadku podejmowania działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku;
- zalecenie zasięgania opinii konserwatora w przypadku robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę;
- dla obiektów i obszarów proponowanych do ujęcia w gminnej ewidencji zabytków: nakaz uwzględniania ochrony w planach miejscowych - określenia granic i zasad ochrony, dla stref ochrony konserwatorskiej nakaz określenia przedmiotu ochrony (zasada poszanowania wartości stylowych nawarstwień, ekspozycji obiektów zabytkowych oraz charakteru i gabarytów zabudowy);
- w strefach ochrony konserwatorskiej obowiązuje: zachowanie rozplanowania ulic i placów, innych przestrzeni publicznych i zieleni, zalecenie zachowanie obiektów o średniej wartości zabytkowej z możliwością remontów, modernizacji i zmiany funkcji, zasada zachowania w historycznych zespołach budowlanych spójności formy architektonicznej, stylu i zastosowanych materiałów, nakaz prowadzenia remontów (zwłaszcza termomodernizacji) na podstawie jednorodnej koncepcji dla całego zespołu, nakaz określenia w planie miejscowym warunków wprowadzania nowej zabudowy w zakresie jej usytuowania, skali, bryły i linii zabudowy – zasada harmonijnego współistnienia zabudowy historycznej i współczesnej, wskazanie elementów dysharmonijnych (zwłaszcza uniemożliwiających ekspozycję zespołów i obiektów) – zalecenie ich likwidacji lub przebudowy, w strefach ochrony konserwatorskiej wyznaczonych w planach miejscowych obowiązek uzgodnienia pozwolenia na budowę lub rozbiórkę obiektu z konserwatorem oraz nakaz powiadomienia o zamierzonych większych pracach ziemnych;
- dopuszczenie weryfikacji w planach miejscowych granic planowanych stref ochrony konserwatorskiej;
- dla obiektów chronionych na podstawie planu miejscowego obowiązek uzgodnienia pozwolenia na budowę lub rozbiórkę obiektu z konserwatorem, nakaz określenia w planie miejscowym elementów budynku lub obiektu podlegających ochronie, zalecenie zachowania budynków z możliwością remontów, modernizacji i zmiany funkcji, cech i elementów zabytkowych oraz zieleni towarzyszącej, zalecenie usunięcia substandardowych i dysharmonijnych rozbudów;
- nakaz ochrony w planie miejscowym zabytków ruchomych (krzyże i kapliczki) oraz dóbr kultury współczesnej, w tym miejsc pamięci,
- na obszarze stanowisk archeologicznych: nakaz powiadomienia konserwatora o wszelkich zamierzonych pracach ziemnych i prowadzenia ich pod nadzorem archeologicznym, przeprowadzenia ratowniczych badań archeologicznych - w przypadku stwierdzenia obecności cennych obiektów.

W projekcie studium ustalono, że przedmiotem ochrony wartości dziedzictwa kulturowego są: (1) zabytki objęte ochroną prawną (obiekty i obszary chronione zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami) poprzez wpis do rejestru zabytków, (2) obiekty i zespoły o walorach zabytkowych wskazane do ujęcia w Ewidencji Zabytków Miasta Tychy, (3) zabytkowe cmentarze oraz (4) zabytki archeologiczne - stanowiska archeologiczne i ich strefy ochronne.

Ustalono ponadto, że uwzględnienia w planach miejscowych wymagają następujące wartości dziedzictwa kulturowego: (1) historyczne układy urbanistyczne, ruralistyczne i przemysłowe - docelowo planowane do ochrony w formie stref ochrony konserwatorskiej w planach miejscowych, (2) zabytki ruchome (krzyże i kapliczki) oraz miejsca pamięci (pomniki upamiętniające zdarzenia lub postacie historyczne), a także (3) wartości krajobrazu kulturowego (parki, ogrody, tereny zieleni i obszary krajobrazu kulturowego).

Historyczne układy urbanistyczne, ruralistyczne i przemysłowe wraz z zespołami budowlanymi zajmują łącznie 128,5 ha. W obszarach tych są położone ponadto trzy obszary wpisane do rejestru zabytków (Kościół Parafialny pod wezwaniem św. Marii Magdaleny z cmentarzem, działka z budynkiem banku oraz zespół zabudowy dawnego Browaru Obywatelskiego).

Przyjęto, że w pierwszej kolejności – ze względu na wartość zespołu i potrzeby ustanowienia ochrony objęcie strefami ochrony konserwatorskiej powinno dotyczyć następujących układów i zespołów: Stare Tychy i Osiedle A, a w dalszej kolejności - Osiedle B.

Tab. 29. Historyczne układy urbanistyczne, ruralistyczne i przemysłowe oraz zespoły budowlane

strefa / zespół budowlany	nazwa, położenie	pow. (ha)	obszar funkcjonalny wg projektu studium
U1	Stare Tychy	17,21	UM, MU, ZU, MUW
U2/ZB2	Osiedle A (budynki socrealistyczne)	16,02	MW, U/Z, ZU
U3	Osiedle B (budynki socrealistyczne)	34,28	MUW, MW, U/Z, U
P1 / ZB3	Zakład Celulozy i Papieru z osiedlem robotniczym / budynki	5,24	PU, MU
P2/ZB1	Browar Obywatelski z osiedlem i zielenią / budynki osiedla	9,05	U, ZD, MW, ZU
R1	Cielmice	8,25	MU, MJ
ZB4	osiedle mieszkaniowe przy ul. Norwida - budynki	2,55	MN
razem		128,55	-

Większa część stanowisk archeologicznych wyznaczona w Tychach w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski jest położona według projektu studium w obrębie obszarów możliwych do zabudowy (z wyjątkiem stanowisk w dolinie Mlecznej w Jaroszowicach i stanowiska w Wilkowyjach), niektóre z nich są już zajęte przez zabudowę (Czułów, Suble, Wartogłowiec).

Krajobraz. Wpływ realizacji studium na krajobraz będzie w większości pozytywny, bezpośredni, długoterminowy i skumulowany. Dotyczy to w szczególności przedsięwzięć w zakresie przestrzeni publicznych i terenów cechujących się obecnie chaotycznym sposobem zagospodarowania. Zubożeniu ulegnie jedynie krajobraz rolniczy, w tym terenów otwartych na przedpolu części kompleksów leśnych.

Projekt studium zawiera ustalenia o charakterze ogólnym i szczegółowym, sprzyjające ochronie lub harmonijnemu kształtowaniu krajobrazu:

- nakaz określania zasad kształtowania zagospodarowania stref stykowych terenów przemysłowych, magazynowych i składowych z funkcjami wrażliwymi (zabudowa mieszkaniowa, usługi społeczne, tereny o funkcji rekreacyjnej) w sposób ograniczający ewentualne uciążliwości (w szczególności zalecenie lokalizowania budynków administracyjno-socjalnych, zieleni osłonowej lub ogrodzeń zapewniających wizualne odseparowanie terenów sąsiednich);
- nakaz wykluczenia na terenach zabudowy jednorodzinnej sposobów zagospodarowania pogarszających estetykę otoczenia;
- zakaz lokalizacji obiektów związanych z produkcją rolną w miejscach eksponowanych krajobrazowo, nakaz wizualnego odseparowania obiektów związanych z produkcją rolną zielenią osłonową, zalecenie wizualnego odseparowania cmentarzy od terenów mieszkaniowo – usługowych;
- nakaz wizualnego odseparowania terenów zaplecza technicznego obiektów handlowych, usługowych i produkcyjnych oraz strefy dostaw towarów i parkingów dla pojazdów ciężarowych od przestrzeni publicznych, terenów zieleni o funkcji rekreacyjnej oraz od zabudowy o funkcji mieszkaniowej i mieszkaniowo – usługowej;
- nakaz stosowania przy prowadzeniu nadziemnych sieci infrastruktury technicznej w poprzek dolin rozwiązań projektowych zapewniających estetyczny wygląd tych sieci;
- nakaz uregulowania zasad umieszczania reklam i informacji wizualnej (preferować zasadę wkomponowania tych elementów w elewacje budynków);
- nakaz realizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2 000 m^2 w formie dostosowanej do charakteru ścisłego centrum miasta – wielofunkcyjnych, wielokondygnacyjnych galerii lub domów towarowych o wysokim standardzie architektury i materiałów budowlanych.

W wyniku planowanych zmian w zagospodarowaniu obszaru miasta istotne przekształcenia krajobrazu powinny nastąpić przede wszystkim w jego centralnej części - na obszarze strategicznym OS1 (Nowe Centrum - obszar przestrzeni publicznej o znaczeniu ogólnomiejskim przewidziany do ukształtowania - między innymi poprzez rozwój wielofunkcyjnej zabudowy z dominacją usług służących zaspokojeniu potrzeb mieszkańców i poprawy jakości ich życia oraz kształtowanie funkcjonalnych terenów zieleni). Przewiduje się w tym rejonie przykrycie wykopu linii kolejowej i realizację nad terenami kolejowymi intensywnej zabudowy wielofunkcyjnej, głównie usługowej oraz usług z zielenią urządzoną.

Podobnych zmian można spodziewać się na pozostałych obszarach CU (na południe od Nowego Centrum), obecnie jedynie w części zagospodarowanych.

Ochronie podlegać będą zabytkowe układy zabudowy, główne elementy struktury przyrodniczej, a także inne obszary istotne dla krajobrazu kulturowego (zaliczono do nich parki, ogrody i inne tereny zieleni [10 zespołów o łącznej powierzchni około 78 ha, zabytkowe cmentarze oraz „obszary krajobrazu kulturowego"]). Zachowane zostaną tereny zieleni urządzonej, planowane jest założenie kilku kolejnych, głównie w południowej części miasta. Wzdłuż głównych dróg rozwijać się będzie zabudowa usługowa. Spodziewać się należy stopniowego zainwestowania rozległych obecnie gruntów rolnych w północnej części miasta, gdzie nastąpi zmiana krajobrazu z podmiejskiego w miejski, o stosunkowo mało intensywnym charakterze (dominacja niskiej zabudowy jednorodzinnej).

Istotne zmiany charakteru krajobrazu nastąpić mogą w wyniku przeznaczenia pod zabudowę gruntów rolnych na południe od Cielmic, a zwłaszcza pasma takich gruntów na wschód i południe od DK1 (OS3 - strefa aktywności gospodarczej Urbanowice – Północ).

Maksymalna wysokość zabudowy (12 kondygnacji nadziemnych) jest dopuszczona w trzech rodzajach obszarów funkcjonalnych – CU, MUW i MW, występujących w środkowej części miasta (przy czym na obszarach CU dla zabudowy o dominujących funkcjach maksymalnej wysokości nie ustalono). Na obszarze UC przy ul. Beskidzkiej wysokość zabudowy może wynieść 5 - 6 kondygnacji, zaś na obszarach UP - 4 kondygnacje, a dla zabudowy usługowej na obszarach PU i ITK - 7 kondygnacji. Nie określono wysokości zabudowy na obszarach cechujących się specyficznymi funkcjami (obszary zabudowy produkcyjno - usługowej i infrastruktury technicznej). W pozostałej części Tychów dominować będzie zabudowa niska (do dwóch - trzech kondygnacji).

Przestrzenie publiczne. Projekt studium szczegółowo omawia problematykę przestrzeni publicznych. Wprowadzono klasyfikację tych przestrzeni i wyznaczono je na rysunku studium (przestrzenie te obejmują obszar o pow. około 120 ha, mieszczący się głównie w środkowej części miasta, tworzony przez układ placów i ulic - o znaczeniu ogólnomiejskim i osiedlowym (przy czym do przestrzeni publicznych nie włączono parków). Do nowych, istotnych przestrzeni publicznych należą tereny leżące w obrębie Nowego Centrum. W dzielnicach podmiejskich punktowe (o pow. poniżej 1 ha i mniejsze) przestrzenie publiczne obejmują przedpola ważniejszych z lokalnego punktu widzenia obiektów (m.in. kościoły, szkoły, obiekty sportowe), a także skwery i place oraz lokalne ulice handlowe.

Ochrona dóbr kultury współczesnej. Dużą wagę przypisano ochronie dóbr kultury współczesnej. Uznano, że ze względu na historię miasta, powstałego w znacznej części w okresie współczesnym, po 1950 r. (Nowe Tychy), istotne jest wskazanie i ochrona obiektów, które uznać można za dobra kultury. Lista tych obiektów w projekcie studium obejmuje 36 pozycji, w tym osiem obszarów współczesnej kompozycji urbanistycznej.

Dobra materialne. Realizacja projektu studium spowoduje długotrwałe, skumulowane, pozytywne skutki wyrażające się we wzroście zasobów materialnych i ich wartości ekonomicznej. Zmiany przeznaczenia lub zagospodarowania terenów nie będą powodować w większości przypadków konieczności likwidacji istniejącej zabudowy (w tym zwłaszcza będącej w dobrym stanie technicznym). Negatywne oddziaływania na zasoby materialne mogą wystąpić jedynie w niewielkim zakresie w fazie budowy lub przebudowy obiektów budowlanych w otoczeniu tych obiektów.

Spodziewana jest zwłaszcza znacząca poprawa stanu w zakresie zagospodarowania przestrzeni publicznych. Projekt studium zawiera w tej mierze szereg szczegółowych ustaleń, m.in.:

- poprawa jakości przestrzeni publicznej - wysoka jakość rozwiązań architektonicznych obiektów użyteczności publicznej, podnoszenie walorów użytkowych placów, ulic i terenów zieleni łączących ośrodki usługowe, likwidacja elementów substandardowych, wysoka jakości nawierzchni, trwałość elementów małej architektury, w przestrzeniach prestiżowych stosować najwyższej jakości materiały i elementy małej architektury;
- zapewnienie funkcjonalności przestrzeni publicznych (rozwijanie i intensyfikacja nowych atrakcyjnych funkcji, umożliwienie realizacji różnego rodzaju aktywności), poprawa bezpieczeństwa i komfortu użytkowników;
- renowacja i modernizacja osiedlowych przestrzeni publicznych;
- kształtowanie infrastruktury rekreacji i wypoczynku.

4.8. Prognozowany wpływ na zdrowie ludzi

4.8.1. Hałas

Klimat akustyczny, będący wynikiem oddziaływania dróg, linii kolejowych i terenów przemysłowych w wielu miejscach nie sprzyja lokalizacji funkcji chronionych przed hałasem. Jednoznaczną ocenę zgodności projektowanego zagospodarowania terenów z wymogami ochrony środowiska w tym zakresie utrudnia fakt, że obowiązujące dotychczas wartości dopuszczalne hałasu, drogowego i kolejowego zostały w ostatnich dniach zliberalizowane.

W sąsiedztwie dróg będących znaczącymi emitorami hałasu znajdują się m.in. tereny chronione przed hałasem: MU (obszary zabudowy mieszkaniowo - usługowej niskiej), MN (obszary zabudowy mieszkaniowej niskiej), MW (obszary zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej), ZU (obszary zieleni o funkcji rekreacyjnej i sportowej), ZD (obszary ogrodów działkowych) oraz UM (obszary zabudowy usługowo - mieszkaniowej niskiej). Obszary ZU, ZD, MN i MW są ukształtowane, więc ustalenia studium tylko utrzymują dotychczasową funkcję terenów. W przypadku terenów usługowo – mieszkaniowych, zabudowa chroniona przed hałasem nie jest wymieniana wśród podstawowych kierunków przeznaczenia terenów. Dopuszcza się lokalizację zabudowy mieszkaniowo - usługowej, mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług społecznych pod warunkiem zastosowania rozwiązań

zapewniających uzyskanie natężenia dźwięku przenikającego z otoczenia do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi na poziomie wymaganych norm.

Niekorzystny wpływ ustaleń dokumentu na środowisko należy rozpatrywać głównie w kontekście terenów mieszkaniowo - usługowych (MU). Opierając się na przebiegu izofon (mapa akustyczna) stwierdza się, że w przypadku hałasu komunikacyjnego za wartość krytyczną dla terenów „MU", powyżej której wystąpi wyraźny konflikt pomiędzy projektowaną funkcją terenu a oddziaływaniem akustycznym dróg i linii kolejowych, można uznać izofonę 60 dB (wyznaczoną dla pory nocnej) – w myśl zmienionego rozporządzenia wartość dopuszczalna wynosi 59 dB. W zasięgu takiego oddziaływania znajdują się głównie tereny położone w pobliżu ul. Beskidzkiej, na wschód od ul. Beskidzkiej i na południe od ul. Frycza - Modrzewskiego.

Oddziaływanie terenów przemysłowych może powodować niewielkie przekroczenia wartości dopuszczalnych na sąsiadujących z nimi terenach mieszkaniowo - usługowych. W Urbanowicach dotyczy to terenów położonych na północny wschód od elektrociepłowni oraz w rejonie ul. Przejazdowej, w Cielmicach - terenów w dolinie Gostyni (zabudowa ukształtowana), w Jaroszowicach - terenów w rejonie ul. Dworskiej, Samochodowej i Miodowej (zabudowa częściowo ukształtowana), w otoczeniu Browaru (zabudowa w przewadze ukształtowana) oraz w Wilkowyjach przy ul. Wałowej (zabudowa ukształtowana).

Projekt studium przewiduje utrzymanie dotychczasowych głównych korytarzy transportowych – dróg krajowych i linii kolejowej o znaczeniu państwowym. W dłuższej perspektywie można spodziewać się zmniejszenia natężenia ruchu tranzytowego na drodze krajowej nr 1 w związku z planowaną budową drogi S1 Kosztowy – Bielsko - Biała (być może natężenie tego ruchu zmniejszy się również z chwilą ukończenia budowy autostrady A1), co powinno przyczynić się do zmniejszenia uciążliwości akustycznej ul. Beskidzkiej. W związku z rezygnacją z planowania budowy północnej obwodnicy miasta utrzyma się uciążliwość drogi krajowej nr 44, przebiegającej częściowo przez tereny z zabudową mieszkaniową.

Projekt studium przewiduje budowę kilku dróg klasy zbiorczej, które stanowić będą nowe źródła hałasu liniowego. Pewnego zmniejszenia hałasu drogowego można spodziewać się w związku z planowanym rozwojem komunikacji kolejowej oraz budową ścieżek rowerowych.

4.8.2. Emisja niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego

Emisja niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego (PEM) wynika z umieszczania źródeł takiego promieniowania w granicach danego obszaru. Znaczącymi źródłami emisji fal elektromagnetycznych są najczęściej linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć oraz instalacje radiokomunikacyjne. Głównymi źródłami PEM w Tychach są aktualnie napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokich napięć (110kV), stacje elektroenergetyczne (dwie spośród sześciu zlokalizowane są w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej - przy ul. Bielskiej i Myśliwskiej) oraz ponad 70 stacji bazowych telefonii komórkowej.

Dopuszczalne poziomy PEM w środowisku, odnoszące się do oddziaływania na ludzi, określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883). Określa ono, m.in., jako dopuszczalne: poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz < 1 kV/m - dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz < 10 kV/m dla pozostałych terenów dostępnych dla ludności oraz poziom składowej magnetycznej < 60 A/m dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i pozostałych terenów dostępnych dla ludności.

Dopuszczalny poziom składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 300 MHz - 300 GHz (w tym zakresie mieszczą się m.in. częstotliwości wykorzystywane w telefonii komórkowej) wynosi 7 V/m, a dopuszczalna gęstość mocy – 0,1 W/m2.

Nieliczne, lecz nie odosobnione są przypadki przebiegu osi linii elektroenergetycznych wysokich napięć (110kV) w odległości mniejszej niż 15 m, a nawet mniejszej niż 10 m od budynków mieszkaniowych jednorodzinnych. Odległość skrajnych przewodów jest jeszcze mniejsza. Zasięg ewentualnego oddziaływania ponadnormatywnego natężenia PEM na osoby przebywające w tych budynkach zależy silnie od wysokości umieszczenia przewodów.

Stacje bazowe telefonii komórkowej są rozlokowane w wielu miejscach na terenie całego miasta. Zamontowane są na: masztach, kominach, wieżach kościołów oraz dachach budynków. Zasięg ich ponadnormatywnego oddziaływania na ogół wynosi od 30 do 100 m w poziomie oraz od 10 do 40 m w pionie. Wszystkie przypadki dotyczą miejsc aktualnie niedostępnych dla ludzi, co jest koniecznym warunkiem uzyskania zgody na lokalizację tych urządzeń.

Projekt studium nie przewiduje budowy napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia lub stacji elektroenergetycznych. Kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej

w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną określają, że rozbudowa i przebudowa dotyczyć będzie infrastruktury elektroenergetycznej na poziomie średnich i niskich napięć.

Kierunków i zasad rozwoju infrastruktury telekomunikacyjnej w projekcie studium nie określono. Obowiązują zasady dotyczące budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury technicznej określone w ustawie z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych oraz w cyt. Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Według przepisów ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, plan miejscowy „nie może ustanawiać zakazów, a przyjmowane w nim rozwiązania nie mogą uniemożliwiać lokalizowania inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, jeżeli taka inwestycja jest zgodna z przepisami odrębnymi" (art. 46 ust. 1). Jeżeli plan miejscowy nie wskazuje lokalizacji inwestycji tego rodzaju, za niesprzeczne z lokalizacją inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej uznaje się przeznaczenie terenu na cele zabudowy wielorodzinnej, rolnicze, leśne, usługowe lub produkcyjne, a na cele zabudowy jednorodzinnej - niesprzeczne z lokalizacją infrastruktury telekomunikacyjnej o nieznacznym oddziaływaniu w rozumieniu art. 2 ust. 1 pkt 4 tej ustawy (art. 46 ust. 2).

Ustalenia projektu studium nie mają wpływu na poziom emisji PEM w Tychach.

4.8.3. Ryzyko narażenia ludzi na skutki poważnych awarii

Projekt studium określa trzy rodzaje obszarów, na których potencjalnie mogą być lokalizowane zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii: PU – obszary przemysłowo - usługowe, UP - obszary usługowo - produkcyjne oraz R_{UP} - strategiczne rezerwy rozwojowe dla funkcji gospodarczej.

Zgodnie z treścią przepisu art. 73 ust. 3 i 3a ustawy Prawo ochrony środowiska, w granicach administracyjnych miast oraz w obrębie zwartej zabudowy wsi jest zabroniona budowa zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii, za wyjątkiem terenów przeznaczonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego do działalności produkcyjnej, składowania i magazynowania, o ile plany te nie zawierają ograniczeń dotyczących takich zakładów. Dalsze przepisy art. 73 określają rodzaje przeznaczenia i zagospodarowania terenu oraz ustalenia ochronne, jakie wymagają zachowania odpowiedniej wzajemnej odległości od zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii. Biorąc pod uwagę ograniczenia przestrzenne oraz przytoczone przepisy o ochronie środowiska, ewentualnie możliwe będzie zlokalizowanie nowych zakładów tego rodzaju (nie licząc istniejącego kompleksu przemysłowego w Urbanowicach) na północny wschód od węzła drogowego DK 1 i DK 44.

Wzdłuż drogowych tras przewozu towarów niebezpiecznych i linii kolejowej nr 139 - w 300. metrowych strefach potencjalnego narażenia ludzi na skutki pośredniego skażenia środowiska spowodowanego wypadkiem z udziałem środków transportu towarów niebezpiecznych, jedynie w dwóch miejscach projekt studium ustala przeznaczenie terenów pod zabudowę mieszkaniową, nie mających wcześniej takiego przeznaczenia: przy linii kolejowej nr 139 - na południe od browaru Obywatelskiego oraz w rejonie węzła drogowego DK 1 i DK 86. Ograniczanie ryzyka poważnej awarii podczas transportu materiałów niebezpiecznych polega przede wszystkim na utrzymywaniu dobrego stanu technicznego środków transportu oraz stosowaniu właściwych procedur bezpieczeństwa.

4.8.4. Warunki do rekreacji i wypoczynku

Na system zieleni w mieście składa się obecnie 11 parków o randze miejskiej i dzielnicowej oraz mniejsze powierzchniowo tereny zieleni urządzonej (skwery i zieleńce). Istotnym elementem systemu zieleni są ciągi spacerowe i zieleń towarzysząca ulicom i placom, zapewniające ciągłość przestrzenną terenów zieleni. Do terenów zieleni należą także rodzinne ogrody o łącznej powierzchni 144,3 ha.

Dostępność do parków miejskich jest ogólnie dobra. Na obszarach oddalonych do 3,2 km od parków mieszka 97% mieszkańców miasta. Powierzchnia parków przypadająca na 1000 mieszkańców wynosi około 0,4 ha (według standardów powierzchnia ta powinna wynosić ponad 2 ha - jednak w przypadku Tychów ten niedobór jest rekompensowany w znacznym stopniu poprzez sąsiedztwo dużych kompleksów leśnych oraz istotną powierzchnię ogrodów działkowych).

System parków o randze dzielnicowej jest dobrze rozwinięty w środkowej części miasta (spełnione są podstawowe standardy w zakresie dostępności i wskaźników powierzchni przypadającej na mieszkańca) - w rejonach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, z wyjątkiem południowej części miasta (rejon Żwakowa i Paprocan). W Paprocanach brak zieleni urządzonej jest rekompensowany dobrą dostępnością terenów rekreacyjnych nad Jeziorem Paprocańskim.

W strefie podmiejskiej, gdzie dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, tereny zieleni o funkcji rekreacyjnej nie zostały ukształtowane, co w dzielnicach silnie zurbanizowanych i w dalszym ciągu urbanizujących się (Mąkołowiec, Czułów, Zwierzyniec, Wilkowyje) stanowi czynnik obniżający jakość życia mieszkańców.

Zgodnie z projektem studium „podsystem rekreacyjny" tworzyć mają obszary zieleni urządzonej (ZU) i ogrody działkowe (ZD), a także niektóre obszary usług z zielenią urządzoną (U/Z), mające znaczenie dla funkcji rekreacyjnej. Powierzchnia tak zdefiniowanego układu wynosi (wraz z obszarami wód położonych w obrębie parków oraz innymi terenami zieleni) blisko 420 ha, a także 75 ha obszarów U/Z (istniejących i planowanych).

Za wyjątkiem fragmentu Parku Miejskiego o pow. 0,75 ha oraz części ogrodów działkowych o pow. 3,1 ha w rejonie planowanego do rozbudowy węzła „Piłsudskiego" nie przewiduje się uszczuplenia pow. istniejących parków i ogrodów działkowych.

Pomimo wskazywanego braku parków w północnej części miasta projekt studium nie przewiduje istotnej rozbudowy terenów zieleni urządzonej w tej części miasta. Wyjątek stanowi jedynie teren na północ od ul. Mikołowskiej oraz dwa tereny w Wilkowyjach (które jednak są równocześnie przewidziane do realizacji suchych zbiorników retencyjnych, zatem ich funkcja rekreacyjna będzie mocno ograniczona).

Istotna rozbudowa parków nastąpi w południowej części miasta w rejonie osiedli Żwaków L-S, U i X oraz Paprocan (cztery parki o pow. około 30 ha, w tym park stanowiący południowe zakończenie osi zielonej).

Planuje się zagospodarowanie rekreacyjne całego otoczenia Jez. Paprocańskiego (w tym także teren zniesionego użytku ekologicznego) i doliny Gostyni powyżej zbiornika. Planowane zagospodarowanie rekreacyjne doliny Gostyni (także w studium gm. Kobiór przewiduje się takie działania, lecz jedynie w sąsiedztwie drogi Tychy - Kobiór) należy jednak uznać za niekorzystne ze środowiskowego punktu widzenia.

Przewiduje się rozbudowę układu dróg rowerowych, skupiających się aktualnie w środkowej części miasta – ich obecna długość (87 km) wzrośnie do około 130,5 km. Zagęszczona zostanie siatka dróg rowerowych w środkowej części Tychów, nowe drogi powstaną również w północnej części miasta, w obrębie urbanizujących się dzielnic podmiejskich. W sąsiedztwie tras rowerowych zlokalizowane są istniejące i planowane stacje i przystanki kolejowe oraz planowane parkingi typu (P+R) parkuj i jedź.

4.9. Syntetyczna ocena prognozowanego oddziaływania projektu studium na elementy środowiska

Komponent środowiska	charakter wpływu / uwagi
biosfera	**niekorzystny w stopniu umiarkowanym, nieodwracalny** - redukcja powierzchni biologicznie czynnej; postępująca blokada korytarza ekologicznego (zachodniego) dla ssaków kopytnych
wody powierzchniowe	**niekorzystny w stopniu nieznacznym, nieodwracalny** - wzrost powierzchni szczelnych powodujący przyspieszenie odpływu ze zlewni i podwyższenie fali wezbraniowej; istniejące rozwiązania gospodarki ściekowej pozwalają przyjąć brak istotnego wpływu na jakość wód powierzchniowych
wody podziemne	**niekorzystny w stopniu nieznacznym, nieodwracalny** - przyrost powierzchni nieprzepuszczalnych w strefach infiltracji ograniczy zasilanie podziemnych poziomów wodonośnych; brak zmian stanu zagrożenia zanieczyszczeniem wód podziemnych pod warunkiem wykluczenia przewozu płynnych towarów niebezpiecznych nowymi drogami biegnącymi przez strefy zasilania wód podziemnych
klimat	**niekorzystny w stopniu niewielkim, długotrwały, częściowo odwracalny -** zastępowanie terenów otwartych obszarami zurbanizowanymi w znacznej skali; możliwe uruchomienie nowych instalacji wytwórczych i grzewczych emitujących gazy cieplarniane
powierzchnia ziemi	**niekorzystny w stopniu nieznacznym, nieodwracalny** - ograniczone przekształcenia powierzchni związane z realizacją zabudowy i infrastruktury; poza jednostkowymi przypadkami wykluczono zainwestowanie w miejscach wymagających przemieszczania zwiększonej ilości gruntu; istotne z uwagi na skumulowaną skalę możliwych przekształceń
gleby	**niekorzystny w stopniu niewielkim, nieodwracalny lub długotrwały** - redukcja powierzchni gleb III - VI klasy (w istotnej części nie użytkowanych rolniczo), odwracalna na powierzchniach biologicznie czynnych, przywróconych po realizacji przedsięwzięć budowlanych

Komponent środowiska	charakter wpływu / uwagi
kopaliny	**brak istotnego wpływu** - ustalenia projektu studium nie uniemożliwiają eksploatacji udokumentowanych złóż kopalin; ograniczona skala przeznaczenia terenów do zainwestowania na obszarach objętych prognozowanymi wpływami eksploatacji podziemnej kopalin
krajobraz, zabytki, dobra materialne	**korzystny** – w zakresie ochrony zabytków, krajobrazu miejskiego i dóbr materialnych – szczególnie w aspekcie kształtowania przestrzeni publicznych **niekorzystny w stopniu nieznacznym, nieodwracalny** – zmniejszenie różnorodności krajobrazowej (zanik krajobrazu rolniczego), ograniczenie ekspozycji stref brzegu lasu i ograniczenie stref krajobrazów pośrednich między krajobrazem leśnym i osadniczo - przemysłowym
jakość powietrza	**korzystny** - ustalenia zwiększające odporność środowiska (przewietrzanie, pochłanianie) oraz zmniejszające emisje; **niekorzystny w stopniu nieznacznym, długotrwały** – spodziewane uruchomienie nowych emitorów pyłów i gazów do atmosfery (źródła grzewcze, komunikacyjne, instalacje wytwórcze)
hałas	**niekorzystny w stopniu niewielkim, długotrwały** - możliwy ogólny wzrost poziomu hałasu komunikacyjnego i przemysłowego;
PEM (niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne)	**brak istotnego wpływu** - zagadnienie w dużym stopniu wyłączone z możliwości regulacji w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub w planie miejscowym
ryzyko poważnych awarii	**niekorzystny w stopniu nieznacznym, odwracalny - długotrwały oraz krótkotrwały, powtarzający się** - możliwa realizacja nowych zakładów stwarzających zwiększone ryzyko wystąpienia poważnej awarii oraz wzrost częstotliwości transportu towarów niebezpiecznych

Wybrane elementy prognozowanych skutków dla środowiska realizacji projektu studium przedstawia mapa 7. Prognozowane oddziaływania na środowisko realizacji projektu studium (skala 1:10000), stanowiąca załącznik do niniejszego opracowania.

5. Transgraniczne oddziaływania na środowisko

Ze względu na położenie Tychów w znacznym oddaleniu od najbliższej granicy państwowej oraz miejscowy charakter planowanych przedsięwzięć nie istnieje jakiekolwiek prawdopodobieństwo wystąpienia w wyniku realizacji projektu studium oddziaływań transgranicznych w rozumieniu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach na środowisko.

W związku z powyższym nie wystąpiła konieczność przeprowadzenia postępowania, o którym mowa w art. 104 cyt. ustawy.

6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko oraz rozwiązania alternatywne

Prognoza oddziaływania na środowisko realizacji projektu studium wykluczyła możliwość wystąpienia negatywnych w stopniu znaczącym oddziaływań na środowisko.

Rozwiązania alternatywne. Konieczność rozpatrywania rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań zawartych w projekcie dokumentu, a także rozwiązań kompensujących zachodzi w przypadku stwierdzenia możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań (w rozumieniu art. 3 pkt 17 uooś) na obszar Natura 2000. Projekt studium ze względu na oddalenie obszaru Tychów od najbliższych obszarów Natura 2000 oraz z uwagi na charakter planowanych przedsięwzięć ustaleń takich nie zawiera. Nie wystąpiła zatem potrzeba opracowania rozwiązań alternatywnych, o których mowa w art. 51 ust. 2 pkt 3b uooś.

Podniesiona już wcześniej (str. 41 - 43) kwestia funkcjonowania korytarza migracyjnego („zachodniego") na pograniczu Tychów, Katowic, Mikołowa i Wyr stanowi problem rangi ponadlokalnej (korytarz jest położony niemal w równych częściach w obrębie czterech gmin, prowadzących samodzielną politykę przestrzenną. Brak ochrony prawnej korytarzy ekologicznych nie daje podstaw do wprowadzania w dokumentach planistycznych zakazu realizacji indywidualnych przedsięwzięć na terenach położonych w obrębie korytarza.

W związku ze stwierdzoną możliwością znacznego zmniejszenia drożności korytarza migracyjnego na pograniczu z Mikołowem, między innymi na skutek rozwoju zabudowy w rejonie Wilkowyj oraz obsługującego ją układu drogowego (w tym przebudowa ul. Mikołowskiej do pasa o szerokości około 50 m) wskazuje się na potrzebę zorganizowania - na poziomie regionalnym - obserwacji przemieszczania się ssaków kopytnych między Lasami Murckowskimi i Lasami Pszczyńsko - Kobiórskimi.

Jeżeli potwierdzą się migracje zwierząt w rejonie pogranicza Tychów i Mikołowa niezbędne będzie utrzymanie pasma terenów otwartych, nie przewidzianych w dokumentach planistycznych gmin położonych w granicach korytarza, pod zabudowę oraz wskazana będzie budowa górnego przejścia dla ssaków nad drogą krajową nr 44 (na rys, prognozy wskazano możliwy rejon potencjalnej realizacji takiego przejścia - położony nieco na zachód od granicy Tychów, już na terenie Mikołowa).

7. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu

W związku z tym, że realizacja studium następuje poprzez sporządzanie planów miejscowych zawierających ustalenia zgodne z ocenianym dokumentem (i wydawanych na ich podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę), skutki realizacji projektu studium wyrażać się będą we wpływie na środowisko konkretnych inwestycji, dla których studium wyznacza ogólne ramy. Oznacza to, że ocenę skutków realizacji studium należy przeprowadzać poprzez zbadanie wpływu na środowisko planów miejscowych i pozwoleń na budowę. Jest to możliwe w trakcie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, o której mowa w art. 32 upzp (ocena aktualności studium nie rzadziej niż raz na cztery lata, co najmniej raz w trakcie kadencji rady miasta).

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym narzuca obowiązek sporządzania planów miejscowych w zgodności z ustaleniami studium, co powinno zapewnić respektowanie w prawie miejscowym ustaleń polityki przestrzennej. Niemniej, w trakcie wspomnianej analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, należy skontrolować skuteczność realizacji dokumentu poprzez zbadanie stopnia zgodności planów miejscowych z ustaleniami studium w zakresie:

- wykorzystania przestrzeni (zasięgu terenów o różnym przeznaczeniu lub o różnych zasadach zagospodarowania);
- szczegółowego przeznaczenia terenów, zwłaszcza w zakresie dopuszczalnych funkcji usługowych i produkcyjnych;
- parametrów i wskaźników urbanistycznych (dopuszczalna intensywność i powierzchnia zabudowy, minimalny udział terenu biologicznie czynnego, wysokość zabudowy);
- zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego (nakazy, zakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenów wynikające z potrzeb ochrony środowiska, o których mowa w szczególności w art. 72 i art. 73 upoś oraz ustaleń planów ochrony ustanowionych dla rezerwatów przyrody i innych form ochrony przyrody); w szczególności należy skontrolować stosowanie zasad dotyczących: ochrony zdrowia ludzi przed hałasem, właściwego rozdzielania funkcji mieszkaniowych od funkcji uciążliwych dla środowiska zamieszkania, rozwiązań chroniących grunt i wody powierzchniowe przed zanieczyszczeniem oraz służących poprawie stanu sanitarnego atmosfery;
- zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi;
- szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu, w tym dotyczących zakazu zabudowy (kontrola respektowania zakazu zabudowy na obszarach wyłączonych w studium spod zabudowy, zwłaszcza w dolinach cieków);
- zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- granic obszarów przestrzeni publicznych.

W dłuższej perspektywie należy dokonać oceny skutków realizacji studium wykorzystując niektóre wskaźniki dotyczące, m.in., powierzchni terenów zieleni urządzonej, liczby mieszkańców objętych systemem kanalizacji, miejsc parkingowych, a także określić postępy w realizacji planowanego układu drogowego oraz rekultywacji terenów zdegradowanych.

Analizę zgodności wykorzystania przestrzeni należy dokonać metodami GIS, wykorzystując w tym celu aktualne mapy zasadnicze i zdjęcia lotnicze. W ocenach innych zagadnień wskazane jest skorzystanie z wyników państwowego monitoringu środowiska oraz informacji o korzystaniu ze środowiska i pomiarów wymaganych przepisami dotyczącymi ochrony środowiska od zarządzających drogami i liniami kolejowymi.

8. Streszczenie

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy, sporządzanego dla całego obszaru miasta na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Podstawę prawną sporządzenia prognozy stanowi art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem planistycznym niestanowiącym prawa miejscowego, sporządzanym w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Ustalenia studium są wiążące przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Studium sporządza się przy uwzględnieniu zasad i ustaleń określonych w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju i planu zagospodarowania przestrzennego województwa oraz strategii rozwoju miasta. Projekt studium obejmuje: część określającą uwarunkowania wpływające na ustalenia kierunków i zasad zagospodarowania przestrzennego, część zawierającą ustalenia określające kierunki zagospodarowania przestrzennego oraz uzasadnienie przyjętych rozwiązań i syntezę ustaleń studium.

Stan środowiska. Obszar miasta jest przeważnie płaski lub lekko falisty. Nachylenia terenu nie przekraczają na ogół 4%. Wyniesienia terenu, w obrębie Wysoczyzny Tyskiej i Zrąbu Mikołowskiego łagodnie opadają ku dolinom. Wschodnia i południowa część Tychów, zaliczana do Doliny Wisły (odcinek zachodni), jest bardzo płaska. Znajdują się tu szerokie doliny Mlecznej i Gostyni. W wyniku zrównywania powierzchni pod zabudowę oraz wykonywania wkopów i nasypów drogowych i kolejowych, powierzchniowej eksploatacji surowców, a w północnej części miasta także podziemnej eksploatacji węgla kamiennego nastąpiło znaczące antropogeniczne przekształcenie rzeźby terenu.

Budowa geologiczna obszaru miasta, charakteryzująca się dominacją skał okresu karbonu (mułowce, iłowce i piaskowce z pokładami węgla) i czwartorzędu (głównie lodowcowe i wodnolodowcowe piaski i gliny) oraz występowaniem niewielkich wychodni skał węglanowych okresu triasu (Cielmice), oprócz wpływu na opisaną wyżej morfologię terenu przyczynia się również do występowania w obrębie miasta licznych złóż kopalin. Obecnie udokumentowane są: 2 złoża węgla kamiennego, 6 złóż węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej, jedno złoże metanu oraz złoże kruszywa naturalnego. W przeszłości eksploatowano także wapienie oraz gliny.

Pod obszarem Tychów prowadzona jest podziemna eksploatacja złóż węgla kamiennego przez KHW S.A. KWK „Murcki-Staszic", Ruch „Boże Dary", ze złoża „Murcki", w obszarze górniczym „Murcki I", na terenie górniczym „Murcki I", w oparciu o koncesję nr 135/94 wydaną przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa dnia 26.08.1994 r. i zmienionej decyzją GK/wk/PK/1444/98. Koncesja ma ważność do 31.08.2020 r. Eksploatacja węgla kamiennego spowodowała powstanie niecek obniżeniowych, głównie w północnej części miasta. Rezultatem działalności wydobywczej KWK „Murcki" są trzy niecki na terenach leśnych oraz północnej części zabudowy Czułowa, w których powstały lokalne zalewiska lub podmokłości. Teren obniżył się maksymalnie o ponad 3 m. W dolinie Mlecznej powyżej papierni w Czułowie powstało największe (ok. 19 ha) zalewisko „Błotne", rozdzielone obwałowanymi korytami Mlecznej i uchodzącego do niej Rowu NOT. Zalewisko to posiada obecnie duży walor przyrodniczy i rekreacyjny. Ponadto w lasach na pograniczu z Katowicami powstały inne mniejsze zalewiska. Niektóre są likwidowane.

Prognozowane skutki planowanej eksploatacji do końca obowiązywania koncesji będą duże. Przewidywane są odkształcenia powierzchni terenu I – III kategorii oraz obniżenia sięgające do ponad 4,0 m. Największe odkształcenia terenu – III kategorii obejmą północna część zabudowy Czułowa, od rejonu ul. Lipowej – Żarnowieckiej – Piaskowej, do zakładów papierniczych i zabudowy przy ul. Czułowskiej, a ponadto zabudowę przy północnym odcinku ul. Ziębiej, rejon Stawów Czułowskich, dwa odcinki drogi krajowej nr 86 (820+320m) oraz rozległe obszary leśne. Powstanie rozległa niecka obniżeniowa o średnicy około 2,7 km, z obniżeniami do 4 m oraz kilka mniejszych niecek z obniżeniami do 2,5 m. Skutkować to może powstawaniem nowych zalewisk oraz powiększaniem się już istniejących.

Zasoby wód podziemnych, mogące mieć znaczenie z gospodarczego punktu widzenia, zretencjonowane są w osadach (skałach) czwartorzędowego i karbońskiego piętra wodonośnego. Wody podziemne są czerpane na terenie Tychów ujęciami służącymi do zaopatrzenia w wodę do produkcji napojów oraz ujęciami dla celów przemysłowych lub socjalno-bytowych. Nie są wykorzystywane na szerszą skalę do zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną. Dla ochrony ujęć użytkowanych przez Kompanię Piwowarską S.A. zostały utworzone strefy ochrony pośredniej: „LAS", „Manderlówka" i „SAD".

Główną rzeką przepływającym przez miasto jest Gostynia. Pozostałe cieki odwadniające Tychy stanowią jej lewobrzeżne dopływy. Najważniejsze z nich to Mleczna i Potok Tyski. Wymienione cieki stwarzają zagrożenie powodziowe. W przypadku Gostyni i Mlecznej podczas powodzi tworzyły się podtopienia z wód deszczowych za wałem przeciwpowodziowym, a w przypadku Potoku Tyskiego (w górnym biegu zwanego Potokiem Wilkowyjskim) problem stanowi również niedostateczna przepustowość koryta. Ponadto, na mniejszą skalę, zagrożenie powodziowe występuje w dolinach Potoku Mąkołowieckiego i Potoku Paprocańskiego. Na terenie Tychów znajduje się duży zbiornik wodny – Jezioro Paprocańskie (106 ha). Pełni on funkcję rekreacyjną i przeciwpowodziową, posiada też duży walor przyrodniczy. Pozostałe zbiorniki wodne stanowią na ogół stawy rybne lub ich pozostałość oraz zalewiska powstałe w nieckach osiadań terenu. Nieliczne mniejsze zbiorniki wodne wypełniają dawne wyrobiska gliny.

Źródłami zanieczyszczenia wód powierzchniowych przepływających przez miasto są w głównej mierze: ścieki przemysłowe, gospodarczo-bytowe oraz zanieczyszczone wody opadowe. Według oceny stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód wszystkie monitorowane cieki znajdują się poniżej stanu dobrego. Decydują o tym takie wskaźniki zanieczyszczeń, jak: BZT5, azot amonowy, azot Kjeldahla, fosfor ogólny oraz siarczany i chlorki w przypadku Gostyni i Mlecznej.

Gleby charakteryzują się ogólnie przeciętnymi walorami bonitacyjnymi (żyznością). Najlepsze, ze znacznym udziałem III klasy bonitacyjnej, występują w Urbanowicach, Wygorzelach, a także w południowej części Czułowa i północnej części Cielmic. Gospodarcze wykorzystanie gleb ogranicza się do peryferyjnych dzielnic miasta. Najlepiej zachowana kultura rolna jest we wschodnich dzielnicach miasta: Wygorzele, Jaroszowice, Urbanowice i Cielmice. Występuje tu wiele dobrze zachowanych kompleksów gruntów rolnych, stanowiących podstawę funkcjonowania wielu gospodarstw rolnych. Zanieczyszczenie gleb jest umiarkowane. Znaczniejsze zanieczyszczenie stwierdzono w rejonie Czułowa, w rejonie oczyszczalni ścieków i składowiska odpadów komunalnych w Urbanowicach oraz miejscami w dolinie Gostyni i Mlecznej.

Panują na ogół korzystne warunki klimatyczne, a lokalne zróżnicowanie klimatu jest niewielkie. Szerokie dna dolin Mlecznej i Gostyni, a także Potoku Tyskiego (poniżej ul. Bielskiej) i Potoku Mąkołowieckiego (w Cielmicach) są predestynowane do częstszego tworzenie się zastoisk zimnego powietrza i mgieł oraz przymrozków. Są też bardziej narażone na koncentrację zanieczyszczeń w powietrzu i dłuższe niż przeciętne utrzymywanie się podwyższonych stężeń szkodliwych substancji. Tychy znajdujące się w strefie „aglomeracja górnośląska", z uwagi na ochronę zdrowia, zostały zakwalifikowała do klasy C, co oznacza, że poziomy stężeń przekraczają wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji. Odnotowano przekroczenia stężeń pyłu zawieszonego PM10, benzo(a)pirenu i ozonu. Konsekwencją zaliczenia strefy do klasy C było opracowanie programu ochrony powietrza. Wyniki pomiarów stężeń pyłu zawieszonego w Tychach przy ul Tołstoja, nie wykazywały przekroczeń średniorocznych wartości dopuszczalnych w latach 2007-2009, a w latach: 2006, 2010 i 2011 były nieznacznie przekroczone. Wyniki pomiarów świadczą o mniejszym zanieczyszczeniu powietrza w Tychach na tle całej aglomeracji.

Oddziaływanie akustyczne dróg, linii kolejowych i przemysłu przedstawia mapa akustyczna. Wynika z niej, że największa emisja hałasu pochodzi od ulic: Warszawskiej i Beskidzkiej, a następnie: Mikołowskiej i Oświęcimskiej. Szczególnie w sąsiedztwie w/w ulic nie powinno się lokować funkcji, dla których obowiązują wartości dopuszczalne hałasu. Normy hałasu są i mogą być przekroczone również w sąsiedztwie niektórych zakładów przemysłowych.

Źródłami promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego, mogącymi stwarzać ograniczenia w zagospodarowaniu terenu, są urządzenia elektroenergetyczne (linie wysokiego i średniego napięcia oraz niektóre stacje transformatorowe), nadajniki radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

W Tychach zlokalizowane są trzy zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej: Kompania Piwowarska SA. Browary Tyskie, ul. Mikołowska 5, BIOAGRA-OIL SA w Tychach, ul. Przemysłowa 64, Rytm-L Sp. z o.o., ul. Strefowa 14. Wzdłuż ulic, którymi przewozi się materiały niebezpieczne występuje też zagrożenie awarią w wyniku wypadku komunikacyjnego.

Szata roślinna w Tychach jest zróżnicowana. Występuje duża różnorodność gatunków i siedlisk przyrodniczych. Stwierdzono występowanie 22 gatunków roślin objętych ochroną ścisłą oraz 9 gatunków objętych ochroną częściową. Na terenie miasta licznie występują ptaki (122 gatunki) oraz płazy i gady (18 gatunków). Dzięki istnieniu zwartych kompleksów leśnych, mających kontakt z jednej strony z Puszczą Pszczyńską, a z drugiej z Lasami Murckowskimi, możliwe jest bytowanie dużych ssaków oraz ich kontakt z innymi lokalnymi populacjami – żyjącymi w lasach lublinieckich, rudzko-raciborskich czy beskidzkich.

Położenie Tychów na tle struktury ekologicznej regionu sprawia, że przez obszar miasta przebiegają ważne korytarze ekologiczne. Na szczególną uwagę zasługują dwa przebiegające przez

obszar miasta (zachodnimi i wschodnimi obrzeżami) korytarze teriologiczne (łączące obszary węzłowe dla ssaków drapieżnych lub kopytnych). Ochroną prawną zasobów przyrody ożywionej objęto dwa drzewa (lipy) zlokalizowane w Paprocanach (pomniki przyrody) oraz obszar (19 ha) w kompleksie leśnym na północ od Jeziora Paprocańskiego (użytek ekologiczny). W opracowaniach naukowych proponuje się objąć ochroną dodatkowo dwa fragmenty doliny Mlecznej, zachodnią część Jeziora Paprocańskiego oraz drzewa, których rozmiary kwalifikują je do ochrony w formie pomników przyrody.

Cechą charakterystyczną miasta jest jego duże zróżnicowanie krajobrazowe. Szczególnie cennym elementem jest, w wielu miejscach dobrze zachowany, styk lasów z terenami rolnymi. Niekorzystne zmiany z punktu widzenia kształtowania krajobrazu polegają na zbliżaniu się zabudowy bezpośrednio do „ściany" lasu. Do obszarów charakteryzujących się szczególnymi walorami krajobrazowymi zalicza się: dolinę Mlecznej wraz z Lasem Jasień i przylegającymi kompleksami rolnymi oraz Jezioro Paprocańskie wraz z otoczeniem. Na system zieleni w mieście składa się 11 parków o randze miejskiej i dzielnicowej oraz mniejsze powierzchniowo tereny zieleni urządzonej (zieleńce, w dużym stopniu jest to zieleń w administracji spółdzielni mieszkaniowych). Istotnym elementem systemu zieleni są ciągi spacerowe i zieleń towarzysząca ulicom i placom, zapewniające ciągłość przestrzenną terenów zieleni. System zieleni uzupełniają liczne ogrody działkowe. Wyraźny deficyt ogólnodostępnych terenów zieleni dostrzega się w Żwakowie oraz w Mąkołowcu, Czułowie, Zwierzyńcu i Wilkowyjach.

W Tychach aktualnie występującymi problemami ochrony środowiska są: nieodpowiedni stan sanitarny atmosfery (wymagający działań naprawczych), wysoki poziom hałasu komunikacyjnego wzdłuż głównych szlaków drogowych, presja budowlana w obrębie korytarzy ekologicznych łączących Lasy Murckowskie i Kobiórskie (szczególnie w Wilkowyjach i przyległych terenach Mikołowa), zanieczyszczenie i zaburzenia przepływu wód w ciekach powierzchniowych oraz wpływ górnictwa węgla kamiennego na powierzchnie terenu w rejonie Czułowa. Zdewastowany użytek ekologiczny „Mały Lasek" utracił walory przyrodnicze.

Analiza zgodności zasad i kierunków zagospodarowania, określonych w projekcie studium i mających związek ze stanem środowiska, z celami ochrony środowiska ustalonymi w dokumentach szczebla krajowego i wspólnotowego wykazała pełną zgodność za wyjątkiem niewystarczającej ochrony korytarza ekologicznego dla ssaków kopytnych w Wilkowyjach, co jest problemem ponadlokalnym. Prognozowane znaczące oddziaływania na środowisko są mitygowane licznymi ustaleniami projektu studium łagodzącymi możliwy zakres oddziaływań. Spodziewane jest niewielkie ograniczenie możliwości zasilania poziomów wód podziemnych oraz zwiększenie ilości powstających ścieków. Przewiduje się właściwy sposób zagospodarowania terenu ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych SAD. Pozostałe strefy ochrony ujęć wód zostały uchylone z końcem 2012 r. z mocy przepisów Prawa wodnego. Niewielkie odkształcenia powierzchni ziemi i gleb nastąpią wskutek realizacji nowej zabudowy i dróg. Projekt studium zawiera udokumentowane złoża kopalin i nie przewiduje rozwiązań uniemożliwiających eksploatacji złóż, wskazuje się natomiast obszary w Czułowie, dla których zalecane jest sporządzenie plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego.

W skali całego miasta, w wyniku realizacji nowych inwestycji na terenach przeznaczonych głównie pod rozwój funkcji mieszkaniowych, może nastąpić niewielki lub umiarkowany wzrost ilości odprowadzanych ścieków. Wpływ realizacji inwestycji usługowych i przemysłowych na ilość i rodzaj wytwarzanych ścieków jest trudny do określenia, gdyż jest to zależne on rodzaju usług i procesów technologicznych. Zakłada się, że wszystkie lub zdecydowana większość nowopowstałych budynków mieszkalnych i usługowych będzie podłączana do sieci kanalizacji sanitarnej, która została w ostatnich latach rozbudowana.

Projektowane zmiany zagospodarowania przestrzennego przyczynią się do zmiany warunków odpływu powierzchniowego wód. Pogorszy się retencja gruntowa i szybszy będzie spływ wód opadowych do rzek. W związku z tym zwiększy się zagrożenie powodziowe, a w okresach suchych cieki mogą częściowo wysychać. Największe zmiany warunków odpływu powierzchniowego mogą wystąpić w górnej części zlewni Potoku Tyskiego, zwłaszcza w zlewni Potoku Wilkowyjskiego, gdzie planuje się duży przyrost terenów zabudowanych. Przeciwdziałanie zagrożeniu powodziowemu może polegać na zwiększeniu zdolności retencyjnej terenów (suche poldery, zbiorniki burzowe, zbiorniki do gromadzenia deszczówki, studnie chłonne) oraz przebudowie koryt i przepustów pod drogami celem zwiększenia ich przepustowości. Przewidywany wpływ na klimat będzie mało istotny. W ogólnym bilansie, nie powinno nastąpić znaczące zwiększenie emisji CO_2, a możliwe jest również zmniejszenie ilości emisji tego gazu. Zmiany mikroklimatyczne będą nieznaczne.

W zasięgu silnego ponadnormatywnego oddziaływania hałasu znajdują się głównie tereny położone w pobliżu ul.: Warszawskiej i Beskidzkiej. Są to grunty w Wygorzelach (ul. Długa i Skotnica), a także teren na wschód od ul. Beskidzkiej i na południe od ul. Frycza-Modrzewskiego. Oddziaływanie

terenów przemysłowych może powodować niewielkie przekroczenia wartości dopuszczalnych na sąsiadujących z nimi terenach mieszkaniowo-usługowych (Urbanowice, Jaroszowice, Cielmice, Wilkowyje). Realizacja ustaleń projektu studium może spowodować przyrost emitorów ze źródeł grzewczych oraz niewielki wzrost ruchu pojazdów samochodowych. Emisje będą ograniczone poprzez ustalenie preferencji dla nieskoemisyjnych lub bezemisyjnych źródeł grzewczych oraz liczne ustalenia podnoszące rangę transportu publicznego oraz rowerowego. Projekt studium nie zawiera ustaleń wpływających na poziom promieniowania elektromagnetycznego – przepisy ogólnie obowiązujące w bardzo dużym stopniu ograniczają możliwość stosowania przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w tym zakresie.

Wyznaczenie nowych terenów rezerwowych na cele inwestycyjne może potencjalnie spowodować uruchomienie nowych przedsięwzięć o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (decyduje ilość substancji niebezpiecznych magazynowanych z zakładzie). Nieznacznie może wzrosnąć częstość przewozów drogowych towarów niebezpiecznych. Przestrzeganie obowiązujących procedur organizacyjno – prawnych redukuje możliwość wystąpienia poważnych awarii instalacji lub wypadków w trakcie transportu towarów niebezpiecznych do minimum.

Prognoza oddziaływania na środowisko realizacji projektu studium wykluczyła możliwość wystąpienia negatywnych w stopniu znaczącym oddziaływań na środowisko.

Kwestia funkcjonowania korytarza migracyjnego („zachodniego”) na pograniczu Tychów, Katowic, Mikołowa i Wyr stanowi problem rangi ponadlokalnej. Brak ochrony prawnej korytarzy ekologicznych nie daje podstaw do wprowadzania w dokumentach planistycznych zakazu realizacji indywidualnych przedsięwzięć na terenach położonych w obrębie korytarza. W związku z możliwością znacznego zmniejszenia drożności korytarza migracyjnego na pograniczu z Mikołowem wskazuje się na potrzebę zorganizowania - na poziomie regionalnym - obserwacji przemieszczania się ssaków kopytnych między Lasami Murckowskimi i Lasami Pszczyńsko - Kobiórskimi. Jeżeli potwierdzą się migracje zwierząt w rejonie pogranicza Tychów i Mikołowa niezbędne będzie utrzymanie pasma terenów otwartych, nie przewidzianych w dokumentach planistycznych gmin położonych w granicach korytarza pod zabudowę oraz wskazana będzie budowa górnego przejścia dla ssaków nad drogą krajową nr 44 (już na terenie Mikołowa).

9. Materiały źródłowe. Literatura

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego, zał. do Uchwały Nr II/21/2/2004 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 21 czerwca 2004 r.);

Okresowa ocena planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2006 r. Nr 68, poz. 2045]);

Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, 2003;

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego, Biuro Planowania Przestrzennego, Bielsko-Biała, 2003;

Projekt Programu małej retencji dla województwa śląskiego, Galinski L., Górnicki J., Goc A., Katowice, 2005;

Absalon D., Jankowski A.T., Leśniok M., Komentarz do mapy hydrograficznej w skali 1:50000. ark.: Pszczyna, GUGiK, Warszawa, 2003;

Adamski P., Bartel R. Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.). Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000. Podręcznik metodyczny, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2004;

Bank Danych Regionalnych (BDR), GUS, www.stat.gov.pl;

Baza danych INFOGEOSKARB, Państwowy Instytut Geologiczny (http://baza.pgi.waw.pl/igs/);

Behnke M., Kistowski M., Tyszecki A., System ocen oddziaływania na środowisko w granicach obszarów Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 w wybranych krajach Unii Europejskiej oraz Polsce, Eko-Konsult, Gdańsk, 2004;

Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2011 r. Państwowa Służba Geologiczna. Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 2012;

Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego, Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich L242/1 z dn. 10.09.2002 r.

Dziesiąta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2011 rok, Inspekcja Ochrony Środowiska. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice, 2012;

Engel J. Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2009;

Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r., Nr 14, poz. 98)

Florkiewicz E., Kawicki A., Postępowanie administracyjne w sprawach określonych ustawą 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, 2009;

geoportal.pgi.gov.pl;

http://bipgdos.mos.gov.pl/doc/2009/opracowanie_wzory/postepowania_administracyjne_opracowanie pdf;

Informacja Ministerstwa Środowiska nt. koncesji geologicznych i złożonych wniosków koncesyjnych: http://www.mos.gov.pl/kategoria/259_koncesje_geologiczne/

Instytut Ochrony Przyrody PAN, Wytyczne do inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i gatunków Natura 2000. Ministerstwo Środowiska. Warszawa, 2009;

Jędrzejewski W. i inni. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków Polska Akademia Nauk, Białowieża [mpis], 2005;

Jędrzejewski W. i inni. Zwierzęta a drogi. Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża, 2006;

Kistowski M., Pchałek M., Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2009;

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Załącznik do uchwały nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. (M.P. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 252);

Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony 1:500 000, red. A.S. Kleczkowski. Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej AHH. Kraków, 1990;

Numeryczny model terenu (skala 1:13000), CODGiK w Warszawie, 2007;

Ocena rzek badanych pod kątem wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczona do spożycia w 2009 r., WIOŚ Katowice, 2010;

Ocena rzek pod kątem wymagań, jakim powinny odpowiadać wody będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych w 2009 r., WIOŚ Katowice, 2010;

Ocena wstępna zanieczyszczenia powietrza pyłem PM2,5 w województwie śląskim, Inspekcja Ochrony Środowiska, WIOŚ w Katowicach, Katowice, 2009;

Odnowiona strategia Unii Europejskiej dotycząca trwałego rozwoju, 2006, http://register.consilium.europa.eu/pdf/pl/06/st10/st10117.pl06.pdf;

Opracowanie ekofizjograficzne. Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Przestrzennego Zagospodarowania Miasta Tychy, Biuro Rozwoju Regionu Sp. z o.o. Katowice, Katowice, 2010;

Ortofotomapa - wykonana na podstawie zdjęcia lotniczego monochromatycznego w skali 1:13000 (nalot z 2003 r.), Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Katowicach;

Ósma roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2009 rok, Inspekcja Ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice, 2010;

Parusel J.B., Skowrońska K., Wower A. (red.), Korytarze ekologiczne w województwie śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Etap I. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice [maszynopis], 2007;

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Załącznik do uchwały Sejmu Rzeczpospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (M.P. nr 34, poz. 501);

Poradniki ochrony siedlisk i gatunków: http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl/poradnik.php;

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 zatwierdzony przez Komisję Europejską 7 grudnia 2007 r. decyzją nr K(2007)6321 oraz przyjęty przez Radę Ministrów uchwałą z dnia 3 stycznia 2008 r.;

Raport o stanie sanitarnym powietrza w województwie śląskim w roku 2008, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Katowicach, Katowice, 2009;

Standardowe formularze danych - Ministerstwo Środowiska, http://natura2000.mos.gov.pl/natura 2000/pl/;

Strategia Rozwoju Kraju 2007 – 2015 przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą dnia 29 listopada 2006 r.

Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.), Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce, OTOP, Marki, 2010

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy

data opracowania: 31 października 2012 r.

data aktualizacji: 27 lutego 2013 r. (wprowadzono korekty dostosowujące tekst prognozy do zmian w projekcie studium dokonanych w wyniku opiniowania/uzgadniania i zmian w przepisach prawa, które miały miejsce po 31.10.2012 r.; korekty te nie wpływają na wnioski z prognozy i ocenę wpływu ustaleń zawartych w projekcie studium na środowisko)

zespół autorski:
Biuro Rozwoju Regionu Sp. z o.o., Katowice; Wiesław Konieczny, Leszek Kostorz, Zdzisław Wieland, współpraca: Ewa Komędera, Krzysztof Sikora, Janina Witkowska