

**„MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA
DLA TERENÓW POŁOŻONYCH W REJONIE OSIEDLA
MŁODYCH HUTNIKÓW I WYGIELZOWA”
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Autorzy:
dr Damian Absalon
dr Magdalena Matysik

Katowice 2012r.



GEOEKOMA

ul. Gen. J. Ziętka 57
42-480 POREBA
tel. +48 696 468 559;
+48 32 793 62 49
e-mail: geoekoma@op.pl

„MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA W REJONIE OSIEDLA MŁODYCH HUTNIKÓW I WYGIEŁZOWA”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Opracował Zespół:
dr Damian Absalon
dr Magdalena Matysik

Katowice 2012

1. WSTĘP	5
1.1. Przedmiot, cel oraz zakres merytoryczny i terytorialny prognozy	5
Podstawy formalno-prawne opracowania	8
Metody opracowania	8
2. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE I USTALENIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA DLA TERENÓW POŁOŻONYCH W REJONIE OSIEDLA MŁODYCH HUTNIKÓW I WYGIEŁZOWA.....	9
2.1. Obszar opracowania i jego zagospodarowanie	9
2.2. Charakterystyka zamierzeń planistycznych	11
3. ANALIZA I OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA.....	14
3.1. Istniejący stan środowiska, jego zasoby, odporność na degradację i zdolność do regeneracji, wynikający z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji ustaleń planu	14
3.1.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	14
3.1.2. Emisja hałasu	19
3.1.3. Wody powierzchniowe i podziemne	20
3.1.4. Powierzchnia terenu, gleby i kopaliny	22
3.1.5. Emisja pól elektromagnetycznych.....	24
3.1.6. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	25
3.2. Prognozowany sposób i stan zagospodarowania obszarów objętych postanowieniami projektu planu oraz ich wpływ na poszczególne komponenty środowiska.....	26
3.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	26
3.2.2. Emisja hałasu	27
3.2.3. Wody powierzchniowe i podziemne	27
3.2.4. Powierzchnia ziemi, gleby i kopaliny	27
3.2.5. Emisja pól elektromagnetycznych.....	28
3.2.6. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	28
3.3. Charakterystyka roślin, grzybów i zwierząt oraz siedlisk, typów krajobrazu naturalnego i elementów przyrody nieożywionej na obszarze objętym projektem planu (wraz z wykazami)	28
3.3.1. Flora i roślinność rzeczywista	28
3.3.2. Fauna	29
3.3.3. Struktury ekologiczne.....	30
3.3.4. Krajobrazy naturalne	32
3.3.5. Elementy przyrody nieożywionej	33

3.5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji postanowień projektu Planu	44
3.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektu Planu	50
4. SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ METODY ICH MONITOROWANIA	52
4.1. Przewidywane oddziaływania.....	52
4.2. Przewidywane oddziaływania znaczące.....	56
4.3. Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i inne ustalenia zawarte w projekcie Planu	57
4.4. Warunki zagospodarowania terenu, wynikające z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych	57
4.5. Skutki dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych	64
4.6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	66
4.7. Synteza wyników prognozy.....	66
5. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, KTÓRE MOGĄ BYĆ REZULTATEM REALIZACJI USTALEŃ PLANU	67
6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	68
Źródła informacji	70
Spis rysunków	72

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot, cel oraz zakres merytoryczny i terytorialny prognozy

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów położonych w rejonie osiedla Młodych Hutników i Wygiełzowa.” Celem prognozy jest określenie wpływu na środowisko planu zagospodarowania przestrzennego terenu.

Pod względem merytorycznym opracowanie stanowi realizację zapisów art. 41 pkt. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity – Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150) oraz 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. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Sporządzona prognoza zawiera:

- a) informacje o zawartości i głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami planistycznymi o znaczeniu lokalnym, regionalnym, krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym, lokalizacji obszarów objętych postanowieniami ww. projektu oraz obszarów, na które oddziaływać będą postanowienia ww. projektu,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy (wykorzystane dane literaturowe, publikowane i niepublikowane, wyniki badań terenowych, w tym wyniki sporządzonej inwentaryzacji przyrodniczej dotyczące obszaru objętego projektem planu i terenów, na które oddziaływać będzie ww. projekt,
- e) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, tj.:
- istniejący sposób i stan zagospodarowania obszarów objętych postanowieniami projektu planu oraz ich wpływ na:

- emisję zanieczyszczeń do powietrza,
 - emisję hałasu,
 - wody powierzchniowe i podziemne,
 - gleby,
 - kopaliny,
 - emitowanie pól elektromagnetycznych,
 - ryzyko wystąpienia poważnych awarii;
- prognozowany sposób i stan zagospodarowania obszarów objętych postanowieniami projektu planu oraz ich wpływ na:
- emisję zanieczyszczeń do powietrza,
 - emisję hałasu,
 - wody powierzchniowe i podziemne,
 - gleby,
 - kopaliny,
 - emitowanie pól elektromagnetycznych,
 - ryzyko wystąpienia poważnych awarii;
- wykaz roślin, grzybów i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, typów krajobrazu naturalnego i elementów przyrody nieożywionej stwierdzonych na obszarach objętych projektem planu wraz z ich krótką charakterystyką,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem:
- istniejący sposób i stan zagospodarowania obszarów, na które oddziaływać będą postanowienia ww. projektu wraz z przedstawieniem tych informacji na załączniku mapowym, oraz skutki ich wpływu na środowisko, a w szczególności na:
- jakość powietrza atmosferycznego,
 - hałas,
 - odpady,
 - gospodarkę wodno-ściekową,
 - gleby;
- przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ znaczącego oddziaływania postanowień projektu planu na środowisko,

- wykaz gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, typów krajobrazu naturalnego i elementów przyrody nieożywionej stwierdzonych na obszarach, na które oddziaływać będą postanowienia ww. projektu wraz z ich krótką charakterystyką,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r., o ochronie przyrody:
- wykaz form ochrony przyrody występujących na obszarach objętych postanowieniami projektu planu: rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000 (wyznaczone i projektowane), obszary chronionego krajobrazu, gatunki roślin, zwierząt i grzybów objęte ochroną prawną na mocy ww. ustawy o ochronie przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne, pomniki przyrody wraz z przedstawieniem tych informacji na załączniku mapowym;
- d) cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu, oraz sposoby, w jaki sposób te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu;
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko,

Prognoza przedstawia także rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego...”.

Zakres terytorialny prognozy odpowiada zakresowi analizowanego planu wraz z niezbędną strefą oddziaływań przedsięwzięć będących przedmiotem planu.

Opracowanie składa się z części tekstowej i załącznika graficznego (mapa w skali 1:2 000, wydruk pomniejszony do skali 1:2500). Przyjęta skala mapy odpowiada skali rysunku planu.

Narzędziem wspomagającym prognozę jest opracowane w roku 2010 „Opracowanie Ekofizjograficzne miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów położonych w rejonie osiedla Młodych Hutników i Wygiełzowa” (wykonane przez tych samych autorów), które stanowi źródło informacji faktograficznej o środowisku, a w szczególności o tych jego cechach, które mają zasadniczy wpływ na rozwiązania proponowane w planie.

Pozostałe źródła informacji do „Prognozy ...” to publikacje naukowe, dane i opracowania instytucji regionalnych związanych z działalnością w zakresie środowiska oraz

inne materiały publikowane i niepublikowane, informacje z ekspertyz i dokumentów planistycznych oraz wyniki własnych prac terenowych. Spis wykorzystanych źródeł informacji zamieszczono w końcowej części opracowania.

Podstawy formalno-prawne opracowania

Podstawy formalno - prawne opracowania prognozy stanowią:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*Dz. U. z 2008, Nr 199 poz. 1227 z późniejszymi zmianami*).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (*Dz. U. z 2008, Nr 25 poz. 150 z późn. zm.*),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (*Dz. U. Nr 80, poz. 717) z późniejszymi zmianami*,
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (*t.j. Dz. U. z 2009r. Nr 151, poz. 122 z późn. zm.*)
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (*tekst jednolity Dz. U. z 2005, Nr 45 poz. 435 z późniejszymi zmianami*),
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (*tekst jednolity Dz. U. z 2004, Nr 106 poz. 1266 z późniejszymi zmianami*),
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (*t.j. Dz. U. z 2012r., Nr 0, poz. 145*),

a także ustanowiona na szczeblu międzynarodowym:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie skutków niektórych planów i programów dla środowiska (2001/42/WE).

Uwzględniono także liczne Rozporządzenia wykonawcze do ustaw oraz dokumenty szczebla regionalnego.

Metody opracowania

„Prognoza...” jest kameralnym opracowaniem autorskim, sporządzonym w oparciu o dostępne materiały, tj. publikacje, dokumenty, raporty i inne.

Przyjęta w niniejszym dokumencie metoda opracowania, podyktowana była następującymi przesłankami:

- we wstępnym etapie prac nad „Planem...” sporządzono opracowanie ekofizjograficzne, wykonane przez autorów niniejszego opracowania, co w znacznej mierze ułatwia ocenę skutków oddziaływania Planu;

- ramowy zakres prognozy określony został ustawą prawo ochrony środowiska i odpowiednim rozporządzeniem;
- zakres opracowania jest określony charakterem ustaleń oraz skalą „Rysunku planu”;

Za wiodące zasady sporządzenia dokumentu prognozy uznano:

- a) prognoza ma oceniać skutki wpływu ustaleń „planu” na środowisko, czyli określać pozytywny i negatywny wpływ wynikający z przeznaczenia terenów na określone rodzaje użytkowania oraz z określenia warunków zagospodarowania tych obszarów,
- b) ustalenia „planu” dotyczą środowiska przyrodniczego o zróżnicowanej wartości wraz z istniejącym zainwestowaniem i użytkowaniem, które na to środowisko oddziałuje negatywnie, stwarzając zagrożenia, lub pozytywnie, stanowiąc szansę dla istniejących zasobów środowiska,
- c) istota prognozy zawiera się w ocenie na ile ustalenia „planu” pozwolą na zachowanie istniejących wartości zasobów środowiska, na ile wzbogacą lub odtworzą obniżone lub zdegradowane wartości oraz w jakim stopniu ustalenia planu mogą spotęgować istniejące zagrożenia, osłabić te zagrożenia lub stwarzają możliwość pojawienia się nowych szans dla ukształtowania jakości środowiska,
- d) prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń „Planu”, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń „Planu” na poszczególne komponenty środowiska, ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne oraz dobra kultury,

Przy ocenie projektu „Planu”, w kontekście przewidywanych zmian, uwzględniono również cele globalne ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego wynikające z polityki regionalnej i krajowej.

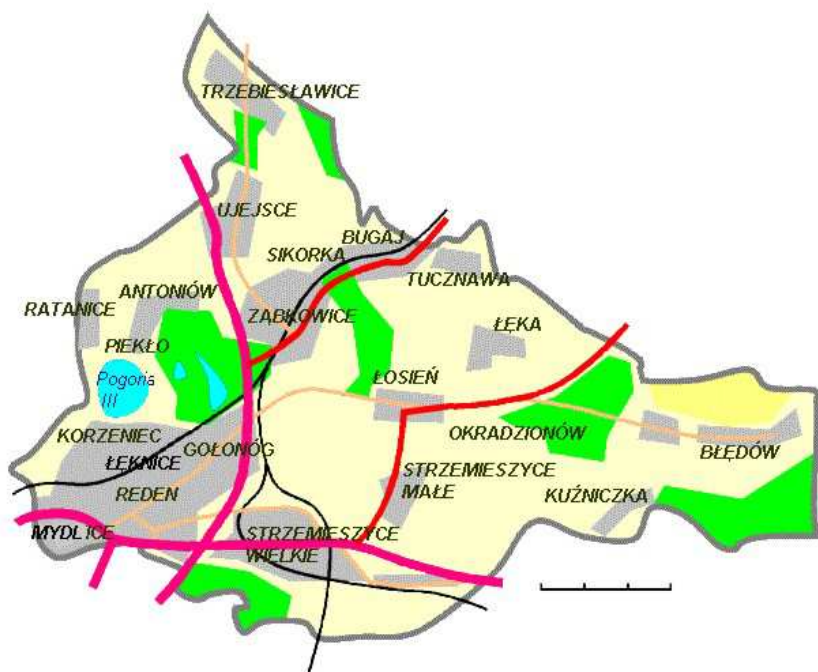
2. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE I USTALENIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA DLA TERENÓW POŁOŻONYCH W REJONIE OSIEDLA MŁODYCH HUTNIKÓW I WYGIEŁZOWA.

2.1. Obszar opracowania i jego zagospodarowanie

Pod względem administracyjnym obszar położony jest w północnej części miasta Dąbrowa Górnicza, na terenie powiatu dąbrowskiego. Teren opracowania położony jest na terenie dzielnic Ujejsce i Ząbkowice.

Miasto Dąbrowa Górnicza zajmuje powierzchnię 187,7 km², a zamieszkuje ją około 134900 osób. Wewnętrzny podział administracyjny Dąbrowy Górniczej wyróżnia 20 dzielnic: Antoniów, Błędów, Bugaj, Gołonóg, Korzeniec, Łęka, Łęknice, Łosień, Mydlice, Okradzionów, Piekło, Ratanice, Reden, Sikorka, Strzemieszyce Małe, Strzemieszyce Wielkie, Trzebieszawice, Tucznawa, Ujejsce, Ząbkowice (rys. 1).

Powierzchnia terenu opracowania wynosi 2,55 km², co stanowi 1,36% powierzchni całego miasta Dąbrowa Górnicza.

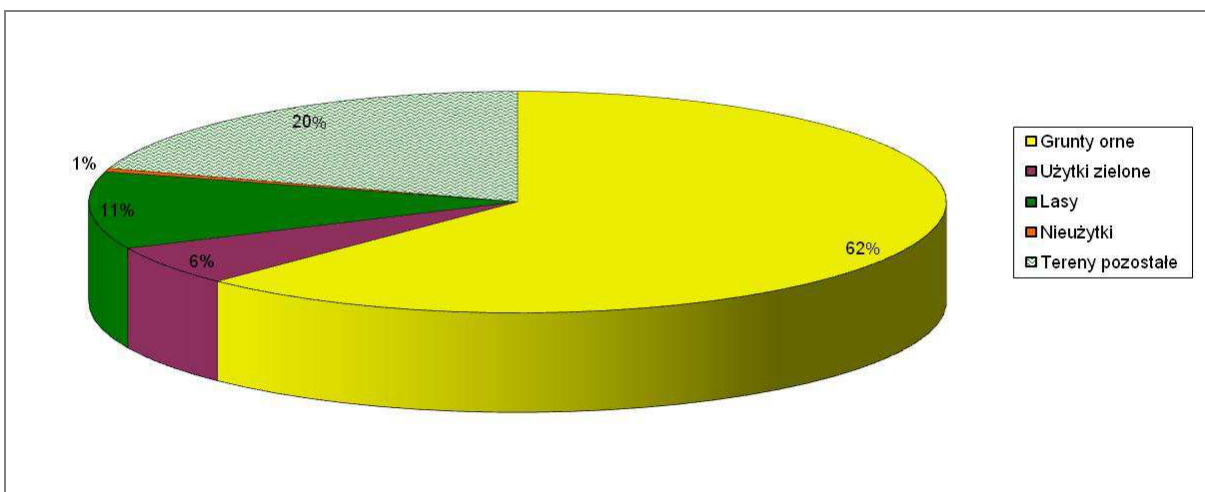


Rys. 1. Wewnętrzny podział administracyjny miasta Dąbrowa Górnicza (brak skali za oryginałem)

Źródło: http://www.dabrowa.pl/dg_dzielnice.htm#DG_Dzielnice

Około 39,9% (7087 ha) powierzchni miasta Dąbrowa Górnicza stanowią użytki rolne. Pozostała część zajęta jest głównie przez lasy i grunty zadrzewione (3469 ha, 19,5%), tereny pod wodami (171 ha, 1,0%), nieużytki (453 ha, 2,6%) i tereny pozostałe, w tym zabudowane, przemysłowe itp. (6576 ha, 37,0%).

Z kolei pokrycie powierzchni terenu opracowania stanowią: grunty orne – 62,3% (159 ha), użytki zielone – 6% (15 ha), lasy – 11,3% (29 ha) oraz nieużytki – 1,24 ha (0,5%). Pozostałą część powierzchni – 20,1% (51 ha) zajmują tereny pozostałe: zabudowa mieszkaniowa, infrastruktura techniczna, tereny usługowe (rys. 2).



Rys. 2. Struktura użytkowania terenu opracowania.

2.2. Charakterystyka zamierzeń planistycznych

Przedmiotem ustaleń „Planu..” są tereny o następujących oznaczeniach:

- 1) MW - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- 2) MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- 3) PU - teren obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług,
- 4) UO - teren zabudowy usługowej oświaty,
- 5) U – teren zabudowy usługowej użyteczności publicznej;
- 6) US - tereny usług sportu i rekreacji,
- 7) R - tereny rolnicze,
- 8) ER - tereny rolnicze wyłączone z zabudowy,
- 9) ZL - tereny lasów,
- 10) E - tereny infrastruktury technicznej elektroenergetyki,
- 11) W - tereny infrastruktury technicznej wodociągów,
- 12) C - teren infrastruktury technicznej ciepłownictwa,
- 13) IT – teren infrastruktury technicznej gazu i kanalizacji
- 14) KDZ - tereny dróg publicznych klasy ulicy zbiorczej,
- 15) KDL - tereny dróg publicznych klasy ulicy lokalnej,
- 16) KDD - tereny dróg publicznych klasy ulicy dojazdowej,
- 17) KDW - tereny dróg wewnętrznych,
- 18) KX - teren ciągu pieszego

W projekcie „Planu...” ustalono następujące zasady ochrony środowiska:

- 1) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu ustawy prawo ochrony środowiska i ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, według stanu prawnego na dzień uchwalenia planu, za wyjątkiem lokalizacji inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, w tym również instalacji radiokomunikacyjnych,

- 2) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu ustawy prawo ochrony środowiska i ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, według stanu prawnego na dzień uchwalenia planu, za wyjątkiem:
 - a) dróg o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km,
 - b) sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
 - c) instalacji radiokomunikacyjnych,
 - d) garaży lub parkingów samochodowych, lub zespołów parkingów, dla nie mniej niż 300 samochodów osobowych,
 - e) zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż 4,0 ha.
- 3) stopień uciążliwości obiektów lub przedsięwzięć nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, odpowiednio dla ustalonego w niniejszej uchwale przeznaczenia terenów,
- 4) zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, wytwarzania hałasu i wibracji, emisji pola elektromagnetycznego
- 5) zakaz lokalizacji nowych zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii
- 6) obowiązek stosowania systemów grzewczych, opartych o zdalaczną sieć ciepłowniczą, a w przypadku braku możliwości podłączenia się do sieci ciepłowniczej dopuszcza się zastosowanie indywidualnych lub grupowych systemów grzewczych opartych o:
 - a) spalanie paliw w urządzeniach o wysokiej sprawności cieplnej,
 - b) systemy grzewcze zasilane energią elektryczną lub gazem,
 - c) systemy z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii,

W zakresie ochrony Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Olkusz-Zawiercie ustalono następujące zasady:

- a) zakaz wprowadzania ścieków nie spełniających wymagań przepisów prawa wodnego odnośnie wprowadzania ścieków do gruntów i wód podziemnych na terenach o najwyższej podatności poziomemu zbiornikowemu na zanieczyszczenie;

- b) nakaz podczyszczania ścieków opadowych i roztopowych ze szczelnych nawierzchni dróg, ulic, parkingówo powierzchni powyżej 0,1ha, stacji paliw, stacji obsługi samochodów a w odpowiednich urządzeniach;
- c) sposób czasowego przechowywania odpadów winien zabezpieczyć je przed infiltracją wód opadowych.

Dopuszcza się odprowadzenie ścieków komunalnych do szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe lub przydomowych oczyszczalni ścieków do czasu budowy systemu kanalizacji rozdzielczej miasta.

W zakresie ochrony przed uciążliwościami lokalizowanych obiektów ustala się następujące zasady:

- a) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu ustawy prawo ochrony środowiska i ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, według stanu prawnego na dzień uchwalenia planu, za wyjątkiem lokalizacji inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, w tym również instalacji radiokomunikacyjnych,
- b) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu ustawy prawo ochrony środowiska i ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, według stanu prawnego na dzień uchwalenia planu, za wyjątkiem:
 - dróg o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km,
 - sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
 - instalacji radiokomunikacyjnych,
 - garaży lub parkingów samochodowych, lub zespołów parkingów, dla nie mniej niż 300 samochodów osobowych,
 - zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż 4,0 ha.

W celu ochrony przed hałasem;

- a) dla terenów oznaczonych symbolem MW dopuszczalny poziom hałasu ustala się jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
- b) dla terenów podlegających ochronie akustycznej oznaczonych symbolem MN dopuszczalny poziom hałasu ustala się jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną.

- c) dla terenów oznaczonych symbolem UO dopuszczalny poziom hałasu ustala się jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.
- d) dla terenów oznaczonych symbolem US dopuszczalny poziom hałasu ustala się jak dla terenów rekreacyjno – wypoczynkowych.
- e) Dla terenów oznaczonych symbolami **MW, MN, UO, U** w przypadku wystąpienia przekroczeń obowiązujących standardów emisji hałasu, dla lokalizacji budynków mieszkalnych oraz przeznaczonych na stały pobyt ludzi ustala się nakaz realizacji lub stosowania zabezpieczeń umożliwiających osiągnięcie w otoczeniu budynków standardów poziomu hałasu określonych w prawie ochrony środowiska, w tym stosowanie dźwiękoszczelnych technologii i materiałów.

Na terenach oznaczonych symbolem **3R, 4R, 5R, 2KDZ1/2, 4KDD1/2** dopuszcza się utworzenie użytku ekologicznego „Pańska Góra”, zgodnie z ustawą Prawo ochrony przyrody, oznaczonego graficznie na rysunku planu.

Na terenach oznaczonych symbolami **1ER, 2ER, 3KDZ1/2** dopuszcza się utworzenie Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego „Trzebiesławskie Wzgórze”,

Obejmuje się ochroną trasowe złoża wapieni Ujejsce zalegające na terenach oznaczonych symbolami **3R, 4R i 2KDZ1/2**, oznaczone graficznie na rysunku planu, zgodnie z przepisami Prawa ochrony środowiska.

3. ANALIZA I OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA

3.1. Istniejący stan środowiska, jego zasoby, odporność na degradację i zdolność do regeneracji, wynikający z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji ustaleń planu

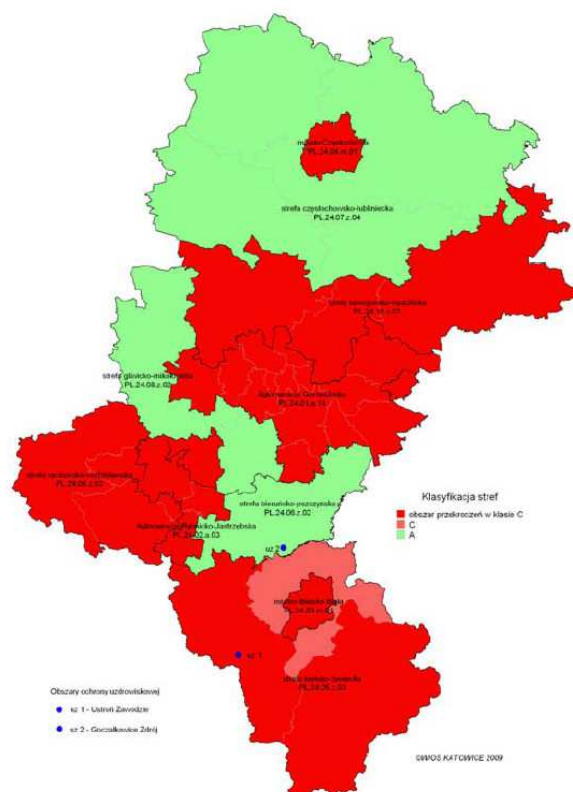
Oceny stanu funkcjonowania środowiska jego zasobów i odporności na degradację przeprowadzono w oparciu o uwarunkowania określone w Opracowaniu ekofizjograficznym oraz dla przewidywanych kierunków zmian w sytuacji braku realizacji planu.

3.1.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza przez cały rok są emitery znajdujące się na zachód od obszaru miasta. Zanieczyszczenia te kształtują stosunkowo wysoki poziom tła zanieczyszczeń powietrza, zarówno w okresie grzewczym, jak i w sezonie letnim.

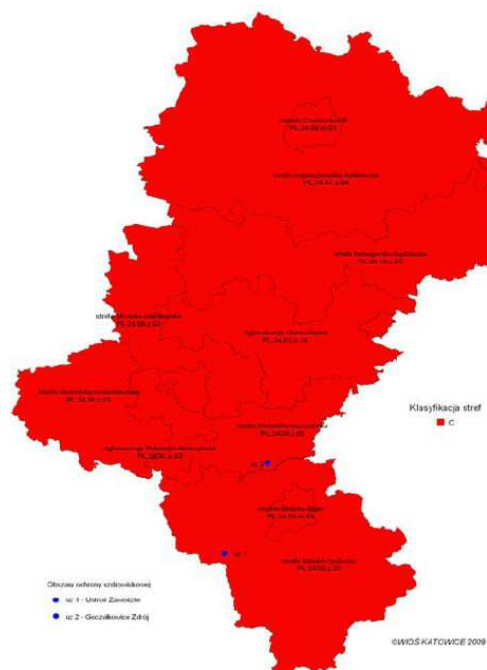
Prowadzone na terenie Dąbrowy Górniczej analizy wykazują przekroczenie dopuszczalnych średnich rocznych wartości w zakresie zapylenia, benzo(α)pirenu i zawartości ołowiu w pyłe zawieszonym. W przypadku Dąbrowy Górniczej zauważa się także tendencję do wzrostu poziomu typowych dla sezonu grzewczego zanieczyszczeń. Szczególnie niebezpieczny jest tu wzrost stężeń w powietrzu benzo(α)pirenu, substancji smołowych i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w sezonie grzewczym. Stężenia te wielokrotnie przekraczają dopuszczalne wartości. Przyczyną wzrostu tych zanieczyszczeń powietrza w sezonach grzewczych jest ciągle jeszcze duży udział indywidualnych kotłowni w ogrzewaniu mieszkań (tzw. niska emisja).

Dąbrowa Górnicza zaliczana jest do strefy górnośląskiej, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Ocena bieżąca kwalifikuje Dąbrowę Górniczą z punktu widzenia ochrony zdrowia do klasy C, ze względu na poziom stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ i benzo(α)pirenu. Ze względu na wyniki klasyfikacji stref dla ozonu Dąbrowa Górnicza zalicza się do klasy A (rys. 3, 4 i 5). Ze względu na ochronę roślin strefa ta nie została sklasyfikowana (rys. 6).

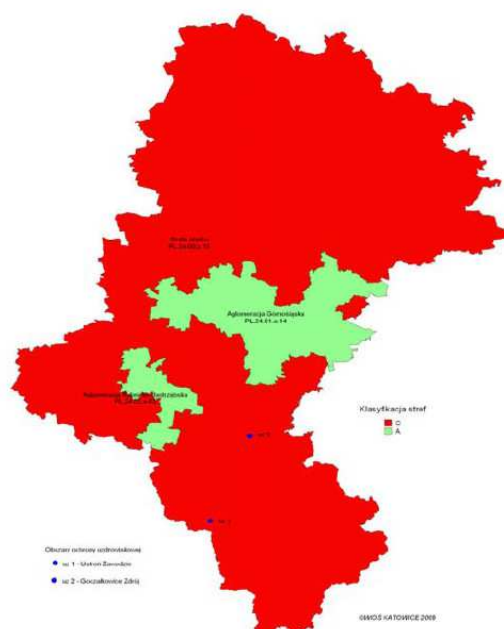


Rys.3. Wyniki klasyfikacji stref dla pyłu zawieszonego PM₁₀ – kryterium ochrona zdrowia

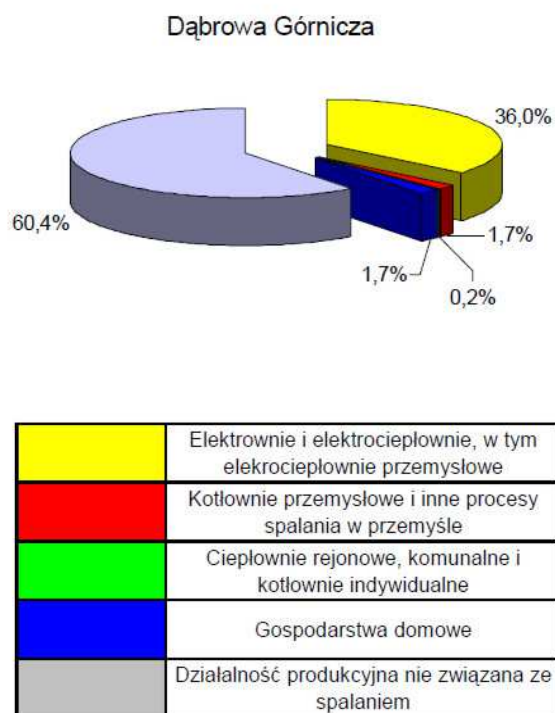
Źródło: WIOŚ Katowice, 2009



Rys. 4. Wyniki klasyfikacji stref dla PM_{10} – kryterium ochrona zdrowia
 Źródło: WIOŚ Katowice, 2009



Rys.5. Wyniki klasyfikacji stref dla ozonu – kryterium ochrona zdrowia
 Źródło: WIOŚ Katowice, 2009

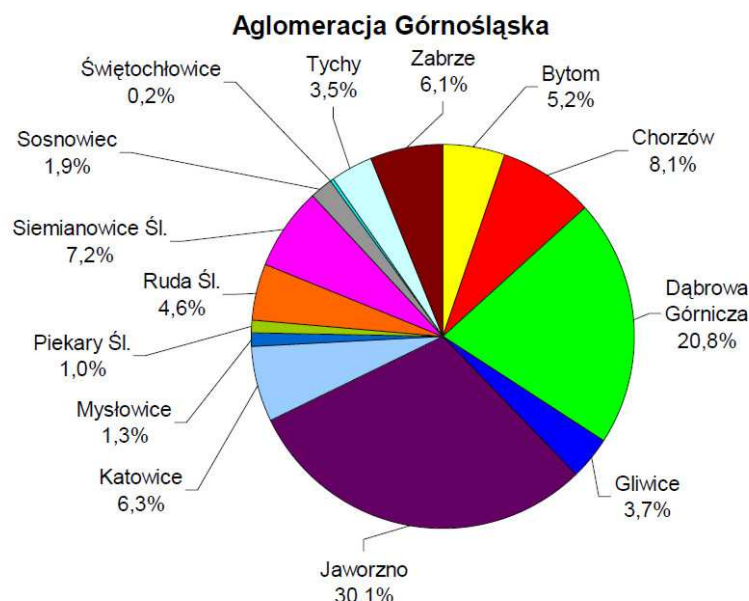


Rys. 7. Struktura emisji rtęci w Dąbrowie Górniczej.

Źródło: WIOŚ Katowice, 2009

Największym emitorem zanieczyszczeń na terenie opracowania jest kotłownia spółki „Lidman EC”, wyposażona w kotły węglowe o łącznej mocy 14 MW (dwa kotły o mocy po 1,5 MW, jeden o mocy 3 MW i jeden o mocy 8 MW), która znajduje się na terenie Osiedla Młodych Hutników.

Należy także zwrócić uwagę na istnienie na obszarze Dąbrowy Górniczej źródeł zanieczyszczenia powietrza związanych z odłogowaniem pól. Brak całorocznych upraw polowych prowadzi do zachwaszczenia gruntów gatunkami roślin, które w czasie pylenia stanowią źródło alergenów szkodliwych dla zdrowia ludzi. Także po zakończeniu wegetacji stają się dodatkowym źródłem zapylenia powietrza. Problem ten jest istotny z uwagi na dużą powierzchnię, jaką zajmują grunty odłogowane.



Rys. 8. Udział procentowy miast Aglomeracji Górnośląskiej w sumarycznej emisji rtęci z obszaru całej strefy.

Źródło: WIOŚ Katowice, 2009

3.1.2. Emisja hałasu

Według skali uciążliwości stosowanej w niektórych krajach Unii Europejskiej, na podstawie wyników obliczeń prowadzonych przez Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych (IETU) sytuację akustyczną w mieście należy określić jako złą do skrajnie złej. Zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) z roku 1993 dla zabudowy mieszkaniowej wskazane jest dążenie do ograniczenia równoważnego poziomu dźwięku na zewnątrz budynku do wartości 55 dB w dzień i 45 dB w nocy. Jednocześnie zgodnie z zaleceniami WHO, dotyczącymi dokuczliwości, zakłóceń snu i rozmów, należy przyjąć, że przekroczenie granicy poziomów hałasu na zewnątrz budynku, równej 70 dB w porze dziennej i 60 dB w porze nocnej, stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia.

W ostatnich latach obserwuje się wzrost potencjalnego zagrożenia hałasem motoryzacyjnym, zwłaszcza z powodu wzrostu natężenia ruchu, w tym zwiększenia udziału transportu ciężkiego.

Źródłem hałasu może być przebiegająca wzdłuż południowej granicy terenu opracowania droga ekspresowa S1. Niemniej jednak oddzielona jest ona od najbliższego osiedla Młodych Hutników lasem, który stanowi naturalną barierę dla negatywnego oddziaływania hałasu. Z analizy mapy akustycznej wynika, że największe natężenie hałasu występuje wzdłuż drogi ekspresowej S1 i maksymalne izolinie hałasu wynoszą 65 dB w porze dziennej oraz 65 dB w porze nocnej. Izolinie o tych wartościach przebiegają przez obszar zalesiony. Wzdłuż

wschodniej granicy opracowania (ul. Konstytucji) wartość izolinii hałasu wynosi od 60 dB w południowej części do 65 dB w północnej części (al. Zwycięstwa).

Na terenie zabudowanym Osiedla Młodych Hutników wartości natężenia hałasu wynoszą od 45 dB do 55 dB w porze dziennej, w porze nocnej kształtują się na poziomie 45 – 55 dB.

3.1.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Na terenie opracowania powierzchniowa sieć rzeczna praktycznie nie występuje. Jedynie w części południowej obszaru, poniżej Osiedla Młodych Hutników znajdują się dwa ciek. Jeden ma charakter rowu o długości około 200 m (w granicach opracowania). Drugi ciek o charakterze naturalnym to bezpośredni dopływ Trzebyczki wraz z niewielkim dopływem (długość 250 m w granicach opracowania). Na ciekach tych nie prowadzi się obserwacji jakości wód powierzchniowych.

Wody podziemne

Na terenie opracowania nie zlokalizowano punktów kontroli jakości wód podziemnych. Dane na temat chemizmu i jego zmian w wodach podziemnych zaczerpnięto z ekspertyzy hydrogeologicznej pt. „Ocena możliwości dalszej eksploatacji ujęcia wód podziemnych w Ujejscu...” (2004).

Teren ujęcia oraz tereny je otaczające położone są w obszarze, gdzie wody podziemne węglanowego kompleksu wodonośnego triasu są podatne na przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni terenu. W strefie aeracji, nie stwierdzono występowania ciągłej warstwy utworów słabo przepuszczalnych. Brak jest zatem naturalnej izolacji poziomu wodonośnego od powierzchni terenu.

Środowisko, zarówno strefy aeracji i saturacji, zbudowane jest ze skał węglanowych, które w tym rejonie są spękane i skrasowiałe. Dodatkowym czynnikiem sprzyjającym przenikaniu zanieczyszczeń jest stosunkowo niewielka głębokość do zwierciadła wody podziemnej, często od kilkunastu do około 40 m, co w tego rodzaju środowisku geologicznym ma istotne znaczenie. Potencjalne ogniska zanieczyszczeń związane są z zagospodarowaniem terenu. Na omawianym terenie nie ma zwartej zabudowy miejskiej, zakładów przemysłowych, przeważającą część terenu stanowią grunty orne, które w większości są nieużytkowane. Nieużytki rolne mogą stanowić tereny, na których nielegalnie wylewa się ścieki bytowe. Jest to bardzo prawdopodobne w pobliżu terenów zabudowanych i nieskanalizowanych, o nieuporządkowanej i niekontrolowanej gospodarce ściekami.

Zatem można wskazać następujące potencjalne ogniska zanieczyszczeń:

1. Tereny upraw rolniczych, na których stosuje się lub stosowano w przeszłości duże ilości chemicznych środków nawożenia i ochrony roślin oraz prawdopodobnie nawozy organiczne;
2. Nieskanalizowane tereny zabudowy Wygiełzowa oraz Ujejsca;
3. Tereny zanieczyszczone emisjami gazowymi i ewentualnie pyłowymi, w tym związkami siarki oraz azotu powietrze atmosferyczne.

Wymienione ogniska zanieczyszczeń dostarczają przede wszystkim związków azotu, które mogą występować w wodach w postaci związków amonowych, azotynów i azotanów. Ponadto dostarczają one siarczanów i chlorków, a także szeregu innych zanieczyszczeń charakterystycznych dla ścieków bytowych i rolniczych.

W okresie budowy studni ujęcia w Ujejscu woda z ujmowanego poziomu wodonośnego miała suchą pozostałość w granicach 300-400 mg/dm³. Stężenia azotanów były na poziomie kilku mg/dm³. Z biegiem lat wzrastały zawartości większości makroskładników. Odnosi się to do azotanów, siarczanów i magnezu, a niektóre składniki i parametry wykazują nie tyle trend wzrostu, co znaczne wahania wartości. Jest to widoczne w przypadku twardości ogólnej, chlorków, manganu i mętności. Zauważalny jest wzrost mineralizacji ogólnej do poziomu 400-600 mg/dm³. Od sierpnia 2003 stwierdzono występowanie w studni U-2 bakterii i równocześnie podwyższone wskaźniki: mętności wody, manganu i żelaza.

Na terenie opracowania zlokalizowane jest ujęcie wód podziemnych ZTS ERG. Woda z tego ujęcia (studnie S2 i S3) zbliżona jest składem chemicznym do wody z ujęcia „Ujejsce”. Na podstawie kilkakrotnych badań w latach 1990., 2002, 2003 stwierdzono, że jedynym spośród badanych wskaźników, który może spowodować pogorszenie jakości wód tych studni jest zmienna, okresowo wysoka zawartość azotanów. Maksymalne ich stężenia wynosiły 45 mg/dm³ w badaniach z lat 1995, 1999 i 2002. Wyniki z roku 2003 (styczeń) wykazały spadek stężeń azotanów do wartości 26 mg/dm³.

Na terenie objętym analizą stosunki wodne uległy nieznacznym przekształceniom w wyniku oddziaływania czynników antropogenicznych.

Przekształcenia wód podziemnych tego obszaru są związane przede wszystkim z: budową ujęć, urbanizacją i prowadzoną działalnością rolniczą. Głównym przejawem zagrożenia i degradacji wód podziemnych jest zmniejszenie zasobów i obniżanie się ich zwierciadła na skutek ujmowania wody dla zaspokojenia lokalnych potrzeb oraz zmniejszenie zdolności infiltracyjnej gruntu w wyniku zabudowy terenu.

3.1.4. Powierzchnia terenu, gleby i kopaliny

Degradacja powierzchni terenu może przejawiać się w postaci:

- występowania gruntów antropogenicznych,
- występowania antropogenicznych form terenowych,
- występowania składowisk surowców, składowisk i wylewisk odpadów oraz składowisk paliw.

W ostatnich wiekach zasadniczy wpływ na rzeźbę regionu wywarła działalność człowieka związana z rozwojem osadnictwa oraz wydobywaniem i przetwarzaniem surowców. Polega ona na niszczeniu podłoża uformowanego przez siły przyrody i tworzeniu nowych form powierzchni terenu, na przemieszczaniu uzyskanego materiału oraz na budowaniu wypukłych form akumulacji antropogenicznej. Zasadnicze przekształcenie rzeźby pierwotnej spowodowało kopalnictwo surowców mineralnych i ich przetwórstwo. Powierzchniowe wydobywanie surowców przed wiekami powodowało niewielkie zmiany na powierzchni widoczne w postaci warpi i kamieniołomów. Cechą tych form jest ich mała powierzchnia jednostkowa i zwykle duże nagromadzenie na niewielkiej powierzchni.

Znaczny udział w powstawaniu antropogenicznych form wklęsłych ma także powierzchniowa eksploatacja dolomitów i wapieni. Do najczęściej spotykanych form poeksploatacyjnych należą kamieniołomy wapieni i dolomitów. Liczne warpie i kamieniołomy występują w obrębie Garbu Żabkowickiego.

Na terenie projektowanego użytku ekologicznego „Pańska Góra”, który zlokalizowany jest w miejscu dawnej eksploatacji wapienia znajduje się „dzikie składowisko odpadów”.

Cechy gleb na obszarze Dąbrowy Górniczej wpływają na ich małą wartość użytkową. Na terenie opracowania wśród gruntów kwalifikowanych jako orne, dominują gleby kompleksu 6 żyniego słabego (ok. 40% powierzchni). Natomiast wśród użytków zielonych kompleksy średnie (67% powierzchni) oraz słabe i bardzo słabe (ok. 33% powierzchni). Niska jakość gleb odzwierciedla się także w wysokim udziale gleb o niskich klasach bonitacyjnych. Wśród gruntów orných dominują gleby klasy IVb (47,2% powierzchni) i V (28,7% powierzchni). Natomiast wśród użytków zielonych – użytki klasy IV (44,9% powierzchni) i V (32,5% powierzchni).

Niska jakość gleb na terenie Dąbrowy Górniczej jest prawdopodobnie jednym z powodów zaniku produkcji rolnej na znacznych obszarach gruntów uprawnych. Aktualnie ocenia się, iż areał gruntów odłogowanych przekracza 60% ich ogólnej powierzchni. Analiza archiwalnych i aktualnych zdjęć lotniczych wskazuje na znaczny wzrost powierzchni

odłogowanych w ostatnim dziesięcioleciu. Zjawisko to jest niekorzystne zarówno z punktu widzenia gospodarczego, jak i przyrodniczego.

Istotnym problemem dla rozwoju współczesnej produkcji rolnej jest skład chemiczny gleb, który warunkuje prowadzenie rolnictwa proekologicznego (możliwość produkcji tzw. zdrowej żywności). Przeprowadzone w 1999 roku badania (Wyżgolik, 1999) wskazują na wysoką zawartość metali ciężkich (cynk, ołów, kadm). Przedstawione wyniki prowadzą do wniosku o silnym uzależnieniu zawartości tych metali w glebach od budowy geologicznej i procesów geomorfologicznych występujących na obszarze miasta. Wstępna analiza rozmieszczenia punktów poboru prób, w których stwierdzono wysokie zawartości metali ciężkich wskazuje, iż występują one w rejonach wychodni dolomitów kruszconośnych w obrębie zboczy wysoczyzn. Podstawę do takiego wnioskowania daje porównanie rozmieszczenia punktów poboru prób z mapą geologiczną. Obszary z podwyższoną zawartością metali ciężkich w glebach występują także na terenach akumulacji osadów u podnóży stoków w wyniku spływu powierzchniowego wód opadowych i roztopowych. Drugą grupę terenów stanowią akumulacyjne dna dolin rzecznych, gdzie podwyższoną zawartość metali stwierdza się w aluviach gromadzonych przy stanach powodziowych. Należy przy tym zauważyć, iż nie występuje żadna korelacja między podwyższoną zawartością metali w glebach a zanieczyszczeniem powietrza (opadem metali ciężkich) na obszarze miasta.

Tabela 1. Zestawienie grup klasyfikacyjnych wg IUNG i IETU

IUNG stopień zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi	IETU kategoria (klasa) rolniczej przydatności do produkcji żywności
0 - zawartość naturalna	A - lokalizacja dopuszczalna, uprawa roślin jadalnych bez ograniczeń
I (1) - zawartość podwyższona	
II (2) - słabe zanieczyszczenie	B - lokalizacja niekorzystna, selektywna uprawa roślin jadalnych
III (3) - średnie zanieczyszczenie	
IV (4) - silne zanieczyszczenie	C - lokalizacja wybitnie niekorzystna, wykluczona uprawa roślin jadalnych
V (5) - bardzo silne zanieczyszczenie	

Źródło: Studium uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, 2008

Kwalifikacja użytków rolnych ze względu na rolniczą przydatność do produkcji żywności przedstawia się następująco:

- Lokalizacja dopuszczalna (A) – kwalifikacja korzystna: dopuszczalna uprawa wszystkich gatunków roślin jadalnych i paszowych;
- Lokalizacja niekorzystna (B) – kwalifikacja niekorzystna: wskazana uprawa selektywna, tzn. uprawy należy ograniczyć do tych roślin, których części jadalne kumulują najmniej zanieczyszczeń – zboża, rośliny strączkowe, drzewa i krzewy owocowe; zalecane są

zabiegi agrotechniczne zmniejszające dostępność metali dla roślin, takie jak: wapnowanie, nawożenie organiczne, nawożenie fosforowe;

- Lokalizacja wybitnie niekorzystna (C) – kwalifikacja wybitnie niekorzystna: konieczne jest zaniechanie upraw jadalnych i paszowych; płody rolne pozyskiwane z tych rejonów są szkodliwe dla zdrowia konsumentów; zamiennie wskazane jest wprowadzenie upraw roślin przemysłowych, ozdobnych lub przeznaczenie terenów do zalesienia.

Przeprowadzona waloryzacja pozwala na wyciągnięcie następujących wniosków:

1. W Dąbrowie Górniczej terenów, na których uprawa roślin może odbywać się bez ograniczeń (kategoria A) jest mało – stanowią areał około 24,5 ha i położone są one w okolicach Ujejsca – pomiędzy Pańską Górą, a wyrobiskiem kopalni piasku.
2. Grunty zaliczone do kategorii B, gdzie wskazana jest selektywna uprawa roślin jadalnych stanowią większość użytków rolnych na omawianym terenie. Tworzą one zwarte kompleksy w okolicach: Trzebieszawic, Ujejsca, Łęki, Strzemieszyc Wielkich oraz Okradzionowa i Błędowa.

Gleby zakwalifikowane do kategorii C, na których uprawa roślin jadalnych jest wykluczona to tereny wokół Zakładów Koksowniczych „Przyjaźń”, a także obszary znajdujące się: na południe od Tucznowy, na północ i wschód od Ząbkowic, na północ i południe od Trzebieszawic oraz w Śródmieściu.

Surowce skalne na terenie opracowania w przeszłości podlegały eksploatacji na niewielką skalę, ich pozostałością są liczne, lecz niewielkie wyrobiska i warpie. Eksploatacja surowców mineralnych ograniczała się do poboru surowca na skalę lokalną, a co za tym idzie dawne wyrobiska nie prowadziły do wielkoobszarowej degradacji. Pozostałości w postaci dawnych wyrobisk w chwili obecnej w wielu przypadkach pozarastały, częściowo uległy przekształceniom na skutek naturalnych procesów denudacyjnych.

Na terenie opracowania znajduje się udokumentowane złożę wapieni triasowych Ujejsce – udokumentowane w kat. A+B+C1; powierzchnia złoża wynosi 9,2 ha. Złożę to nie jest eksploatowane.

3.1.5. Emisja pól elektromagnetycznych

Źródła zagrożenia w zakresie promieniowania elektromagnetycznego wywoływanego sztucznymi źródłami pól elektromagnetycznych stanowią występujące na terenie obszaru objętego planem:

Częstotliwość przemysłowa 50 Hz:

- napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV,

Częstotliwości radiowe:

- urządzenia radiokomunikacyjne, w tym stacje bazowe telefonii komórkowej.

Do oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zobowiązany jest Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, który ma prowadzić badania w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS). W roku 2009 nie prowadzono monitoringu promieniowania oddziaływania pól elektromagnetycznych na terenie opracowania, stąd określenie ewentualnego zagrożenia jest niemożliwe

3.1.6. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Na terenie opracowania następujące obszary występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska przyrodniczego:

- strefa wyznaczona przez bufor o szerokości 14,5 m od skrajnego przewodu linii energetycznej wysokiego napięcia 110 kV; ze względu na promieniowanie elektromagnetyczne w strefie tej obowiązują ograniczenia ustalone w Zarządzeniu Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 28 stycznia 1985 r. (Mon. Polski nr 3, poz. 24);
- strefa ochronna gazociągów wysokoprężnych wyznaczona przez bufor o szerokości 25 m od osi przebiegu gazociągów;
- obiekty usługowe zlokalizowane na terenie opracowania w świetle obowiązujących przepisów nie mają negatywnego wpływu na otoczenie;

Potencjalne zagrożenie mogą także stanowić w przypadku sytuacji awaryjnych: główne ciągi drogowe i kolejowe

Brak realizacji koncepcji rozwoju przestrzennego, który jest instrumentem realizacji celów i zadań przyjętych w planie, może przyczynić się do wprowadzenia chaosu przestrzennego oraz nasilenia konfliktów pomiędzy potrzebami ochronnymi, a potrzebami rozwoju gospodarczego. Szczególnie niekorzystne dla obszaru terenu objętego „Planem” wydaje się być zaniechanie działań w zakresie:

1. Ochrony środowiska i jego zasobów poprzez:
 - a) racjonalne gospodarowanie na terenach trwałych użytków zielonych, pełniących istotną rolę w zachowaniu funkcji ekologicznych w całości systemu przyrodniczego gminy,
 - b) podporządkowanie gospodarowania priorytetowi ochrony siedlisk i gatunków oraz zgodne z ustawą o ochronie przyrody,
 - c) ochronę wód powierzchniowych i podziemnych,

- d) uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej,
 - e) zachowanie wartości naturalnych niektórych obszarów pozwalających na kontynuację pozytywnych procesów równoważenia środowiska jego własnymi siłami, zachowywania i potęgowania bioróżnorodności przez proponowane formy ochrony.
2. Budowy i przebudowy układu komunikacyjnego gminy, poprzez:
- a) budowę nowych ulic i ciągów pieszo-jezdných dla obsługi istniejącej i projektowanej zabudowy mieszkaniowej.
3. Budowy i przebudowy systemów infrastruktury technicznej, poprzez:
- a) remonty i rozbudowę sieci wodociągowej,
 - b) kontynuację budowy kanalizacji sanitarnej w obszarach skomcentrowanej zabudowy,
 - c) rozbudowę sieci zaopatrzenia w gaz,
 - d) rozbudowę sieci i urządzeń telekomunikacji, stacjonarnej i komórkowej.

Wymienione powyżej ustalenia, działania i przesądzenia przestrzenne służą niewątpliwie zapewnieniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego, a w konsekwencji skuteczności ochrony środowiska.

3.2. Prognozowany sposób i stan zagospodarowania obszarów objętych postanowieniami projektu planu oraz ich wpływ na poszczególne komponenty środowiska

3.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza koncentruje się w strefach zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz wzdłuż istniejących szlaków komunikacyjnych. W projekcie „Planu...” wyznaczono strefy nowego zainwestowania; dotyczy to głównie tereny zabudowy mieszkaniowej. Spowoduje to zwiększenie wielkości i powiększenie obszarów emisji wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń pochodzących z procesów grzewczych w budynkach mieszkalnych, zwłaszcza przy zastosowaniu paliw stałych.

W projekcie „Planu...”, utrzymano podstawowy układ linii komunikacyjnych gminy i wyznaczono przebieg nowych dróg publicznych klasy ulicy zbiorczej. Projektowane drogi publiczne zbiorcze będą od zachodniej części opracowania, następnie wzdłuż północnej granicy obszaru objętego planem oraz w części wschodniej obszaru opracowania z północy na południe. Ich przebieg w zdecydowanej większości znajduje się poza terenami zabudowy mieszkaniowej poza południowo-wschodnim odcinkiem, którego trasa przebiega przez tereny zabudowane. Projekt dróg publicznych poza terenem zabudowy nie wpłynie negatywnie na

pogorszenie warunków areosanitarnych w strefach zamieszkania. Pogorszenie tych warunków może wystąpić na odcinku przecinającym tereny zabudowy.

3.2.2. Emisja hałasu

Stwierdza się, że będzie obserwowany wzrost poziomu lub powstawanie nowych źródeł hałasu w rejonach występowania działalności usługowej oraz dróg o dużym nasileniu ruchu.

3.2.3. Wody powierzchniowe i podziemne

W rejonach nowych obiektów przeznaczonych na stały lub czasowy pobyt ludzi oraz na działalność produkcyjną i gospodarczą powstaną dodatkowe miejsca wytwarzania ścieków. Poszerzenie terenów osadniczych może niekorzystnie wpłynąć na stan sanitarny wód powierzchniowych i podziemnych, zwłaszcza w warunkach dopuszczonego wykorzystania zbiorników bezodpływowych, w przypadku niewłaściwie prowadzonej gospodarki ściekowej oraz w rejonach o podwyższonym poziomie wód gruntowych, zagrożonych podtapianiem oraz występowaniem zalewów powodziowych.

3.2.4. Powierzchnia ziemi, gleby i kopaliny

Nowe funkcje terenów na terenie opracowania spowoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej i uszczuplenie przestrzeni rolniczej w związku z przeznaczeniem części gruntów pod zabudowę kubaturową i utwardzone ciągi komunikacyjne.

Wkraczanie części zamierzeń inwestycyjnych w wolną przestrzeń przyrodniczą może prowadzić do osłabienia struktur istotnych dla funkcjonowania przyrody na tym obszarze.

Nastąpią także zmiany w środowisku roślinnym wyrażające się m.in. w zanikaniu roślinności naturalnej na rzecz gatunków synantropijnych (obcych) na nowych terenach zajmowanych pod zabudowę i rozbudowę dróg.

Przeznaczenie nowych gruntów pod zabudowę, a w szczególności budowa dróg publicznych może zaowocować potencjalnym wzrostem zagrożenia zanieczyszczenia gleb.

Z racji przeznaczenia pod zabudowę terenów o zróżnicowanej rzeźbie, na terenie objętym planem stwierdzono występowanie zboczy o nachyleniu powyżej 5°. W miejscach tych muszą być uwzględnione specjalne warunki zabudowy.

Powstanie nowych stref zabudowy i usług generuje powstawanie dodatkowych miejsc wytwarzania odpadów stałych, w rejonach nowych obiektów przeznaczonych na stały lub czasowy pobyt ludzi oraz na działalność usługową i gospodarczą.

3.2.5. Emisja pól elektromagnetycznych

Na terenie opracowania brak jest linii energetycznych i stacji transformatorowych o napięciu znamionowym powyżej 110 kV, które stwarzają potencjalne źródło zagrożenia dla zdrowia.

3.2.6. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W związku z budową dróg publicznych na obszarze opracowania wzrośnie zagrożenie możliwością wystąpienia kolizji i awarii pojazdów przewożących materiały niebezpieczne w tym rejonie.

3.3. Charakterystyka roślin, grzybów i zwierząt oraz siedlisk, typów krajobrazu naturalnego i elementów przyrody nieożywionej na obszarze objętym projektem planu (wraz z wykazami)

3.3.1. Flora i roślinność rzeczywista

Analizy aktualnej szaty roślinnej dokonano w 1994 roku (Celiński, Czyłok, 1994 oraz Cempulik i inni, 1994), w ramach „Waloryzacji przyrodniczej i krajobrazowej miasta Dąbrowa Górnicza”.

Na obszarze opracowania przeważają następujące zbiorowiska:

Agrocenozy - występują tu głównie zbiorowiska roślinne związane z uprawami zbożowymi z klasy *Secalietea* i okopowymi z klasy *Chenopodietea*. W obrębie agrocenoz, a także w pobliżu lasów i zarośli występują ciepłolubne murawy z klasy *Festuco-Bromeeta* oraz ciepłolubne zbiorowiska okrajkowe z klasy *Trifolio-Geranieta sanguine*.

Zbiorowiska ruderalne - zajmują tereny zabudowy osiedlowej. Roślinność ta występuje na podwórkach, przypłociach, torowiskach, poboczach dróg, składowiskach itp. Należy ona głównie do klas *Chenopodietea*, *Plantaginetea maioris* i *Artemisietea*.

Na terenie opracowania znajduje się cenny przyrodniczo obszar, zaproponowany do objęcia ochroną prawną, jako użytek ekologiczny pod nazwą „Pańska Góra”. W granicach opracowania znajduje się jego północno-zachodnia część. W miejscu tym, eksploatowany był dawniej wapień. W trakcie waloryzacji w 1994 roku na skraju tego obszaru stwierdzono wysypywanie śmieci i gruzu. Obecnie skraj wspomnianego wysypiska porośnięty jest krzewami i drzewami, co nieco maskuje jego degradację.

Teren tego dawnego kamieniołomu porośnięty jest aktualnie murawami ciepłolubnymi. Jest to zbiorowisko wymienione w załączniku I Dyrektywy Europejskiej, które winno być objęte szczególną ochroną (6210 – naturalne murawy na podłożach wapiennych *Festuco-*

Brometea). Jest to także teren cenny z punktu widzenia krajobrazowego, jako punkt widokowy na tereny przemysłowe huty „Katowice” oraz tereny uprawne rozciągające się w kierunku Wzgórz Trzebiesławickich.

Wykaz gatunków roślin objętych ochroną ścisłą:

- dziewięciśń bezłodygowy *Carlina acaulis*
- zaraza *Orobanche sp.*

Wykaz gatunków roślin objętych częściową:

- pierwiosnka lekarska *Primula veris*

Wykaz gatunków roślin z „Czerwonej listy roślin naczyniowych Górnego Śląska”:

- pajęcznica gałęzista *Anthericum ramosum* R
- pierwiosnka lekarska *Primula veris* R
- rutewka mniejsza *Thalictrum minus* V

V – gatunki narażone, R – gatunki rzadkie

Wykaz innych cennych gatunków roślin nie objętych ochroną prawną:

- dąbrówka kosmata *Ajuga genevensis*
- goździk kartuzek *Dianthus carthusianorum*
- marzanka barwierska *Asperula tinctoria*
- rozchodnik wielki *Sedum maximum*
- szalwia łąkowa *Salvia pratensi*

3.3.2. Fauna

O bogactwie faunistycznym każdego układu ekologicznego decyduje znaczne zróżnicowanie warunków hydrologicznych, topograficznych, glebowo-geologicznych i szaty roślinnej.

Fauna tego terenu tworzona jest przez gatunki typowe dla krajobrazu rolniczego z mozaiką terenów uprawnych, łąk, zakrzewień i terenów leśnych. Dominują pospolite gatunki zwierząt, w tym wiele gatunków ptaków. Z terenami leśnymi związane są np.: kos, śpiewak, sosnowka, czubatka, modraszka, bogatka, zięba. Dla terenów otwartych, z zakrzewieniami i zadrzewieniami typowe są takie gatunki, jak np.: poklaskwa, cierniówka, pierwiosnek, trznadel. Wiele gatunków związanych jest z zabudowaniami i bezpośrednim sąsiedztwem człowieka; należą do nich m.in.: dymówka, oknówka, kopciuszek, wróbel domowy, mazurek.

Ze względu na charakter terenu (generalnie bardzo suche siedliska) przeważająca część terenu opracowania nie jest dogodnym miejscem dla występowania płazów.

Występują tu również pospolite gatunki ssaków, związane z terenami leśnymi i ich sąsiedztwem, jak np.: zając szarak i sarna.

Poza tym pospolicie występuje tu wiele gatunków bezkręgowców.

3.3.3. Struktury ekologiczne

Na terenie obszaru objętego planem wyróżniono następujące struktury ekologiczne:

Biocentra

Cały obszar terenu opracowania położony w zasięgu oddziaływania biocentrum „Pustynia Błędowska” (BP16) mającego charakter ponadregionalny (Parusel, 1997).

Obszary rdzeniowe

- Użytki ekologiczne:

Projektowany użytek ekologiczny „Pańska Góra” – teren tego dawnego kamieniołomu porośnięty jest aktualnie murawami ciepłolubnymi. Jest to zbiorowisko wymienione w Załączniku I Dyrektywy Europejskiej, które winno być objęte szczególną ochroną (6210 - naturalne murawy na podłożach wapiennych *Festuco-Brometea*). Jest to także teren cenny z punktu widzenia krajobrazowego, jako punkt widokowy na tereny przemysłowe Huty Katowice oraz tereny uprawne rozciągające się w kierunku Wzgórz Trzebiesławickich.

- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:

ZPK „Wzgórz Trzebiesławickie” (projektowany) – w obręb proponowanego do ochrony obszaru wchodzi Bukowa Góra i Recki Las, charakteryzujące się występowaniem dużej różnorodności biologicznej, nie tylko w skali regionu, ale także kraju. Na tym obszarze zachowało się jedyne w Polsce stanowisko wilczomleczka pstrego. Występuje tam również wiele innych gatunków rzadkich i chronionych. Wskazane byłoby, aby na tym obszarze nie zakładać dalszych upraw leśnych z gatunkami obcymi dla tego siedliska. Z lasu nie powinno się pozyskiwać drewna i powinno się pozostawić na miejscu drzewa obumierające i martwe (stojące i wyrócone) – powierzchnię lasu bukowego oraz otaczające go zarośla ciepłolubne i murawy kserotermiczne powinno się objąć ochroną prawną w postaci rezerwatu częściowego.

Wyspy ekologiczne

W granicach opracowania funkcjonuje kilkanaście wysp ekologicznych leśnych i łąkowych o znaczeniu lokalnym. Największe wyspy leśne występują na południu terenu opracowania (poniżej Osiedla Młodych Hutników) oraz w północno-wschodniej części opracowania (Wzgórz Trzebiesławickie). Struktura biologiczna tych wysp została zniekształcona w wyniku niewłaściwie prowadzonej gospodarki leśnej i rolnej.

Strefy ekotonowe (ekotony)

W granicach opracowania możemy obserwować bardzo długie odcinki stref przejściowych pomiędzy poszczególnymi ekosystemami i biocenozami, liczące setki metrów. Najdłuższe odcinki ekotonowe reprezentują przejścia pomiędzy lasem a polami ornymi. Znaczący jest również udział stref przejściowych między ekosystemem miejsko-wiejskim a polnym i łąkowym. Struktura biologiczna tych stref jest słabo wykształcona.

Korytarze ekologiczne

Na omawianym terenie możemy wyróżnić lokalny korytarz rzeczny, którego niewielki fragment znajduje się na południowo-zachodnich obrzeżach terenu opracowania (ciek bez nazwy – dopływ Trzebyczki). Wzdłuż tego korytarza odbywa się przemieszczanie materii i przepływ energii. W granicach opracowania nie stwierdza się występowania korytarzy lądowych, umożliwiających komunikację między poszczególnymi kompleksami leśnymi.

Bariery ekologiczne

W obrębie opracowania obserwuje się setki metrów barier antropogenicznych, przecinających wszystkie struktury ekologiczne przestrzeni przyrodniczej. Przestrzeń ta jawi się jako zbiór różnorodnych fragmentów przyrody, izolowanych mniej lub bardziej ściśle przez bariery ekologiczne.

Najważniejszymi, istniejącymi antropogenicznymi barierami ekologicznymi o znaczeniu regionalnym są:

- linie energetyczne 110 KV,
- gazociąg wysokoprężny,
- droga ekspresowa S-1 – południowo-zachodnia granica opracowania,
- główna linia kolejowa (Katowice-Warszawa) – wschodnia granica opracowania,

Najważniejszymi, projektowanymi antropogenicznymi barierami ekologicznymi są:

- projektowane drogi publiczne.

Antropogenicznymi barierami o znaczeniu lokalnym są drogi asfaltowe. Naturalnymi barierami są wody płynące.

Ekosystemy

Ekosystemy stanowią „tło” wymienionych wyżej struktur ekologicznych. Należy jednak pamiętać, że one też są jednostkami strukturalnymi przestrzeni przyrodniczej. Największą powierzchnię zajmują ekosystemy polne i łąkowe, a następnie leśne i zaroślowe. Niewielki jest udział powierzchniowy ekosystemów wód płynących i stojących oraz miejsko-przemysłowych.

KRAJOWA SIEĆ EKOLOGICZNA ECONET – POLSKA

Krajowa sieć ekologiczna została w Polsce wyznaczona (Liro, 1995) w ramach inicjatywy utworzenia europejskiej sieci ekologicznej EECONET (European ECOlogical NETwork), zgłoszonej na Konferencji w Maastricht (9–12.12.1993 r.). Sieć ta składa się z dwóch podstawowych elementów: obszarów węzłowych i korytarzy ekologicznych. Obszar węzłowy to jednostka ponadekosystemalna, wyróżniająca się z otoczenia bogactwem ekosystemów o charakterze zbliżonym do naturalnego, seminaturalnych i antropogenicznych, ekstensywnie użytkowanych, bogatych w gatunki specyficzne dla tradycyjnych agrocenoz. Korytarze ekologiczne są to struktury przestrzenne, które umożliwiają rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi oraz terenami do nich przylegającymi. Wyznaczone w Polsce elementy miały zapewnić należyte funkcjonowanie systemu przyrodniczego naszego kraju (Liro, 1998). Obecnie sieć ta nie jest realizowana.

Obszar opracowania znajduje się w niewielkiej odległości na zachód od obszaru węzłowego 30M Jura Krakowsko-Częstochowska o znaczeniu międzynarodowym.

GŁÓWNE POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z OTOCZENIEM

Teren opracowania należy do bioregionu Wyżyn Środkowopolskich i znajduje się w centralnej części dorzecza Czarnej Przemszy. Położenie to decyduje o kierunkach i charakterze oraz zasięgu powiązań przyrodniczych tego terenu z najbliższym otoczeniem. Powiązania te dotyczą przepływu informacji biologicznej, materii i energii.

Cały teren gminy jest obszarem jednostronnego zasilania zewnętrznego biocentrum Pustynia Błędowska (BP16) o charakterze ponad regionalnym. Zasięg tego powiązania jest lokalny.

3.3.4. Krajobrazy naturalne

Pod pojęciem „krajobraz naturalny” (Kondracki, 1978) rozumiemy typ terenu o swoistej strukturze, składający się z wzajemnie powiązanych elementów: rzeźby terenu, budowy geologicznej, stosunków wodnych, warunków klimatycznych, stosunków biocenotycznych i glebowych, a także efektów gospodarki ludzkiej, których wyrazem jest modyfikacja warunków przyrodniczych (bez wielkich aglomeracji miejsko-przemysłowych).

W świetle tej definicji na terenie opracowania wyróżnić możemy krajobrazy należące do 2 klas, 1 rodzaju i 1 gatunku.

Tereny położone na Garbie Ząbkowickim możemy zaliczyć do krajobrazów wyżynnych (II), na skałach węglanowych (B), zaś południową część terenu opracowania do krajobrazów nizinnych (I), dolin i równin akumulacyjnych (B), gatunku tarasów z wydhami (10).

3.3.5. Elementy przyrody nieożywionej

Budowa geologiczna

Na analizowanym obszarze możemy wyróżnić: utwory permu (spotykane w południowej części terenu); w kierunku północnym w budowie geologicznej zaczynają dominować utwory triasu dolnego, które w kierunku północno-wschodnim przechodzą w utwory triasu środkowego.

PERM

Na rozpatrywanym terenie osady permu wypełniają zagłębienia w morfologii starszego podłoża. Mają one charakter klastycznej molasy pochodzenia lądowego. Powstała ona w trakcie orogenicznych ruchów waryscyjskich, w warunkach suchego i gorącego klimatu oraz aktywnej działalności wulkanicznej. Perm reprezentowany jest przez czerwone zlepieńce złożone z okruchów skał paleozoicznych i wulkanicznych, tkwiących w lepiszczu bogatym w tufy i tufity oraz iłowce i mułowce pstre. Miąższość osadów permu jest zmienna i na badanym terenie waha się w granicach 0-300 m. Skały te, leżące pod utworami czwartorzędowymi, ciągną się szerokim pasem od wyrobiska w Kuźnicy Warężyńskiej przez Antoniów, pod Pogorią I, przez Tworzeń, zachodnią część huty „Katowice” do wzgórz strzemieszyckich (rys. 4). Na powierzchni wyrazem ich występowania są liczne otoczaki i fragmenty zlepieńców w okolicach: Tworznia, Antoniowa i w lesie na północ od Pogorii I. W wielu miejscach czerwone zabarwienie gleby i jej ilasty charakter wskazują na obecność w podłożu czerwonych iłowców permskich. Powierzchnia osadów permskich jest silnie zwietrzała i rozmyta.

TRIAS

Na wschód od linii Tucznawa – Łęka – Krzykawa występują wszystkie trzy ogniwa stratygraficzne triasu, tzn. pstrego piaskowca, wapienia muszlowego i kajpru. Posuwając się na zachód miąższość utworów triasu stopniowo maleje aż do zera. Na badanym terenie ciągła pokrywa triasu występuje od linii: Kuźnica Warężyńska – Strzemieszyce Wielkie – Sławków w kierunku na wschód. Na zachód od tej linii występują jedynie pojedyncze płyty osadów triasu budujące ostańce denudacyjne.

Pstry piaskowiec rozpoczynają pstre osady lądowe, tzw. warstwy świerklanieckie. Są one wykształcone w postaci słabo zwięzłych piaskowców, piasków, ilów oraz ilowców często o zabarwieniu czerwonym lub pstrym. Osady pstrego piaskowca występują pod utworami czwartorzędowymi wzdłuż zachodniego skłonu Garbu Ząbkowickiego – od Ujejsca, przez Ząbkowice, hutę „Katowice”, Strzemieszyc Małe do Strzemieszyc Wielkich. Natomiast wychodnie tych utworów występują płatami w: Podbagienku, Nowym Antoniowie, na terenie huty „Katowice”, w Łęknicach, w centrum Strzemieszyc Wielkich, a także okalają podnóże wzgórza gołonoskiego. Najwyższe piętro pstrego piaskowca (ret) budują osady morskie. W dolnej części występują: margle, margle ilaste oraz ilowce, czasem z wkładkami gipsów. Wyższą część retu budują skały węglanowe: dolomity, dolomity margliste, podrzędnie wapienie i wapienie jamiste. W odwiertach ujęcia w Łazach Błędowskich stwierdzona miąższość utworów retu wynosi od 6 do 41 m. Pod utworami czwartorzędowymi utwory retu występują pasami: między Ujejscem i Ząbkowicami, następnie wąskim pasem za hutą „Katowice” oraz okalają wzgórza strzemieszyckie. Biorą także udział w budowie wzniesienia w Łęknicach i szczytowych partiach wzgórza gołonoskiego. Wychodnie tej serii na powierzchni występują stosunkowo rzadko. Większe z nich znajdują się w: Ujejściu, Ząbkowicach, Łęknicach i w obrębie wzgórza gołonoskiego. W okolicach Strzemieszyc występują wapienie jamiste.

Wapień muszlowy budują skały węglanowe. Do dolnego wapienia muszlowego należą warstwy gogolińskie, górażdzańskie, terebratulowe i karchowickie.

Warstwy gogolińskie wykształcone są w postaci: wapieni falistych, płytowych, marglistych i serii zlepieńcowej. W obrębie tych warstw występują także cienkie, osiągające kilka centymetrów grubości wkładki marglistych łupków ilastych. Seria ta buduje środkowe partie zachodniego zbocza Garbu Ząbkowickiego, ciągnąc się dość szerokim pasem od północy w kierunku południowym. Drugi obszar jej występowania to południowy skłon wzgórz położonych na wschód od Strzemieszyc Wielkich. Na powierzchni występuje wypowo: od Ujejsca, przez Ząbkowice do Strzemieszyc Małych. Wapienie tej serii były także przedmiotem eksploatacji w kamieniołomach, m.in. w Starosiedlu.

W skład warstw dolomitów kruszconośnych zalicza się dolomity i wapienie dolomityczne zalegające pomiędzy utworami warstw gogolińskich i dolomitami diploporowymi. Zbudowane są one ze średnioławicowych wapieni. Duża część tych skał jest zdolomityzowana i zastąpiona przez tzw. dolomity kruszconośne. W wielu miejscach dolomityzacja obejmuje także warstwy gogolińskie (czasami całkowicie), np. w okolicach Strzemieszyc. Osady te mają najczęściej miąższość 20-30 m, natomiast miąższość dolomitów

sięga 70 m. Problematyczne pozostaje zagadnienie mineralizacji (okruszcowania) dolomitów. Badania wykazują, iż okruszcowanie to nie występuje w rejonie Dąbrowy Górniczej, co można stwierdzić w licznych kamieniołomach (największy znajduje się między Ząbkowicami i Tucznawą). Seria dolomitów kruszconośnych buduje podszczytowe partie zachodniego zbocza Garbu Ząbkowickiego.

Środkowy wapień muszlowy obejmuje dolomity diploporowe i tarnowickie. Sumaryczna miąższość ogniów środkowego wapienia muszlowego stwierdzona w odwiertach ujęcia w Łazach Błędowskich wynosi 70-80 m.

Dolomity diploporowe charakteryzują się widoczną makroskopowo porowatością. Ich miąższość wynosi zwykle około 20 m. Budują one najwyższe partie wzniesień: od Trzebieszawic, przez Tucznawę po Okradzionów. Dolomity tarnowickie są często nieco margliste. Występują tylko lokalnie w formie płatów o miąższości kilku metrów.

Granica pomiędzy wapieniem muszlowym a kajprem ma charakter erozyjny. Górny trias jest bardzo zróżnicowany pod względem wykształcenia litologicznego osadów. Zbudowany jest on głównie z osadów ilastych, tzn.: ilów, ilowców i mułowców z cienkimi wkładkami margli, dolomitów, wapieni, piaskowców, zlepieńców a lokalnie także gipsów. Podobne są osady retyku, najwyższej części triasu, przejściowej do jury. Miąższość osadów retyko-kajpru jest bardzo zmienna i wynosi na badanym terenie od zera do około 50 m. Osady te budują powierzchnię podczwartorzędową wschodniej części Dąbrowy Górniczej. Ich płytkie lub powierzchniowe występowanie jest powodem nadmiernego zawilgocenia gruntów w okolicach Łaz Błędowskich i Błędowa.

CZWARTORZĘD

Osady czwartorzędu występują w dwóch odmianach litofacjalnych. Na wzgórzach, zbudowanych z osadów triasu i jury spotyka się głównie cienkie pokrywy glin zwietrzelinowych powstałych ze zwietrzenia skał węglanowych. Na pozostałym obszarze są to przede wszystkim osady fluwioglacjalne. Na przeważającej części obszaru utwory czwartorzędu są reprezentowane przez: piaski, lokalnie z wkładkami żwirów, rumoszu oraz mułków i ilów. Miąższość osadów czwartorzędu uzależniona jest od morfologii starszego podłoża. Największe miąższości występują w dolinach rzek i strumieni oraz w naturalnych zagłębieniach terenu (dolina Czarnej Przemszy, Kuźnica Wareżyńska - około 50 m miąższości).

Ukształtowanie powierzchni

Obszar opracowania obejmuje kolejno od południa następujące jednostki geomorfologiczne Wyżyny Śląskiej: Kotlinę Przemszy (Kotlina Dąbrowska, na północy) i Próg Środkowotriasowy (Garb Ząbkowicki).

Kotlina Dąbrowska (część Kotliny Przemszy) została wypreparowana w mało odpornych iłowcach i piaskowcach karbońskich. Dno kotliny stanowi rozległa równina erozyjno-denudacyjna, którą urozmaicają tzw. góry Świadki: w Strzemieszycach, Gołonogu, Łęknicach, zbudowane z utworów triasowych. Podobnej genezy jest także niewielkie wzniesienie w Antoniowie (między ulicami Spacerową i Stawową) zbudowane ze zlepieńców permskich. W centralnej części Kotliny Dąbrowskiej, od Korzeńca do Podlesia, na powierzchni występują utwory karbońskie, natomiast pozostałą część dna wyścielają pozostałości utworów plejstoceńskich (gliny zwałowe, piaski i żwiry) o bardzo zróżnicowanej miąższości. Największe miąższości czwartorzędu występują w obrębie kopalnej doliny Czarnej Przemszy. Dno Kotliny Dąbrowskiej w obrębie miasta wykształcone jest na poziomie 260-300 m n.p.m. Natomiast ostańce denudacyjne osiągają wysokości: 325 m n.p.m. – Góra Bardowicza, 330 m n.p.m. – Wzgórze Gołonoskie, 285 m n.p.m. – Łęknice i Antoniów. Cechą charakterystyczną Kotliny Dąbrowskiej jest występowanie rozległych powierzchni terasowych zbudowanych z namulów i piasków rzecznych. Na terasie najwyższej (tzw. warciańskiej – stadiał warty zlodowacenia odry) u stóp kuesty Garbu Ząbkowickiego rozwinęły się duże pola piasków eolicznych, często uformowanych w wydmy. Niektóre z wydym, jako formy wędrujące, zostały przemieszczone poza obręb terasy. Wśród wydym występują często niecki deflacyjne. W zachodniej części kotliny, w związku z rozwojem na tym obszarze, osadnictwa, górnictwa i przemysłu, powstało stosunkowo dużo form pochodzenia antropogenicznego. Górnictwo przyczyniło się do powstania deformacji powierzchni w postaci zapadlisk (deformacje nieciągłe) i osiadania powierzchni (deformacje ciągłe). Deformacje nieciągłe powstają przy płytkiej eksploatacji węgla kamiennego. Charakteryzują się one niewielką powierzchnią jednostkową powstałych zapadlisk i gwałtownymi załamaniami powierzchni topograficznej na krawędziach. Natomiast deformacje ciągłe powstają przy eksploatacji głębokiej, a ich cechą jest łagodne obniżenie powierzchni topograficznej.

W strefach płytkiego (przypowierzchniowego) występowania wychodni węgla kamiennego był on eksploatowany metodą odkrywkową lub szybikową. Z płytką eksploatacją węgla kamiennego na przełomie XIX i XX wieku związane jest istnienie starych wyrobisk podziemnych, zabezpieczanych przed zawaleniem stropu stemplami drewnianymi. Po tej

eksploatacji pozostały pustki, które będą się odzwierciedlały na powierzchni w miarę butwienia drewnianych stempli i zapadania stropów. Jest to szczególnie groźne zjawisko dla infrastruktury i zabudowy kubaturowej. W wyniku eksploatacji zalegających w Kotlinie piasków i żwirów pozostały wyrobiska (Kuźnica Warężyńska, Pogorie), przekształcone częściowo w zbiorniki wodne (Pogoria I, II, III, IV). Znaczne powierzchnie zostały także wyrównane pod budownictwo miejskie i przemysłowe. Zdecydowanie największą powierzchnię płaską utworzono pod budowę huty „Katowice”. Eksploatacji surowców i ich przetwórstwu towarzyszy także powstawanie form wypukłych w postaci hałd i zwałowisk. Część tych hałd została już zrekultywowana lub zagospodarowana pod nową zabudowę.

Garb Ząbkowicki stanowi zachodnią część Progu Środkowotriasowego. Garb ten zbudowany jest z utworów wapienno-dolomitowych o zróżnicowanej odporności na niszczenie. Zachodnią krawędź garbu stanowi krawędź denudacyjna (kuesta), której wysokość dochodzi do 40 m ponad dnem Kotliny Dąbrowskiej. W poziomie 370-380 m zachowała się paleogeńska powierzchnia zrównania z charakterystycznymi zwieńczeniami w postaci wierzchołków najwyższych wzniesień w Dąbrowie Górniczej (Trzebiesławicka Góra, Bukowa Góra, Góra Bocianek, góra w Lesie Bienia, Góra Tomalówka). Powierzchnia i stoki garbu okryte są gruzowo-gliniastymi pokrywami zwietrzelinowymi, które u podnóży stoków często tworzą równiny akumulacji deluwialnej, powstałe w wyniku nagromadzenia gliniastych utworów zwietrzelinowych.

Wierzchowina garbu jest rozczłonkowana licznymi dolinami i nieckami erozyjnymi. Do ciekawszych form rozcinających powierzchnię garbu należy zaliczyć: przełomowe doliny Białej Przemszy koło Okradzionowa i Trzebyczki na odcinku Tucznawa – Ząbkowice. Rozcinające garb doliny erozyjne mają w większości założenia tektoniczne, co spowodowało rozwój w obrębie den dolinnych zjawisk krasowych, przejawiających się powstaniem rozległych podziemnych systemów krasowych. Obecnie stanowią one drogi migracji wód podziemnych, co powoduje zanik wód w korytach rzecznych (np. Trzebyczka w okolicach Tucznawy i Sikorki). W obrębie innych dolin także stwierdza się występowanie kopalnych form krasowych (suche dolinne obniżenie na wschód od Trzebiesławic). Formy te mogą występować także pod pokrywą utworów czwartorzędowych. Współcześnie zauważa się w ich obrębie powstawanie obniżen w powierzchni topograficznej, co wskazuje na pewne ożywienie procesów krasowych lub opróżnianie form kopalnych z wypełniających je osadów. W skrajnych przypadkach prowadzi to do zapadania się powierzchni, jako to miało miejsce w Tucznawie we wrześniu 2002 r.

Garb Ząbkowicki wcześniej zagospodarowany był głównie jako teren rolniczy i obszar pozyskiwania surowców skalnych. Od powstania koksowni „Przyjaźń” stał się także terenem rozwoju przemysłu. Pozyskiwanie kopalin przyczyniło się do powstania wielu kamieniołomów wapienia i dolomitu. Największym jest kamieniołom dolomitu w Ząbkowicach.

Teren opracowania jest nachylony w kierunku południowym. Północna granica opracowania przebiega w najwyższych partiach terenu - rzędne osiągają tu wartości 335-350 m n.p.m. Najniższe wysokości odnotowujemy na południe od Osiedla Młodych Hutników (południowa część terenu opracowania), gdzie wartości rzędnych terenu wynoszą 290 m n.p.m.

Cechą charakterystyczną jest występowanie stoków o nachyleniu przekraczającym 5°. Stoki takie występują w północno-wschodniej części obszaru opracowania oraz na północy, powyżej Os. Młodych Hutników. Powyżej Wygielzowa, w północno-wschodniej części opracowania, znajduje wąska dolina. Przecina ona cały analizowany teren w osi północny-zachód - południowy-wschód i okresowo prowadzi wodę, najczęściej w okresie roztopów i po intensywnych opadach deszczu. Krótsza i nieco szersza dolina o podobnym charakterze znajduje się w zachodniej części Wygielzowa – przecina teren opracowania w osi północ-południe

Gleby

Na obszarze opracowania zdecydowanie dominują gleby wykształcone na utworach węglanowych triasu, wśród których główną grupę stanowią rędziny brunatne. Są one związane z wychodniami triasowych utworów węglanowych w obrębie wysoczyzn. Na pokrywach piaszczystych, zalegających cienką warstwą na wysoczyznach i w obrębie szerokich niecek wykształciły się gleby brunatne właściwe. Niewielki obszar, na południe od Osiedla Młodych Hutników zajmują czarne ziemie zdegradowane. Zajmują one tereny niegdyś wilgotne, obecnie przesuszone (np. wskutek melioracji).

Analiza struktury typologicznej i rodzajowej gleb wskazuje, że na terenie opracowania przeważają gleby średnio dobre i słabe, głównie pszennych wadliwych i żytnio-ziemniaczanych kompleksów glebowych, niestanowiące znaczącego potencjału rozwojowego dla gospodarki rolnej miasta.

Pod względem bonitacyjnym są to w przewadze gleby słabe i bardzo słabe, V i VI klasy bonitacyjnej (52% powierzchni gruntów ornych), gleby średnio dobre, IV klasy bonitacyjnej

(47% powierzchni gruntów ornych) oraz gleby najlepsze III klasy bonitacyjnej w ilości 1% powierzchni gruntów ornych.

Pod względem przydatności rolniczej dominuje kompleks pszenno-żytniowy oraz żytnio-ziemniaczany słaby.

Wśród użytków zielonych dominują użytki zielone średnie. Pod względem bonitacyjnym wśród użytków zielonych dominują użytki najsłabszych klas (IV-VI).

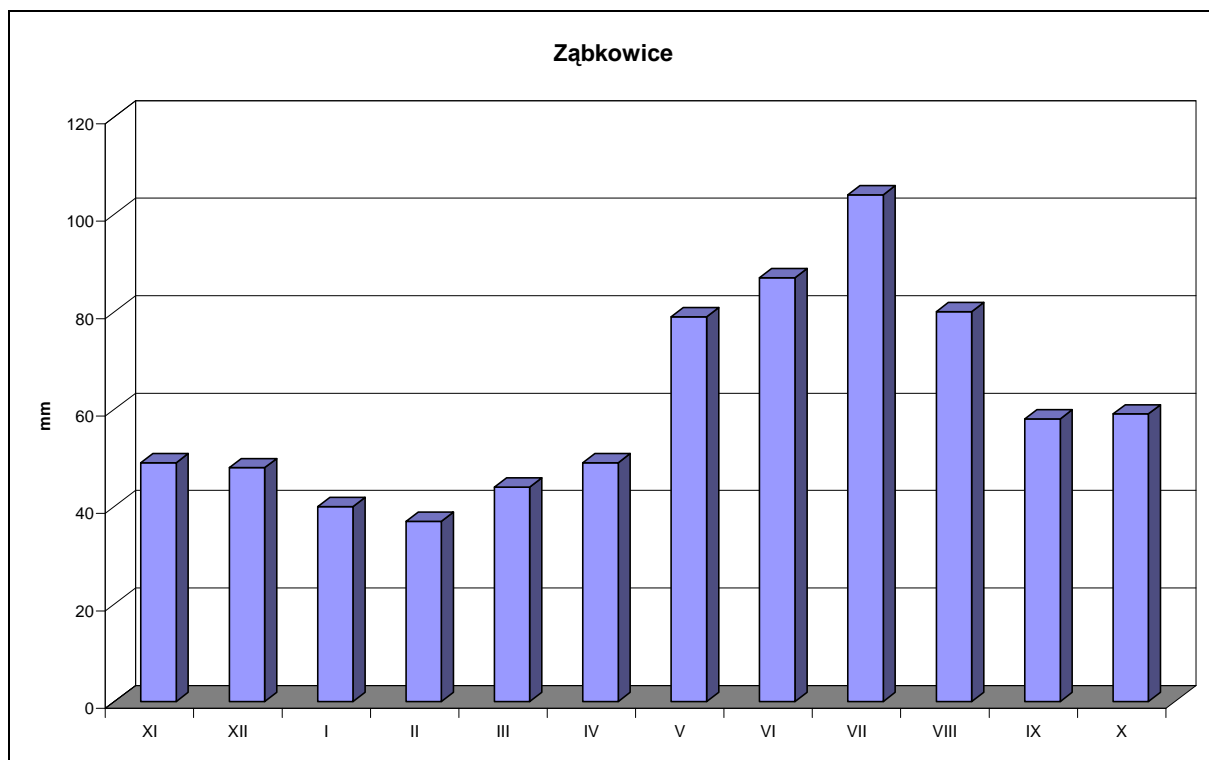
Warunki klimatyczne

Według klasyfikacji klimatyczno-rolniczej opracowanej przez R. Gumińskiego (1948), obszar Dąbrowy Górniczej należy zaliczyć do dzielnicy XV (częstochowsko-kieleckiej). Jest on położony w południowej części tej dzielnicy. Dzielnice XV charakteryzują następujące parametry:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1) średnia temperatura stycznia | - 2,0-3,0°C, |
| 2) średnia temperatura lipca | - około 17°C, |
| 3) średnia temperatura roczna | - 7-8°C, |
| 4) ilość dni z przymrozkami | - 112-130, |
| 5) ilość dni mroźnych | - 20-40, |
| 6) ostatnie wiosenne przymrozki | - koniec kwietnia – początek maja, |
| 7) czas zalegania pokrywy śnieżnej | - 60-80 dni, |
| 8) okres wegetacyjny | - 200-210 dni, |
| 9) roczna suma opadów atmosferycznych | - 700-750 mm, |
| 10) przeważają wiatry południowo-zachodnie i zachodnie o prędkościach średnich 3-4 m s ⁻¹ . | |

Charakterystyki stosunków opadowych na tym obszarze dokonano w oparciu o dane pomiarowe IMGW dla posterunku opadowego Ząbkowice w wieloleciu 1961-2000 (rys. 9).

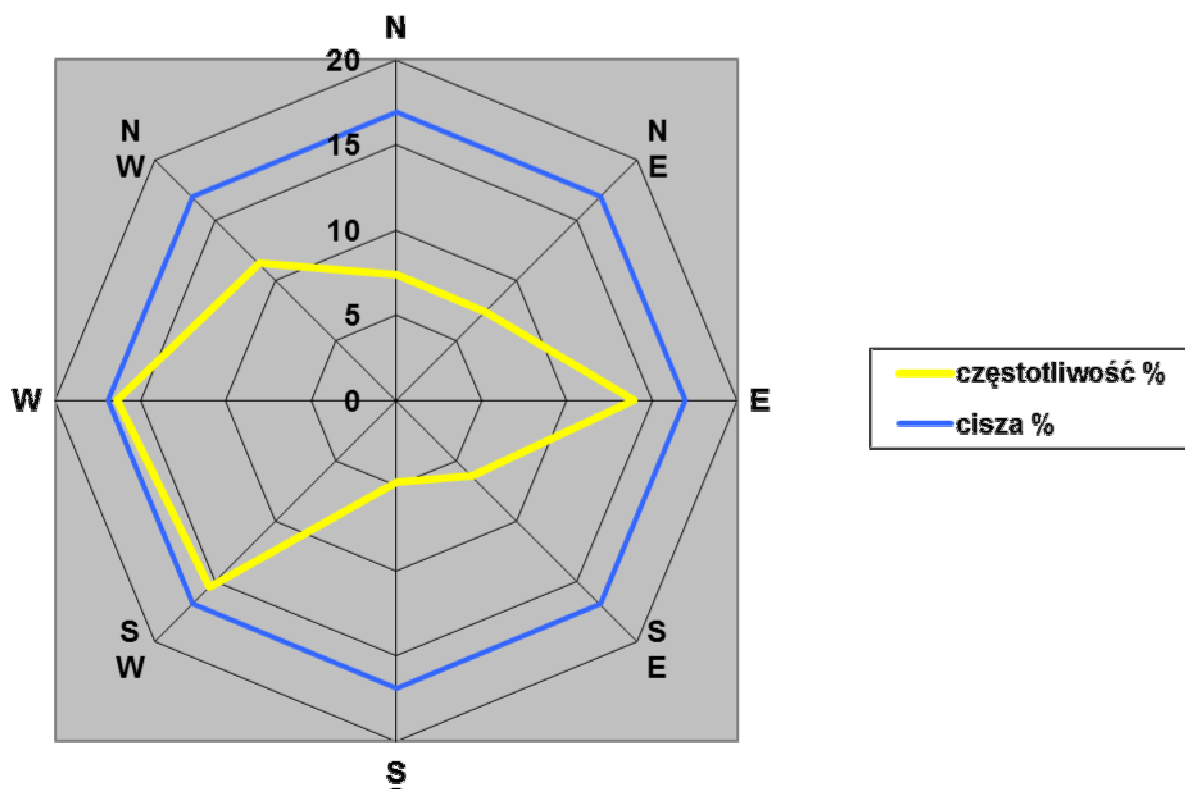
W analizowanym wieloleciu 1961-2000 średnia roczna suma opadów wynosiła 734 mm. Średnie roczne sumy opadów wynosiły od 492 mm w roku najsuchszym (1984) do 1098 mm w roku najbardziej wilgotnym (1974). Najwyższa średnia miesięczna suma opadów w Ząbkowicach notowana jest w lipcu (104 mm). Najniższa suma opadów przypada na luty i wynosi 37 mm.



Rys. 9. Średnie miesięczne sumy opadów w wieloleciu 1961-2000.

Źródło: Komentarz do Mapy Hydrograficznej ark. Zawiercie.

Warunki anemologiczne, szczególnie istotne dla przewietrzania obszaru i stanu sanitarnego powietrza (przemieszczanie i usuwanie zanieczyszczeń), są uzależnione od kierunku napływu głównych mas powietrza oraz modyfikowane przez rozkład zasadniczych elementów orograficznych w analizowanym obszarze. Na obszarze Dąbrowy Górniczej (podobnie jak w całym regionie) dominują wiatry z sektora zachodniego (NW, W, SW) występujące przez ok. 45% dni w roku, o prędkościach średnich $3-4 \text{ m s}^{-1}$. Wiatry z sektora wschodniego (NE, E, SE) występują przez 38% dni w roku. Cisie stanowią około 17% (rys. 10).



Rys. 10. Róża wiatrów dla stacji meteorologicznej w Zabkowicach według danych IMGW (wielolecie 1961-1990).

Źródło: Warunki ekofizjograficzne..., 2003.

Wody podziemne

Obszar opracowania znajduje się w zasięgu XII śląsko-krakowskiego regionu hydrogeologicznego, w obrębie subregionu XIII1 – triasu śląskiego; rejonu zawierciańsko-olkuskiego.

Czwartorzędowe piętro wodonośne

Osady czwartorzędowe należą do najbardziej zróżnicowanych pod względem litologicznym, co powoduje, iż charakteryzują się one także zróżnicowanymi warunkami hydrogeologicznymi. Najlepsze warunki dla gromadzenia wody występują w miejscach występowania utworów fluwioglacjalnych. W takich obszarach przeważają piaski osiągające miąższości od kilku do kilkudziesięciu metrów (kopalna dolina Czarnej Przemszy w obrębie wyrobiska Kuźnicy Warężyńskiej). Wartość współczynnika filtracji mieści się w granicach od $3,8 \cdot 10^{-5} \text{ m s}^{-1}$ do $1,7 \cdot 10^{-4} \text{ m s}^{-1}$ (Kropka, Rubin, 1989). W podłożu tych piasków występują miąższe warstwy nieprzepuszczalne karbonu. Dużą rolę, jako warstwa izolująca spełniają także wkładki ilaste (gliny) w formacji czwartorzędowej. Zdecydowanie mało zasobne w wodę są natomiast utwory czwartorzędowe występujące na wychodniach węglanowych

utworów triasu. Najczęściej w tej pozycji występują gliny zwietrzelinowe i rumosze, rzadziej piaski. Niewielka miąższość tych utworów, ich duża zmienność powierzchniowa, a także często słaba izolacja od przepuszczalnego podłoża, powoduje, że nie mają one możliwości długotrwałego magazynowania wody. W takich miejscach znaczenie skutecznych warstw izolujących mają gliny czwartorzędowe. Powoduje to, iż na obszarach o takich warunkach, czwartorzęd nie ztraca charakteru samodzielnego poziomu wodonośnego, mimo intensywnego drenażu do podłoża. Odgrywa on znaczącą rolę w zasilaniu poziomów wodonośnych w skałach węglanowych, zatrzymując na pewien czas część wód opadowych i ograniczając spływ powierzchniowy. Według danych z dokumentacji hydrogeologicznych triasu śląskiego i map hydrograficznych, zwierciadło wody w piętrze czwartorzędowym utrzymuje się na głębokościach rzędu od 0,5 do 5 m (rzadko głębiej) i ujawnia wahania zależne od stanu opadów atmosferycznych, dochodzące w ostatnich latach nawet do kilku metrów.

Triasowe piętro wodonośne

W profilu hydrogeologicznym triasowego piętra wodonośnego poziomy wodonośne występują w utworach wapienia muszlowego i retu. Warstwą rozdzielającą te poziomy są margliste utwory warstw gogolińskich, które na znacznych przestrzeniach uległy dolomityzacji, redukcji lub zdyslokowaniu, tracąc własności izolujące. W związku z tym poziomy wodonośne wapienia muszlowego i retu traktuje się jako jeden, łączny kompleks wodonośny zwany kompleksem serii węglanowej triasu. Warstwy wodonośne triasu mają charakter szczelinowo-krasowy i w mniejszym stopniu porowo-szczelinowy. Tworzenie przez oba poziomy więzi hydraulicznej uwypatnia działalność górnictwa rudnego, występowanie studni wierconych, eksploatujących oba poziomy łącznie (np. ujęcia w Łazach Błędowskich) i obecność źle zlikwidowanych wiertniczych otworów geologicznych (Rózkowski, Chmura, Siemiński, 1997).

Zasilanie poziomu triasowego odbywa się głównie w wyniku bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych na wychodniach utworów wodonośnych. Zasilanie zachodzi również drogą pośrednią, z czwartorzędowego piętra wodonośnego w strefach okien hydrogeologicznych lub przez słabo przepuszczalne utwory triasu górnego i miocenu, głównie w obszarach występowania niewielkich miąższości tych utworów. Poziom triasowy zasilany jest także poprzez infiltrację wód z cieków powierzchniowych, czego wynikiem jest między innymi zanikanie wód w potoku Trzebyczka.

Zbiornik wód podziemnych cechuje się szczelinowo-krasowo-porowym systemem przepływu wód. Współczynniki filtracji kształtują się w szerokim przedziale od $1,6 \cdot 10^{-7}$ do

$4,7 \cdot 10^{-3} \text{ m s}^{-1}$, przy wartości przeciętnej ok. $6,5 \cdot 10^{-5} \text{ m s}^{-1}$. Wydajności uzyskiwane w czasie pompowań wahają się od 1,2 do $220 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1}$, zaś wydajności jednostkowe wynoszą od $0,26 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{m}^5$ do $84,59 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{m}^5$. Wodonośność serii węglanowej triasu, wyrażona wielkością przewodności hydraulicznej wynosi przeciętnie ok. $9,9 \text{ m}^2 \text{ h}^{-1}$ (Rózkowski, Chmura, Siemiński, 1997).

W warunkach naturalnego reżimu wód podziemnych poziomu triasowego ich przepływ skierowany był przede wszystkim ku dolinom rzecznych, stanowiącym podstawę drenażu. Obecnie podstawę drenażu tego poziomu stanowią obok doliny Czarnej Przemszy, ujęcia wód podziemnych między Ujejsem, Sikorką i Ząbkowicami oraz ujęcia w Łazach Błędowskich. Istnienie tych ujęć spowodowało powstanie rozległych lejów depresyjnych.

Na obszarze opracowania występuje zbiornik triasowy GZWP T/4 Olkusz-Zawiercie – 454.

Dla funkcjonowania ekosystemów obszaru opracowania szczególne znaczenie ma głębokość zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych. Wody te najczęściej związane są z czwartorzędowym poziomem wodonośnym. Mniejsze znaczenie mają wody triasowego poziomu wodonośnego z uwagi na obniżenie poziomu ich zalegania na skutek intensywnej eksploatacji tego poziomu.

Rozkład głębokości zalegania pierwszego poziomu wód gruntowych przedstawiony jest w postaci hydroizobat. Głębokość ich zalegania wzrasta z reguły wraz ze wzrostem wysokości terenu nad poziomem morza i na wierzchołkach przekracza 10 m.

Najpłycej wody podziemne zalegają w południowej części terenu opracowania, wartość hydroizobaty wynosi tu 1 m. Jest to teren leśny, położony poniżej Osiedla Młodych Hutników. Głębokość zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych wzrasta wraz wysokością terenu. Wartości hydroizobat 2 i 5 m przebiegają przez teren Osiedla Młodych Hutników oraz w części wschodniej terenu opracowania na wysokości Wygielzowa.

W centralnej i północnej części terenu opracowania znajdują się dwa ujęcia wód podziemnych, które ujmuje triasowy poziom wodonośny.

Generalnie obszar charakteryzuje się korzystnymi warunkami hydrogeologicznymi. Poza południową częścią terenu opracowania (obszar leśny poniżej Osiedla Młodych Hutników), gdzie zwierciadło wody podziemnej zalega najpłycej, nie ma zagrożeń związanych z podtopieniami terenu przez utrudniony odpływ wód podziemnych. Pewnym zagrożeniem jest możliwość infiltracji zanieczyszczeń do wód podziemnych na obszarach zbudowanych z utworów węglanowych (brak izolacji zwierciadła wód podziemnych od powierzchni). Na takich terenach zalecane jest unikanie lokalizacji obiektów mogących

doprowadzić do zanieczyszczenia wód podziemnych oraz prowadzenie racjonalnej działalności rolniczej. Specjalnej ochrony wymaga Główny Zbiornik Wód Podziemnych Olkusz-Zawiercie, stanowiący rezerwuuar wody dla tego obszaru oraz terenów sąsiednich.

Tabela 2. Charakterystyka ujęć wód podziemnych położonych na terenie opracowania.

Nr na mapie	GZWP	Miejscowość	Użytkownik	Rzędna studni w m n.p.m.	Wydajność maksymalna w m ³ h ⁻¹	Głębokość do zwierciadła statycznego w m
1	T/4	Ząbkowice	ZTS „Erg”	340,5	81,4	b.d.
2	T/4	Ząbkowice	ZTS „Erg”	327,7	97,1	32,5

Źródło: Warunki ekofizjograficzne..., 2003

Wody powierzchniowe

Cały analizowany obszar jest fragmentem zlewni Trzebyczki, lewobrzeżnego dopływu Czarnej Przemszy.

Na terenie opracowania powierzchniowa sieć rzeczna praktycznie nie występuje. Jedynie w części południowej obszaru, poniżej Osiedla Młodych Hutników znajdują się dwa ciek. Jeden ma charakter rowu o długości około 200 m (w granicach opracowania). Drugi ciek o charakterze naturalnym to bezpośredni dopływ Trzebyczki wraz z niewielkim dopływem (długość 250 m w granicach opracowania).

3.5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji postanowień projektu Planu

Analiza uwarunkowań przyrodniczych pozwala na sformułowanie głównych problemów związanych z ochroną środowiska, warunkującą możliwość korzystania z jego zasobów oraz problemami ochrony jego walorów. W myśl Opracowania ekofizjograficznego w „Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza w rejonie osiedla Młodych Hutników i Wygiełzowa” należy:

- zachować mozaikowość i heterogeniczność krajobrazu oraz różnorodność biologiczną,
- zapewnić swobodny przepływ informacji biologicznej (zwłaszcza genetycznej) oraz naturalny obieg materii i przepływ energii,
- wzmacniać stabilność i odporność ekosystemów,
- rozwiązywać konflikty przyrodniczo-cywilizacyjnych w przestrzeni z uwzględnieniem zasad rozwoju zrównoważonego.

Wprowadzenie do „Planu” tych pożądaných uwarunkowań ekologicznych zapewnia realizację indywidualnych i zbiorowych potrzeb człowieka, którego życie uzależnione jest od prawidłowo funkcjonującego systemu przyrodniczego.

Główne problemy środowiska na terenie opracowania dotyczą przeobrażeń przyrody ożywionej oraz zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi.

Przy niesprzyjających sytuacjach meteorologicznych, szczególnie w okresie grzewczym, mogą także występować lokalne kryzysy aerosanitarne, związane z niską emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Rozwojowi cywilizacyjnemu człowieka towarzyszą przeobrażenia flory i roślinności. Postępowi osadnictwa towarzyszyło zmniejszanie się powierzchni lasów, które były pierwotnie dominującą formacją roślinną na omawianym obszarze. W miejscu wyciętych lasów pojawiła się zastępcza roślinność nieleśna – zarówno spontaniczna i o charakterze półnaturalnym (łąki i rzadko – murawy nawapienne, napiaskowe), jak i synantropijna, która rozwija się wyłącznie dzięki stałej ingerencji człowieka (segetalna i ruderalna). Zmiana udziału zbiorowisk leśnych i nieleśnych to najbardziej widoczne w krajobrazie przekształcenie roślinności. Dalszym efektem działalności człowieka była postępująca fragmentacja płatów roślinności związana z budownictwem i rozwojem infrastruktury komunikacyjnej oraz wtórnym zalesianiem gruntów rolnych. Wykorzystywaniu gospodarczemu roślinności towarzyszyły zmiany jej struktury, wskutek modyfikacji ekologicznych warunków rozwoju. Zmiany te dotyczyły składu gatunkowego – ustępowały gatunki o wąskiej skali wymagań siedliskowych, które zastępowane są przez gatunki kosmopolityczne i antropofity. Kilkusetletnia hodowla i selekcja przyczyniły się do zmiany struktury genetycznej populacji roślin – tworzenia się ekotypów i mieszańców. Uległa uproszczeniu struktura roślinności – zbiorowiska wielogatunkowe zastępowane są przez zbiorowiska zubożałe i kadłubowe, zbiorowiska osobników różnowiekowych przez zbiorowiska jednowiekowe, najczęściej młodszych stadiów rozwojowych a zbiorowiska rodzime przez synantropijne.

Roślinność nieleśna, tak pochodzenia naturalnego jak i powstała wskutek działalności człowieka, także podlega ustawicznym zmianom dynamiczno-sukcesyjnym – powodowanych przez naturalne procesy przyrodnicze i określone czynności człowieka. Największe przeobrażenia związane są ze zmianami stosunków hydrologicznych oraz sposobów użytkowania gruntów rolnych.

Wzrastająca urbanizacja i intensyfikacja zagospodarowywanie terenu sprzyja roślinności synantropijnej, która wykazuje dużą dynamikę i ekspansję. Przydroża, śmietniska, gruzowiska, pobocza dróg i nasypy kolejowe oraz otoczenie zabudowań zajmuje roślinność ruderalna, złożona z gatunków o szerokiej skali ekologicznej (eurytopowych) i dominujących

antropofitów. Gatunki ruderalne rozprzestrzeniają się nie tylko na tereny antropogeniczne, ale wracają również do zbiorowisk naturalnych.

Przemiany roślinności powodują także przeobrażenia flory. Dokonują się one w wyniku dwóch procesów – ustępowania i wymierania gatunków oraz synantropizacji flory. Ustępowanie gatunków jest zazwyczaj efektem współdziałania czynników naturalnych i antropogenicznych. Chwasty polne związane z tradycyjnymi metodami upraw rolnych – giną w związku ze zmianą profilu i metod upraw, zaś gatunki charakterystyczne dla lasów liściastych są eliminowane wskutek pinetyzacji zbiorowisk leśnych,

Proces synantropizacji flory obejmuje z jednej strony przechodzenie gatunków rodzimych na siedliska wtórne, a z drugiej – pojawianie się, spontanicznie lub dzięki człowiekowi, gatunków obcych geograficznie. W tym drugim przypadku następuje zmiana charakteru całej flory – aż do wnikania antropofitów do siedlisk naturalnych i półnaturalnych (neofityzacja). Ekspansja gatunków obcych wiąże się z wypieraniem składników rodzimych. Najczęściej zjawisko to możemy zaobserwować w dolinach rzecznych czy odłogowanych polach, gdzie pojawiają się przybysze z Ameryki Północnej (nawłocie i astry) i Azji wschodniej (rdestowce, niecierpki). W końcowym etapie mogą one tworzyć samodzielne zbiorowiska, skutecznie wypierające zbiorowiska rodzime.

Prognozy botaników wskazują jednak, że w przyszłości należy spodziewać się dalszej ekspansji gatunków obcych, ich szybkiej aklimatyzacji i inwazji do siedlisk naturalnych oraz powstawania mieszańców między gatunkami rodzimymi a antropofitami. Skutkiem tych procesów będzie utrata swoistych rysów szaty roślinnej i jej kosmopolityzacja.

Wzrastająca urbanizacja i zagospodarowanie terenu przyczyniają się do synantropizacji fauny. Objawia się ona wzrostem liczby gatunków zdolnych do życia na siedliskach przekształconych i w otoczeniu człowieka (tzw. antropofile). W przyszłości trend ten niewątpliwie się utrzyma, w wyniku czego fauna omawianego terenu zostanie zubożona o gatunki rzadkie i specyficzne dla różnorodnych siedlisk, a wzbogaci się o kosmopolityczne i ubikwistyczne.

Celem sporządzenia „Planu” jest określenie polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego przy uwzględnieniu ustaleń strategii rozwoju i planu zagospodarowania przestrzennego województwa oraz strategii rozwoju gminy.

Polityka rozwoju gospodarczego i przestrzennego gminy przyjęta w „Planie...” uzależnia zachowanie rozwoju zrównoważonego, m.in. od przyjęcia spójnej, kompleksowej polityki, uwzględniającej uwarunkowania zewnętrzne, stan i funkcjonowanie środowiska

przyrodniczego i kulturowego oraz dotychczasowy stan zagospodarowania. Osiągnięcie stanu względnej równowagi między rozwojem gospodarki i struktury przestrzennej a ekosystemami przyrodniczymi oraz zapewnienie właściwych warunków ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ludzi i mienia wymaga koordynacji działań, szczególnie w dziedzinach:

- ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i warunków zdrowotnych
- ochrony i kształtowania środowiska kulturowego,
- kształtowania sieci osadniczej i zabudowy,
- rozwoju infrastruktury technicznej.

Destrukcyjne oddziaływanie człowieka na system przyrodniczy, zwane potocznie degradacją, objawia się następującymi skutkami: dekompozycją, dysfunkcją, degeneracją, w wyniku których system ten ulega przesunięciu na niższy poziom organizacji.

Pod pojęciem odporności rozumie się najczęściej taką progową wartość parametrów otoczenia systemu przyrodniczego, przy której system się nie zmienia lub zmiany są odwracalne po ustaniu zakłócenia.

Komponenty biotyczne środowiska przyrodniczego omawianego terenu wykazują silnie zróżnicowaną odporność na degradację antropogeniczną, zarówno jakościowo jak i przestrzennie. Najbardziej wrażliwe na wszelkie zmiany warunków ekologicznych są gatunki i zbiorowiska wodne oraz siedlisk wilgotnych, nasłonecznionych i cienistych. Wśród zwierząt najmniejszą odporność na degradację wykazują hydrobionty, gatunki starych lasów i otwartych zbiorowisk łąkowych oraz gatunki unikające człowieka (antropofoby). Bardzo wrażliwe są również wszystkie gatunki, których cykl życiowy jest uzależniony od innych organizmów (symbioza, mikoryzy, rozsiewanie nasion, itp.), np. porosty, storczyki, niektóre gatunki motyli. Niewielka jest grupa gatunków, które są odporne na degradację chemiczną siedlisk i biotopów oraz intoksykację ich organizmów.

W świetle powyższych wywodów, niemożliwe jest więc dokonanie jednej, ogólnej oceny odporności środowiska przyrodniczego na degradację, gdyż ocena taka powinna uwzględnić wszystkie czynniki antropopresji i ich oddziaływanie na każdy gatunek roślin i zwierząt oraz na wszystkie ekosystemy i cały krajobraz. Biorąc pod uwagę różnorodność biologiczną omawianego terenu, dokonanie pełnej oceny odporności środowiska przyrodniczego na degradację jest niewykonalne. Jednym z niewielu wskaźników oceny odporności przyrody na degradację jest ocena stanu zdrowotnego drzewostanów, która ukazuje reakcję aparatu asymilacyjnego drzew na zanieczyszczenia powietrza. Z przeprowadzonych obserwacji wynika, że wszystkie drzewostany w otoczeniu gminy wykazywały uszkodzenia, kwalifikujące je do I i II strefy uszkodzeń przemysłowych.

Uproszczoną metodą oceny odporności środowiska na degradację jest ocena stabilności ekologicznej zbiorowisk roślinnych, będących elementami krajobrazu. U podstaw tej metody leży założenie, że im wyższa stabilność, tym wyższa odporność. Metoda ta nie ma jednak charakteru uniwersalnego (Richling, Solon, 1996). Zgodnie z wynikami badań, zawartymi w cytowanym podręczniku, najmniejszą stabilnością charakteryzują się pola uprawne, sady i tereny zabudowane, średnią stabilność wykazują lasy antropogeniczne oraz łąki i pastwiska, a najwyższą torfowiska, geobiocenozy wodne i lasy naturalne (ale torfowiska i biocenozy wodne są jednocześnie najbardziej wrażliwe na antropopresję).

Wyniki badań ekologicznych (Odum, 1977) wskazują, że system przyrodniczy posiada jednak zdolność utrzymywania lub odtwarzania swej struktury i funkcji w warunkach zmian zewnętrznych, czyli powracania do stanu normalnego po jego naruszeniu. Lecz w przypadku wprowadzenia czynników degradujących, zdolnych do naruszenia mechanizmów homeostatycznych, następuje załamanie równowagi ekologicznej. Zazwyczaj nie jest znany poziom natężenia sił niszczących, przy których załamanie to następuje. Określa się go dopiero po reakcji przyrody na wprowadzony czynnik.

Zdolność do regeneracji posiadają przede wszystkim komponenty biotyczne, a spośród abiotycznych – hydrosfera i klimat (pozostałe są nieodnawialne). Regeneracja przyrody ożywionej odbywa się dzięki procesom sukcesji i rozprzestrzeniania się gatunków. Z obserwacji przeprowadzonych wynika, że środowisko przyrodnicze nadal odznacza się zdolnością do regeneracji. Świadczą o tym obserwacje sukcesji ekologicznej na terenach zdegradowanych i zdewastowanych, wskazujące na wysoki potencjał biotyczny środowiska przyrodniczego.

Na obecnym etapie wiedzy o strukturze i funkcjonowaniu systemu przyrodniczego na analizowanym obszarze, nie jest możliwe przedstawienie rozmieszczenia przestrzennego kompleksowej oceny odporności na degradację i zdolności do regeneracji środowiska przyrodniczego.

Zgodność ustaleń „Planu...” z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego – podstawowe przepisy prawne dotyczące realizacji polityki ekologicznej państwa wymieniono na wstępie. Głównym założeniem zasady zrównoważonego rozwoju kraju jest takie stymulowanie procesów gospodarczych i społecznych, aby zachować walory i zasoby środowiska w stanie zapewniającym możliwość korzystania z nich przez obecne i przyszłe pokolenia.

Zasada zrównoważonego rozwoju znajduje swoje odzwierciedlenie w planie poprzez wskazanie licznych działań zmierzających do zachowania funkcji ekologicznych środowiska

przyrodniczego i jego wartości oraz poprawy warunków życia mieszkańców, a w szczególności poprawę wyposażenia w lokalną infrastrukturę mającą na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń wszelkiego rodzaju, zorganizowane formy gromadzenia i odbioru odpadów, zalecenia do stosowania systemów wykorzystujących czyste ekologicznie nośniki energii dla zaopatrzenia w ciepło i zapewnienie odpowiednich standardów w zaopatrzeniu w energię elektryczną.

Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej realizowana jest poprzez uwzględnienie w strukturze przestrzennej jednostki cennych przyrodniczo obszarów, jak:

- obowiązek racjonalnego gospodarowania na terenach trwałych użytków zielonych pełniących istotną rolę w zachowaniu funkcji ekologicznych w całości systemu przyrodniczego gminy:
- gospodarowanie musi być podporządkowane priorytetowi ochrony siedlisk i gatunków oraz zgodne z ustawą o ochronie przyrody,
- utrzymanie terenów otwartych i ochronę powierzchni biologicznie czynnych w obrębie obszarów zainwestowanych,
- dostosowanie form rozwoju osadnictwa, poprzez zachowanie ładu przestrzennego, ograniczenie tendencji rozpraszania zabudowy, wprowadzenie rygorów dotyczących gabarytów i formy architektonicznej zabudowy,
- działania służące ochronie zasobów wodnych i poprawie czystości wód: eliminowanie ognisk zanieczyszczeń, rozwiązanie problemu usuwania i składowania odpadów, ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza oraz ochronę przed hałasem i wibracjami i odbioru odpadów, zalecenia do stosowania systemów wykorzystujących czyste ekologicznie nośniki energii dla zaopatrzenia w ciepło i zapewnienie odpowiednich standardów w zaopatrzeniu w energię elektryczną.

Proporcje pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania - projekt „Planu..” zakłada różne formy zagospodarowania i zabudowy a w szczególności:

- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- teren obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług
- teren zabudowy usługowej użyteczności publicznej;
- teren zabudowy usługowej oświaty,
- tereny usług sportu i rekreacji,
- tereny rolnicze,
- tereny rolnicze wyłączone z zabudowy,
- tereny lasów,
- tereny infrastruktury technicznej elektroenergetyki,
- tereny infrastruktury technicznej wodociągów,

- teren infrastruktury technicznej ciepłownictwa,
- teren infrastruktury technicznej gazu i kanalizacji.
- tereny dróg publicznych klasy ulicy zbiorczej,
- tereny dróg publicznych klasy ulicy lokalnej,
- tereny dróg publicznych klasy ulicy dojazdowej,
- tereny dróg wewnętrznych,
- teren ciągu pieszego.

Treść „Planu” uzupełniają ustalenia dla granic regulacyjnych, stref ochronnych, terenów zamkniętych, elementów infrastruktury technicznej, udokumentowanych złóż surowców, projektowanego użytku ekologicznego, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego i elementów punktowych (obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków).

Wielkości i zróżnicowanie typów projektowanego w planie przeznaczenia terenów wynika z istniejącego stanu zagospodarowania, wcześniejszych rozwiązań projektowych oraz z propozycji wyrażonych przez wnioskodawców, właścicieli działek i konieczności zaspokojenia podstawowych standardów obsługi mieszkańców.

3.6. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektu Planu

Zasadnicze znaczenie dla dokumentów planistycznych określających cele i kierunki rozwoju państw, regionów, sektorów gospodarki i przestrzeni publicznej na progu XXI wieku posiada VI Program Działań Unii Europejskiej – „Środowisko 2010 – nasza przyszłość, nasz wybór” oraz „Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej – zrównoważona Europa dla lepszego świata”.

Istotne dla niniejszego opracowania cele strategiczne dotyczące zagadnień ochrony środowiska zawarte w tych dokumentach przedstawiają się następująco:

- ograniczanie zmian klimatycznych, a w szczególności stabilizację emisji gazów cieplarnianych na poziomie nie powodującym zmian klimatycznych, zwiększenie wykorzystania alternatywnych dla drogowego rodzajów transportu oraz zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych (biopaliw), wzrost wykorzystywania energii odnawialnej i produkcji energii skojarzonej;
- ochronę i odbudowę struktur funkcjonalnych naturalnych ekosystemów przyrodniczych, zahamowanie utraty bioróżnorodności, odbudowa krajobrazu rolniczego i promocja rolnictwa ekologicznego; ochrona gleb przed erozją i zanieczyszczeniem;

- osiągnięcie wymaganych standardów środowiskowych i zmniejszenia ryzyka zdrowotnego na obszarach o dużej presji zanieczyszczenia, w szczególności w zakresie zapewnienia odpowiedniej jakości zasobów wodnych, zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, hałasu;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów i uzyskanie znaczącej redukcji odpadów wytworzonych;
- ochrona i odbudowa ekosystemów, wzrost obszarów i ograniczenie degradacji bioróżnorodności;
- promowanie zrównoważonego modelu rozwoju obszarów wiejskich.

Strategiczne dokumenty krajowe uwzględniają określone w powyższych dokumentach prawa i obowiązki państw i obywateli wobec środowiska naturalnego oraz główne cele i elementy polityki ekologicznej, w tym między innymi:

- stworzenie warunków dla stymulowania rozwoju, sprzyjających sukcesywnemu eliminowaniu procesów i działań gospodarczych szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, promowaniu sposobów gospodarowania przyjaznych dla środowiska oraz przywracaniu równowagi na obszarach dewastacji i degradacji przyrodniczej;
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego elementów ochrony środowiska, ochrony różnorodności biologicznej i pomników przyrody;
- pomoc państwa dla działalności proekologicznej, rekultywacji terenów i zasobów skażonych, dla czynnej ochrony środowiska i różnorodności biologicznej;

W Polityce ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 - wyróżnione cele ochrony środowiska obejmują, oprócz już uwzględnionych, m.in.:

- włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych;
- zwiększenie udziału społecznego w podejmowaniu decyzji rozwojowych, mogących oddziaływać na środowisko przyrodnicze;
- zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu.

Ustanowione na szczeblu międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanym na szczeblu regionalnym „Programie ochrony środowiska województwa śląskiego do roku 2004 oraz celami długoterminowymi do roku 2015” oraz w „Planie gospodarki odpadami województwa śląskiego”, stanowiącym integralną część programu.

4. SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO ORAZ METODY ICH MONITOROWANIA

4.1. Przewidywane oddziaływania

Realizacja ustaleń projektu „Planu...” wpływa w zróżnicowany sposób na poszczególne komponenty środowiska (powietrze, powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny) i na ich wzajemne powiązania oraz na ekosystemy i krajobraz.

Zróżnicowanie skutków można określić w zależności od:

⇒ trwałości występowania	- krótkotrwałe	(K)
	- długotrwałe	(D)
⇒ odwracalności zjawisk	- odwracalne	(O)
	- nieodwracalne	(N)
⇒ zasięgu przestrzennego oddziaływania	- regionalne	(R)
	- ponadlokalne	(P)
	- lokalne	(L)

Posługując się powyższą systematyką, dokonano próby zdiagnozowania relacji pomiędzy przewidywanymi skutkami realizacji ustaleń planu a stanem jakości poszczególnych komponentów środowiska (tab. 3).

Ustalenie wpływu realizacji ustaleń planu na ekosystemy i krajobraz dokonano poprzez analizę syntetyczną wpływu na komponenty środowiska oraz elementy struktury przestrzennej oddziaływań na środowisko, które będą towarzyszyć realizacji planu oraz określono stopień potencjalnego oddziaływania na środowisko (tab. 4).

Tabela 3. Wpływ realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

Projektowane przeznaczenie	Komponenty środowiska												
	Powierzchnia ziemi, kopaliny, gleby			Wody powierzchniowe i podziemne			Klimat i jakość powietrza			Świat roślinny i zwierzęcy			
	opis skutku	ocena		opis skutku	ocena		opis skutku	ocena		opis skutku	ocena		
		-	+		-	+		-	+		-	+	
Mieszkalnictwo w różnych typach zabudowy, usługi publiczne, nieuciążliwa działalność produkcyjna	likwidacja pokrywy glebowej	D		przenikanie do wód gruntowych skażeń chemicznych i biologicznych	D		emisja zanieczyszczeń ze źródeł niskich	K		ubytek powierzchni terenów biologicznie aktywnych	D		
		N			O			O			N		
		L			R			L			P		
	intensyfikacja procesów erozyjnych na odkrytych powierzchniach	K		punktowy i powierzchniowy spływ zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych	D		modyfikacja warunków aerosanitarnych	D		obniżenie zdrowotności i żywotności organizmów	D		
		O			O			N			N		
		L			P			L			P		
przekształcenie stosunków wodnych	D					hałas z obiektów usługowych	D		powstanie nowych zbiorowisk		D		
	N					O				N		L	
	L												
Usługi z zielenią wypoczynkową, sportową i rekreacyjną	częściowa zmiana ukształtowania powierzchni ziemi	D		infiltracja zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych	K		okresowe przekroczenie norm hałasu	K		powstanie nowych zbiorowisk kulturowych		D	
		N			O			O				N	
		L			L			L			L		
	częściowe zachowanie pokrywy glebowej	D		wspomaganie procesów samooczyszczania	D		zachowanie swobodnego spływu powietrza	D		zachowanie naturalnych zespołów zieleni		D	
	O			O			O		O		O		
	L			L			L		L		L		
Działalność produkcyjna i usługowo - produkcyjna	likwidacja pokrywy glebowej	D		przenikanie do wód gruntowych skażeń chemicznych i biologicznych	D		emisja zanieczyszczeń ze źródeł niskich	K		ubytek powierzchni terenów biologicznie aktywnych	D		
		N			O			O			N		
		L			R			L			P		

Projektowane przeznaczenie	Komponenty środowiska											
	Powierzchnia ziemi, kopaliny, gleby			Wody powierzchniowe i podziemne			Klimat i jakość powietrza			Świat roślinny i zwierzęcy		
	opis skutku	ocena		opis skutku	ocena		opis skutku	ocena		opis skutku	ocena	
		-	+		-	+		-	+		-	+
	degradacja chemiczna gleb	K		punktowy i powierzchniowy spływ zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych	D		modyfikacja warunków aerosanitarnych	D		obniżenie zdrowotności i żywotności organizmów	D	
		O			O			O			N	
L			P			L			P			
	przekształcenie stosunków wodnych	D N L					emisja hałasu i wibracji	D O P				
Projektowane drogi publiczne	likwidacja pokrywy glebowej	D		spływ zanieczyszczeń typu „komunikacyjnego"	D		emisja zanieczyszczeń typu „komunikacyjnego"	D		ubytek powierzchni terenów biologicznie aktywnych	D	
		N			O			O			N	
		L			P			L			R	
	degradacja chemiczna gleb	D		zanieczyszczenia powierzchniowe i z wód drenażowych	D		emisja hałasu i wibracji o ponadnormalnym poziomie	D		obniżenie zdrowotności i żywotności organizmów	D	
		N			O			O			N	
	P		P		L		P					
	zmiana ukształtowania powierzchni ziemi	D		przekształcenie zwierciadła wód podziemnych	D		modyfikacja warunków aerosanitarnych	D	D N L	tworzenie barier w ciągach przyrodniczych	D	
		N			O			O			O	
L			P			P			P			R
Tereny lasów, Tereny objęte projektowanymi formami ochrony przyrody, Tereny rolnicze Tereny usług sportu i rekreacji	adaptacja istniejących form użytkowania terenów		D O P	zachowanie naturalnych koryt rzek i potoków		D O P	zachowanie swobodnego spływu powietrza		D O L	zachowanie funkcjonowania korytarza ekologicznego		D O R
			D O P			D O P			D O P			D O R

Projektowane przeznaczenie	Komponenty środowiska											
	Powierzchnia ziemi, kopaliny, gleby			Wody powierzchniowe i podziemne			Klimat i jakość powietrza			Świat roślinny i zwierzęcy		
	opis skutku	ocena		opis skutku	ocena		opis skutku	ocena		opis skutku	ocena	
		-	+		-	+		-	+		-	+
	Wzrost georóżnoro dności		D O P							wzrost różnorodno- ści biologicz- nej		D O P

Tabela 4. Analiza oddziaływań realizacji ustaleń planu na środowisko

<p>⇒ <u>Oddziaływania korzystne</u></p> <p>- prowadzące do odbudowy i wzbogacenia systemu przyrodniczego</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ustalenie warunków funkcjonowania środowiska przyrodniczego i kulturowego - utworzenie spójnego systemu obszarów przyrodniczych i kulturowych pozwoli na wzmocnienie istniejących powiązań przyrodniczych, stymulację procesów decydujących o równowadze ekologicznej oraz zwiększenie odporności środowiska na antropopresję, - wskazanie terenów przeznaczonych do objęcia ochroną: zróżnicowanie środowiska biotycznego i abiotycznego, - ochrona i wykorzystanie wartości kulturowych: działania związane z ochroną wartości materialnych i niematerialnych wraz z zachowaniem indywidualnych cech regionu i kształtowaniu rozwoju urbanistycznego i gospodarczego na poziomie zgodnym z tradycją i potrzebami, - ochrona przed zainwestowaniem niezabudowanych terenów stanowiących elementy systemu przyrodniczego gminy oraz obiekty ekspozycji widokowej. - nakaz stosowania szczelnych nawierzchni dróg, ulic i parkingów o powierzchni powyżej 0,1ha, stacji paliw, stacji obsługi samochodów, - ochrona powietrza przez realizację zadań ograniczenia niskiej emisji, - ochronę przed hałasem przez poprawę infrastruktury komunikacyjnej oraz stosowanie rozwiązań w celu poprawy klimatu akustycznego, ochronę ludzi przed szkodliwym promieniowaniem niejonizującym
<p>⇒ <u>Oddziaływania niewielkie niekorzystne</u></p> <p>- mało istotne dla funkcjonowania środowiska</p>	<ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie dotychczasowych kierunków rozwoju przestrzennego i gospodarczego z naciskiem na rozwiązania proekologiczne – podstawa funkcjonowania jednostki
<p>⇒ <u>Silniejsze niekorzystne oddziaływania na środowisko</u></p>	<p>związane głównie z rozwojem systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, dotyczą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeznaczenia nowych terenów pod ciągi

	komunikacyjne, - deformacji krajobrazu – budowa i modernizacja wybranych odcinków dróg, - emisji zanieczyszczeń (do atmosfery, wód i gleby) - głównie pochodzących ze środków transportu
--	--

Monitorowaniu powinny podlegać przede wszystkim te skutki realizacji ustaleń planu, które implikują silniejsze niekorzystne oddziaływania na środowisko. W przypadku budowy nowych ciągów komunikacyjnych, a przede wszystkim dróg publicznych, wystarczającym zabezpieczeniem właściwych w tym zakresie działań jest obowiązująca inwestora ocena oddziaływania na środowisko, niezbędna przy realizacji tej inwestycji. Tam też powinny znaleźć się zapisy gwarantujące przestrzeganie obowiązujących w tym zakresie przepisów i norm. Pomiary emisji zanieczyszczeń (w tym również hałasu) pochodzące ze środków transportu są w gestii Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska – w przypadku podejrzeń przekroczenia wartości dopuszczalnych gmina może wystąpić do administratora drogi o przedstawienie stosownych wyników pomiarów.

Należy także monitorować oddziaływania terenów obiektów produkcyjnych położonych w sąsiedztwie obszarów leśnych i rolniczych, a przypadku podejrzenia działań niepożądanych powiadomić właściwe służby ochrony środowiska.

4.2. Przewidywane oddziaływania znaczące

Powstawanie konfliktów i kolizji pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym a środowiskiem przyrodniczym może wystąpić nie tylko w odniesieniu do poszczególnych rodzajów zabudowy. W wyniku nakładających się zagrożeń dla jakości komponentów środowiska, ciągłości powiązań przyrodniczych czy walorów krajobrazowych powstają obszary o szczególnej koncentracji kolizji (obszary znaczącego oddziaływania na środowisko). W tym względzie należy wyróżnić następujące zjawiska i obiekty:

- Postępująca urbanizacja gruntów rolnych (klasa konfliktu – duża),
- Projektowane drogi zbiorcze (klasa konfliktu – średnia na obszarach niezabudowanych i duża na obszarach zabudowanych oraz na terenie projektowanego Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Trzebiesławickie Wzgórza”);

4.3. Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i inne ustalenia zawarte w projekcie Planu

Ocenę rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych przeprowadzono z punktu widzenia jego zgodności z uwarunkowaniami przyrodniczymi, przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska oraz ustaleniami o sposobie użytkowania terenów.

Uwarunkowania przyrodnicze stanowiły podstawę do ustaleń następujących elementów „Planu”:

- ustalenia kierunków poprawy warunków funkcjonowania środowiska przyrodniczego,
- określenia obszarów jednorodnych polityk przestrzennych - mieszkaniowej, usługowej, komunikacyjnej, infrastruktury technicznej, zieleni i rolniczej.

Jak wynika z analizy kartograficznej, przeprowadzonej w środowisku GIS, na mapach opracowania ekofizjograficznego i rysunku planu, na trzech obszarach dochodzi do niewielkich niezgodności ustaleń planu ze wskazaniem opracowania ekofizjograficznego. Jedną z tych niezgodności nie niesie za sobą niekorzystnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze obszaru. Jednak w dwóch obszarach, dotyczących głównie przeznaczenia terenów do zainwestowania może dochodzić do potencjalnie niekorzystnych oddziaływań na środowisko ze względu na przeznaczenie terenu rolniczego pod zabudowę mieszkaniową.

Silniejsze niekorzystne oddziaływanie na środowisko występuje wzdłuż projektowanych dróg publicznych (zbiorczych). Budowa tych dróg potencjalnie może stworzyć nowe bariery ekologiczne. Pozytywnym zapisem w planie jest ustalenie budowy urządzeń ochrony środowiska oraz zieleni urządzonej towarzyszącej komunikacji.

Pozytywnym rozwiązaniem jest zwiększenie terenów zaproponowanych do objęcia ochroną jako użytki ekologiczne oraz utworzenie Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego, co przyczyni się do zwiększenia bioróżnorodności.

4.4. Warunki zagospodarowania terenu, wynikające z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych

Nowe zainwestowanie czy zagospodarowanie terenu zawsze powoduje zmiany w środowisku przyrodniczym. Najczęściej jest to wpływ niekorzystny, którego całkowite wyeliminowanie jest niemożliwe. Określono jednak zasady, które umożliwiają ograniczenie tego niekorzystnego wpływu do minimum, w szczególności poprzez:

- uwzględnienie dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenów,
- zasadę kontynuacji i zachowania ciągłości kierunków rozwoju przestrzennego przyjętych w poprzednich opracowaniach planistycznych,

- oszczędne gospodarowanie przestrzenią, optymalne zachowanie terenów otwartych.

Ustalone w planie warunki zagospodarowania terenów wynikające z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych zawarte zostały w:

- ustaleniach ogólnych dotyczących zasad i kierunków rozwoju, w rozdziale II planu – Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- ustaleniach zasad ochrony środowiska, w rozdziale IV i V planu – Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- ustaleniach przeznaczenia terenu, parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów – rozdział III planu;
- ustaleniach zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemu komunikacji – rozdział VIII planu;
- ustaleniach zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej – rozdział IX planu;
- ustaleniach szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu – rozdział VII planu;
- ustalenia zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających specjalnej ochronie – rozdział VII planu.

Ustalenia mające na celu zapobieganie, zmniejszenie lub kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko naturalne i kulturowe wpisane do projektu planu:

♦ **Tworzenie warunków ochrony środowiska:**

- Na obszarze terenu objętego planem opracowania proponuje się objęcie ochroną nowych obszarów, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi (użytek ekologiczny „Pańska Góra” oraz Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Trzebiesławickie Wzgórza”);
- Ponadto obejmuje się ochroną złoża wapieni triasowych „Ujejsce”;
- Ustala się nakaz stosowania następujących zasad ochrony środowiska:

W zakresie ochrony Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 454 Olkusz-Zawiercie:

- a) zakaz wprowadzania ścieków nie spełniających wymagań przepisów prawa wodnego odnośnie wprowadzania ścieków do gruntów i wód podziemnych na terenach o najwyższej podatności poziomu zbiornikowego na zanieczyszczenie;

- b) nakaz podczyszczania ścieków opadowych i roztopowych ze szczelnych nawierzchni dróg, ulic, parkingów o powierzchni powyżej 0,1, stacji paliw, stacji obsługi samochodów ha w odpowiednich urządzeniach;
- c) sposób czasowego przechowywania odpadów winien zabezpieczyć je przed infiltracją wód opadowych.

W zakresie ochrony przed uciążliwościami lokalizowanych obiektów:

- 1) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu ustawy prawo ochrony środowiska i ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, według stanu prawnego na dzień uchwalenia planu, za wyjątkiem lokalizacji inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, w tym również instalacji radiokomunikacyjnych,
- 2) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu ustawy prawo ochrony środowiska i ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, według stanu prawnego na dzień uchwalenia planu, za wyjątkiem:
 - a) dróg o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km,
 - b) sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
 - c) instalacji radiokomunikacyjnych,
 - d) garaży lub parkingów samochodowych, lub zespołów parkingów, dla nie mniej niż 300 samochodów osobowych,
 - e) zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż 4,0 ha.
- 3) stopień uciążliwości obiektów lub przedsięwzięć nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, odpowiednio dla ustalonego w niniejszej uchwale przeznaczenia terenów.
- 4) zakaz zagospodarowania i użytkowania terenów w sposób stwarzający uciążliwości dla sąsiednich nieruchomości, w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, wytwarzania hałasu i wibracji, emisji pola elektromagnetycznego.

5) zakaz lokalizacji nowych zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

W celu ochrony przed hałasem:

- 1) Dla terenów oznaczonych symbolem MW dopuszczalny poziom hałasu ustala się jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- 2) Dla terenów podlegających ochronie akustycznej oznaczonych symbolem MN dopuszczalny poziom hałasu ustala się jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną;
- 3) Dla terenów oznaczonych symbolem UO dopuszczalny poziom hałasu ustala się jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- 4) Dla terenów oznaczonych symbolem US dopuszczalny poziom hałasu ustala się jak dla terenów rekreacyjno – wypoczynkowych.
- 5) Dla terenów oznaczonych symbolami **MW, MN, UO, U** w przypadku wystąpienia przekroczeń obowiązujących standardów emisji hałasu, dla lokalizacji budynków mieszkalnych oraz przeznaczonych na stały pobyt ludzi ustala się nakaz realizacji lub stosowania zabezpieczeń umożliwiających osiągnięcie w otoczeniu budynków standardów poziomu hałasu określonych w prawie ochrony środowiska, oraz w rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy, w tym stosowanie dźwiękoszczelnych technologii i materiałów

Dla wszystkich terenów wprowadzono następujące ustalenia:

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (**1MW i 2MW**) ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów (wymieniono wybrane, związane z ochroną środowiska):

1. udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej - min. 40% działki budowlanej,
2. wskaźnik powierzchni zabudowy mieszkaniowej -do 40% działki budowlanej,
3. wskaźnik powierzchni zabudowy usługowej do 30% działki budowlanej,
4. dachy o geometrii istniejącej, dachy wielospadowe o nachyleniu do 45° lub dachy płaskie
5. wysokość zabudowy mieszkaniowej do 5 kondygnacji nadziemnych plus jednokondygnacyjne poddasze użytkowe ale nie więcej niż 20,0 m
6. wysokość zabudowy usługowej – 1 kondygnacja nadziemna, ale nie więcej niż 12,0m
7. powierzchnia całkowita lokali użytkowych wbudowanych w budynek mieszkalny nie może przekraczać: 30% powierzchni całkowitej budynku wielorodzinnego;
8. nieprzekraczalne linie zabudowy zgodnie z rysunkiem planu;

Dla tych terenów ustalono zakazy istotne z punktu ochrony środowiska:

1. lokalizacji obiektów zamieszkania zbiorowego,
2. handlu targowiskowego, hurtowego, giełdowego, komisów samochodowych, sprzedaży pojazdów ciężarowych, sprzętu budowlanego i rolniczego i podobnych rodzajów użytkowania, konfliktowych w stosunku do zabudowy mieszkaniowej.
3. lokalizacji pojedynczych, wolnostojących garaży,

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**od 1MN do 17 MN**) ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów (wymieniono wybrane, związane z ochroną środowiska):

1. udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej - min. 30% działki budowlanej,
2. wskaźnik powierzchni zabudowy mieszkaniowej do 30% działki budowlanej ,
3. wskaźnik powierzchni zabudowy usługowej do 30% działki budowlanej,
4. dachy:
 - a) dwuspadowe o nachyleniu od 20° do 45°,
 - b) wielospadowe o nachyleniu od 20° do 45°,
 - c) płaskie ,jednospadowe do 25°,
5. wysokość zabudowy do 2 kondygnacji nadziemnych plus jednokondygnacyjne poddasze użytkowe, ale nie więcej niż 12,0m,
6. powierzchnia lokalu użytkowego wbudowanego w budynek mieszkalny nie może przekraczać 50 % powierzchni całkowitej budynku;
7. nieprzekraczalne linie zabudowy zgodnie z rysunkiem planu,

Dla tych terenów ustalono zakazy istotne z punktu ochrony środowiska:

1. lokalizacji obiektów zamieszkania zbiorowego;
2. handlu targowiskowego, hurtowego, giełdowego, sprzedaży pojazdów ciężarowych, warsztatów samochodowych, blacharskich, lakierniczych, stolarskich, ślusarskich, sprzętu budowlanego i rolniczego i podobnych rodzajów użytkowania,
3. zakaz lokalizacji miejsc postojowych dla samochodów ciężarowych i autobusów

Dla obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług (**PU**) ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów (wymieniono wybrane, związane z ochroną środowiska):

1. udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej - min. 20% działki budowlanej;
2. wskaźnik powierzchni zabudowy do 40% działki budowlanej
3. wysokość zabudowy do 3 kondygnacji nadziemnych ale nie więcej niż 20,0 m ;
4. dachy płaskie;

5. dopuszcza się odstępstwo od parametrów wysokości dla obiektów których wysokość uwarunkowana jest procesem technologicznym ale nie więcej niż 30,0 m;

6. nieprzekraczalne linie zabudowy zgodnie z rysunkiem planu;

Dla terenu zabudowy usługowej oświaty (**UO**) ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów (wymieniono wybrane, związane z ochroną środowiska):

1. udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej - min. 50% działki budowlanej,

2. wskaźnik powierzchni zabudowy-do 40% działki budowlanej⁵

3. wysokość zabudowy- do trzech kondygnacji nadziemnych, ale nie więcej niż 16,0 m;

4. dachy dwuspadowe o nachyleniu do 45° i dachy płaskie;

5. nieprzekraczalne linie zabudowy zgodnie z rysunkiem planu;

Dla terenu zabudowy usługowej użyteczności publicznej (**U**) ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów (wymieniono wybrane, związane z ochroną środowiska):

1. udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej – min. 30% działki budowlanej;

2. wskaźnik powierzchni zabudowy - do 40%;

3. wysokość zabudowy do 2 kondygnacji nadziemnych plus poddasze użytkowe, ale nie więcej niż 12,0m;

4. dachy dwuspadowe i wielospadowe o nachyleniu do 45°;

5. nieprzekraczalne linie zabudowy zgodnie z rysunkiem planu;

6. lokalizacja miejsc postojowych i garaży w granicach terenów U.

Dla terenu usług sportu i rekreacji (**1US i 2US**) ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów (wymieniono wybrane, związane z ochroną środowiska):

1. teren biologicznie czynny - min. 25%, na terenie **1US**,

2. teren biologicznie czynny - min. 40%, na terenie **2US**,

3. wskaźnik powierzchni zabudowy do 30% działki budowlanej; na terenie **1US**,

4. wskaźnik powierzchni zabudowy do 40% działki budowlanej na terenie **2US**,

5. wysokość zabudowy – do dwóch kondygnacji nadziemnych ale nie więcej niż 12,0 m na terenie **1US**,

6. wysokość zabudowy zgodna z funkcją obiektów usług sportu i rekreacji, ale nie więcej niż 20 m, na terenie **2US**,

7. wysokość zabudowy usługowej użyteczności publicznej - do trzech kondygnacji nadziemnych, ale nie więcej niż 16,0m, na terenie **2US**,

8. nieprzekraczalne linie zabudowy zgodnie z rysunkiem planu,;
9. dachy dwuspadowe lub dachy płaskie; na terenie **1US**,
10. dachy wielospadowe o nachyleniu do 45° lub dachy płaskie na terenie **2US**,
11. lokalizacja miejsc postojowych i garaży w granicach terenów US.

Dla terenów rolniczych (**od 1R do 8R**) ustala się następujące parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów (wymieniono wybrane, związane z ochroną środowiska):

1. wskaźnik powierzchni zabudowy – do 25% działki
2. wysokość zabudowy do 2 kondygnacji nadziemne z poddaszem użytkowym ale nie więcej niż 12,0 m;
3. wysokość obiektów gospodarczych i garaży – 1 kondygnacja nadziemna z poddaszem użytkowym ale nie więcej niż 9,0 m;
4. dachy dwuspadowe o nachyleniu od 20° do 45°, wielospadowe o nachyleniu od 20° do 45°, płaskie, jednospadowe do 25°,
5. lokalizacja miejsc postojowych lub garaży dla zabudowy zagrodowej, w obrębie siedliska.

Dla terenów rolniczych wyłączonych z zabudowy (**1ER i 2ER**) nie ustalono parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenów.

Dla wymienionych powyżej terenów ustalono nakazy istotne z punktu ochrony środowiska:

1. zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem takich, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe, a przeprowadzona procedura oceny oddziaływania wykazała brak niekorzystnego wpływu na środowisko.

Dla terenów lasów (**1ZL do 4ZL**) ustala się jako przeznaczenie uzupełniające:

1. tereny zadrzewień;
2. tereny urządzeń i obiektów gospodarki leśnej;
3. ścieżki piesze i rowerowe;
4. sieci, obiekty i urządzenia systemów infrastruktury technicznej.

Dla terenu infrastruktury technicznej energetyki (**E**), terenów infrastruktury technicznej wodociągów (**1W, 2W**), terenu infrastruktury technicznej ciepłownictwa (**C**), terenu infrastruktury technicznej gazu i kanalizacji (**ITW**) nie określono parametrów i wskaźników zabudowy.

Jako przeznaczenie uzupełniające dla tych terenów ustalono:

1. zieleni urządzonej i obiekty małej architektury,
2. sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.

3. zieleń leśna na terenie IT

Oceniając ustalenia dla nowych przeznaczeń terenów pod kątem zabezpieczenia środowiska i zdrowia ludzi oraz prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody należy stwierdzić, że wskazane sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych zapewniają ochronę i trwałość zasobów przyrody i krajobrazu. Pewne uogólnienia niosą za sobą niebezpieczeństwo nie uwzględnienia wszystkich wymogów ochrony i zabezpieczeń przed zagrożeniami dla projektowanych zamierzeń – w tym przypadku pełną gwarancję dają jedynie sporządzane dla konkretnych przedsięwzięć raporty i oceny oddziaływania na środowisko

4.5. Skutki dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych

- **Projektowane użytki ekologiczne:**

Projektowany użytek ekologiczny „Pańska Góra” – teren tego dawnego kamieniołomu porośnięty jest aktualnie murawami ciepłolubnymi. Jest to zbiorowisko wymienione w Załączniku I Dyrektywy Europejskiej, które winno być objęte szczególną ochroną (6210 - naturalne murawy na podłożach wapiennych *Festuco-Brometea*). Jest to także teren cenny z punktu widzenia krajobrazowego, jako punkt widokowy na tereny przemysłowe huty „Katowice” oraz tereny uprawne rozciągające się w kierunku Wzgórz Trzebiesławickich.

- **Projektowany Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:**

ZPK „Wzgórz Trzebiesławickie” – w obręb proponowanego do ochrony obszaru wchodzi Bukowa Góra i Recki Las, charakteryzujące się występowaniem dużej różnorodności biologicznej, nie tylko w skali regionu, ale także kraju. Na tym obszarze zachowało się jedyne w Polsce stanowisko wilczomlecza pstrego. Występuje tam również wiele innych gatunków rzadkich i chronionych. Wskazane byłoby, aby na tym obszarze nie zakładać dalszych upraw leśnych z gatunkami obcymi dla tego siedliska. Z lasu nie powinno się pozyskiwać drewna i powinno się pozostawić na miejscu drzewa obumierające i martwe (stojące i wyrócone) – powierzchnię lasu bukowego oraz otaczające go zarośla ciepłolubne i murawy kserotermiczne powinno się objąć ochroną prawną w postaci rezerwatu częściowego.

- **Wyspy ekologiczne**

W granicach opracowania funkcjonuje kilkanaście wysp ekologicznych leśnych i łąkowych o znaczeniu lokalnym. Największe wyspy leśne występują na południu terenu opracowania (poniżej Osiedla Młodych Hutników) oraz w północno-wschodniej części

opracowania (Wzgórza Trzebiesławickie). Struktura biologiczna tych wysp została zniekształcona w wyniku niewłaściwie prowadzonej gospodarki leśnej i rolnej.

• Strefy ekotonowe (ekotony)

W granicach opracowania możemy obserwować bardzo długie odcinki stref przejściowych pomiędzy poszczególnymi ekosystemami i biocenozami, liczące setki metrów. Najdłuższe odcinki ekotonowe reprezentują przejścia pomiędzy lasem a polami ornymi. Znaczący jest również udział stref przejściowych między ekosystemem miejsko-wiejskim a polnym i łąkowym. Struktura biologiczna tych stref jest słabo wykształcona.

• Korytarze ekologiczne

Na omawianym terenie możemy wyróżnić lokalny korytarz rzeczny, którego niewielki fragment znajduje się na południowo-zachodnich obrzeżach terenu opracowania (ciek bez nazwy – dopływ Trzebyczki). Wzdłuż tego korytarza odbywa się przemieszczanie materii i przepływ energii. W granicach opracowania nie stwierdza się występowania korytarzy lądowych, umożliwiających komunikację między poszczególnymi kompleksami leśnymi.

• Bariery ekologiczne

W obrębie opracowania obserwuje się setki metrów barier antropogenicznych, przecinających wszystkie struktury ekologiczne przestrzeni przyrodniczej. Przestrzeń ta jawi się jako zbiór różnorodnych fragmentów przyrody, izolowanych mniej lub bardziej ściśle przez bariery ekologiczne.

Najważniejszymi, istniejącymi antropogenicznymi barierami ekologicznymi o znaczeniu regionalnym są:

- linie energetyczne 110 KV,
- gazociąg wysokoprężny,
- droga ekspresowa S-1 – południowo-zachodnia granica opracowania,
- główna linia kolejowa (Katowice-Warszawa) – wschodnia granica opracowania,

Najważniejszymi, projektowanymi antropogenicznymi barierami ekologicznymi są:

- projektowane drogi publiczne.

Antropogenicznymi barierami o znaczeniu lokalnym są drogi asfaltowe. Naturalnymi barierami są wody płynące.

Ustalenia „Planu...” obejmują ochroną złoża wapieni triasowych „Ujejsce”, które do tej pory pełniło rolę nielegalnego wysypiska odpadów.

Postanowienia projektu planu respektują zasady określone prawem ochrony środowiska. Można zatem ocenić, że ustalenia planu nie będą niekorzystnie oddziaływać na projektowane

prawne formy ochrony przyrody, a wręcz wskutek zaproponowanych do objęcia ochroną prawną nowych obszarów nastąpi wzmocnienie potencjału tego obszaru.

4.6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ocena skutków środowiskowych związanych z „Miejscowym planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów położonych w rejonie osiedla Młodych Górników i Wygiełzowa” pozwala na ogólną konstatację, iż ich urzeczywistnieniu nie będą towarzyszyły oddziaływania transgraniczne.

4.7. Synteza wyników prognozy

Można uznać, że propozycje rozwiązań problemów zagrożeń dla środowiska zidentyfikowanych w opracowaniu ekofizjograficznym zaproponowane w projekcie planu, przyczyniają się w większości do eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko oraz służą niwelacji destrukcyjnych skutków na obszary chronione.

Syntezę wyników prognozy w zakresie skutków wpływu realizacji ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów położonych w rejonie osiedla Młodych Hutników i Wygiełzowa na środowisko przyrodnicze, projektowane formy ochrony przyrody na terenie opracowania można przedstawić w formie zbiorczej poprzez określenie charakteru ich wpływu na ekosystemy i krajobraz (tab. 5).

Tabela 5. Synteza wyników prognozy.

ROZWIĄZANIA KTÓRYCH PROGNOZOWANE SKUTKI WPLYWU USTALEŃ PLANU:

symbol w planie:	
<p><u>zachowują, wzbogacają istniejące najwyższe wartości zasobów</u> środowiska i krajobrazu poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ochronę wszystkich zasobów leśnych, - adaptację istniejących zadrzewień i zakrzewień oraz roślinności łąkowej, - zachowanie najważniejszych istniejących powiązań ekologicznych dolinnych, - zapewnienie możliwości przewietrzania terenów, - ochronę obiektów i terenów zaproponowanych do objęcia prawną ochroną przyrody i dziedzictwa kultury, 	<p>Tereny zieleni urządzonej, Tereny lasów, Tereny objęte projektowanymi formami ochrony przyrody</p>
<p><u>odtworzą, wzbogacają lub wprowadzają nowe szanse</u> dla jakości środowiska przyrodniczego i wykształcenia harmonijnego krajobrazu kulturowego poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - urządzenie terenów zieleni o funkcjach rekreacyjnych, 	<p>Tereny stref zieleni urządzonej, usług, sportu i rekreacji,</p>

<p><u>adaptują istniejące zainwestowanie</u> i nie wprowadzają nowych uciążliwości dla środowiska oraz nie obniżają wartości krajobrazu poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adaptację istniejących pól uprawnych, - adaptację zieleni towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej i usługowej (m.in. na terenach: sportu, terenach infrastruktury technicznej), - uporządkowanie istniejącej zabudowy mieszanej mieszkalno - usługowej w kierunku poprawy jakości życia mieszkańców, 	<p>Tereny rolnicze, tereny zabudowy mieszkaniowej, Tereny zabudowy usługowej użyteczności publicznej, Tereny infrastruktury technicznej</p>
<p><u>będą wywoływać uciążliwości dla środowiska</u> przy jednoczesnym ograniczeniu ujemnych wpływów poprzez sposób zagospodarowania zapisany w planie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - określenie wielkości i typu zabudowy terenu, - ustalenie sposobu odprowadzenia ścieków, - określenie sposobów ogrzewania, 	<p>Tereny zabudowy - mieszkaniowej, tereny dróg publicznych, projektowana droga publiczna, tereny infrastruktury technicznej: ciepłownictwa i elektroenergetyki,</p>
<p><u>związane są z ryzykiem wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń</u> dla środowiska i zdrowia ludzi, trudne do zminimalizowania w planie, pochodzące z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - urządzeń elektroenergetycznych - źródło promieniowania niejonizującego i ingerencja w krajobraz, - dróg o wyższym natężeniu ruchu (projektowane drogi publiczne) - źródło ponadnormatywnego hałasu i zwiększonej emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (tlenki azotu, węglowodory, metale) oraz zagrożeń wynikających z kolizji lub awarii pojazdów przewożących tranzytem materiały niebezpieczne, - powierzchni utwardzonych ulic, terenów garaży - spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, - nadzwyczajnych awarii urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji, szczególnie niebezpiecznych, 	<p>Tereny dróg publicznych, tereny infrastruktury technicznej</p>

5. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, KTÓRE MOGĄ BYĆ REZULTATEM REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Przyjęte rozwiązania, a zwłaszcza wprowadzenie kompleksowych ustaleń polegających na wprowadzeniu:

- zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- zachowania wartości naturalnych niektórych obszarów pozwalających na kontynuację pozytywnych procesów równoważenia środowiska jego własnymi siłami, zachowywania i potęgowania bioróżnorodności przez proponowane formy ochrony,
- dostosowanie form rozwoju osadnictwa, poprzez zachowanie ładu przestrzennego, ograniczenie tendencji rozpraszania zabudowy, wprowadzenie rygorów dotyczących gabarytów i formy architektonicznej zabudowy,

- działania służące ochronie zasobów wodnych: eliminowanie ognisk zanieczyszczeń, ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza oraz ochronę przed hałasem i wibracjami, zalecenia do stosowania systemów wykorzystujących czyste ekologicznie nośniki energii dla zaopatrzenia w ciepło i zapewnienie odpowiednich standardów w zaopatrzeniu w energię elektryczną,
- obowiązku ochrony powierzchni biologicznie czynnych w obrębie poszczególnych działek,

służą ograniczeniu negatywnych oddziaływań na środowisko poszczególnych sposobów zagospodarowania i zainwestowania terenów objętych planie i pozwalają na stwierdzenie, że w zakresie polityki przestrzennej i kierunków rozwoju, generalnie są one spójne rozwiązaniami zaproponowanymi w „Opracowaniu ekofizjograficznym”.

Kompensację przyrodniczą zapewniają rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnego oddziaływania drogowych barier ekologicznych, wprowadzenie zapisów dotyczących projektowanych użytków ekologicznych i zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.

W niniejszym dokumencie nie przewidziano dodatkowej analizy alternatywnych rozwiązań minimalizujących lub eliminujących zagrożenia środowiska przyrodniczego przewidywanych w planie zagospodarowania przestrzennego, gdyż zastosowane rozwiązania były na bieżąco konsultowane, w ramach współpracy autorów obu opracowań.

6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów położonych w rejonie osiedla Młodych Hutników i Wygietłowa”, której celem jest określenie wpływu na środowisko planu zagospodarowania przestrzennego terenu.

Opracowanie składa się z części tekstowej i załącznika graficznego (mapa w skali 1:2000, wydruk pomniejszony do skali 1:2500). Przyjęta skala mapy odpowiada skali planu.

„Prognoza...” jest terenowym i kameralnym opracowaniem autorskim, sporządzonym w Pod względem administracyjnym obszar położony jest w północnej części miasta Dąbrowa Górnicza, na terenie powiatu dąbrowskiego. Teren opracowania położony jest na terenie dzielnic Ujejsce i Ząbkowice.

Miasto Dąbrowa Górnicza zajmuje powierzchnię 187,7 km², a zamieszkuje ją około 134900 osób. Wewnętrzny podział administracyjny Dąbrowy Górniczej wyróżnia 20 dzielnic: Antoniów, Błędów, Bugaj, Gołonóg, Korzeniec, Łęka, Łęknice, Łosień, Mydlice, Okradzionów, Piekło, Ratanice, Reden, Sikorka, Strzemieszyce Małe, Strzemieszyce Wielkie, Trzebiesławice, Tuczawa, Ujejsce, Ząbkowice.

Powierzchnia terenu opracowania wynosi 2,55 km², co stanowi 1,36% powierzchni całego miasta Dąbrowa Górnicza..

Realizacja ustaleń projektu planu wpływa, w zróżnicowany sposób, na poszczególne komponenty środowiska (powietrze, powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny) i na ich wzajemne powiązania oraz na ekosystemy i krajobraz.

Jak wynika z analizy przeprowadzonej na mapie rysunku planu, w kilku obszarach dochodzi do niezgodności ustaleń planu ze wskazaniem opracowania ekofizjograficznego. Część tych niezgodności nie niesie za sobą niekorzystnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze obszaru. Jednak w kilku obszarach, dotyczących według ustaleń planu głównie przeznaczenia terenów do zainwestowania może dochodzić do potencjalnie niekorzystnych oddziaływań na środowisko.

Źródła informacji

- Absalon D., Matysik M., 2010: Opracowanie ekofizjograficzne miasta Dąbrowa Górnicza w rejonie osiedla Młodych Hutników i Wygiełzowa. Katowice
- Absalon D., Jankowski A. T., Leśniok M., Wika S., 1995: Komentarz do Mapy Sozologicznej Polski w skali 1: 50000. Arkusz M-34-51-C (Siewierz). Główny Geodeta Kraju, Warszawa.
- Absalon D., Jankowski A. T., Leśniok M., Wika S., 1995: Komentarz do Mapy Sozologicznej Polski w skali 1: 50000. Arkusz 34-51-D (Zawiercie). Główny Geodeta Kraju, Warszawa.
- Absalon D., Jankowski A. T., Leśniok M., 2003: Komentarz do Mapy Hydrograficznej Polski w skali 1: 50000. Arkusz M-34-51-C (Siewierz). Główny Geodeta Kraju, Warszawa.
- Absalon D., Jankowski A. T., Leśniok M., 2003: Komentarz do Mapy Hydrograficznej Polski w skali 1: 50000. Arkusz 34-51-D (Zawiercie). Główny Geodeta Kraju, Warszawa.
- Celiński F., Wika S., Parusel J. B., 1997 (Red.): Czerwona lista zbiorowisk roślinnych Górnego Śląska. Raporty Opinie, 2: 38-68. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- Centralna Baza Danych Geologicznych – wersja internetowa (www.baza.pgi.waw.pl).
- Czyłok A., Parusel J. B., Kuliński W. (Red.), 1996: Czerwona lista kręgowców Górnego Śląska. Raporty Opinie, 1: 43-58. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- Czyłok A., Tyc A., Tyc A., Kulpiński K., 2007: Ogólna Waloryzacja przyrodnicza Dąbrowy Górniczej (Aktualizacja ogólnej waloryzacji przyrodniczej Dąbrowy Górniczej, wykonanej w 1994 roku zgodnie z umową nr NB-8/UM/94 z dnia 18 maja 1994 roku)
- Celiński F., Czyłok A., 1994: Ogólna waloryzacja przyrodnicza Dąbrowy Górniczej. WNoZ UŚ., Sosnowiec (maszynopis).
- Cempulik P., Betleja J., Holeska K., 1994: Waloryzacja przyrodnicza Miasta Dąbrowa Górnicza. PTPP „pro Natura”, Bytom
- European Commission. A handbook on environmental assessment of regional development plans and EU structural funds programmes – Final report, Directorate-General Environment, Nuclear Safety and Civil protection., 1998.
- European Commission. A study to develop and implement an overall strategy for EIA/SEA research in the EU. Final report, 1997.
- European Commission. Assessing priorities for action in community environmental policy. Final report, 1996.
- European Commission. Case studies on strategic environmental assessment. Final report. Volume 2 – Case studies, 1997.
- European Commission. Case studies on strategic environmental assessment. Final report. Volume 1 – Comparative analysis of case study findings, conclusions and recommendations, 1997
- European Commission. Strategic environmental assessment legislation and procedures in the community. Final report. Vol. 1 and 2, EIA Centre University of Manchester, 1995
- Fischer B.T., 2002: Strategic environmental assessment in transport and land use planning, Earthscan, London.
- Gumiński R., 1948: Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce. Przegląd Meteor. I Hydrogr.
- Inspekcja Ochrony Środowiska, 2009: Siódma ocena jakości powietrza w województwie śląskim obejmująca 2008 rok. WIOS, Katowice.
- Klimek K., 1966: Deglacjacja północnej części Wyżyny Śląskiej w okresie zlodowacenia środkowopolskiego. Prace Geograficzne IG PAN, 53, Warszawa.
- Kondracki J., 1978: Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa.
- Kondracki J., 1994: Regiony fizycznogeograficzne Polski. PWN, Warszawa.
- Kowalczyk R., Starzewska-Sikorska A. 2003: Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko w układach sektorowych. Ekokonsult, Gdańsk.
- Kowalczyk R., Szulczewska B., 2003 : Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko do planów zagospodarowania przestrzennego. Ekokonsult, Gdańsk.
- Kraak, M. J., Ormeling F., 1998: Kartografia. Wizualizacja danych przestrzennych., Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

- Kropka J., Rubin H., 1989: Czwartorzędowe zbiorniki wód podziemnych regionu górnośląskiego i problemy ich ochrony. W: Materiały Konf. Problemy Nauk. Inst. Geotechn. Polit. Wrocławskiej, Nr 58.
- Książkiewicz M., Samsonowicz J., Rühle E., 1965: Zarys geologii Polski. Warszawa.
- Liro A. (red.), 1995: Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska. Fundacja IUCN Poland, Warszawa, ss. 205.
- Liro A. (red.), 1998: Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska. Fundacja IUCN Poland, Warszawa, ss. 273.
- Mapa Sozologiczna Polski w skali 1: 50000. M-34-51-C (Siewierz). Główny Geodeta Kraju, Warszawa, 1995.
- Mapa Sozologiczna Polski w skali 1: 50000. Arkusz 34-51-D (Zawiercie). Główny Geodeta Kraju, Warszawa, 1996.
- Mapa topograficzna Polski w skali 1: 10000. Arkusz M-34-51-C-d-2. Główny Geodeta Kraju, Warszawa, 1998.
- Mapa topograficzna Polski w skali 1: 10000. Arkusz M-34-51-D-c-1. Główny Geodeta Kraju, Warszawa, 1998.
- Mapa Hydrograficzna Polski w skali 1: 50000. Arkusz 34-51-C (Siewierz). Główny Geodeta Kraju, Warszawa, 2003.
- Mapa Hydrograficzna Polski w skali 1: 50000. Arkusz 34-51-D (Zawiercie). Główny Geodeta Kraju, Warszawa, 1998.
- Mapa Geologiczna Szczegółowa Polski, 1:50 000, ark. 911 Wojkowice, z objaśnieniami.
- Mapa Geologiczna Szczegółowa Polski, 1:50 000, ark. 912 Zawiercie, z objaśnieniami.
- Mapa geologiczno-gospodarcza Polski, 1:50 000, ark. 911 Wojkowice, PIG-MOŚZNiL.
- Mapa geologiczno-gospodarcza Polski, 1:50 000, ark. 912 Zawiercie, PIG-MOŚZNiL, Warszawa, 1997.
- Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1:500000. (Red. A. Kleczkowski) Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej AGH. Kraków, 1990.
- Matuszkiewicz W. (red.), 1995: Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300000. Arkusz 8: Wzniesienia Południowomazowieckie i Wyżyna Środkowomazowiecka. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., 2001: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, ss. 537.
- Nita J., 2002: Wykorzystanie modeli numerycznych powierzchni terenu i zdjęć lotniczych w ocenie form morfologicznych dla potrzeb waloryzacji krajobrazu. W: Fotogrametria i teledetekcja w społeczeństwie informacyjnym. Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji, Vol. 12a, Warszawa.
- Odum E. P., 1977: Podstawy ekologii. PWRiL, Warszawa, ss. 678.
- Parusel J. B., 1997: Struktury ekologiczne Górnego Śląska. Biuletyn Podyplomowego Studium Planowania Przestrzennego i Urbanistyki Politechniki Śląskiej w Gliwicach, 9-11: 30-33.
- Parusel J. B., Wika S., Bula R. (Red.), 1996: Czerwona lista roślin naczyniowych Górnego Śląska. Raporty Opinie, 1: 8-42. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- Richling A., Solon J., 1996: Ekologia krajobrazu. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, wyd. II, ss. 319.
- Rosario Partidario M., Clark R., 2000: Perspectives on strategic environmental assessment. Lewis Publishers, London.
- Rostański A. 2006. Spontaniczne kształtowanie się pokrywy roślinnej na zwałowiskach po górnictwie węgla kamiennego na Górnym Śląsku. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- Rózkowski A., Chmura A., 1996: Mapa dynamiki zwykłych wód podziemnych GZW i jego obrzeżenia, PIG Warszawa.
- Rózkowski A., Chmura A., Siemiński A., 1997: Użytkowe wody podziemne GZW i jego obrzeżenia. Prace PIG, CLIX.
- Sprawozdanie z pracy: Ocena stopnia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego rtęcią, z uwzględnieniem jej fizycznej i chemicznej specjacji w świetle Dyrektywy 2004/107/WE”. Instytut metali nieżelaznych w konsorcjum z IGS PPAN, Katowice, 2009.

- Stan środowiska w województwie śląskim (raporty 1999-2008). Biblioteka Monitoringu Środowiska, Katowice 2000-2009.
- Staręga W., Majkus Z., Miszta A., 2001: Czerwona lista pajaków (Araneae) Górnego Śląska. Raporty Opinie, 5: 8-36. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowy Górniczej. Dąbrowa Górnicza, 2008..
- Szponar A., 2003: Fizjografia urbanistyczna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Therivel R., 2004: Strategic environmental assessment in action. Earthscan, London.
- Therivel R., Rosario Partidario M., 1996: The practice of strategic environmental assessment. Earthscan, London.
- Tyczyńska M., 1957: Klimat Polski w okresie trzeciorzędowym i czwartorzędowym. Czasopismo Geograficzne, 18, Wrocław.
- Warunki ekofizjograficzne miasta Dąbrowa Górnicza. PU „Geograf”, Dąbrowa Górnicza, 2003.
- Wyżgolik B., 1999: Okresowe badania skażenia gleb i roślin na terenie gminy Dąbrowa Górnicza ze szczególnym uwzględnieniem strefy ochronnej huty Katowice i ZK „Przyjaźń”. PAN IPIŚ Zabrze (maszynopis).
- Zaręczny S., 1894: Mapa geologiczna okolic Krakowa i Chrzanowa. Wznowienie 1953. Warszawa..

Spis rysunków

Rys. 1. Wewnętrzny podział administracyjny miasta Dąbrowa Górnicza (brak skali za oryginałem) .	10
Rys. 2. Struktura użytkowania terenu opracowania.....	11
Rys.3. Wyniki klasyfikacji stref dla pyłu zawieszonego PM10 – kryterium ochrona zdrowia.....	15
Rys. 4. Wyniki klasyfikacji stref dla bezno(α)pirenu – kryterium ochrona zdrowia	16
Rys.5. Wyniki klasyfikacji stref dla ozonu – kryterium ochrona zdrowia	16
Rys. 6. Wyniki klasyfikacji stref dla ozonu – kryterium ochrona roślin.....	17
Rys. 7. Struktura emisji rtęci w Dąbrowie Górniczej.....	18
Rys. 8. Udział procentowy miast Aglomeracji Górnośląskiej w sumarycznej emisji rtęci z obszaru całej strefy.....	19
Rys. 9. Średnie miesięczne sumy opadów w wieloleciu 1961-2000.	40
Rys. 10. Róża wiatrów dla stacji meteorologicznej w Zabkowicach według danych IMGW (wielolecie 1961-1990).	41

Spis tabel

Tabela 1. Zestawienie grup klasyfikacyjnych wg IUNG i IETU	23
Tabela 2. Charakterystyka ujęć wód podziemnych położonych na terenie opracowania.....	44
Tabela 3. Wpływ realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.	53
Tabela 4. Analiza oddziaływań realizacji ustaleń planu na środowisko.....	55
Tabela 5. Synteza wyników prognozy.....	66

Wykaz map

1. Rysunek Prognozy Oddziaływania na Środowisko - załącznik