

# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów w rejonie Ks.  
Stanisława**

Opracował: mgr Maciej Smyk

Dąbrowa Górnicza, listopad 2017 r.



mgr inż. arch. Małgorzata Przybyś-Ławnicka

tel. 603 698 161, 0604 22 60 69

33-100 TARNÓW, ul. ADAMA ASNYKA 8/16, e-mail: [gogaprojekt@gmail.com](mailto:gogaprojekt@gmail.com)  
NIP: 945-105-56-11 REGON: 852501998 Rachunek Bankowy: INTELIGO Nr 50 1020 5558 1111 1066 6620 0022

## SPIS TREŚCI:

<b>1. Przedmiot i cel opracowania, podstawa prawna oraz metodyka wykonania Prognozy .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Podstawowe informacje o projekcie planu .....</b>	<b>4</b>
2.1. Zawartość, cel, ustalenia projektu planu oraz powiązania z innym dokumentami .....	4
2.2. Ocena zgodności ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska i dóbr kultury .....	5
2.3. Ocena zgodności projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym .....	5
<b>3. Położenie administracyjne obszarów objętych planem .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Charakterystyka środowiska naturalnego oraz stan jakości środowiska.....</b>	<b>7</b>
<b>5. Prawna ochrona zasobów przyrodniczych .....</b>	<b>23</b>
<b>6. Tereny zagrożone powodzią .....</b>	<b>25</b>
<b>7. Grawitacyjne ruchy masowe .....</b>	<b>25</b>
<b>8. Ocena potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu .....</b>	<b>26</b>
<b>9. Wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko.....</b>	<b>27</b>
9.1. Analiza i ocena skutków realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego .....	27
9.2. Wpływ na zdrowie ludzi .....	35
9.3. Wpływ realizacji projektu planu na obszary chronione w tym Natura 2000 .....	36
9.4. Wpływ realizacji projektu planu na krajobraz i środowisko kulturowe .....	36
9.5. Oddziaływanie transgraniczne .....	36
9.6. Diagnoza oddziaływania ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego .....	37
<b>10. Rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko .....</b>	<b>39</b>
<b>11. Rozwiązania alternatywne .....</b>	<b>40</b>
<b>12. Propozycje metod analizy skutków realizacji projektu planu .....</b>	<b>40</b>
<b>13. Streszczenie oraz wnioski .....</b>	<b>40</b>
<b>14. Spis literatury .....</b>	<b>44</b>

## 1. Przedmiot i cel opracowania, podstawa prawna oraz metodyka wykonania Prognozy

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone na potrzeby sporządzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów w rejonie ul. Ks. Stanisława. Celem niniejszej Prognozy jest wykazanie jakiego rodzaju oddziaływaniu będzie poddane środowisko przyrodnicze wskutek wejścia w życie ustaleń projektu planu.

W prognozie uwzględniono ocenę stanu funkcjonowania środowiska przyrodniczego, skutki i zasięg wpływu ustaleń projektu planu, zagrożenia jakie wynikają z projektowanego przeznaczenia terenów oraz sposobów ich ograniczenia.

Wymóg sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu oraz zawartość dokumentu wynika z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j., Dz. U. z 2017 r., Nr 0, poz. 1405). Natomiast zakres niniejszego opracowania wynika z przyjętej uchwały Nr XXI/475/2016 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 19 października 2016 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów w rejonie ul. Ks. Stanisława”. Oprócz powyższej ustawy oraz uchwały, podstawę do sporządzenia niniejszego opracowania stanowią dodatkowo:

- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. 2016, Nr 0, poz. 2134 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. z 2017 poz. 1073),*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017, poz. 519 z późn. zm.).*

Dokument Prognozy był sporządzany równolegle z projektem planu. Projektanci oraz autorzy prognozy konsultowali wszelkie kwestie związane z potencjalnym oddziaływaniem planowanego zagospodarowania, a następnie wspólnie podejmowali decyzje oraz kształtowali ostateczne zapisy ustaleń projektu.

Pierwszy etap sporządzania niniejszego dokumentu obejmował prace kameralne polegające na analizie dostępnej literatury, dokumentów kartograficznych oraz wszelkich innych opracowań zawierających informacje odnoszące się do terenu objętego projektem planu. Spis literatury został umieszczony na końcu niniejszego dokumentu. W trakcie powyższych prac zwrócono uwagę na chronione elementy przyrodnicze oraz kulturowe, uwarunkowania ograniczające potencjalne zagospodarowanie (rzeźba terenu, aktywne osuwiska, strefy ochronne ujęć wód, obszary narażone na występowanie powodzi itp.). Kolejnym etapem była wizja terenowa, której celem było uzyskanie informacji o dotychczasowym zagospodarowaniu obszarów, określeniu pokrycia terenu, szaty roślinnej, szczegółów rzeźby oraz oceny walorów widokowych i krajobrazowych oraz sporządzenie dokumentacji fotograficznej.

W niniejszym opracowaniu postarano się określić zasięg oraz rodzaj przewidywanego oddziaływania ustaleń projektu miejscowego planu. W analizie skupiono się na takich elementach przyrodniczych jak rzeźba terenu, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, gleby, flora i fauna, krajobraz. Oprócz elementów przyrodniczych określono prognozowany wpływ oddziaływania na jakość życia ludzi, zdrowie, dziedzictwo kulturowe etc. Po określeniu rodzaju oraz wielkości oddziaływania w dokumencie Prognozy zaproponowano pewne działania, które mogą minimalizować lub zapobiegać negatywnemu oddziaływaniu związanemu z realizacją ustaleń projektu planu. W prognozie również przedstawiono propozycję metod analizy skutków realizacji planu. Podczas prognozowania oddziaływań ustaleń projektu na środowisko za podstawowe źródła informacji służyły:

- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów w rejonie ul. Ks. Stanisława”,
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów w rejonie ul. Ks. Stanisława.

## 2. Podstawowe informacje o projekcie planu

### 2.1. Zawartość, cel, ustalenia projektu planu oraz powiązania z innymi dokumentami

Projekt planu, dla którego opracowana została niniejsza Prognoza oddziaływania na Środowisko ma na celu przeznaczenie terenów nim objętych pod teren sporu i rekreacji oraz teren rekreacyjny w terenach zieleni urządzonej. Zakres projektu planu został określony w uchwale XXI/475/2016 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 19 października 2016 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów w rejonie ul. Ks. Stanisława”.

Zawartość analizowanego dokumentu wynika z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (*j.t. Dz. U. z 2017 poz. 1073*), natomiast projekt miejscowego planu zawiera:

- część tekstową – uchwałę Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów w rejonie ul. Ks. Stanisława”,
- część graficzną – rysunek planu stanowiący załączniki nr 1 wykonane w skali 1:2000.

Zgodnie z celem miejscowego planu, który został opisany powyżej, w projekcie wyznaczono następujące przeznaczenia terenów:

**Tabela.1.** Kategorie terenów wyznaczone w projekcie planu

Symbol	Podstawowe przeznaczenie
1US	teren sportu i rekreacji
1ZP/US	teren rekreacyjny w zieleni urządzonej

## 2.2. Ocena zgodności ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska i dóbr kultury

Obszar objęty projektem planu nie jest zlokalizowany w obrębie żadnej z obszarowych form ochrony przyrody wymienionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2016, poz. 2134) oraz nie występują w jego obrębie żadne skupiska oraz siedliska chronionych zwierząt, roślin i grzybów. W związku z tym, w projekcie planu nie wprowadzono żadnych zapisów odnoszących się do powyższych elementów.

Na analizowanym terenie oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie również nie występują żadne obiekty chronione na mocy ustawy z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity, Dz.U. z 2014 r., poz. 1446 z późn.zm.) więc projekt planu również nie zawiera żadnych ustaleń odnoszących się do ich ochrony.

Natomiast cały obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie strefy ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej w Dąbrowie Górniczej-Tucznawie ustanowionej na mocy Rozporządzenia nr 6/2017 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach z dnia 17 maja 2017 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej w Dąbrowie Górniczej-Tucznawie oraz w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 454 „Zbiornik Olkusz – Zawiercie”, w związku z tym w projekcie planu wprowadzono ustalenia zapewniające im właściwą ochronę, mianowicie:

- ze względu na położenie obszaru planu w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 454 „Zbiornik Olkusz – Zawiercie”, obowiązuje zakaz:
  - wysypywania i wylewania nieczystości do wód i do gruntu,
  - lokalizacji inwestycji, które mogą zanieczyścić wody podziemne ze względu na wytwarzane ścieki, emitowane pyły i gazy oraz składowane odpady,
  - lokalizacji inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska wodnego,
- uwzględnić położenie obszaru planu w strefie pośredniej ujęcia wody podziemnej studni S-1, S-1 bis, S-3 w Dąbrowie Górniczej – Tucznawie, ustanowionej rozporządzeniem nr 6/2017 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach z dnia 17 maja 2017 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej w Dąbrowie Górniczej – Tucznawie (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 18.05.2017 r., poz. 3151) poprzez zagospodarowanie terenów zgodnie z ustaleniami planu.

Podsumowując powyższe, można stwierdzić, że projekt planu jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawa pod kątem ochrony środowiska oraz dóbr kultury.

## 2.3. Ocena zgodności projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym

Ustalenia projektu planu realizują główne postulaty przedstawione w „Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym dla Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów w rejonie ul. Ks. Stanisława”. Zgodnie z powyższym

dokumentem północna część obszaru opracowania zlokalizowana jest w obrębie **strefy A**, która z uwagi na zagospodarowanie (istniejące boisko sportowe wraz infrastrukturą towarzyszącą) predysponowana jest do pełnienia funkcji sportowej i rekreacyjnej. W tej części obszaru, projekt planu przewiduje zagospodarowanie zgodne ze stanem istniejącym przez co również realizuje wskazania Opracowania ekofizjograficznego.

Znacząca część analizowanego obszaru zlokalizowana jest wg „Opracowania ekofizjograficznego w **strefie B**, która zlokalizowana jest w *bezpośrednim sąsiedztwie terenów zainwestowanych (stadionu sportowego, zabudowy wielorodzinnej)*. Z uwagi na położenie w obrębie strefy ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej w Dąbrowie Górniczej – Tucznawie, w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 454 „Zbiornik Olkusz-Zawiercie” oraz w *bezpośrednim sąsiedztwie kompleksu leśnego predysponowana jest do rozwoju funkcji, które nie będą wiązały się negatywnym wpływem na środowisko przyrodnicze (zwłaszcza na zasoby wód podziemnych) np. jako kontynuację istniejących terenów rekreacyjnych oraz sportowych zlokalizowanych w północnej części.*<sup>1</sup> W obrębie powyższej strefy w projekcie planu wyznaczono tereny ZP/US czyli teren rekreacyjny w zieleni urządzonej, co jest zgodne z zaleceniami wskazanymi w Opracowaniu ekofizjograficznym.

Oprócz zagospodarowania zgodnego z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, projekt planu również uwzględnia wytyczne wymienione w Opracowaniu ekofizjograficznym, mianowicie:

- *utrzymanie jak największych powierzchni terenów zielonych w postaci zieleni uporządkowanej lub zieleni nieurządzonej,*
- *uwzględnić występowanie obszaru w strefie ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej w Dąbrowie Górniczej - Tucznawie,*
- *uwzględnić położenie obszaru w obrębie udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 454 „Zbiornik Olkusz-Zawiercie”,*
- *uwzględnić położenie obszaru południowej części obszaru w pasie technologicznym od istniejącej linii elektroenergetycznej 15 kV.*

Powyższe zalecenia zostały ujęte w projekcie planu poprzez wprowadzenie odpowiednich ustaleń w treści uchwały planu.

Analizując powyższe można stwierdzić, że przedmiotowy projekt planu jest zgodny z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

### 3. Położenie administracyjne obszarów objętych planem

Przedmiotowe opracowanie obejmuje obszar zlokalizowany w zachodniej części województwa śląskiego, na terenie miasta na prawach powiatu Dąbrowa Górnicza. Dokładniej zlokalizowany jest w jego północnej części. Południową granicę obszaru wyznacza ulica Księdza Stanisława.

---

<sup>1</sup> Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów w rejonie ul. Ks. Stanisława

Analizowane miasto graniczy z:

- Gminą Psary oraz Będzin - od zachodu,
- Gminą Siewierz - od północnego – zachodu,
- Gmina Łazy - od północnego - wschodu,
- Gminą Klucze - od wschodu,
- Gminą Bolesław - od południowego – wschodu,
- Gminą Sławków - od południa,
- Miastem Sosnowiec - od południowego – zachodu.

Położenie przedmiotowego terenu względem województwa śląskiego oraz terenu miasta Dąbrowa Górnicza przedstawia rycina 1.



Ryc. 1. Położenie administracyjne obszaru opracowania

#### 4. Charakterystyka środowiska naturalnego oraz stan jakości środowiska

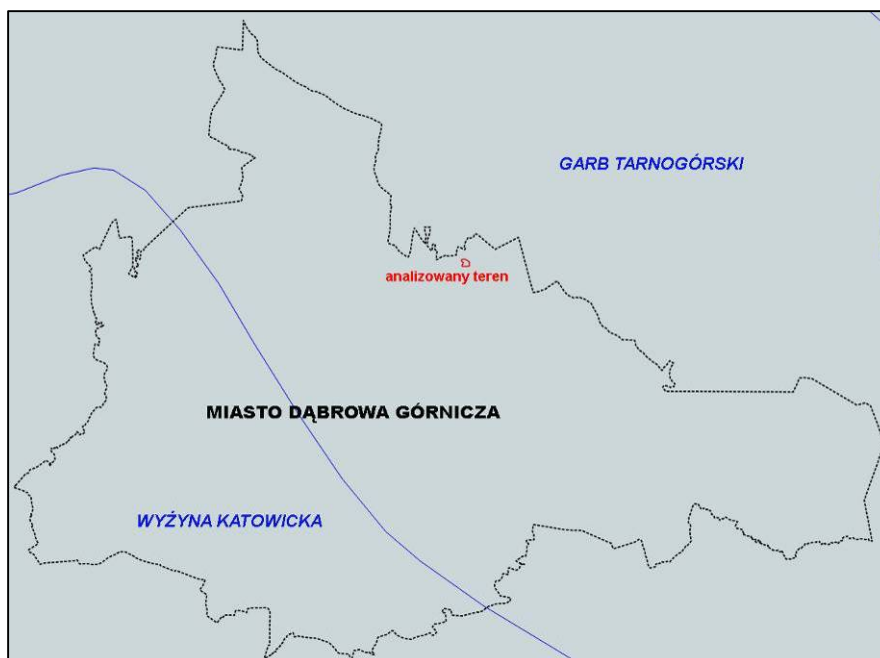
W poniższym rozdziale postarano się scharakteryzować uwarunkowania przyrodnicze występujące na obszarze objętym projektem planu. Opisano takie elementy jak budowa geologiczna oraz złoża surowców, klimat, gleby, wody powierzchniowe i podziemne, świat flory i fauny, chronione elementy przyrodnicze oraz kulturowe, walory krajobrazowe oraz stan zagospodarowania terenu.

### Położenie fizycznogeograficzne i ukształtowanie terenu

Wg regionalizacji J. Kondrackiego, która za podstawę przyjmuje zróżnicowanie geomorfologiczne, fizycznogeograficzne oraz strefowość geograficzną, obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie jednostki fizyczno-geograficznej zwanej Wyżyną oraz Garbem Tarnogórskim w obrębie, którego zlokalizowana jest cała północna oraz północno-wschodnia część Miasta Dąbrowa Górnicza.

Według dziesiątego systemu w/w regionalizacji analizowany teren znajduje się w obrębie następujących jednostek:

- Prowincji: Wyżyny Polskie (34)
- Podprowincji: Wyżyna Śląsko-Krakowska (341)
- Makroregionu: Wyżyna Śląska (341.1)
- **Mezoregion:** Garb Tarnogórski (341.12).



Ryc. 2. Jednostki fizyczno-geograficzne wg Kondrackiego w obrębie obszaru opracowania

Analizowany teren położony jest na wysokości około 320 m n.p.m. i pod względem ukształtowania terenu nie jest bardzo zróżnicowany. Stanowi on płaski, wyrównany obszar o niewielkich deniwelacjach powstały w naturalnym obniżeniu terenu. We wschodniej oraz południowej części terenu sąsiadującej bezpośrednio z istniejącą drogą (ulica Księdza Stanisława) występuje skarpa drogowa. Jest ona efektem różnicy wysokości pomiędzy analizowanym terenem, a drogą. Maksymalna różnica wysokości powyższymi elementami wynosi około 2 metrów.





Fot. 1. Skarpa wzdłuż ulicy Ks. Stanisława (Fot. Maciej Smyk)

### Budowa geologiczna

Poniższego opisu budowy geologicznej dokonano w oparciu o Mapę geośrodowiskową w skali 1:50000 arkusz Zawiercie (912) oraz „Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000 arkusz Zawiercie (912) wykonane przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie.

W budowie geologicznej obszaru opracowania występują 4 piętra strukturalne przedzielone dyskordancjami, mianowicie piętro kaledońskie, piętro waryscyjskie, piętro laramijskie oraz osadowa pokrywa czwartorzędowa.

Do najstarszych geologicznie utworów występujących na terenie opracowania należą utwory paleozoiku –kambru, ordowiku i syluru reprezentowane przez serie osadów pelitycznych – iłowców i mułowców przewarstwionych piaskowcami drobnoziarnistymi z występującymi poziomami krystalicznych wapieni. Towarzyszą im intruzje skał magmowych, z którymi wiąże się intensywny metamorfizm hydrotermalny i wieloetapowa mineralizacja polimetaliczna.

Na powyższych utworach zalegają młodsze osady dewonu oraz karbonu. Devon dolny reprezentowany jest przez utwory piaskowcowo-mułowcowe, nad którymi zalegają wapień, dolomity oraz margle ze szczątkami fauny z okresu dewonu środkowego i górnego. Nad nim osadziły się utwory karbonu dolnego w postaci wapieni i dolomitów z przewarstwieniami skał pelitycznych, iłolupków, mułowców z wkładkami piaskowców z karbonu górnego.

Młodsze osady permu wykształcone są w postaci iłowców z wkładkami zlepieńców wapiennych i piaskowców. Nad nimi osadziły się utwory triasu dolnego wykształcone w postaci detrytyczno-ilastych osadów pstrygo piaskowca dolnego i środkowego. Natomiast trias środkowy podzielony jest na kilka kompleksów osadów węglanowych. Najniżej położone są warstwy gogolińskie wykształcone w postaci wapieni bioklastycznych, mikrytowych i marglistych. Nad nimi występują warstwy góraždzańskie zbudowane z wtórnych dolomitów kruszonośnych, które

stanowią serię dolomitów krystalicznych o zróżnicowanych teksturach, często porowatych. Na nich osadziły się dolomity diploporowe zbudowane ze średnio- i gruboławicowych warstw dolomitów detrytycznych, onkolitowych i oolitowych, kawernistych z fauną. Ostatnia warstwą triasu środkowego są tzw. warstwy tarnowickie i boruszowickie zbudowane z dolomitów mikrytowych i oolitowych oraz osadów ilasto-mułowcowych z wkładkami piaskowców. Trias górny reprezentowany przez osady pstrych iłów z wkładkami zlepieńców.

Osady jury dolnej charakteryzują się dużą zmiennością wykształcenia litologicznego. Występują tutaj iły, żwiry, łupki, iły kaolinowe i węgle brunatne. Jura środkowa reprezentowana jest przez utwory wapieni oolitowych, margli, piaskowców żelazistych i iłów.

Do najmłodszych utworów geologicznych należą osady czwartorzędowe, które występują w dolinach rzek, potoków, wypełniają obniżenia terenu oraz część wzniesień. Wykształcone są one w postaci piasków i żwirów pochodzenia wodnolodowcowego i aluwialnego.

### **Złoża surowców**

Na terenie opracowania nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych. Przedmiotowy teren nie występuje również w obrębie żadnych ustanowionych Terenów ani Obszarów Górniczych.

### **Warunki hydrogeologiczne oraz ich jakość**

Na obszarze objętym opracowaniem ekofizjograficznym występuje kilka poziomów wodonośnych:

**Czwartorzędowy poziom wodonośny** charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami hydrogeologicznymi. Najbardziej zasobny występuje w miejscach zalegania utworów fluwioglacjalnych, gdzie przeważają piaski sięgające do kilkudziesięciu metrów. Mało zasobne w wody są natomiast utwory czwartorzędowe występujące na wychodniach skał węglanowych. W tej pozycji występują głównie gliny zwietrzelinowe i rumosze. Zwierciadło wody w piętrze czwartorzędowym utrzymuje się na głębokości od 0,5 do 5 metrów. Głównym źródłem zasilania tego piętra jest infiltracja wód opadowych, więc zasoby powyższego piętra są zależne od warunków klimatycznych.

**Triasowe piętro wodonośne** występuje w utworach wapienia muszlowego i retu, rozdzielonych osadami marglistych utworów gogolińskich. Powyższe piętro ma charakter szczelinowo-krasowy, a w mniejszym stopniu porowo-szczelinowy. Poziom triasowy zasilany jest przede wszystkim przez infiltrację opadów atmosferycznych na wychodniach utworów wodonośnych. Innym źródłem zasilania jest czwartorzędowe piętro wodonośne w strefach okien hydrogeologicznych lub przez słaboprzepuszczalne utwory triasu górnego i miocenu.

**W karbońskim piętrze wodonośnym** występują oddzielne poziomy wodonośne zbudowane z piaskowców oraz mułowców izolowanymi od siebie wkładkami nieprzepuszczalnych iłowców. Miąższość warstw wodonośnych waha się od kilku do kilkudziesięciu metrów. Zasilane jest przez infiltrację wód opadowych na wychodniach lub przez przepuszczalne utwory nadległe.

Podstawę drenażu karbońskich poziomów wodonośnych w warunkach naturalnego środowiska stanowiły doliny rzek, głównie Czarnej Przemszy i Pogorii. Głębokość drenażu była



niewielka. Obecnie podstawę drenażu stanowią wyrobiska górnicze nieczynnych kopalń węgla kamiennego, w których poziom wody jest utrzymywany sztucznie systemem pomp

Obszar objęty projektem planu zlokalizowany jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 454 „Zbiornik Olkusz-Zawiercie”. Jest to udokumentowany zbiornik wód podziemnych o charakterze porowo-szczelinowym, w którym główne zasoby wód stanowią utwory triasu. Średnia głębokość zalegania warstwy wodonośnej wynosi 200 m ppt., natomiast maksymalna głębokość 200 m ppt, a minimalna 50 m ppt.

W bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego terenu zlokalizowane jest ujęcie wody podziemnej. Na mocy Rozporządzenia nr 6/2017 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach z dnia 17 maja 2017 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej w Dąbrowie Górniczej-Tucznawie dla powyższego ujęcia ustanowiona została strefa ochrony bezpośredniej oraz pośredniej.

Zgodnie z aktualnym podziałem Polski na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych, cały obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie JCWPd nr 112 - Europejski kod PLGW 2000112.



Ryc.3. Obszar opracowania względem jednolitej części wód podziemnych nr 112 (rycina wykonana na podkładzie mapy topograficznej ze strony [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl))

W JCWPd nr 112 system krążenia wód podziemnych oparty jest o trzy zagregowane piętra wodonośne i rozdzielające je dwa piętra słabo przepuszczalne. Wszystkie te jednostki nie zachowują ciągłości występowania dla całej JCWPd i wszystkie one zachowują dobry kontakt hydrauliczny. Cechą charakterystyczną dla krążenia wód podziemnych jest występowanie na omawianym obszarze tektoniki blokowej przejawiającej się w istnieniu sieci nieciągłości będących

zazwyczaj drogami uprzywilejowanego przepływu wód podziemnych. Równie charakterystyczny jest fakt, że każdy ze zagregowanych poziomów może być zasilany z bezpośrednio atmosferycznie, gdyż wszystkie one ukazują się na powierzchni. Naturalny reżim krążenia wód podziemnych został tu znacznie zaburzony w wyniku działalności człowieka a zwłaszcza wytworzeniu dużych, regionalnych lejów depresji związanych z eksploatacją węgla kamiennego lub surowców skalnych. Obszary zdepresjonowane oraz drenaż kopalń mają charakter transjednostkowy co oznacza, że granice poszczególnych JCWPd nie są żadną barierą dla wód podziemnych i obserwuje się znaczne ich transfery pomiędzy JCWPd nr 112 i sąsiednimi. Czwartorzędowe zagregowane piętro wodonośne (Q) zasilane jest wyłącznie atmosferycznie. Poza obszarami depresji bazę drenażu stanowią tu cieki powierzchniowe a zwłaszcza Czarna Przemsza. Zdrenowane wody podziemne wynoszone są przez nią poza obszar bilansowy. W pozostałych obszarach wody powierzchniowe mogą mieć charakter infiltracyjny. Triasowe piętro wodonośne (T) zasilane jest atmosferycznie bezpośrednio na wychodniach (na dużych obszarach) lub poprzez piętro Q w strefie bezpośrednich kontaktów. Tam, gdzie na wodonośnych utworach triasu rozciąga się rozdzielające piętro T3-J występuje zwierciadło napięte. Wody piętra T mogą być bezpośrednio drenowane przez cieki powierzchniowe oraz w sposób sztuczny poprzez strefy depresji i drenażu kopalnianego. Z piętrzem tym (do którego zaliczono także węglanowe utwory dewonu) swobodnie kontaktuje się najniższe wyodrębnione piętro karbońskie (C). Jak wspomniano wyżej na znacznych obszarach występuje ono bezpośrednio na powierzchni lub pod cienką nieciągłą pokrywą młodszych pięter tak więc jego zasilanie odbywa się na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych lub poprzez młodsze piętra. Kierunki przepływu wymuszone są zasięgiem wpływów sieci uskoków i oddziaływania kopalń. Strefa krążenia wód podziemnych sięga kilkuset metrów.<sup>2</sup>

**Tabela.2.** Charakterystyka JCWPd Nr 112

JCWPd Nr 112	
Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	558,9
Stratygrafia	Q, T, D
Litologia	piaski, wapienie
Typ geochemiczny utworów skalnych	krzemionkowy/węglanowy
Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	porowo-szczelinowe, szczelinowo-porowe
Średni współczynnik filtracji m/s	10 <sup>-4</sup> – 10 <sup>-6</sup>
Średnia miąższość utworów wodonośnych	>40
Liczba poziomów wodonośnych	1-2
Charakterystyka nadkładu warstwy wodonośnej	W równowadze utwory przepuszczalne i słaboprzepuszczalne

Źródło: Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych w warunkach oddziaływania różnych typów antropopresji,

<sup>2</sup> Karta informacyjna JCWPd Nr 112, <https://www.pgi.gov.pl/>

śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali województwa, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych (Program PMŚ).

Oceny stanu chemicznego w JCWPd (Jednolitych Częściach Wód Podziemnych) oraz w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

Określane są dwa stany chemiczne wód podziemnych:

- dobry stan chemiczny wód podziemnych (klasy I, II i III)
- słaby stan chemiczny wód podziemnych (klasy IV i V).

Jakość wód podziemnych stanowiących zasoby JCWP Nr 112 jest dobra. Z przeprowadzonego monitoringu w 2012 roku wynika, że omawiana JCWPd charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym oraz stanem chemicznym. Zgodnie z aktualnym „Planem Gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U. 2016, poz. 1911) celem środowiskowym dla powyższej JCWPd jest osiągnięcie dobrego stanu chemicznego oraz dobrego stanu ilościowego.

### **Wody powierzchniowe**

Pod względem hydrograficznym analizowany obszar w całości należy do dorzecza Przemszy, która stanowi z kolei lewobrzeżny dopływ Wisły.

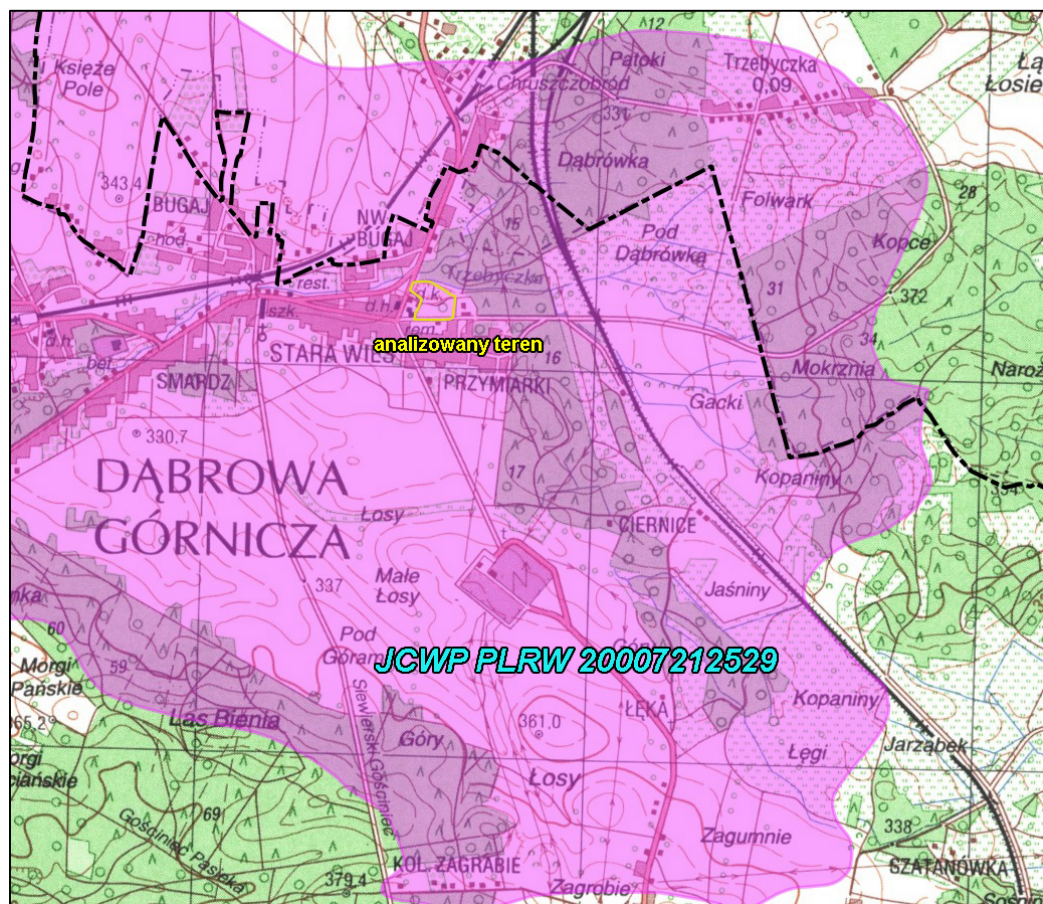
Przedmiotowy teren dokładniej zlokalizowany jest w obrębie zlewni Trzebyczki, która stanowi prawobrzeżny dopływ Czarnej Przemszy. Powyższy ciek nie przepływa bezpośrednio przez teren opracowania, ale w jego bezpośrednim sąsiedztwie w odległości około 20 metrów na północ od północnej granicy analizowanego obszaru. Źródło Trzebyczki zlokalizowane jest na wysokości około 358 m n.p.m. w odległości około 2 km na północny-wschód od obszaru opracowania. W części źródłiskowej cieku zlokalizowane jest ujęcie wód podziemnych będące własnością Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Dąbrowa Górnicza. Istnienie powyższego ujęcia skutkuje obniżeniem zwierciadła wód podziemnych oraz wyschnięcie cieków w tym rejonie. Trzebyczka uchodzi do Czarnej Przemszy przełożonym, sztucznym korytem w miejscowości Wojkowice Kościelne.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach scalonej części wód powierzchniowych MW0204 „Przemsza od zb. Przeczyce do ujścia Białej Przemszy wraz ze zbiornikiem” w hydrologicznym regionie dorzecza Małej Wisły – w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych PLRW20007212529 (Trzebyczka).



Zgodnie z aktualnym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U. 2016, poz. 1911) ogólnie celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny, w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). Natomiast dla JCWP rzecznych, które osiągają bardzo dobry stan ekologiczny jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie klasy I. Ponadto istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków.

Zgodnie z aktualnym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U. 2016, poz. 1911) dla JCWP „Trzebyczka” celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz osiągnięcie dobrego stanu chemicznego. Powyższa JCWP należy do naturalnych części wód, jej stan oceniony jest jako dobry oraz wskazano, że osiągnięcie celów środowiskowych nie jest zagrożone. W związku z tym dla powyższej JCWP nie określono żadnych odstępstw od osiągnięcia celów środowiskowych. Omawiana JCWP znajduje się w wykazie obszarów chronionych m.in. OZW Łąki Dąbrowskie.



Ryc.4. Obszar opracowania względem zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (rycina wykonana na podkładzie mapy topograficznej ze strony [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl))

W „Programie wodno-środowiskowym kraju” dla SCWP MW0204, w obrębie którego zlokalizowany jest przedmiotowy teren określono następujące zadania mające na celu poprawę stanu jakości wód:

- *opracowanie warunków korzystania z wód regionu,*
- *opracowanie warunków korzystania z wód zlewni,*
- *wzmocnienie zaplecza technicznego stanowisk związanych z ochroną środowiska w celu zapewnienia realizacji nowych przepisów krajowych i unijnych (m.in. komputeryzacja), zakup materiałów szkoleniowych i pomocniczych, szkolenia merytoryczne pracowników reali,*
- *propagowanie idei zrównoważonego rozwoju i upowszechnianie informacji o podejmowanych działaniach, akcjach, kampaniach na rzecz aktywnej ochrony środowiska,*
- *szkolenia obejmujące szczegółowe zagadnienia dotyczące programu rolnośrodowiskowego,*
- *objęcie nadzorem sanitarnym wody w kąpielisku i wykonanie oceny jakości wody,*
- *opracowanie oceny jakości wody przeznaczonej do spożycia,*
- *działania kontrolne dotyczące oceny przestrzegania obowiązków wynikających z przeciwdziałania poważnym awariom,*
- *inne inwestycje oczyszczalni "oś. Radocha II",*
- *remont i modernizacja kanalizacji oczyszczalni "OŚ Będzin",*
- *remont i modernizacja oczyszczalni "OŚ Będzin",*
- *remont i modernizacja oczyszczalni "OŚ Centrum",*
- *budowa (rozbudowa) kanalizacji sanitarnej w terenie nieaglomeracyjnym,*
- *Budowa (rozbudowa) oczyszczalni ścieków w terenie nieaglomeracyjnym,*
- *budowa szczelnych - wybieralnych zbiorników z zapewnieniem kontrolowanego wywozu ścieków,*
- *kontrola przestrzegania harmonogramu wywozu nieczystości płynnych,*
- *prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków i wdrożenie harmonogramu wywozu nieczystości płynnych i osadów ściekowych z przydomowych oczyszczalni,*
- *gromadzenie i oczyszczanie odcieków ze składowisk odpadów,*
- *kontrola funkcjonujących i zamykanych składowisk odpadów,*
- *likwidacja ognisk zanieczyszczeń (dzikich składowisk),*
- *zagospodarowanie osadów ściekowych,*
- *bieżąca ochrona walorów przyrodniczych: zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, użytków ekologicznych, pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych,*
- *budowa przepławki, przywrócenie drożności odcinków rzek,*
- *opracowanie programu zapobiegania poważnym awariom przez zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku,*
- *właściwa uprawa gleby (właściwie prowadzone prace polowe),*
- *wspieranie rolnictwa ekologicznego,*
- *wspieranie rolnictwa zrównoważonego,*
- *wdrażanie krajowego i wojewódzkiego programu zwiększenia lesistości - regulacja lesistości (prowadzone zgodnie z planami urządzania lasów dla poszczególnych Nadleśnictw),*
- *opracowanie granicy rolno-leśnej dla gmin: liczba gmin 5,*

- *zalesianie gruntów niepaństwowych przez właścicieli,*
- *zalesianie gruntów państwowych (grunty będące w posiadaniu Skarbu Państwa sukcesywnie przekazywane Lasom Państwowym)*
- *opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających wymagania i zasady ochrony środowiska, w szczególności dotyczące: ustalonych stref ochrony ujęć wód, obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych oraz stref zagrożeń powodzią z określeniem sposobu ich użytkowania i zagospodarowania, korytarzy ekologicznych stanowiących doliny rzek i cieków wraz z ich obudową biologiczną, obszarów i obiektów przyrody prawnie chronionych, obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych - lasy, zalesienia, zadrzewienia, obszarów ograniczonego użytkowania, w tym nie spełniających wymagań w zakresie jakości środowiska dla istniejących obiektów uciążliwych i niebezpiecznych, rozwoju systemów infrastruktury technicznej zwłaszcza gospodarki wodno – ściekowej i gospodarki odpadami wraz z wyznaczeniem rezerwy terenów, pod urządzenia i obiekty niezbędne do realizacji dla prawidłowego funkcjonowania systemów, wyznaczenia rezerw terenów dla potrzeb lokalizacji obiektów i urządzeń infrastruktury ochrony środowiska, a także produkujących energię (farmy wiatrowe).*

W 2016 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach wykonał klasyfikację i ocenę stanu wód powierzchniowych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U.2016 poz.1187) oraz Wytyczne Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ). W ramach powyższych badań objęto JCW Trzebyczka w obrębie, której zlokalizowany jest teren opracowania. Badania zostały przeprowadzone w punkcie pomiarowo-kontrolnym zlokalizowanym przy ujściu Trzebyczki do Przemszy. W tabeli 5 przedstawiono klasyfikację stanu ekologicznego i chemicznego JCWP Trzebyczka.

**Tabela.3.** Klasyfikacja stanu ekologicznego i ogólnego stanu JCW. Źródło: Wstępna klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego JCWP

JCW Ropa od zb. Klimkówka do Sitniczanki	
Klasa elementów biologicznych	III – stan/potencjał umiarkowany
Klasa elementów hydromorfologicznych	II - stan dobry/potencjał dobry
Klasa elementów fizykochemicznych	PSD – poniżej stanu dobrego
Stan/potencjał ekologiczny	II
<b>Stan</b>	<b>umiarkowany</b>

#### Warunki klimatyczne oraz jakość powietrza

Wg klasyfikacji opracowanej przez R. Gumińskiego obszar opracowania zlokalizowany jest w dzielnicy XV-częstochowsko-kieleckiej, która charakteryzuje się średnią temperaturą powietrza w styczniu od -2,0°C do -3,0°C natomiast w lipcu około 17,0°C. Średnia temperatura



powietrza wynosi 7-8°C. Średnia roczna suma opadów waha się od 700 do 750 mm. Liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi około 68-80 dni, a okres wegetacyjny trwa od 200 do 210 dni.

Na terenie Miasta Dąbrowa Górnica istnieje jeden posterunek opadowy zlokalizowany w Ząbkowicach. Średnie roczne sumy opadów na powyższym posterunku wynoszą 726 mm przy czym najwięcej opadów przypada w okresie letnim (62-65% sumy wszystkich opadów). W lipcu w Ząbkowicach notuje się opady rzędu 104 mm. Najniższe sumy opadów natomiast notuje się w styczniu, lutym i marcu przy czym najmniej przypada na luty około 33-43 mm. Na obszarze Miasta Dąbrowa Górnica (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 m/s. Wiatry z sektora wschodniego (NE, E, SE) występują przez 38 % dni w roku. Cisze stanowią zatem ok. 17 %.

W opracowaniu „Warunki ekofizjograficzne Miasta Dąbrowa Górnica” przeprowadzono klasyfikację warunków topoklimatycznych na obszarze miasta w oparciu o metodykę M. Klugego i J. Paszyńskiego zmodyfikowaną przez T. Bartkowskiego. Zgodnie z tą klasyfikacją obszar opracowania zaklasyfikowano do podgrupy powierzchni form wklęsłych z częstymi inwersjami temperatury powietrza narażonych w większym stopniu na niebezpieczeństwo lokalnych przymrozków. Dokładniej topoklimat analizowanego obszaru zaklasyfikowano do topoklimatu den dolinnych pokrytych roślinnością łąkową o wodzie gruntowej do 1 metra. charakteryzujące się występowaniem w czasie pogodnych nocy zastoisk zimnego powietrza oraz przymrozków lokalnych typu radiacyjno-adwekcyjnego. Jest to teren o względnie dużych wartościach wymiany ciepła między powierzchnią graniczną, a podłożem wskutek konwekcji w nocy i stosunkowo dużych wartościach wymiany ciepła utajonego wskutek parowania w dzień.

Jakość powietrza w województwie śląskim w 2016 roku była analizowana zgodnie z zasadami określonymi w art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska. Celem analizy było uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref. Miasto Dąbrowa Górnica znajduje się w obrębie strefy „Aglomeracja Górnośląska” oznaczonej symbolem PL 2401.

Jakość powietrza określana jest na podstawie pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> i CO<sub>2</sub>. Zakres ten został w 2007 r. poszerzony o systematyczne pomiary zawartości arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>.

Podstawowymi aktami prawnymi, określającymi obowiązki, zasady i kryteria w zakresie prowadzenia oceny powietrza w Polsce są:

- ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2017, Nr 0, poz.519),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr.47, poz.281),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. Nr.52, poz.320).

Ocena jakości powietrza pod względem spełnienia kryteriów ochrony zdrowia obejmuje następujące substancje: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, O<sub>3</sub>, pył zawieszony PM<sub>10</sub>, zawartość arsenu, ołowiu, kadmu, niklu, benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> oraz pył zawieszony PM<sub>2.5</sub>.

Zasady zaliczenia strefy do określonej klasy (A, B, C), oparte są na ocenie poziomu substancji w powietrzu i stężeń zanieczyszczeń. Określa się jedną klasę strefy ze względu na ochronę zdrowia i jedną klasę ze względu na ochronę roślin.

Kryteria zaliczenia strefy do określonej klasy:

- **Klasa strefy A** – poziom stężeń nie przekraczający poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
- **Klasa strefy B** – poziom stężeń powyżej poziomów dopuszczalnych, lecz nie przekraczający poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- **Klasa strefy C** – poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji i poziomów docelowych.

Wynikowe klasy „Aglomeracji Górnośląskiej” dla poszczególnych zanieczyszczeń w kryterium ochrony zdrowia przedstawia tabela 4 wykonana na podstawie informacji zawartych w opracowaniu „Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim obejmująca 2016 rok”, sporządzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.

**Tabela 4.** Wynikowe klasy strefy „Aglomeracja Górnośląska” dla zanieczyszczeń w kryterium ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
Klasa	A	C	C	A	A	A	A	A	A	A	C	C

Z powyższej tabeli wynika, że w 2016 roku stężenie większości substancji zanieczyszczających w powietrzu nie przekroczyło dopuszczalnych norm, stąd można ocenić jakość powietrza jako dobrą. Dopuszczalne normy przekroczone stężenia dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), pyłu zawieszonego (PM10 i PM2,5) oraz benzo(a)pirenu.

W zanieczyszczającym pyłe PM<sub>10</sub> większość metali nie przekroczyła dopuszczalnych wartości. Jedynie średnie roczne stężenia benzo(a)pirenu przekroczyły wartość docelową (dopuszczalna norma zawartości danego gazu w powietrzu określona przez Dyrektywę Unii Europejskiej 2008/50/WE w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy). W raporcie zalecono opracować naprawczy Program Ochrony Powietrza w zakresie benzo(a)pirenu.

W granicach przedmiotowego terenu nie występują żadne znaczące emitory zanieczyszczeń do powietrza. Jest to teren częściowo otwarty, a w zachodniej części zadrzewiony. Natomiast w sąsiedztwie obszaru opracowania występują potencjalne emitory zanieczyszczeń do powietrza takie jak:

- obiekty budowlane (istniejące osiedla mieszkaniowe oraz remiza Straży Pożarnej)
- droga przebiegająca wzdłuż południowej granicy obszaru opracowania.

Głównym źródłem zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z istniejących obiektów jest proces ich ogrzewania. Wielkość tej emisji jest ściśle związana z panującymi warunkami atmosferycznymi i charakteryzuje się sezonowością. Jest wyższa w okresie jesienno-zimowym, a niższa wiosną. Latem można założyć, że jest ona bliska zeru.

Źródłem innego rodzaju zanieczyszczeń emitowanych do powietrza jest droga przebiegająca wzdłuż południowej granicy opracowania. Silniki pojazdów poruszających się po niej emitują różnego typu tlenki będące produktem procesu spalania np. tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), dwutlenki azotu (NO<sub>2</sub>), pary ołowiu, tlenki siarki (SO<sub>x</sub>), dwutlenki siarki (SO<sub>2</sub>) itp. Z uwagi na to, że natężenie ruchu na omawianej drodze nie jest zbyt duże to powyższa emisja nie jest znaczącą oraz nie wpływa na pogorszenie jakości powietrza.

### Gleby

Na terenie Miasta Dąbrowa Górnica wyróżnia się następujące gatunki gleb:

- redziny brunatne wykształcone na utworach węglanowych triasu. Występują przede wszystkim na wychodniach skał węglanowych na wysoczyznach;
- brunatne wyługowane powstałe na piaszczystych pokrywach zalegających w obrębie wysoczyzn oraz niecek;
- gleby bielcowe powstałe na utworach eolicznych (piaski pokrywowe oraz wydmy) powstałych w wyniku wietrzenia,
- czarne ziemie powstałe na byłych terenach wilgotnych, obecnie przesuszonych,
- gleby hydromorficzne występują w sąsiedztwie czarnych ziem, w miejscach wilgotnych.

Na obszarze Miasta Dąbrowa Górnica wyróżnia się następujące kompleksy przydatności rolniczej gleb:

- żytni słaby (stanowi 40,7% gruntów rolnych),
- pszenno wadliwy (stanowi 23,7% gruntów rolnych),
- zbożowo-pastewny słaby (stanowi 9,0% gruntów rolnych),
- żytni bardzo słaby (stanowi 6,5% gruntów rolnych),
- pszenno dobry (stanowi 6,3% gruntów rolnych),
- zbożowo-pastewny mocny (stanowi 5,4% gruntów rolnych),
- żytni dobry (stanowi 4,7% gruntów rolnych),
- żytni bardzo dobry (stanowi 3,7% gruntów rolnych).

Wśród użytków zielonych, na obszarze Miasta Dąbrowa górnica dominuje kompleks średni (66,5% użytków) oraz słaby i bardzo słaby (33,5% użytków).

Wśród klas bonitacyjnych wszystkich użytków zielonych dominuje klasa IV, V, VI. Niewielki procent stanowią gleby wysokich klas bonitacyjnych.

### Świat roślin i zwierząt, krajobraz

Wg podziału geobotanicznego Polski Matuszkiewicza, obszar opracowania zlokalizowany jest w Dziale Wyżyn Południowopolskich, Krainie Górnoląskiej, Okręgu Górnoląskim Właściwym, w jednostce Dąbrowsko-Ząbkowickiej.

Na florę obszaru opracowania składają się przede wszystkim liczne zadrzewienia oraz krzewy i roślinność zielna. Na zadrzewienia składają się zarówno drzewa sztucznie wprowadzone przez człowieka charakteryzujące się regularnym rozmieszczeniem jak i samosiejki rozwijające się

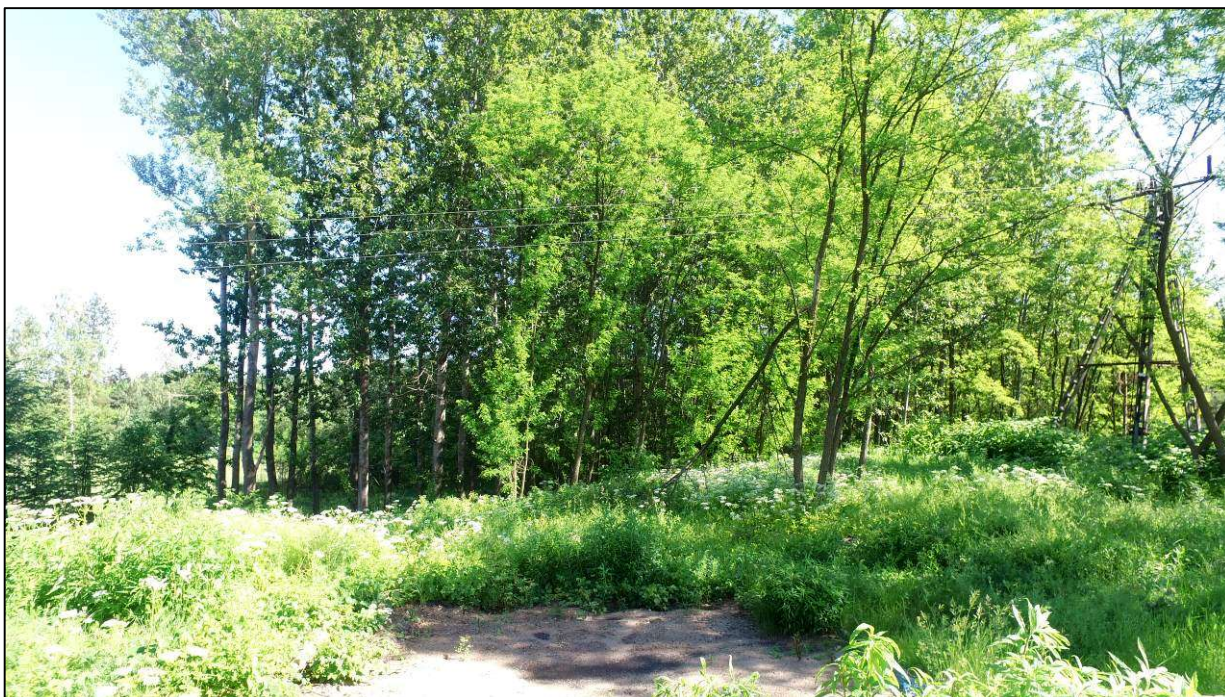


analizowanym terenie w drodze naturalnej sukcesji. Gatunkami występującymi na terenie opracowania jest sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), topola balsamiczna (*Populus balsamina*), topola osika (*Populus tremula*), wierzba iwa (*Salix Kaprea*) czy też brzoza brodawkowata (*Betula pendula*). Drzewa porastające obszar opracowania charakteryzują się różnym stanem zdrowotnym. Część drzew jest zdrowa, ale również występują drzewa o obniżonej kondycji zdrowotnej oraz drzewa chore.

Z uwagi na niewielką powierzchnię obszaru opracowania, nie jest on wyjątkowy pod względem krajobrazu. Jest to teren położony w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów zainwestowanych, które uległy przekształceniu w wyniku działalności człowieka. Podobnie na obszarze opracowania pierwotny krajobraz uległ przekształceniu. W południowej części obszaru przebiega istniejąca linia elektroenergetyczna 15 kV, której wysokie słupy powodują dysharmonię krajobrazu. Z uwagi na położenie przedmiotowego terenu w niewielkim, naturalnym zagłębieniu nie występują w jego obrębie żadne otwarcia oraz punkty widokowe, z których można podziwiać otaczający krajobraz.

Analizując krajobraz obszaru opracowania można wyróżnić w nim następujące elementy:

- istniejące boisko sportowe położone w północnej części obszaru,
- teren zadrzewień i zakrzewień głównie we wschodniej oraz północno zachodniej części terenu,
- teren nieużytków porośniętych roślinnością zielną w centralnej części obszaru, linia elektroenergetyczna przebiegająca w południowej części terenu.



Fot.2. Istniejące zadrzewienia oraz roślinność zielna we wschodniej części obszaru opracowania (Fot. Maciej Smyk)

Świat fauny reprezentowany jest przez pospolite gatunki ptaków oraz ssaków. Podczas inwentaryzacji terenowej nie stwierdzono na obszarze opracowania występowania chronionych gatunków zwierząt, roślin czy też grzybów.

### **Zagospodarowanie terenu opracowania**

Przedmiotowy teren na przeważającej części jest niezagospodarowany. Całą południową oraz wschodnią część obszaru stanowią tereny zadrzewień oraz zakrzewień. Natomiast w północnej części obszaru zlokalizowane jest istniejący stadion UKS Zagłębiak Tucznawa. Analizowany teren sąsiaduje bezpośrednio z istniejącą zabudową mieszkaniową wielorodzinną oraz remizą Ochotniczej Straży Pożarnej w Tucznawie. Przy południowo-zachodniej granicy obszaru, w sąsiedztwie remizy OSP zlokalizowana jest stacja bazowa telefonii komórkowej. Natomiast od wschodu obszar opracowania graniczy z terenem ujęcia wody objętego strefą ochrony bezpośredniej.



Fot.3. Obszar opracowania w pobliżu ul. Ks. Stanisława (Fot. Maciej Smyk)





Fot.4. Stadion AKS Zagłębiak w północnej części obszaru opracowania (Fot. Maciej Smyk)

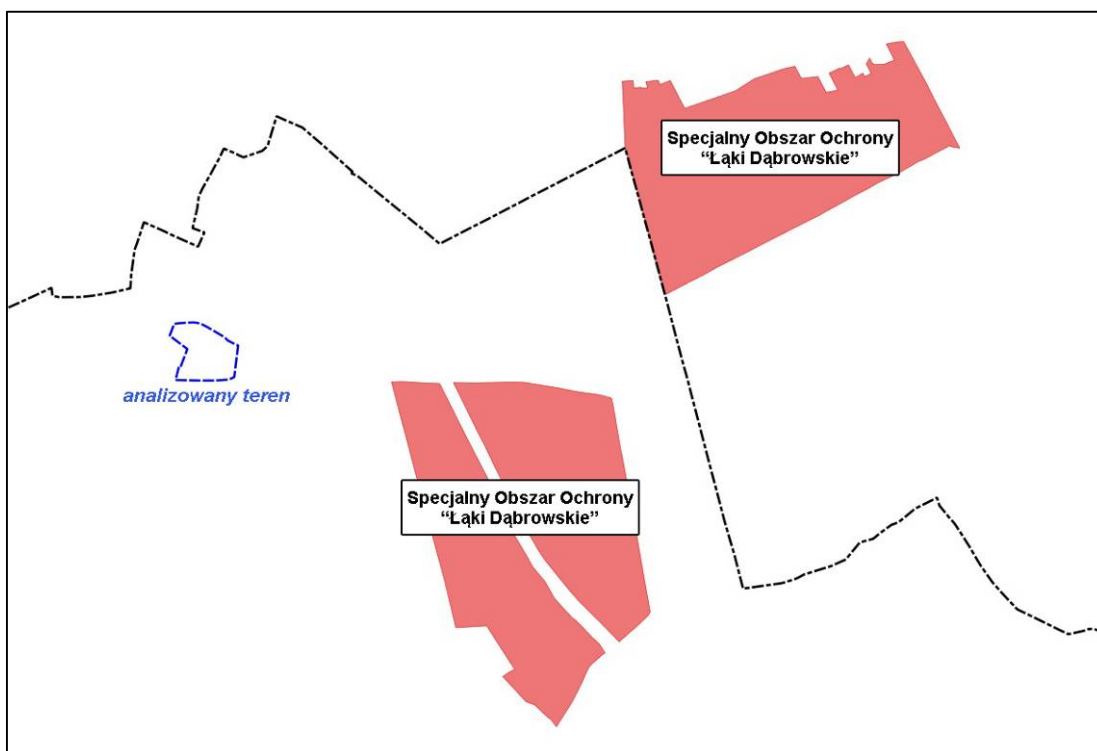


Fot.5. Remiza OSP w Tucznawie w sąsiedztwie obszaru opracowania (Fot. Maciej Smyk)

## 5. Prawna ochrona zasobów przyrodniczych

Obszar objęty niniejszym opracowaniem nie jest zlokalizowany w obrębie żadnej z obszarowych form ochrony przyrody wymienionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2016, poz. 2134) oraz nie występują w jego obrębie żadne skupiska oraz siedliska chronionych zwierząt, roślin i grzybów. Do najbliższych położonych względem analizowanego terenu form ochrony przyrody należy Specjalny Obszar Ochrony SOO „Łąki Dąbrowskie” PLH240041 zlokalizowany w odległości około 500 m na wschód.

Powyższy SOO obejmuje część dużego kompleksu łąk o łącznej powierzchni ponad 356 ha, z których około 244 ha charakteryzuje się warunkami zapewniającymi utrzymanie populacji motyli w dobrej kondycji. Zmienno-wilgotne łąki są miejscem bytowania dwóch gatunków modraszków *Maculinea nausithous* i *Maculinea teleius*. W granicach omawianego kompleksu łąk występują w układzie mozaikowym płaty różnie wykształconych łąk trzęślicowych. Znaczne fragmenty są częściowo zdegradowane i sporadycznie użytkowane rolniczo, miejscami silnie zmeliiorowane i przesuszone. W granicach ostoi występują w układzie mozaikowym płaty łąk trzęślicowych *Molinietum caeruleae*, zbiorowiska z ostrożnikiem łąkowym *Cirsietum rivularis*, zbiorowisko ze śmiałkiem darniowym *Deschampsia caespitosa*. Część powierzchni łąk obecnie nie jest użytkowanych. Płaty częściowo zdegradowane wymagają renaturyzacji, która jest możliwa przy średnim nakładzie sił i środków.



Ryc.5. Obszar opracowania względem Specjalnego Obszaru Ochrony „Łąki Dąbrowskie”

**Tabela.5.** Typy siedlisk występujących na obszarze „Łąki Dąbrowskie”

Kod	Nazwa siedliska
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )

**Tabela.6.** Gatunki bezkręgowców objęte ochroną występujące na obszarze „Łąki Dąbrowskie”

Kod	Nazwa łacińska	Nazwa Polska
6179	<i>Phengaris nausithous</i>	Modraszek nausitous
6177	<i>Phengaris teleius</i>	Modraszek telejusz

Na analizowanym terenie nie występują żadne inne formy ochrony przyrody oraz nie występują w jego obrębie żadne obiekty objęte ochroną na mocy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Jaj już wspomniano we wcześniejszych rozdziałach, analizowany teren zlokalizowany jest w strefie ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej w Dąbrowie Górniczej-Tucznawie ustanowionej na mocy Rozporządzenia nr 6/2017 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach z dnia 17 maja 2017 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej w Dąbrowie Górniczej-Tucznawie. Zgodnie z powyższym Rozporządzeniem analizowany teren w całości zlokalizowany jest w obrębie strefy ochrony pośredniej w której zakazuje się:

1. *wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, za wyjątkiem ścieków ze stacji uzdatniania wody SUW –Tucznawa oraz wód opadowych lub roztopowych spełniających wymogi i warunki zgodnie z obowiązującymi przepisami;*
2. *rolniczego wykorzystania ścieków;*
3. *stosowania nawozów za wyjątkiem nawozów organicznych w postaci stałej - kompostów oraz kompostów wyprodukowanych z wykorzystaniem dżdżownic;*
4. *stosowania środków ochrony roślin, które według zezwolenia na wprowadzanie środków ochrony roślin do obrotu lub pozwolenia na handel równoległy są klasyfikowane jako niebezpieczne dla środowiska;*
5. *lokalizowania składowisk odpadów oraz wylewisk ścieków (pól asenizacyjnych);*
6. *przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;*
7. *lokalizowania nowych ujęć wody ujmujących triasowy poziom wodonośny (nie dotyczy wykonywania studni awaryjnych lub zastępczych dla ujęcia w Tucznawie, studni do zwykłego korzystania z wód);*
8. *lokalizowania cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych;*
9. *lokalizowania ferm chowu lub hodowli zwierząt;*
10. *budowy dróg klasy: A-autostrady, S- ekspresowe, GP – główne typu przyśpieszonego;*
11. *wykonywania otworów wiertniczych, w tym instalacji podziemnych w celu pozyskiwania ciepła geotermalnego ziemi lub w celach chłodniczych z wyłączeniem otworów wykonywanych w celu rozpoznania warunków geologicznych, hydrogeologicznych w tym monitoringu wód podziemnych;*



12. *lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych i rurociągów do ich transportu, z wyjątkiem:*
  - a) *naziemnych zbiorników przeznaczonych do magazynowania gazu płynnego,*
  - b) *magazynów butli z gazem płynnym,*
  - c) *naziemnych zbiorników przeznaczonych do magazynowania oleju opałowego wykorzystywanego na indywidualne potrzeby grzewcze;*
13. *realizowania nowych – przy dopuszczeniu przebudowy, rozbudowy, odbudowy i montażu istniejących - przedsięwzięć należących do kategorii przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem:*
  - a) *napowietrznych linii elektroenergetycznych,*
  - b) *instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych,*
14. *realizowania nowych – przy dopuszczeniu przebudowy, rozbudowy, odbudowy i montażu istniejących – przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów odrębnych, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała możliwość wystąpienia zagrożenia dla wód podziemnych;*
15. *wypełniania terenów niekorzystnie przekształconych takich jak zapadliska, nieeksploatowane odkrywkowe wyrobiska lub wyeksploatowane części tych wyrobisk odpadami zaklasyfikowanymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów z dnia 9 grudnia 2014 r. (Dz. U. 2014 r. poz. 1923) do grup 1-20 za wyjątkiem odpadów rodzaju: gleba i ziemia, w tym kamienie (20 02 02), odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (17 01 01), gruz ceglany (17 01 02), odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (17 01 03), zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia nie zawierające substancji niebezpiecznych (17 01 07), drewno (17 02 01);*
16. *stosowania chemicznych środków przeciw oblodzeniu dróg na drogach nie posiadających kanalizacji deszczowej.*

Na obszarze opracowania nie występują również kompleksy chronionych gleb klasy I-III.

## **6. Tereny zagrożone powodzią**

Z dostępnych map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego sporządzonych przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej wynika, że obszar objęty niniejszym opracowaniem nie jest zlokalizowany w obrębie terenów narażonych na wystąpienie powodzi.

## **7. Grawitacyjne ruchy masowe**

W związku z coraz częściej występującymi w Polsce opadami nawałnymi, powstawanie osuwisk jest zjawiskiem poważnie zagrażającym ludziom. Z uwagi na charakterystyczny upad skał fliszowych w obrębie, których dochodzi do powstawania osuwisk, w Zewnętrznych Karpatach Fliszowych jest to zjawisko bardzo powszechne. Grawitacyjne ruchy masowe, do których zalicza

się m. in. osuwanie ziemi, jest to zjawisko niebezpieczne z uwagi na gwałtowny przebieg oraz zasięg oddziaływania. Ruchy masowe są niebezpieczne dla terenów zabudowanych, gdyż mogą doprowadzić do całkowitego zniszczenia budynków, śmierci mieszkańców oraz zniszczenia infrastruktury technicznej (dróg, energetyki itp.) Jedną z przyczyn powstawania osuwisk jest przemoknięcie grunty na skutek opadów nawałnych, podcięcie stoku przez erozję bądź w wyniku nie przemyślanej działalności człowieka (przeciążenie stoku).

Z uwagi na powyższe Państwowy Instytut Geologiczny w ramach projektu SOPO- Systemu Ochrony Przeciwosuwiskowej przeprowadził inwentaryzację osuwisk aktywnych, nieaktywnych, aktywnych okresowo oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi. Zgodnie z wykonanymi w ramach projektu mapami, na obszarze opracowania nie występują żadne tereny osuwiskowe oraz narażone na występowanie powyższych zjawisk.

Natomiast na obszarze opracowania możliwe jest występowanie zjawisk krasowych w związku z czym w ustaleniach projektu wprowadzono zapis *„przy lokalizacji nowych oraz rozbudowie i nadbudowie istniejących obiektów budowlanych, zlokalizowanych w granicach wskazanych graficznie na rysunku planu obszaru zagrożonego występowaniem zjawisk krasowych, obowiązują przepisy Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych”*.

## **8. Ocena potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu**

W przypadku braku wejścia w życie ustaleń przedmiotowego projektu planu zmiany w środowisku oraz ich zagospodarowaniu byłyby nieznaczące. Na podstawie dotychczasowego zagospodarowania terenu można stwierdzić, że zmiany jakie mogą zachodzić w środowisku będą związane z powolnym zagospodarowywaniem obszaru w kierunku obiektów związanych ze sportem i rekreacją. Obecnie w północnej części terenu zlokalizowane jest istniejące boisko sportowe oraz infrastruktura towarzysząca więc można przypuszczać, że kierunek zmian będzie podobny do istniejącego zagospodarowania. Z uwagi na położenie terenu w obrębie strefy ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej, w ramach, której obowiązują pewne zakazy nie przypuszcza się, aby rozwijały się tutaj obiekty, których funkcjonowanie wiązałoby się naruszeniem panujących zakazów. Dodatkowym czynnikiem mającym wpływ na kierunek przyszłych zmian jest przebiegająca w południowej części terenu linia elektroenergetyczna 15 kV, która również stanowi pewne ograniczenie przy wyznaczaniu przyszłych kierunków zmian. W związku z występowaniem powyższych ograniczeń, istniejącego zagospodarowania oraz działań przeprowadzonych w ostatnim czasie (usunięcie zadrzewień i zakrzewień oraz wyrównanie terenu) zakłada się, że w przyszłości mogą powstać tutaj nowe boiska sportowe itp.

## 9. Wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko

W poniższym rozdziale postarano się wykazać skutki jakie mogą wywołać zapisy projektu planu na środowisko przyrodnicze, kulturowe oraz zdrowie ludzi. W przypadku środowiska przyrodniczego przeanalizowano wpływ projektu planu na warunki aerosanitarnie, wody powierzchniowe i podziemne, rzeźbę oraz powierzchnię terenu, świat flory i fauny, formy ochrony przyrody, krajobraz. Oprócz powyższych wykazano również oddziaływanie na środowisko kulturowe, zdrowie ludzi oraz postarano się ocenić ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu, który został opisany w rozdziale 2 niniejszej Prognozy, na obszarze opracowania planuje się utrzymanie istniejącego terenu sportu i rekreacji 1US (boiska sportowego w północnej części terenu) oraz przeznaczenie centralnej oraz południowej części terenu, gdzie obecnie dominują nieużytki oraz zadrzewienia i zakrzewienia, pod teren rekreacyjny w terenach zieleni urządzonej 1ZP/US. W obrębie przedmiotowego terenu 1ZP/US planuje się realizację placu zabaw, siłowni oraz małej architektury wraz z zielenią urządzoną.

### 9.1. Analiza i ocena skutków realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego

#### Powietrze

Realizacja ustaleń projektu planu może wiązać się z oddziaływaniem na warunki aerosanitarnie przedmiotowego terenu. Będzie ono wynikiem emisji zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych do powietrza, której głównym źródłem będą spaliny produkowane przez silniki zasilające pojazdy oraz maszyny użytkowane podczas budowy planowanego przedsięwzięcia. Powyższa emisja będzie miała charakter niezorganizowany, punktowy oraz krótkotrwały i całkowicie ustanie po zakończeniu prac realizacyjnych. Z uwagi na niewielką skalę inwestycji, emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie miała charakter lokalny i nie będzie powodować znaczącego spadku jakości powietrza.

Oprócz zanieczyszczeń spalinami, możliwe jest powstanie zjawiska zapylenia wywołanego poruszaniem się ciężkich pojazdów i maszyn po nieubitym, piaszczystym podłożu. Masa maszyny oraz jej pęd może powodować unoszenie cząstek piasku, które mogą być przenoszone na dalsze odległości w przypadku silnych podmuchów wiatru. W celu ograniczenia powyższego zjawiska zaleca się w okresie suszy zraszanie drogi przejazdu ciężkich maszyn oraz pojazdów.

Użytkowanie placu zabaw, zielonej siłowni oraz obiektów małej architektury nie będzie wiązało się z negatywnym oddziaływaniem na stan powietrza analizowanego terenu. Wręcz przeciwnie, można stwierdzić, że duży udział zieleni urządzonej będzie wpływał pozytywnie na jakość powietrza.

## Wody powierzchniowe i podziemne, ścieki

W trakcie prac przy realizacji ustaleń projektu planu po analizowanym terenie będą poruszały się pojazdy oraz maszyny, których układy hydrauliczne (i nie tylko) działają w oparciu o substancje ropopochodne. W przypadku nieszczelności, któregośkolwiek z powyższych układów może dojść do wycieku szkodliwych substancji na powierzchnię gruntu. Z uwagi na położenie terenów inwestycyjnych z dala od istniejących cieków oraz zbiorników wodnych, nie przewiduje się zanieczyszczenia wód spowodowanego bezpośrednim kontaktem powyższych substancji z wodami powierzchniowymi. Natomiast w przypadku wycieku substancji ropopochodnych na nieutwardzone podłoże może zaistnieć ryzyko infiltracji zanieczyszczonej wody opadowej do gruntu a stamtąd do wód. W związku z tym należy przestrzegać regularnych kontroli układów hydraulicznych w pojazdach, a wszelkie usterki natychmiast usuwać.

Na etapie funkcjonowania placu zabaw nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe oraz wody podziemne ściekami. Wody opadowe oraz roztopowe spływające z nawierzchni placu oraz urządzeń nie będą zawierać substancji szkodliwych więc będą mogły być odprowadzane bezpośrednio do ziemi. Natomiast w przypadku realizacji parkingów, zagrożeniem dla wód podziemnych i powierzchniowych mogą być tzw. ścieki komunikacyjne spływające z ich powierzchni. Powstają one wskutek wymieszania wody opadowej z cząsteczkami kurzu, smarów i produktów ropopochodnych utrzymujących się na szczelnej utwardzonej nawierzchni. W związku z tym, że mogą one zawierać substancje szkodliwe sposób ich odprowadzania jest bardzo istotny tym bardziej, że analizowany teren położony jest w strefie ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej oraz w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 406 „Olkusz-Zawiercie”. W ramach strefy ochrony pośredniej obowiązuje zakaz *„wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, za wyjątkiem ścieków ze stacji uzdatniania wody SUW –Tucznawa oraz wód opadowych lub roztopowych spełniających wymogi i warunki zgodnie z obowiązującymi przepisami”*. W celu jego zachowania powyższego zakazu w projekcie planu przewiduje się odprowadzenie ścieków komunikacyjnych za pomocą kanalizacji deszczowej. Zapisy uchwały plany w tym zakresie są następujące: *odprowadzenie wód opadowych i wód roztopowych z powierzchni narażonych na zanieczyszczenia (drogi, place postojowe, parkingi) poprzez rozsączanie, studnie chłonne lub kanalizację deszczową, zgodnie z przepisami odrębnymi*.

Przy stosowaniu kanalizacji deszczowej woda opadowa oraz roztopowa spływa do kratek ściekowych skąd trafia do kanałów deszczowych zaopatrzonych w systemy oczyszczające (separatory i osadniki), a następnie do rzek. W celu odprowadzenia wód do cieków stężenie substancji ropopochodnych w nich zawarte nie może być większe niż przewidziane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. *w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* (Dz. U. 2014, poz. 1800). Oprócz stosowania kanalizacji deszczowej, w zapisach planu nakazano zachowanie wszelkich przepisów wynikających z położenia obszaru w strefie ochrony pośredniej ujęcia wody oraz w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, mianowicie:

- ze względu na położenie obszaru planu w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 454 „Zbiornik Olkusz – Zawiercie”, obowiązuje zakaz:
  - wysypywania i wylewania nieczystości do wód i do gruntu,
  - lokalizacji inwestycji, które mogą zanieczyścić wody podziemne ze względu na wytwarzane ścieki, emitowane pyły i gazy oraz składowane odpady,
  - lokalizacji inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska wodnego,
- uwzględnić położenie obszaru planu w strefie pośredniej ujęcia wody podziemnej studni S-1, S-1 bis, S-3 w Dąbrowie Górniczej – Tuczawie, ustanowionej rozporządzeniem nr 6/2017 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach z dnia 17 maja 2017 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej w Dąbrowie Górniczej – Tuczawie (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 18.05.2017 r., poz. 3151) poprzez zagospodarowanie terenów zgodnie z ustaleniami planu.

Przy założeniu, że powyższe ustalenia będą zrealizowane, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe oraz na zasoby Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

Oprócz odpowiednich zapisów w projekcie planu, w celu zapewnienia odpowiedniej efektywności systemów odprowadzających zanieczyszczone wody zaleca się:

- systematyczne czyszczenie wszystkich elementów oraz zapewnienie ich drożności,
- prowadzenie bieżących napraw uszkodzonych elementów z uzupełnieniem brakujących elementów,
- dbałość o szczelność wszystkich elementów odprowadzających,
- zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni żeliwnych odpowiednich powłokami.

## Odpady

Na etapie realizacji ustaleń projektu planu będą emitowane różnego rodzaju odpady. Mogą to być odpady niebezpieczne jak również inne niż niebezpieczne. Przewiduje się, że będą to głównie odpady z grupy 17 wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923), m.in.:

- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- drewno,
- tworzywa sztuczne,
- materiały izolacyjne,
- kable i inne wymienione w 17 04 10,
- konstrukcje stalowe,
- opakowania z papieru i tektury,
- gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 17 05 03,
- materiały i ubrania ochronne.

W związku z tym, że prace realizacyjne będą prowadzone przez ludzi, oprócz powyższych odpadów, będą powstawać również odpady komunalne. Będą to różnego rodzaju opakowania po

pośilkach, papiery, worki, reklamówki, resztki jedzenia. Zarówno odpady budowlane jak i komunalne powinny być przechowywane w specjalnie do tego celu przeznaczonych pojemnikach usytuowanych na utwardzonym podłożu z dala od cieków, zastoisk wody, oczek wodnych itp. Dodatkowo zaleca się, aby były one przechowywane selektywnie, a następnie przekazywane wyspecjalizowanym podmiotom posiadającym uprawnienia do ich utylizacji lub do zagospodarowania.

Natomiast na etapie funkcjonowania placu zabaw nie przewiduje się emisji żadnych odpadów budowlanych, a jedynie odpady komunalne. Będą to głównie opakowania papierowe oraz z tworzyw sztucznych po spożywanych posiłkach oraz napojach. Powyższe odpady będą zbierane w specjalnie do tego celu przygotowanych koszach na śmieci, które będą systematycznie opróżniane. W celu uregulowania zasad postępowania z powstałymi odpadami, w projekcie planu wprowadzono następujący zapis *„gromadzenie i usuwanie odpadów komunalnych i innych na zasadach obowiązujących w mieście Dąbrowa Górnica oraz w przepisach powszechnie obowiązujących”*.

#### **Wpływ na rzeźbę terenu, powierzchnię terenu oraz gleby**

Realizacja placu zabaw oraz pozostałych urządzeń sportowo-rekreacyjnych nie będzie wiązała się z oddziaływaniem na rzeźbę terenu. Analizowany teren jest płaski i nie będzie wymagał wyrównania. Natomiast może dojść do niewielkiego oddziaływania na środowisko glebowe. Będzie ono efektem prac przygotowawczych podłoża do instalacji urządzeń do zabaw oraz ćwiczeń. Powyższe prace będą polegały na ściągnięciu wierzchniej warstwy gleby oraz przykryciu jej różnego rodzaju nawierzchnią (plastry drzewa na podsypce, kostka brukowa, kostka kamienna itp.). W miejscu gdzie teren pokryty zostanie nieprzepuszczalnym materiałem gleba znajdująca się pod nim będzie powoli obumierała w wyniku braku dostępu do światła oraz wody, które są niezbędne w procesach glebotwórczych. Część gleb również może ulec zniszczeniu w wyniku rozjeżdżenia przez maszyny oraz pojazdy wykonujące prace. Należy jednak dodać, że analizowany teren pokrywają głównie nieużytki więc powyższe prace nie spowodują utraty cennych gleb.

Do płytkiego zaburzenia w profilu glebowym może również dojść w trakcie wykonywania wykopów pod słupki konstrukcji ogrodzenia. Jednak oddziaływanie to będzie miał charakter punktowy nie wpłynie znacząco na warunki glebowe.

W miejscach gdzie podłoże nie zostanie przykryte żadną nawierzchnią, teren zostanie pokryty urodzajną ziemią, która następnie obsadzona zostanie roślinnością wysoką oraz niską.

Eksploracja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z oddziaływaniem na powierzchnię terenu.

Analizując przebieg i skalę planowanych prac oraz uwzględniając fakt, że przedmiotowy teren pokrywają głównie nieużytki, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na warunki glebowe.



### Wykorzystanie zasobów środowiska i zmiany przyrody ożywionej

Realizacja placu zabaw oraz terenu rekreacyjnego będzie wymagała usunięcia istniejących zakrzewień oraz zadrzewień. Ulegną one całkowitemu zniszczeniu w trakcie prac przygotowawczych. Z wykonanej inwentaryzacji drzew występujących na obszarze opracowania wynika, że drzewa tu występujące charakteryzują się różnym stanem zdrowotnym. Część drzew jest zdrowa, ale również występują drzewa o obniżonej kondycji zdrowotnej oraz drzewa chore więc ich wycinka nie spowoduje znaczących strat przyrodniczych na obszarze opracowania. Dodatkowo należy zauważyć, że po przygotowaniu podłoża ponownie wprowadzona zostanie roślinność. Planuje się wykonanie nasadzeń grabu, oliwnika wąskolistnego, tamaryszku drobnokwiatowego, sosny smołowej, sosny wejmutka, jałowca, cisu, aronii czarnej, pigwowca pośredniego, leszczyny pospolitej, róży wielokwiatowej oraz wielu innych gatunków drzew, krzewów i kwiatów. Podsumowując można stwierdzić, że realizacja ustaleń projektu planu wpłynie korzystnie na świat roślin obszaru opracowania. Dotychczasowy drzewostan o różnym stanie zdrowotnym zostanie zastąpiony zielenią uporządkowaną o dużo bardziej rozbudowanej strukturze gatunkowej, która będzie stanowić nie tylko ważny element przyrodniczy ale również i krajobrazowy. Wprowadzenie terenów zielonych zostało zagwarantowane w ustaleniach projektu planu poprzez wprowadzenie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, który dla poszczególnych terenów jest następujący:

**Tabela.7.** Wartości wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej wyznaczonej w projekcie planu

Przeznaczenie terenu	Wartość wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej [%]
US	min. 60%, przy nawierzchni z tworzyw sztucznych min. 30%
ZP/US	min. 60%, przy nawierzchni z tworzyw sztucznych min. 40%

W trakcie prac realizacyjnych placu zabaw oraz terenu rekreacyjnego może dojść do oddziaływania na zwierzęta. Będzie ono związane z emisją hałasu w powstałą trakcie powyższych prac. Jej źródłem będą pojazdy oraz maszyny budowlane, ludzie oraz same prace. Natomiast małe bezkręgowce żyjące w ziemi mogą zostać zmiażdżone przez ciężkie pojazdy i zdeptane przez ludzi, a część przeniesiona wraz z wykopaną lub zebraną ziemią w inne miejsce.

Natomiast na etapie użytkowania placu zabaw oraz urządzeń sportowych obiektów głównym czynnikiem mogącym mieć wpływ na zwierzęta będzie obecność ludzi oraz emitowany przez nich hałas. Należy jednak podkreślić, że plac zabaw oraz teren rekreacyjny zostały zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych oraz istniejących dróg i przebywające tutaj zwierzęta zaadaptowały się do warunków życia w sąsiedztwie terenów zurbanizowanych, więc nie przewiduje się, aby funkcjonowanie planowanych obiektów wiązało się z negatywnym oddziaływaniem na zwierzęta. Dodatkowo należy podkreślić, że na obszarze opracowania nie występują chronione gatunki zwierząt więc powstanie terenu rekreacyjnego oraz placu zabaw nie przyczyni się do ich przepłoszenia lub śmierci.

## Klimat akustyczny

Klimat akustyczny jest to zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, które są wywołane hałasem pochodzącym ze źródeł znajdujących się w środowisku, określanych za pomocą odpowiednich wskaźników akustycznych w funkcji częstotliwości, czasu i przestrzeni. Na klimat akustyczny środowiska wpływa przede wszystkim hałas komunikacyjny, przemysłowy i komunalny.

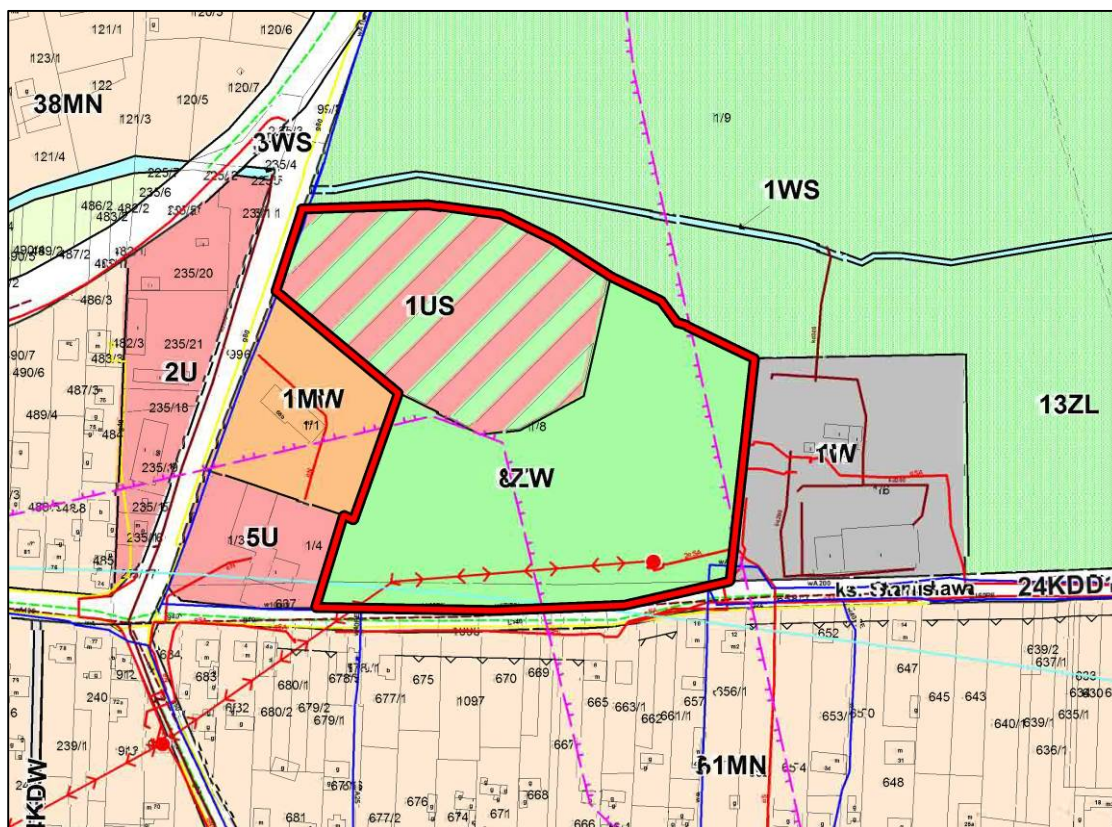
Z uwagi na to, że nadmierny hałas uznawany jest nie tylko za element zanieczyszczający środowisko, ale również szkodliwy dla ludzi, w Polsce zostały określone jego dopuszczalne normy. Zostały one określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 7 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, Nr 0, poz. 112). Określone progi poziomu hałasu są różne w zależności od przeznaczenia terenu, i tak najbardziej restrykcyjne normy przyjęto dla obiektów mieszkaniowych, szpitali oraz ośrodków uzdrowiskowych.

Realizacja planowanej inwestycji może wiązać się ze wzrostem emitowanego hałasu, którego źródłem będą pojazdy, maszyny wykorzystane w trakcie prac przygotowawczych, a także pracownicy. Powyższa emisja będzie miała charakter niezorganizowany oraz lokalny i nie przewiduje się, aby przekraczała ona dopuszczalne normy na terenach chronionych akustycznie, do których należy istniejąca zabudowa wielorodzinna zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego terenu. Dodatkowo należy nadmienić, że powyższe prace będą prowadzone w ciągu dnia więc emitowany hałas będzie wpisywał się w tło akustyczne, na które składa się zarówno hałas komunikacyjny emitowany na sąsiadujących drogach oraz prace gospodarcze i inne czynności wykonywane przez okolicznych mieszkańców.

Na etapie funkcjonowania powstałego terenu rekreacyjnego źródłem emitowanego hałasu mogą być przebywający tutaj ludzie oraz samochody. Powyższy hałas nie będzie jednak przekraczał dopuszczalnych norm i nie będzie wpływał na pogorszenie warunków akustycznych na przedmiotowym terenie oraz w jego sąsiedztwie.

Należy również dodać, że przy określeniu podstawowego przeznaczenia terenów objętych projektem planu uwzględniono panujące warunki akustyczne oraz potencjalne emitory hałasu występujące na obszarze sąsiadującym z przedmiotowym terenem. W tym celu przeanalizowano obowiązujące dokumenty planistyczne oraz istniejące zagospodarowanie. Na obszarze sąsiadującym z analizowanym terenem obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza w rejonie Sikorki – Bugaja – Tucznawy zatwierdzony uchwałą nr XXXV/699/14 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 26 marca 2014 r. opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego poz. 1999 z dnia 4 kwietnia 2014 r. (plan oznaczony w rejestrze jako plan nr 53). Wynika z niego, że analizowany teren zlokalizowany jest w sąsiedztwie terenów oznaczonych symbolem 1MW (teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej), 5U (teren zabudowy usługowej), 1W (teren wodociągów), 13ZL (teren lasu), 6KDL1/2 (teren drogi lokalnej) oraz 24KDD1/2 (teren drogi dojazdowej).





Ryc.6. Obszar opracowania względem terenów wyznaczonych w obowiązującym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza w rejonie Sikorki – Bugaja – Tucznawy

Powyższe tereny mieszkaniowe oraz usługowe mogą stanowić potencjalne emitery hałasu w związku z tym w ustaleniach obowiązującego planu dla tych terenów wprowadzono następujący zapis „W zakresie ochrony przed hałasem ustala się, że poziom hałasu przenikający do środowiska nie może przekraczać dopuszczalnych wartości określonych na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, przy czym wskazuje się, zgodnie z przywołaną ustawą, że dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami MN i MW obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem UM obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniowo – usługową, dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami US obowiązują poziomy hałasu jak dla terenów przeznaczonych na cele rekreacyjno – wypoczynkowe a dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami UO jak dla terenów pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.” Powyższe ustalenie zapewnia, że obowiązujące poziomy hałasu na powyższych terenach nie będą przekraczać dopuszczalnych norm w związku z tym, nie będą one miały również negatywnego wpływu na teren rekreacyjny wyznaczony w przedmiotowym projekcie planu.

Na podstawie aktualnego zagospodarowania oraz przeprowadzonej wizji terenowej również można stwierdzić, że istniejące obiekty zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren wodociągów oraz sąsiadujące drogi charakteryzujące się niewielkim natężeniem ruchu nie

stanowią źródeł hałasu, które mogą wiązać się z przekroczeniem dopuszczalnych norm. Jedynym obiektem, który może stanowić potencjalne źródło hałasu mogące mieć wpływ na projektowany teren rekreacyjny jest remiza Ochotniczej Straży Pożarnej zlokalizowana w terenie 5U wyznaczonym w obowiązującym miejscowym planie. Źródłem powyższego hałasu może być syrena alarmowa używana w celu nadania komunikatów ostrzegawczych dla ludności w razie pożarów lub innych niebezpieczeństw. Częstotliwość występowania oraz czas trwania takiego sygnału jest ściśle związany z występowaniem oraz rodzajem zaistniałego niebezpieczeństwa. Jednak sygnały te mają charakter chwilowy, więc nie są bardzo uciążliwe i nie będą wpływać znacząco na warunki akustyczne obszaru opracowania tym bardziej, że obecnie nie wpływają one w sposób znaczący na istniejącą w sąsiedztwie zabudowę mieszkaniową.

Analizując powyższe można stwierdzić, że zarówno hałas emitowany z planowanego terenu rekreacyjnego nie będzie miał negatywnego wpływu na warunki akustyczne terenów sąsiednich jak i hałas emitowany z terenów sąsiednich nie będzie wpływał na pogorszenie klimatu akustycznego na obszarze objętym projektem planu.

### **Emitowanie pól elektromagnetycznych**

Kolejnym elementem wpływającym na jakość środowiska jest promieniowanie elektromagnetyczne. Jest ono zjawiskiem powszechnie występującym w środowisku. Powyższe zjawisko może mieć właściwości jonizujące lub niejonizujące i pochodzić ze źródeł naturalnych (procesy i zjawiska występujące w kosmosie) oraz sztucznych (wszelkie urządzenia elektryczne).

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* podaje, że pola elektromagnetyczne to pola elektryczne, magnetyczne i elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 do 300GHz (promieniowanie niejonizujące). Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego są wprowadzone przez człowieka sztuczne emitory, takie jak napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje telewizyjne i radiowe, stacje telefonii komórkowej, stacje transformatorowe oraz sprzęt gospodarstwa domowego. Z związku z tym, że obserwuje się gwałtowny rozwój usług telekomunikacji, promieniowanie niejonizujące jest uważane obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska, które wpływa niekorzystnie nie tylko na warunki bytowe człowieka, ale również na przebieg procesów życiowych. Jest ono na tyle niebezpieczne, że jego wpływ na organizm człowieka oraz na świat roślin nie jest w 100% rozpoznany.

W sierpniu 2016 roku na terenie Dąbrowy Górniczej, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadził pomiary monitoringowe poziomów pól elektromagnetycznych. Podstawę do powyższych pomiarów stanowiło Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, Poz. 1645). Celem badań było określenie poziomów pól elektromagnetycznych w przedziale częstotliwości 100 kHz – 3 GHz (składowej elektrycznej E) w środowisku, w miejscach dostępnych dla ludności. Punkt pomiarowy zlokalizowany był w dzielnicy Mydlice przy ulicy Chopina w centrum Dąbrowy Górniczej. Z przeprowadzonych badań wynika, że natężenie pola elektrycznego wynosiło średnio 0,78 V/m przy dopuszczalnej wartości 7V/m więc dopuszczalne normy nie zostały przekroczone.

W trakcie prac przygotowawczych teren oraz podczas montażu urządzeń sportowych i urządzeń do zabaw wykorzystany będzie szereg pojazdów oraz urządzeń elektrycznych, które mogą stanowić potencjalne źródła promieniowania. Będą one zasilane z przenośnych agregatów prądotwórczych lub z dostępnych sieci i będą pracowały na niskim napięciu zasilania tzn. 220 V lub 400 V, podobnie jak maszyny użytku domowego, więc emisja pola elektromagnetycznego nie będzie powodować zagrożenia.

Natomiast na etapie funkcjonowania planowanej inwestycji, na analizowanym obszarze nie będą występowały żadne inne źródła promieniowania elektromagnetycznego oprócz obiektów istniejących, które stanowią istniejąca linia energetyczna oraz stacja telefonii komórkowej, więc nie przewiduje się jego wzrostu. Na podstawie badań przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, z których wynika, że na terenie Dąbrowy Górniczej (gdzie występuje wiele więcej znaczących źródeł promieniowania), natężenie pola elektrycznego wynosiło średnio 0,78 V/m, co stanowi zaledwie 10% dopuszczalnej normy, można przyjąć, że na obszarze opracowania nie zostaną one również przekroczone.

### **Ryzyko powstawania poważnych awarii**

Funkcjonowanie placu zabaw oraz pozostałych obiektów rekreacyjnych nie powinno wiązać się z ryzykiem powstania poważnych awarii. Wszelkie urządzenia oraz obiekty małej architektury będą posiadały wymagane atesty oraz będą wykonane z najtrwalszych materiałów, więc nie przewiduje się, aby ich użytkowanie wiązało się z jakimkolwiek ryzykiem. Oczywiście należy pamiętać, że warunkiem właściwego funkcjonowania terenu rekreacyjnego będzie ściśle przestrzeganie zasad określonych w regulaminie użytkowania obiektu oraz użytkowanie wszelkich urządzeń zgodnie z ich przeznaczeniem. Nie mniej jednak nie przewiduje się, aby awaria jakiegokolwiek urządzenia lub obiektu wiązała się z ryzykiem poważnych awarii.

## **9.2. Wpływ na zdrowie ludzi**

Realizacja inwestycji nie powinna wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na zdrowie ludzi. Pomimo faktu, że powstanie on w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zamieszkałych, uciążliwości związane z etapem prac (emisja hałasu, transport materiałów) nie powinny być uciążliwe dla ludzi. Prace prowadzone będą w ciągu dnia, kiedy wartości dopuszczalne poziomów hałasu są wyższe, a poza tym emitowany hałas będzie miał charakter lokalny, krótkotrwały i całkowicie ustanie po zakończeniu prac budowlanych oraz nie będzie znacząco odbiegać od wielkości hałasu emitowanego przez inne źródła jakim jest istniejąca droga oraz obiekty mieszkaniowe.

Powstanie terenu rekreacyjnego będzie miało pozytywny wpływ na zdrowie ludzi. Celem obiektu jest stworzenie dobrych warunków do wypoczynku oraz rekreacji. Zamontowane urządzenia mają na celu zachęcić dzieci, młodzież oraz osoby starsze do uprawiania sportu oraz poprawy kondycji fizycznej na świeżym powietrzu. Dodatkowo przebywanie w otoczeniu zieleni

urządzonej będzie wpływało również wpływało na poprawę samopoczucia oraz działało uspokajająco oraz relaksująco.

### **9.3. Wpływ realizacji projektu planu na obszary chronione w tym Natura 2000**

Jak już wcześniej wspomniano, obszar objęty projektem planu nie jest zlokalizowany w obrębie żadnej z obszarowych form ochrony przyrody wymienionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2016, poz. 2134) oraz nie występują w jego obrębie żadne skupiska oraz siedliska chronionych zwierząt, roślin i grzybów. Do najbliższej położnych względem analizowanego terenu form ochrony przyrody należy Specjalny Obszar Ochrony SOO „Łąki Dąbrowskie” PLH240041 zlokalizowany w odległości około 500 m na wschód. Z uwagi na znaczną odległość analizowanego terenu od najbliższych form ochrony przyrody nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary chronione, cele ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.

### **9.4. Wpływ realizacji projektu planu na krajobraz i środowisko kulturowe**

Wejście w życie ustaleń projektu planu będzie wiązało się oddziaływaniem na krajobraz. Będzie ono wynikiem pojawienia się na dotychczas otwartych terenach nieużytków oraz zadrzewień i zakrzewień nowoczesnych obiektów rekreacyjno-sportowych oraz placu zabaw wraz ze znaczącym udziałem zieleni uporządkowanej. Powyższe zmiany można uznać za bardzo pozytywne. Istniejące monokultury drzew oraz krzewów, rozwijające się tutaj w drodze naturalnej sukcesji, zastąpione zostaną uporządkowaną zielenią o bardzo zróżnicowanym składzie gatunkowym. Nasadzone kwiaty, krzewy oraz młode drzewa o różnej kolorystyce będą podnosiły walory krajobrazu oraz powodowały, że będzie on atrakcyjniejszy oraz bardziej zachęcający okolicznych mieszkańców i nie tylko do aktywnego wypoczynku i relaksu w otoczeniu zieleni.

Natomiast rozpatrując ustalenia planu pod kątem wpływu na środowisko kulturowe można stwierdzić, że powyższe zjawisko nie będzie występować. Na obszarze opracowania oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują żadne obiekty zabytkowe, które wymagałyby ochrony w projekcie planu więc nie przewiduje się, aby powyższe elementy był poddane oddziaływaniu w wyniku realizacji planowanej inwestycji.

### **9.5. Oddziaływanie transgraniczne**

Położenie obszaru objętego planem wyklucza wszelkie oddziaływanie transgraniczne. Ustalenia projektu nie będą miały wpływu na pogorszenie warunków środowiska sąsiednich obszarów.

## **9.6. Diagnoza oddziaływania ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego**

Zamieszczone poniżej zestawienie tabelaryczne ukazuje oddziaływanie ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego takie jak: powierzchnia ziemi i gleby, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, świat flory i fauny, walory krajobrazowe oraz dodatkowo na klimat akustyczny oraz promieniowanie elektromagnetyczne. Uwzględniono przewidywany wpływ na stan środowiska realizacji dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu. Analiza obejmuje oddziaływania o charakterze: bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótkoterminowym, średnioterminowym i długoterminowym, stałym i chwilowym oraz pozytywnym i negatywnym na komponenty środowiska, które wskutek realizacji projektu planu zostaną objęte oddziaływaniem. Ustalenia projektu planu przewidują utrzymanie terenu sportu i rekreacji (US), który obejmuje istniejące boisko sportowe zlokalizowane w północnej części analizowanego terenu oraz przeznaczenie pozostałej części obszaru pod teren rekreacyjny w zieleni urządzonej (ZP/US) w ramach, którego planuje się powstanie nowoczesnego placu zabaw dla dzieci, urządzenia fitness oraz miejsca do wypoczynku.



Tabela. 8. Prognozowane oddziaływanie ustaleń miejscowego planu na poszczególne komponenty środowiska na obszarze będącym przedmiotem projektu

Lp	PRZEZNACZENIE	POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY				POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT				WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE				ZASOBY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA				WALORY KRAJOBRAZOWE				KLIMAT AKUSTYCZNY I PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE									
		ODDZIAŁYWANIE	OCENA			ODDZIAŁYWANIE	OCENA			ODDZIAŁYWANIE	OCENA			ODDZIAŁYWANIE	OCENA			ODDZIAŁYWANIE	OCENA												
			B/P/W/SK	K/S/D	St/Ch		+/-	B/P/W/SK	K/S/D		St/Ch	+/-	B/P/W/SK		K/S/D	St/Ch	+/-		B/P/W/SK	K/S/D	St/Ch	+/-	B/P/W/SK	K/S/D	St/Ch	+/-					
	ZP/US	Zwiększenie powierzchni pokrytej materiałami nieprzepuszczalnymi	B	D	St	-	Możliwość niewielkiego zapylenia wskutek prowadzonych prac	B	K	Ch	-	Zmiana warunków infiltracji w wyniku wprowadzenia powierzchni nieprzepuszczalnych	B	D	St	-	Usunięcie dotychczasowej roślinności na wstępnym etapie prac	B	D	St	-	Powstanie nowoczesnych obiektów w otoczeniu zieleni uporządkowanej o zróżnicowanej kolorystyce	B	D	St	+	Niewielki wzrost emisji hałasu na etapie budowy inwestycji	B	K	Ch	-
							Niewielki wzrost zanieczyszczeń powietrza ze środków transportu	B	K	Ch	-	Niewielki wzrost ilości wytwarzanych ścieków komunikacyjnych	B	D	St	-	Wprowadzenie zieleni uporządkowanej o zróżnicowanym składzie gatunkowym kwiatów, krzewów i drzew	B	D	St	+						Niewielki wzrost emisji PEM na etapie budowy inwestycji	B	K	Ch	-
												W trakcie prac wzrost zagrożenia płytko położonych wód podziemnych zanieczyszczeniem niekontrolowanymi wyciekami substancji ropopochodnych z maszyn i urządzeń budowlanych	B	K	Ch	-										Na etapie funkcjonowania placu zabaw oraz pozostałych obiektów rekreacyjnych brak negatywnych oddziaływań	-	-	-	-	
	US	Brak oddziaływań. Utrzymanie istniejącego zagospodarowania (boiska sportowego oraz infrastruktury towarzyszącej)	-	-	-	-	Brak oddziaływań. Utrzymanie istniejącego zagospodarowania (boiska sportowego oraz infrastruktury towarzyszącej)	-	-	-	-	Brak oddziaływań. Utrzymanie istniejącego zagospodarowania (boiska sportowego oraz infrastruktury towarzyszącej)	-	-	-	-	Brak oddziaływań. Utrzymanie istniejącego zagospodarowania (boiska sportowego oraz infrastruktury towarzyszącej)	-	-	-	-	Brak oddziaływań. Utrzymanie istniejącego zagospodarowania (boiska sportowego oraz infrastruktury towarzyszącej)	-	-	-	-	Brak oddziaływań. Utrzymanie istniejącego zagospodarowania (boiska sportowego oraz infrastruktury towarzyszącej)	-	-	-	-

OCENA ODDZIAŁYWAŃ – (B) bezpośrednie, (P) pośrednie, (W) wtórne, (Sk) skumulowane, (K) krótkoterminowe, (S) średnioterminowe, (D) długoterminowe, (St) stałe, (Ch) chwilowe, (+) pozytywne, (-) negatywne

## 10. Rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko

Nowe zagospodarowanie obszarów opracowania może wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze, którego nie da się całkowicie wykluczyć. Natomiast można go w pewien sposób ograniczyć oraz zminimalizować. W tym celu w poniższym rozdziale postarano się zebrać oraz wyróżnić te zapisy projektu planu, które mają na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, mianowicie:

- ✓ *w granicach obszaru objętego planem obowiązuje zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem infrastruktury technicznej oraz komunikacji;*
- ✓ *zakaz realizacji inwestycji, której uciążliwość wykraczałaby poza granicę terenu lub granicami własności podmiotu prowadzącego działalność na którym przedsięwzięcie będzie realizowane,*
- ✓ *gromadzenie i usuwanie odpadów komunalnych i innych na zasadach obowiązujących w mieście Dąbrowa Górnicza oraz w przepisach powszechnie obowiązujących;*
- ✓ *odprowadzenie ścieków komunalnych do miejskiej oczyszczalni ścieków, poprzez podłączenie do kolektora kanalizacji sanitarnej, realizacja nowych sieci o przekroju nie mniejszym niż Ø 200, do czasu realizacji systemu kanalizacji sanitarnej dopuszcza się unieszkodliwianie ścieków w obrębie własnej działki za pomocą szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe,*
- ✓ *odprowadzenie wód opadowych i wód roztopowych z powierzchni narażonych na zanieczyszczenia (drogi, place postojowe, parkingi) poprzez rozsączanie, studnie chłonne lub kanalizację deszczową, zgodnie z przepisami odrębnymi,*
- ✓ *uwzględnić zakazy i nakazy Uchwały Nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze woj. śląskiego ograniczenia w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw,*
- ✓ *ze względu na położenie obszaru planu w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 454 „Zbiornik Olkusz – Zawiercie”, obowiązuje zakaz:*
  - *wysypywania i wylewania nieczystości do wód i do gruntu,*
  - *lokalizacji inwestycji, które mogą zanieczyścić wody podziemne ze względu na wytwarzane ścieki, emitowane pyły i gazy oraz składowane odpady,*
  - *lokalizacji inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska wodnego,*
- ✓ *uwzględnić położenie obszaru planu w strefie pośredniej ujęcia wody podziemnej studni S-1, S-1 bis, S-3 w Dąbrowie Górniczej – Tucznawie, ustanowionej rozporządzeniem nr 6/2017 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach z dnia 17 maja 2017 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej w Dąbrowie Górniczej – Tucznawie (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 18.05.2017 r., poz. 3151) poprzez zagospodarowanie terenów zgodnie z ustaleniami planu,*

Poza ustaleniami ujętymi w projekcie planu, w celu ochrony środowiska oraz niwelowania negatywnych skutków nowego zagospodarowania proponuje się również następujące rozwiązania:

- ✓ ograniczenie zajętości terenu tylko do obszaru niezbędnego do realizacji przedsięwzięcia,
- ✓ podczas budowy obiektów systematycznie segregować odpady oraz przechowywać w jednym, specjalnie przygotowanym do tego celu miejscu
- ✓ stosować ogrodzenia umożliwiające swobodną wędrówkę zwierząt – zapewnienie zachowania bioróżnorodności,
- ✓ dbałość o drożność systemów odprowadzania wód opadowych, roztopowych oraz ścieków,
- ✓ utrzymanie we właściwym stanie technicznym wszystkich urządzeń fitness oraz zabawek na placu zabaw,
- ✓ dbałość o właściwy stan zieleni uporządkowanej,
- ✓ regularne opróżnianie koszy na śmieci oraz innych pojemników na odpady komunalne,
- ✓ przestrzegać zasad określonych w Regulaminie użytkowania planowanego terenu rekreacyjnego, placu zabaw oraz urządzeń sportowych,
- ✓ podczas budowy obiektów systematycznie segregować odpady oraz przechowywać w jednym, specjalnie przygotowanym do tego celu miejscu.

## **11. Rozwiązania alternatywne**

Z uwagi na cel przedmiotowego miejscowego planu nie rozpatrywano żadnych rozwiązań alternatywnych.

## **12. Propozycje metod analizy skutków realizacji projektu planu**

Monitoring skutków realizacji ustaleń miejscowego planu prowadzony będzie w ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym dokonywanej zgodnie z art. 32 pkt. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przez Prezydenta Miasta Dąbrowa Górnica w okresie kadencji uwzględniającej m. in. prowadzone na bieżąco rejestry wydanych pozwoleń na budowę, rejestry obiektów oddanych do użytku oraz wydanych zezwoleń na realizację dróg. Na podstawie inwentaryzacji terenowej proponuje się dokonywać analizy oraz oceny spełnienia wymogów postawionych w zapisach miejscowego planu dotyczących wskaźnika intensywności zabudowy, wysokości zabudowy, minimalnych powierzchni wydzielonych działek itp.

Dodatkowa analiza skutków realizacji projektu miejscowego planu może zostać przeprowadzona przez WIOŚ w ramach badań nad raportem o stanie środowiska. Jednakże warunkiem jej przeprowadzania jest ujęcie obszaru opracowania w analizach.

## **13. Streszczenie oraz wnioski**

Przedmiotowy miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego opracowany został w granicach określonych w uchwale Nr XXI/475/2016 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 19



października 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów w rejonie ul. Ks. Stanisława.

Głównym celem projektu planu jest wyznaczenie nowych terenów rekreacyjnych w zieleni urządzonej oznaczonego na rysunku planu symbolem ZP/US oraz utrzymanie istniejącego terenu sportu i rekreacji (US).

W niniejszej prognozie oceniono wpływ oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu. Niniejsza Prognoza stanowi integralny załącznik dokumentacji planistycznej. Powstawała równoległe z projektem miejscowego planu. Przy opracowaniu niniejszego dokumentu wzięto pod uwagę istniejący stan środowiska, a następnie postarano się przeprowadzić analizę potencjalnego wpływu na to środowisko realizacji przewidywanego projektem zagospodarowania terenu. Do sporządzenia Prognozy wykorzystano opracowanie ekofizjograficzne przedstawiające uwarunkowania środowiska terenu pod kątem potencjalnego zainwestowania, a także poza wizjami w terenie, opracowania kartograficzne, dokumentacyjne i inne publikacje.

Projekt planu obejmuje obszar zlokalizowany w zachodniej części województwa śląskiego, na terenie miasta na prawach powiatu Dąbrowa Górnicza. Dokładniej zlokalizowany jest w jego północnej części miasta. Południową granicę obszaru wyznacza ulica Księdza Stanisława.

Wg regionalizacji J. Kondrackiego, która za podstawę przyjmuje zróżnicowanie geomorfologiczne, fizycznogeograficzne oraz strefowość geograficzną, obszary opracowania zlokalizowane są w obrębie Garbu Tarnogórskiego.

Na pokrywą glebową obszaru opracowania składają się głównie tereny nieużytków oraz zadrzewienia oraz zakrzewienia. Są to drzewa sztucznie wprowadzone przez człowieka charakteryzujące się regularnym rozmieszczeniem jak i samosiejki rozwijające się analizowanym terenie w drodze naturalnej sukcesji. Gatunkami występującymi na terenie opracowania jest sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), topola balsamiczna (*Populus balsamifera*), topola osika (*Populus tremula*), wierzba iwa (*Salix Kaprea*) czy też brzoza brodawkowata (*Betula pendula*). Drzewa porastające obszar opracowania charakteryzują się różnym stanem zdrowotnym. Część drzew jest zdrowa, ale również występują drzewa o obniżonej kondycji zdrowotnej oraz drzewa chore. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7-8°C. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec ze średnią dobową temperaturą powietrza wynoszącą 17,0°C, natomiast najzimniejszym miesiącem jest styczeń ze średnią dobową temperaturą powietrza wynoszącą -2,0/-3,0°C. Średnia roczna suma opadów szacowana jest na około 700-750 mm. Liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi około 68-80 dni, a okres wegetacyjny trwa od 200 do 210 dni.

Zgodnie z ustaleniami obowiązującego Studium oraz celem miejscowego planu, który został opisany powyżej, w projekcie wyznaczono następujące przeznaczenia terenów:

Symbol	Podstawowe przeznaczenie
1US	teren sportu i rekreacji

<b>1ZP/US</b>	teren rekreacyjny w zieleni urządzonej
---------------	--

Ustalenia projektu planu przewidują utrzymanie terenu sportu i rekreacji (US), który obejmuje istniejące boisko sportowe zlokalizowane w północnej części analizowanego terenu oraz przeznaczenie pozostałej części obszaru pod teren rekreacyjny w zieleni urządzonej (ZP/US) w ramach, którego planuje się powstanie nowoczesnego placu zabaw dla dzieci, urządzenia fitness oraz miejsca do wypoczynku.

Analizując ustalenia projektu planu oraz niniejszego dokumentu można wyróżnić następujące wnioski:

- znacząca część analizowanego obszaru nie jest obecnie zagospodarowana. Występują tutaj nieużytki oraz zadrzewienia i zakrzewienia,
- północna część obszaru jest zagospodarowana i zlokalizowane jest tam boisko sportowe wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- teren opracowania nie jest zlokalizowany w obrębie żadnych z obszarowych form ochrony przyrody,
- na terenie objętym niniejszą Prognozą nie stwierdzono występowania stanowisk chronionych gatunków zwierząt, roślin oraz grzybów,
- przeznaczenie terenów w projekcie miejscowego planu uwzględnia uwarunkowania określone w opracowaniu ekofizjograficznym,
- na obszarze objętym projektem planu nie występują żadne tereny osuwisk aktywnych, aktywnych okresowo, nieaktywnych oraz tereny zagrożone ruchami masowymi,
- przedmiotowy teren nie jest zlokalizowany w obrębie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią,
- na obszarze opracowania nie występują chronione obiekty dóbr kultury,
- cały obszar zlokalizowany jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 454 – „Zbiornik Olkusz – Zawiercie”,
- cały obszar zlokalizowany jest w strefie ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej studni S-1, S-1 bis, S-3 w Dąbrowie Górniczej – Tucznawie, ustanowionej rozporządzeniem nr 6/2017 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach z dnia 17 maja 2017 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej w Dąbrowie Górniczej – Tucznawie (Dz. Urz. Woj. Śląsk. z 18.05.2017 r., poz. 3151),
- w związku z wejściem w życie ustaleń planu na obszarach opracowania prognozuje się:
  - niewielki wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza na etapie budowy planowanych obiektów rekreacyjnych oraz placu zabaw,
  - na etapie użytkowania terenu rekreacyjnego nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na jakość powietrza,
  - niewielki wzrost produkcji odpadów komunalnych na etapie budowy oraz na etapie użytkowania placu zabaw oraz terenu rekreacyjnego,
  - niewielki wzrost emisji hałasu na etapie placu zabaw oraz terenu rekreacyjnego,

- pozytywne zmiany w krajobrazie polegające na pojawieniu się w dotychczas terenach nieużytków, zadrzewień i zakrzewień uporządkowanej zieleni o zróżnicowanym składzie gatunkowym oraz kolorystyce,
- pozytywny wpływ na zdrowie ludzi poprzez stworzenie miejsc odpowiednich do aktywnego wypoczynku oraz poprawy kondycji fizycznej,
- realizacja ustaleń projektów planu nie będzie wiązała się z negatywnym oddziaływaniem na cele ochrony oraz integralność sąsiadujących terenów Natura 2000 oraz innych obszarów chronionych,
- planowane zagospodarowanie nie wiąże się ryzykiem powstawania poważnych awarii,
- nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania ustaleń planu.

## 14. Spis literatury

1. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. 2017 poz. 1073).
2. 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 (j. t. Dz. U. 2017, Nr 0, poz. 1405),
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz. U. 2017, Nr 0, poz. 519 z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. 2016, Nr 0, poz. 2134 z późn. zm.),
5. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (j.t. Dz. U. 2017, poz. 1121).
6. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (j.t. Dz. U. 2017, poz. 1161),
7. Ustawa z dnia 7 maja 2010 o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz. U. z 2016, poz. 1537),
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz.1332),
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015, poz. 1422),
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 poz. 1032),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031),
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, Nr 192 poz. 1883),
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. 2002, Nr 176, poz. 1455),
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. z U. Nr 204, poz. 1728),
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. z U. 2016 r., poz. 1187),

17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. 2011 r. Nr 258, poz. 1549),
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1359),
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183),
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014, poz. 1409),
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014, poz. 1408),
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 r. (Dz. U. z 2014, poz. 1713),
23. Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 2006, Hydrologia ogólna. Wydawnictwo Naukowe, PWN Warszawa;
24. Bednarek R. Prusinkiewicz Z., 1990, Geografia gleb, PWN Warszawa;
25. Dobrzański B., Zawadzki S. (red.), 1981. Gleboznawstwo. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa;
26. Inwentaryzacja terenowa, czerwiec 2017 rok;
27. Klimaszewski M., 2005. Geomorfologia. PWN Warszawa;
28. Kondracki J., 1978. Geografia fizyczna Polski. PWN Warszawa;
29. Kondracki J., 2009. Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa;
30. Malinowski L., (red.), 1991. Budowa geologiczna Polski. Hydrogeologia, t. VII, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa,
31. Mapa geologiczna w skali 1:50000 arkusz Zawiercie (912), Państwowy Instytut Geologiczny,
32. Objasnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000 arkusz Zawiercie (912), Państwowy Instytut Geologiczny,
33. Niedźwiedz T., Obrębska-Starkłowa B., 1991 Klimat (w:) Dorzecze górnej Wisły. Red. Dymowska I., Maciejewski M., PWN Warszawa, Kraków,
34. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnica dla terenów w rejonie ul. Ks. Stanisława, GOGA Projekt, sierpień 2017,
35. Ostaszewska K., 2002. Geografia krajobrazu. PWN Warszawa;
36. Ostaszewska K., Rychlig A., (red), 2005. Geografia fizyczna Polski. Wydawnictwo Naukowe PAN, Warszawa;
37. Paczyński B., 1995 – Atlas Hydrogeologiczny Polski Skala 1:500 000 PIG Warszawa.
38. Pazdro Z., 1983; Hydrogeologia ogólna. Wyd. Geolog. Warszawa;
39. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, (Dz. U. 2016, poz. 1911);

40. Przewodnik do rozpoznawania zwierząt i roślin. Wydawnictwo Delta W-Z, Warszawa,
41. Stan środowiska w województwie śląskim w 2015 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice, 2016
42. Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim obejmująca 2016 rok, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice, 2017
43. Richling A., Solon J., 1998. Ekologia krajobrazu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
44. Woś A., 1996. Zarys klimatu Polski. Wyd. Naukowe UAM Poznań,
45. Wstępna klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego JCWP, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, Katowice, 2017.

#### **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:**

Załącznik nr 1: Rysunek Prognozy Oddziaływania na Środowisko wykonany na podkładzie rysunku „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza dla terenów w rejonie ul. Ks. Stanisława” wykonany w skali 1:2000,

Załącznik nr 2: Oświadczenie o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 stanowi ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j., Dz. U. z 2016 r., poz. 353)