

ZAKŁAD USŁUG LEŚNYCH I REMONTOWYCH

Usługi leśne + Inwentaryzacje i wycinki zieleni pod inwestycje + Ekspertyzy środowiskowe

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE



Zlecniodawca:

**Biuro Rozwoju Regionu Sp. z o.o.
ul. Środkowa 5
40-584 Katowice**

Zespół autorski:

**mgr Aneta Tychowska-Jankowska
mgr inż. Małgorzata Tychowska**

styczeń - kwiecień 2023

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

Spis treści

1. Wstęp	4
1.1. Przedmiot opracowania	4
1.2. Metodyka	5
1.3. Podstawowe akty prawne, materiały wejściowe i literatura przedmiotu	6
2. Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego – główne cele, założenia i ustalenia istotne z punktu ochrony środowiska, powiązania z innymi dokumentami	8
2.1. Cele, założenia i ustalenia zmiany studium	8
2.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	10
2.3. Powiązania z innymi dokumentami	12
3. Ocena istniejącego stanu i funkcjonowania środowiska, potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu oraz istniejące problemy ochrony środowiska	13
3.1. Istniejący stan i funkcjonowanie środowiska	13
Położenie fizycznogeograficzne, geomorfologia terenu	13
Warunki geologiczno-górnice	14
Warunki hydrogeologiczne	17
Hydrografia terenu	26
Warunki klimatyczno – meteorologiczne	29
Zasoby przyrodnicze i krajobrazowe	30
3.2. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie prawnej	40
3.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zmiany studium – prognoza „0”	41
4. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	42
4.1. Wpływ na powierzchnię ziemi łącznie z glebą	42
4.2. Wpływ na klimat	43
4.3. Wpływ na warunki przyrodniczo – krajobrazowe	43
4.4. Wpływ na jakość powietrza atmosferycznego	47
4.5. Wpływ na klimat akustyczny	48

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

4.6.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	48
5.	<i>Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania</i>	48
6.	<i>Streszczenie w języku niespecjalistycznym</i>	50

Spis załączników

- Załącznik nr 1** Wpływ realizacji ustaleń zmiany Studium na środowisko – część graficzna
- Załącznik nr 2** Oświadczenie autora prognozy, o którym mowa w art.51 ust.2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn.zm.)

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest identyfikacja i analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko projektu zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE.

Celem sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, na podstawie uchwały Nr XLVII/824/2022 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 14 września 2022 roku, jest wyznaczenie obszarów, w których przewiduje się możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy przekraczającej 500kW oraz ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów.

Obowiązek sporządzenia niniejszej dokumentacji wynika z przepisów Ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity Dz.U. 2022, poz. 1029 z późn.zm.), na podstawie których organ administracji publicznej opracowujący projekt Studium ma obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko. Zakres prognozy oddziaływania na środowisko określa art. 51 ust. 2 ustawy, zgodnie z którym prognoza powinna m.in.:

- ✓ zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- ✓ zawierać propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- ✓ określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- ✓ określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- ✓ określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
- ✓ określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz negatywne i pozytywne,
- ✓ przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, zmniejszenie lub kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
- ✓ zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;

Zakres prognozy uzgodniony pismem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 14 listopada 2022 roku (znak:WOOŚ.411.214.2022.MM) oraz pismem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Dąbrowie Górniczej z dnia 21 listopada 2022 roku (znak:NS/ZNS/522.525.4025.5/2022), uwzględnia wszystkie elementy, o których mowa w **art. 51 ust. 2 ustawy**, przeanalizowane i ocenione w stopniu i zakresie adekwatnym do charakterystyki obszaru objętego opracowaniem oraz proponowanych rozwiązań planistycznych, a w szczególności:

- możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem zmiany dotychczasowych kierunków zagospodarowania terenów objętych

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

- projektem zmiany studium (w tym na formy ochrony przyrody występujące na terenie miasta),
- wpływ realizacji zapisów przedmiotowego dokumentu na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych, w tym lokalnych (np. ciągów zadrzewień i zakrzewień),
 - oddziaływanie na lokalne ostoje przyrody istotne dla zachowania różnorodności biologicznej, w tym na kompleksy/tereny leśne, płaty roślinności nieleśnej, zadrzewienia śródpolne, cieki, doliny rzeczne, zbiorniki wodne, a także obiekty ważne dla ochrony płazów,
 - wpływ zapisów dokumentu na poszczególne elementy środowiska,
 - propozycje dotyczące zapobiegania, minimalizowania i ograniczania przewidywanych skutków realizacji ustaleń projektu zmiany studium na środowisko przyrodnicze i krajobraz;

1.2. Metodyka

Ocena skutków środowiskowych przedmiotowej zmiany Studium jest specyficzna z uwagi na sam przedmiot zmiany. Celem zmiany Studium jest wskazanie obszarów, w których przewiduje się możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy przekraczającej 500kW. Rozwój energetyki opartej na zasobach odnawialnych jest priorytetowym kierunkiem z punktu widzenia ochrony środowiska. Z tego względu **ustalenia zmiany Studium należy ocenić jako korzystne dla środowiska** – każda instalacja OZE pozwala na całkowite wyeliminowanie lub znaczne ograniczenie emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych.

Tym niemniej instalacje OZE, jak każda działalność inwestycyjna, wiąże się z ingerencją w środowisko. Studium nie przewiduje zmiany kierunków przeznaczenia terenów, a w przypadku gdy dla urządzeń lub instalacji wymagane jest ustanowienie stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko, granice tych stref muszą zawierać się w obrębie obszaru OZE, w którym zlokalizowana jest instalacja. Zdecydowana większość wyznaczonych obszarów OZE obejmuje tereny przemysłowe i produkcyjno-usługowe,

Analizę oddziaływania dla każdego obszaru OZE przeprowadzono uwzględniając możliwe potencjalne oddziaływania na środowisko wynikające ze specyfiki rodzaju instalacji lub urządzeń OZE w odniesieniu do uwarunkowań lokalizacyjnych dotyczących w szczególności: istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenów, usytuowania w systemie terenów chronionych oraz o znacznych walorach przyrodniczych, a także powiązań przyrodniczych i głównych korzyści ekologicznych.

W oparciu o powyższe kryteria, skutki środowiskowe realizacji zmiany Studium zaklasyfikowano do 3 kategorii:

- I. do pierwszej kategorii zakwalifikowano obszary OZE, na których Studium wskazuje możliwość lokalizacji OZE z wyłączeniem instalacji opartych na energii wiatru, biogazie oraz termicznym przekształcaniu odpadów (OZE3, OZE4 i OZE5), w obszarach istniejącej lub projektowanej zabudowy przy braku jakichkolwiek przeciwwskazań środowiskowych; skutki dla środowiska zmiany Studium dla tej kategorii prognozuje się jako wyłącznie **korzystne dla środowiska**;
- II. druga kategoria obejmuje przede wszystkim obszary OZE, w których Studium przewiduje instalacje OZE z wyłączeniem energii wiatru o mocy większej niż moc mikroinstalacji (OZE2) oraz obszary OZE3, OZE4 lub OZE5 o szczególnych uwarunkowaniach lokalizacyjnych (np. grunty rolne wyłączone z zabudowy, sąsiedztwo obszarów chronionych lub cennych przyrodniczo); dla tej kategorii prognozuje się możliwość

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

wystąpienia **niekorzystnych oddziaływań o niewielkim natężeniu i miejscowym zasięgu**;

- III. do trzeciej kategorii zaklasyfikowano obszary, na których prognozuje się możliwość wystąpienia **niekorzystnych skutków o średnim natężeniu i lokalnym zasięgu** ze względu na specyfikę dopuszczonych instalacji i urządzeń wykorzystujących wszystkie rodzaje odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych (OZE1) lub ze względu na szczególne uwarunkowania środowiskowe;

1.3. Podstawowe akty prawne, materiały wejściowe i literatura przedmiotu

1.3.1. Podstawowe akty prawne

- ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn.zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 916 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 503 z późn.zm.),
- ustawa z dnia 20 maja 2016 roku o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 724)*,
- ustawa z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. 2022 poz. 1378 z późn.zm.),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 112);

1.3.2. Materiały wyjściowe, literatura przedmiotu

- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza - II edycja” przyjęte Uchwałą nr XX111/374/08 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 30 stycznia 2008 roku i zmienionym Uchwałą nr XXX111/706/2017 z dnia 22 listopada 2017 roku;
- Zmiana II edycji ”Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE” Biuro Rozwoju Regionu Sp. z o.o., Katowice, styczeń 2023,
- Opracowanie ekofizjograficzne – problemowe, Biuro Rozwoju Regionu Sp. z o.o., Katowice, styczeń 2023,
- „Ogólna waloryzacja przyrodnicza miasta Dąbrowy Górniczej wraz z oceną wpływu zmian klimatu na obszary chronione i cenne przyrodniczo” dr hab. Andrzej Czyłok, dr Andrzej Tyc, Dąbrowa Górnicza 2020 – 2021;
- „Strategia Rozwoju Miasta: Dąbrowa Górnicza 2022 – Aktualizacja” przyjęta Uchwałą Nr XII/257/2015 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 25 listopada 2015 roku;

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

- Program Rewitalizacji: Dąbrowa Górnicza 2023 przyjęty uchwałą Nr XXV/542/2020 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z dnia 16 grudnia 2020 r.
- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla miasta Dąbrowy Górniczej na lata 2013-2017 z perspektywą na lata 2018 - 2020" ALBEKO z siedzibą w Opolu, Dąbrowa Górnicza 2013,
- Program ochrony środowiska dla miasta Dąbrowa Górnicza na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2029, Dąbrowa Górnicza, KONSEKO Marek Kempa Ul. Mariacka 1c/21 85-136 Bydgoszcz, 2021,
- „Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” (projekt) Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2011,
- „Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” (projekt) Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2011,
- <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski Arkusz Wojkowice (911),
- Objasnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski Arkusz Zawiercie (912),
- Objasnienia do szczegółowej mapy hydrogeologicznej Polski Arkusz Wojkowice (911),
- Objasnienia do szczegółowej mapy hydrogeologicznej Polski Arkusz Zawiercie (912),
- Mapa geologiczna Polski. Skala 1:50 000 Arkusz Zawiercie (912) wraz z objaśnieniami,
- Mapa geologiczna Polski. Skala 1:50 000 Arkusz Wojkowice (911) wraz z objaśnieniami,
- Mapa hydrogeologiczna Polski Arkusz Zawiercie (912) wraz z objaśnieniami,
- Mapa hydrogeologiczna Polski Arkusz Wojkowice (911) wraz z objaśnieniami,
- „Geografia regionalna Polski” Jerzy Kondracki Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998,
- „Geografia fizyczna Polski” Jerzy Kondracki Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1988,
- „Geomorfologia Polski. Tom 1. Polska Południowa Góry i Wyżyny” praca zbiorowa pod redakcją M. Klimaszewskiego, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972;

2. Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego – główne cele, założenia i ustalenia istotne z punktu ochrony środowiska, powiązania z innymi dokumentami

2.1. Cele, założenia i ustalenia zmiany studium

Przedmiotem zmiany Studium jest ustalenie możliwości rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 500 kW. Projekt zmiany Studium wyznacza 70 obszarów OZE w podziale na następujące kategorie:

- **OZE1**, w obszarach których dopuszczone jest rozmieszczenie urządzeń i instalacji wykorzystujących wszystkie rodzaje odnawialnych źródeł energii,
- **OZE2**, w obszarach których dopuszczone jest rozmieszczenie urządzeń i instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii z wyłączeniem energii wiatru o mocy większej niż moc mikroinstalacji (zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy o odnawialnych źródłach energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 50 kW),
- **OZE3**, w obszarach których dopuszczone jest rozmieszczenie urządzeń i instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii, z wyłączeniem biogazu, energii wiatru o mocy większej niż moc mikroinstalacji, a także instalacji termicznego przekształcania odpadów,
- **OZE4**, w obszarach których dopuszczone jest rozmieszczenie urządzeń i instalacji wykorzystujących energię słoneczną, a także instalacji lub układów hybrydowych,
- **OZE5**, w obszarach których dopuszczone jest rozmieszczenie urządzeń i instalacji wykorzystujących wyłącznie energię słoneczną.

Ustalenia zmiany studium przyjmują zasadę, że w przypadku, gdy dla urządzeń lub instalacji wymagane jest ustanowienie stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko, granice tych stref muszą zawierać się w obrębie obszaru OZE, w którym zlokalizowana jest instalacja.

Zmiana studium nie dotyczy i nie powoduje zmian kierunków zagospodarowania przestrzennego. Rozmieszczenie urządzeń i instalacji OZE jest możliwe wyłącznie w granicach terenów, w których jest to zgodne z obowiązującymi kierunkami przeznaczenia w obecnym studium.

Obszary **OZE1** ustalenia zmiany studium wyznaczają w granicach największych kompleksów przemysłowych huty ArcelorMittal Poland, koksowni Przyjaźń, zakładów przemysłowych, w tym termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem ciepła (Sarpi), spalarni gazów koksowniczych, firm transportowych i spedycyjnych w ramach wyznaczonej Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, Obszary OZE1 obejmują tereny oznaczone w obowiązującym studium K1P, K2P i K3P – tereny wytwórczości, baz, składów i magazynów o łącznej powierzchni ok. 1280ha.

Obecnie, na dzień sporządzania prognozy, warunki i tryb lokalizacji i budowy elektrowni wiatrowych oraz warunki lokalizacji elektrowni wiatrowych w sąsiedztwie istniejącej albo planowanej zabudowy mieszkaniowej regulują przepisy ustawy z dnia 20 maja 2016 roku o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 724). Zgodnie z ustawą minimalna odległość elektrowni wiatrowej od budynku mieszkalnego wynosi dziesięciokrotność wysokości elektrowni wiatrowej mierzonej od poziomu gruntu do najwyższego punktu budowli, wliczając elementy techniczne, w szczególności wirnik wraz z łopatami (cał-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GORNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

kwota wysokość elektrowni wiatrowej)). Taka sama odległość wymagana jest również przy lokalizacji i budowie elektrowni wiatrowych od form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1–3 i 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Zapisy ustawy całkowicie zablokowały możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowych. 13 stycznia 2023 roku skierowano do pierwszego czytania w komisjach sejmowych projekt nowelizacji ustawy, który przewiduje m.in. że miejscowy plan będzie mógł określać inną, niż wyznaczona przez regułę 10H, odległość elektrowni wiatrowej od budynku mieszkalnego, biorąc pod uwagę zasięg oddziaływań elektrowni wiatrowej, jednak z zachowaniem bezwzględnej minimalnej odległości wynoszącej 500 metrów. Podstawą dla określania odległości elektrowni wiatrowej od zabudowań mieszkalnych będą m.in. wyniki przeprowadzonej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ), wykonywanej w ramach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Projekt nowelizacji ustawy dotyczy również odblokowania możliwości rozwoju budownictwa mieszkalnego w sąsiedztwie tych elektrowni, zagwarantowania mieszkańcom, którzy zdecydują się uwolnić lokalizację okolicznych terenów pod zabudowę nowej infrastruktury wiatrowej, maksymalizację bezpieczeństwa eksploatacji tej infrastruktury, oraz ograniczenia przez inwestorów oddziaływania elektrowni na środowisko poprzez wykorzystanie najnowszych technologii.

Na etapie opracowania ekofizjograficznego wykonano analizę odległości terenów, w obszarze których zmiana ustaleń studium dopuszcza lokalizację elektrowni wiatrowych od terenów o funkcji mieszkaniowej oraz terenów chronionych (parku krajobrazowego i obszarów NATURA2000). Wszystkie tereny OZE1 usytuowane są częściowo w odległości powyżej 1km do > 1,5km od terenów o funkcjach mieszkaniowych i chronionych. Największe rezerwy terenu o największych odległościach usytuowane są w obszarze huty (ponad 450ha odległych o ponad 1500m od terenów mieszkaniowych i chronionych).

Obszary **OZE2**, w granicach których dopuszczalne jest rozmieszczenie urządzeń i instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii z wyłączeniem energii wiatru o mocy większej niż moc mikroinstalacji, projekt zmiany studium wyznacza w terenach istniejących oczyszczalni ścieków (tereny oznaczone w studium NO) oraz składowiska odpadów (teren oznaczone NU) o łącznej powierzchni 123,3ha. Składowiska odpadów i oczyszczalnie ścieków są predysponowane do lokalizacji biogazowni i produkcji biogazu wykorzystując procesy fermentacji beztlenowej odpadowej masy organicznej.

Obszary **OZE3** wyznaczone zostały przede wszystkim w obszarach istniejącej zabudowy terenów wytwórczości, baz, składów i magazynów oraz usług (tereny oznaczone w studium PU) i usługowej (U) oraz w zagospodarowywanej Katowickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej w Tuczawie. Łącznie tereny, w obszarze których dopuszczalna jest lokalizacja instalacji i urządzeń opartych na odnawialnych źródłach energii z wyłączeniem energii wiatru, biogazowni i termicznego przekształcania odpadów, obejmują powierzchnią ok. 810ha.

Obszary **OZE4** projekt zmiany studium wyznacza przede wszystkim w terenach usługowych w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych, a także w granicach parkingów o powierzchni powyżej 0,5 ha, w celu umożliwienia lokalizacji instalacji ładowania samochodów elektrycznych.

Obszary **OZE5**, w granicach których dopuszczalna jest lokalizacja wyłącznie instalacji fotowoltaicznych, projekt zmiany studium wyznacza głównie na terenach rolnych, w stosunku do których złożone zostały wnioski o dopuszczenie lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych.

Ponadto, w ramach zmiany studium zaktualizowano uwarunkowania środowiskowe w zakresie obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów występowania złóż kopalin.

2.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Ustalenia zmiany studium w zakresie możliwości rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych wpisuje się w pełni w priorytetowy kierunek ochrony środowiska i zapobiegania dalszym zmianom klimatu przyjętym na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym.

Zgodnie z art. 194 ust. 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) wspieranie odnawialnych form energii jest jednym z celów unijnej polityki energetycznej. Cel ten jest realizowany przez Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, zwaną również **dyrektywą RED II** lub dyrektywą biopaliwową.

Zwiększone stosowanie energii ze źródeł odnawialnych, zwanej także „energią odnawialną”, stanowi istotny element pakietu środków koniecznych do redukcji emisji gazów cieplarnianych i wypełnienia unijnych zobowiązań w ramach Porozumienia paryskiego z 2015 r. w sprawie zmian klimatu przyjętego na zakończenie 21. Konferencji Stron Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w Sprawie Zmian Klimatu (zwanego dalej „Porozumieniem paryskim”), a także realizacji unijnych ram polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030, w tym wiążącego celu Unii, jakim jest zmniejszenie do 2030 r. emisji o co najmniej 40 % w stosunku do poziomów z 1990 r. Unijny wiążący cel dotyczący energii odnawialnej na 2030 r. oraz wkłady państw członkowskich w realizację tego celu, w tym ich udziały bazowe w odniesieniu do ich krajowych celów ogólnych na 2020 r., należą do elementów mających nadzórne znaczenie dla unijnej polityki energetycznej i środowiskowej.

Udział energii ze źródeł odnawialnych ma stanowić co najmniej 32 proc. całego miksu energetycznego. W sektorze ogrzewania i chłodzenia roczny wzrost udziału energii odnawialnej powinien nastąpić o 1,3 punktu procentowego, w sektorze transportu wiążący cel ustalony jest na poziomie 14 proc., natomiast w odniesieniu do zaawansowanych biopaliw na poziomie 3,5 proc. Ponadto w przypadku transportu dyrektywa podkreśla ograniczenia dotyczące konwencjonalnych biopaliw i wysokiego ryzyka pośredniej zmiany użytkowania gruntów spowodowanej zwiększeniem ilości upraw z przeznaczeniem na produkcję etanolu lub biodiesla w odpowiedzi na zwiększony popyt na biopaliwa na świecie. Może to prowadzić do niezamierzonych następstw, w tym zwiększenia emisji dwutlenku węgla.

Z uwagi na korzyści płynące z szybkiego zastosowania energii ze źródeł odnawialnych oraz z uwagi na jej zrównoważony charakter i korzystny wpływ na środowisko państwa członkowskie, stosując przepisy administracyjne lub planując struktury i przepisy prawne dotyczące wydawania koncesji w przypadku instalacji w odniesieniu do redukcji i kontroli zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych, walki z zanieczyszczeniem powietrza lub zapobiegania przedostawaniu się niebezpiecznych substancji do środowiska lub minimalizacji tego procesu, powinny uwzględnić wkład energii ze źródeł odnawialnych w realizację celów związanych z ochroną środowiska i zmianami klimatu, zwłaszcza w porównaniu z instalacjami produkującymi energię ze źródeł nieodnawialnych.

W ramach **Europejskiego Zielonego Ładu** ustanowiono cel, jakim jest osiągnięcie neutralności klimatycznej w 2050 r. w sposób, który przyczyni się do ożywienia europejskiej gospodarki, wzrostu gospodarczego i zatrudnienia. Aby osiągnąć ten cel, należy zredukować emisje gazów cieplarnianych o 55 % do 2030 r., co potwierdziła Rada Europejska w grudniu 2020 roku. To z kolei wymaga znacznego zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w zintegrowanym systemie energetycznym. Obecnie obowiązujący unijny cel polegający na

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

osiągnięciu co najmniej 32 % udziału energii odnawialnej do 2030 r., określony w dyrektywie w sprawie odnawialnych źródeł energii (REDII), jest niewystarczający i należy go podwyższyć do 38–40 %, zgodnie z Planem w zakresie celów klimatycznych na 2030 r. Aby osiągnąć ten podwyższony cel, konieczne jest jednocześnie wprowadzenie nowych środków towarzyszących w różnych sektorach zgodnie ze strategią UE dotyczącą integracji systemu energetycznego, unijną strategią w zakresie wodoru, strategią na rzecz energii z morskich źródeł odnawialnych i unijną strategią na rzecz bioróżnorodności.

30 grudnia 2019 r. został przekazany do Komisji Europejskiej **Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030**, wypełniając tym samym obowiązek nałożony na Polskę przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylecia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (*KPEiK*) został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r.

KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej tj.

1. bezpieczeństwa energetycznego,
2. wewnętrznego rynku energii,
3. efektywności energetycznej,
4. obniżenia emisyjności oraz
5. badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Dokument został sporządzony w oparciu o krajowe strategie rozwoju zatwierdzone na poziomie rządowym (m.in. Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku, Polityka ekologiczna Państwa 2030, Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030) oraz uwzględniając projekt Polityki energetycznej Polski do 2040 r.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- -7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - o 14% udziału OZE w transporcie,
 - o roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIME-S2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

Zgodnie z KPEiK na dzień 30 września 2019 r. do sieci 5 największych Operatorów Systemów Dystrybucyjnych (OSD) przyłączonych było ponad 106 tys. mikroinstalacji OZE o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej ponad 684 MW. Dalszy rozwój mikroinstalacji OZE (w tym przede wszystkim instalacji prosumenckich) stanowi naturalny kierunek rozwoju sektora elektroenergetycznego wynikający ze zmieniających się uwarunkowań legislacyjnych (na poziomie UE) oraz spadających kosztów technologicznych. Zakłada się zwiększenie dynamiki rozwoju mikroinstalacji OZE w całym okresie 2020-2030.

KPEiK przewiduje, że rola niesterowalnych OZE będzie mieć następujący charakter:

– **energii słonecznej (fotowoltaika)** – atutem tej technologii jest dodatnia zależność między intensywnością nasłonecznienia a dobowym popytem na energię elektryczną oraz

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GORNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

zwiększona generacja w okresie letnim skorelowana z zapotrzebowaniem na chłód. To instalacje o stosunkowo małych mocach, ale całkowita moc zainstalowana będzie mieć coraz większe znaczenie dla KSE. Jej wykorzystanie stanowi alternatywę dla wykorzystania terenów przemysłowych i słabej jakości gruntów, jak również dachów budynków. Mają kluczowe znaczenie dla aktualnego dynamicznego rozwoju mikroinstalacji, wzmacnianego przez dedykowane programy wsparcia finansowego. Ocenia się, że źródła fotowoltaiczne osiągną dojrzałość ekonomiczno-techniczną po 2022 r. tzn. po tym terminie nie będą wymagały wsparcia operacyjnego. Zgodnie z projekcjami do Krajowego planu na rzecz energii i klimatu przewiduje się wzrost mocy osiągalnej w instalacjach PV do ok. 7,3 GW w 2030 r. i ok. 16 GW w 2040 r. r.

- **energii wiatru na lądzie** – w średniej perspektywie wzrost udziału tej technologii w bilansie energetycznym będzie mniej dynamiczny w porównaniu do poprzednich lat. Istotnym utrudnieniem w wykorzystywaniu energetyki wiatrowej na lądzie jest brak zależności między ich pracą a zapotrzebowaniem na energię, dlatego tempo ich rozwoju powinno być zależne od kosztów i możliwości bilansowania. Problemem jest także zróżnicowany poziom akceptacji dla budowy elektrowni wiatrowych przez społeczność lokalną. Dla redukcji potencjalnych konfliktów, warto aby inwestorzy tworzyli systemy partycypacji mieszkańców w realizację projektów. Zgodnie z projekcjami do Krajowego planu przewiduje się wzrost mocy osiągalnej w instalacjach wiatrowych na lądzie do ok. 9,6 GW w 2030 r. i utrzymanie ww. wolumenu do 2040 r.

Zgodnie z założeniami **Polityki Energetycznej Polski (PEP 2040)** w 2030 roku udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto ma wynosić co najmniej 23% a liczba efektywnych energetycznie systemów ciepłowniczych stanowić będzie co najmniej 85% wszystkich systemów ciepłowniczych w Polsce.

Efektywny energetycznie system to taki, w którym do wytwarzania ciepła lub chłodu wykorzystuje się co najmniej w 50 proc. energię z odnawialnych źródeł energii lub w 50% ciepło odpadowe (np. z instalacji przemysłowych czy systemów kanalizacji) lub w 75% ciepło pochodzące z kogeneracji.

2.3. Powiązania z innymi dokumentami

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Opracowany na szczeblu krajowym „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020 w celu ograniczenia zagrożeń dla rozwoju społecznego i gospodarczego, wynikających ze zmian klimatu.

W obszarze gospodarki przestrzennej i terenów zurbanizowanych zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych.

Kierunki działań adaptacyjnych do zmian klimatu w obszarze gospodarki przestrzennej i budownictwa dotyczą w szczególności skutecznej ochrony terenów zabudowy istniejącej i projektowanej przed osuwiskami, ruchami masowymi ziemi oraz niebezpieczeństwem powodzi. W granicach wyznaczonych obszarów OZE nie występują obszary osuwania się mas ziemnych oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

W ramach celów i kierunków działań w procesie adaptacji do zmian klimatu **jednym z głównych kierunków działań** jest dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez **wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej**. Potrzeba dywersyfikacji źródeł energii może być wspomagana spalaniem odpadów, które nie mogą być poddane recyklingowi, z jednoczesnym odzyskiwaniem energii. Powstające w sposób rozproszony odpady komunalne stają się dostępne lokalnie, a możliwość spalania ich pozwala zapewnić odpowiedni stan sanitarny w przypadku wystąpienia zjawisk ekstremalnych na danym obszarze.

Rozwój energetyki odnawialnej jako absolutnie kluczowego i priorytetowego kierunku ochrony środowiska, zapobiegania zmianom klimatu, a także zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego jest elementem strategii i planów rozwoju na wszystkich szczeblach.

Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii jest jednym z celów programu Zielone Zarządzanie Miastem – Lokalnego Planu Wdrożeniowego dla Dąbrowy Górniczej na lata 2014 – 2020.

Doskonalenie systemów zarządzania energią oraz polityka OZE jest również jednym z priorytetów Strategii Rozwoju Miasta: Dąbrowa Górnicza 2022 – Aktualizacja.

3. Ocena istniejącego stanu i funkcjonowania środowiska, potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu oraz istniejące problemy ochrony środowiska

3.1. Istniejący stan i funkcjonowanie środowiska

Położenie fizycznogeograficzne, geomorfologia terenu

Obszar opracowania, zgodnie z podziałem fizyczno geograficznym J. Kondrackiego, należy do wschodniej części makroregionu Wyżyna Śląska (341.1). Dąbrowa Górnicza z uwagi na dużą powierzchnię terytorialną (189 km²) położona jest w granicach trzech mezo-regionów Wyżyny Śląskiej:

- ➔ **Garbu Tarnogórskiego** (341.12) (północno - wschodnia część Dąbrowy Górniczej - Trzebiesławice, Łosień, Okradzionów). Jego powierzchnia wynosi ok. 1010 km². Składa się z kilku członów oddzielonych od siebie dolinami i kotlinami rzek i potoków. Średnie wysokości wahają się od 340 do 380 m n.p.m. Najwyższy punkt o wysokości bezwzględnej sięgającej 398 m n.p.m. (tzw. Góra Łubianki) znajduje się w Nowej Wsi (gm. Mierzęcice) na pograniczu z Twardowicami (gm. Bobrowniki). Zbudowany jest z wapieni i dolomitów środkowego triasu (dlatego bywa nazywany także Progiem Środkowotriasowym), miejscami przykrytych osadami czwartorzędowymi – glinami zwałowymi i piaskami. Na obszarze Garbu znajduje się Pustynia Błędowska – największe w Europie pole luźnych piasków. Obecnie postępuje jej zarastanie w wyniku prowadzonych zalesień sosnowych. Do niedawna wydobywano tu rudy cynku i ołowiu.
- ➔ **Wyżyny Katowickiej** (341.13) (śródmieście z zurbanizowanym otoczeniem po Ząbkowice, Hutę i Koksownię oraz Strzemieszyce). Zbudowana jest z węglonośnych skał karbońskich, na których zalegają dolomity i wapień środkowego triasu. Na niej jest prowadzone intensywne wydobywanie węgla kamiennego. Region jest silnie uprzemysłowiony, leży w obszarze Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Pod

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWY GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

względem historycznym większa część Wyżyny Katowickiej należy do Górnego Śląska a fragmenty wschodnie stanowią w większości Zagłębie Dąbrowskie.

- ➔ **Pagórow Jaworznickich** (341.14) (Pustynia Błędowska wraz z Błędowem, Rudami i Kuźnicą Błędowską). Łączna powierzchnia regionu 513 km². Od otaczających je Wyżyn: Olkuskiej, Katowickiej i Garbu Tarnogórskiego, Pagóry Jaworznickie różnią się mniej zwartymi formami rzeźby terenu. Budujące region dolomity triasowe nie tworzą tu doskonale ciągłej i zwartej powierzchni, lecz izolowane pagóry porozdzielane różnorodnym systemem obniżień. W obniżeniach tych osadziły się, w pokładach o znacznej miąższości, piaski lodowcowe i rzeczne, wtedy można na tych terenach budować kopalnie piasku. Z budujących podłoże skał wieku karbońskiego wydobywa się cynk, ołów oraz węgiel kamienny.

Pod względem geomorfologicznym obszar Dąbrowy Górniczej obejmuje:

- ➔ Garb Ząbkowicki stanowiący pasmo łagodnych wzgórz triasowych (wapienie i dolomity), osiągających wysokości od 330 do 390 m n.p.m.,
- ➔ wschodnią część Kotliny Dąbrowskiej, wypełnioną osadami czwartorzędowymi – osią Kotliny przepływa Czarna Przemsza (stanowiąca zachodnią granicę miasta); ponad dnem kotliny, nad zurbanizowaną i uprzemysłowioną częścią miasta, górują triasowe ostańce denudacyjne „góry świadki”: Wzgórza Gołonoskie (334 m n.p.m.), Góra Bordowicza (327 m n.p.m.) i Sroczka Góra 330 m n.p.m.) w Strzemieszycach – położone na przedpolu Garbu Ząbkowickiego (Garbu Strzemieszycko-Trzebieślawickiego).

Warunki geologiczno-górniczne

W granicach Dąbrowy Górniczej występują utwory geologiczne należące do platformy zachodnioeuropejskiej, reprezentowanej przez dwie jednostki tektoniczne: monoklinę śląsko-krakowską i zapadlisko górnośląskie. Monoklina śląsko-krakowska stanowiąca pokrywę skał permsko-mezozoicznych (głównie triasowych) obejmują większą część miasta. W skałach mezozoicznych, występujących na powierzchni w pasie wychodni na Garbie Ząbkowickim (Garb Strzemieszycko-Trzebieślawicki) eksploatowane były w przeszłości rudy żelaza oraz ołowiu i cynku. Wapienie i dolomity środkowego triasu są eksploatowane odkrywkowo przez Kopalnię „Ząbkowice”.

Utwory permu w postaci iłów i zlepieńców – formacja bolesławska tworzą niewielkie wychodnie w rejonie Dąbrowy Górniczej -Tworznia. Osady te występują bezpośrednio pod utworami czwartorzędu lub triasu dolnego i leżą na utworach karbonu. Są to zlepieńce o spoiwie ilastym, miejscami piaskowce zlepieńcowate. W stropie występują ily barwy czerwonej z przewarstwieniami piaskowców zawierających okruchy kwarcu i skał węglanowych.

Utwory triasu dolnego – piaski, piaskowce, ily, iłowce i mułowce odsłaniają się na powierzchni terenu w rejonie Ujejsca. Są to osady pochodzenia lądowego o charakterystycznym czerwonym zabarwieniu zaliczane do pstrego piaskowca dolnego i środkowego. Miejscami towarzyszą im mułowce i piaskowce drobno- i średnioziarniste oraz podrzędnie piaskowce zlepieńcowate. Wapienie i margle triasu środkowego (warstwy gogolińskie) leżą na utworach pstrego piaskowca górnego. Utwory te tworzą większość wzgórz pomiędzy Trzebieślawicami a Łosieniem. Odsłaniają się w licznych kamieniołomach i łomikach, m.in. w niewielkim odsłonięciu w rejonie zbiornika wodnego w Łosieniu, czy też w nieczynnym kamieniołomie w innej dzielnicy Dąbrowy Górniczej – Nowym Wygietzowie. Utwory te wykształcone są w postaci wapieni organodetrytycznych, allochemicznych z dominującym udziałem bioklastów i spoiwie mikrytowym (biomikryt) drobnoławicowych i płytowych oraz gruzłowych. W górnej części profilu dominują wapienie o strukturze falistej. Miejscami w obrębie warstw gogolińskich występują zlepieńce i dolomity margliste z krynoidami.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

Dolomity /dolomity kruszconośne/ – formacja bytomska odsłaniają się na zboczach wzniesień na północ od Ząbkowic, w Trzebieśławicach, przy drodze w kierunku Siewierza oraz w rejonie koksowni Przyjaźń. Na badanym obszarze na warstwach gogolińskich leży seria dolomitów średnio i gruboławicowych, ciemnoszarych, zbitych i jamisto-porowatych, miejscami skrzemionkowanych. Dolomity te są gniazdowo okruszczowane siarczkami cynku i ołowiu. Miąższość tej formacji na badanym obszarze jest zmienna i waha się w granicach 22–70 m. Dolomity /dolomity diploporowe/(warstwy jemielnickie) –odsłaniają się na znacznym obszarze, w pasie od Gołuchowic po Okradzionów. Występują przeważnie na utworach formacji bytomskiej, a pod utworami triasu górnego. W profilu są dosyć zróżnicowane pod względem litologicznym. Spągową część tworzą dolomity średnio- i gruboziarniste barwy żółtej i szaro-żółtej. Powyżej znajdują się dolomity margliste cienkoławicowe zawierające znaczną ilość flory i fauny. Występują tu glony skałotwórcze *Diplopore*, stąd nazwa serii – dolomity diploporowe. Trias górny – retyk w postaci łowców, mułowców i wapieni /warstwy woźnickie / tworzą rozległe wychodnie w pasie od Gołuchowic po Błędów. Wykształcone są w postaci czerwonych i wiśniowych łowców i mułowców z wkładkami różowych piaskowców i mułowców warstwowanych faliście i przekątnie. Podrzednie występują zlepieńce i żwirowce wapienne. W stropowej części warstw woźnickich występują wapienie znane pod nazwą wapieni woźnickich. Są to wapienie o odmiennych typach mikrofacjalnych: od kryptokrystalicznych, pelitycznych, zlewnych i gruzłowych po mikrokawerniste.

Zapadlisko górnośląskie występuje w południowo-zachodniej części miasta i stanowi pokrywę skał dewońsko-karbońskich. Devon występuje na badanym obszarze w postaci dolomitów żywetu. Są to dolomity stromatoporowe i amfiporowe z fauną koralowcową i ramienionogami, brekcje dolomitowe oraz wapienie krystaliczne ze stromatoporami o miąższości przekraczającej 417,6 m.

Występujące na powierzchni lub pod niewielkim przykryciem utwory węglonośne karbonu górnego (produktywnego) z pokładami węgla kamiennego były na terenie miasta przedmiotem wieloletniej, intensywnej eksploatacji. Pokład 510 („Reden”) o miąższości kilkunastu metrów był eksploatowany w Dąbrowie Górniczej odkrywkowo wzdłuż wychodni, znajdujących się w rejonie ul. Kościuszki, Królowej Jadwigi aż po stary cmentarz. Osady karbonu produktywnego podzielone są na serie litostratygraficzne, mające rangę formacji (Rühle, red., 1972): serię paraliczną namuru dolnego (namur A), górnośląską serię piaskowcową namuru górnego (namur B i C), serię mułowcową westfalu dolnego (westfal Ai westfal B dolny). Namur dolny tworzą łowce, mułowce, piaskowce i węgiel kamienny serii paralicznej. Charakterystyczną cechą serii paralicznej jest cykliczność sedymentacji. Zwykle nad pokładami węgla występują łowce przechodzące w mułowce, nad którymi leżą osady gruboklastyczne, piaskowce drobno-, czasami średnio- i gruboziarniste. Piaskowce ponownie przechodzą w mułowce, stanowiące spąg następnego pokładu węgla. W częściach ilastych cyklu występują wkładki z fauną morską, będącą świadectwem ingresji morskich, których początek i koniec wyznaczają wkładki z fauną słodkowodną. W całej serii występuje fauna morska, brakiczna i słodkowodna oraz powszechnie flora karbońska. Piaskowce i zlepieńce z przewarstwieniami łowców i mułowców oraz węgiel kamienny tworzą górnośląską serię piaskowcową. W całej serii górnośląskiej dominują drobno- i średnioziarniste szare piaskowce. Mniejszy udział mają piaskowce gruboziarniste, a najmniejszy zlepieńce. Przewarstwienia łowców i mułowców mają zwykle kilka–kilkanaście metrów miąższości. Charakterystyczne jest dość powszechne występowanie stosunkowo miększych pokładów węgla kamiennego. Mają one miąższość wynoszącą zwykle około 2–4 m, a czasem przekraczają 10 m. Mułowce i łowce z przewarstwieniami piaskowców oraz węgiel kamienny i tufity tworzą serię mułowcową westfalu dolnego. Litologia utworów serii mułowcowej jest bardzo monotonna, dominują tu mułowce i łowce. Przewarstwienia piaskowców drobnoziarnistych mają zwykle miąższość rzędu kilku lub kilkunastu metrów. Charakterystyczna dla całej serii jest wyraźna przewaga osadów aleurytowo-pelitycznych nad gruboklastycznymi i niespotykana

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

w innych seriach karbonu produktywnego znaczna ilość cyklotemów węglowych, w większości których występuje pokład węgla kamiennego.

Wykształcona na paleozoicznych i mezozoicznych strukturach geologicznych rzeźba wschodniej części Wyżyny Śląskiej została zamaskowana osadami kenozoicznymi. Charakterystyczne dla obszaru Dąbrowy Górniczej kotlinowate zagłębienia zostały wypełnione osadami lodowcowymi i wodnolodowcowymi, dając duże obszary piaszczyste (m.in. Pustynia Błędowska).

W północno-zachodniej i centralnej części miasta piaski te były eksploatowane na potrzeby górnictwa węglowego, a dawne wyrobiska kopalni piasków podsadzkowych zalane wodą tworzą zbiorniki wodne Pogoria I-III oraz Kuźnica Warężyńska.

W dolinie kopalnej w okolicach Dąbrowy Górniczej i Ząbkowic ility piaszczyste, piaski ilaste i piaski zastoiskowe zlodowacenia środkowopolskiego – Odry - stanowią mięszczy, około 30-metrowy kompleks. Wykształcone są jako ility piaszczyste i piaski ilaste, jasnozielone i szarzielone, miejscami przeławiczone cienkimi wkładkami piasków drobnoziarnistych. W okolicach Ząbkowic są to piaski i ility, zawierające fragmenty węgla brunatnego oraz okrucy wapieni dochodzące do kilku centymetrów. Są to osady dolinne zastoiska transgresywnego powstałe w wyniku zatamowania odpływu wód proglacjalnych. Piaski, miejscami piaski ze żwirami, wodnolodowcowe pokrywały większość powierzchni obszaru, jednak w wyniku spłukiwania i soliflukcji zostały częściowo usunięte i przetworzone w warunkach peryglacjalnych. Typowe osady wodnolodowcowe zachowały się w kopalnej dolinie Przemszy w okolicach Pustyni Błędowskiej.

W granicach administracyjnych Dąbrowy Górniczej znajdują się udokumentowane zasoby następujących kopalni:

- ➔ złoża węgla kamiennego "Porąbka-Klimontów" (WK368), "Kazimierz-Juliusz" (WK367), "Paryż" (WK336) - eksploatacja zaniechana, brak zasobów przemysłowych;
- ➔ złoża rud cynku i ołowiu "Laski" (RC5) - rozpoznane szczegółowo, brak zasobów przemysłowych;
- ➔ złoża piasków podsadzkowych "Błędów - blok I" (PP222), "Pustynia Błędowska - blok II" (PP238), "Pustynia Błędowska - blok III" (PP245) - rozpoznane szczegółowo oraz "Kuźnica Warężyńska" (PP231) - eksploatacja zaniechana;
- ➔ złoża piasków i żwirów "Okradzionów IV" (KN 8533) - eksploatowane okresowo, "Ząbkowice" (KN17055) - rozpoznane szczegółowo;
- ➔ złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej "Dąbrowa Górnicza" (IB2053), "Strzemieszyce" (IB2059) - eksploatacja zaniechana, brak zasobów przemysłowych;
- ➔ złoża dolomitów "Ząbkowice Będzińskie I" (DO183) - zagospodarowane, "Ząbkowice Będzińskie II" (DO8472) - rozpoznane wstępnie, "Chruszczobród" (DO184) - rozpoznane szczegółowo;
- ➔ złoża kamieni łamanych i blocznych "Podwarpie" (KD859) - rozpoznane szczegółowo, "Ujejsce" (KD616) - eksploatacja zaniechana, brak zasobów przemysłowych;
- ➔ złoża wapieni i margli przemysłu wapienniczego "Strzemieszyce" (WW2557) - eksploatacja zaniechana, brak zasobów przemysłowych.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

W granicach administracyjnych miasta Dąbrowa Górnicza usytuowane są następujące obszary i tereny górnicze:

1. Północna część obszaru i terenu górniczego „Kazimierz-Juliusz I” ustanowionego przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w koncesji nr 41/93 z dnia 19.08.1993 r. na wydobywanie węgla kamiennego. Termin ważności koncesji upływa z dniem 18.08.2013 r. Na części terenu na pograniczu Sosnowca i Dąbrowy Górniczej prowadzona była w przeszłości eksploatacja na głębokości do 100 m z zawalem stropu. Występuje tu szereg zlikwidowanych wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią. Z uwagi na brak rozeznania aktualnego stanu utrzymywania się pustek w górotworze, a szczególnie w rejonie lokalizacji wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią nie można wykluczyć możliwości występowania deformacji nieciągłych.
2. Część obszaru górniczego i terenu górniczego „Kuźnica Warężyńska – 1” ustanowionego decyzją Wojewody Śląskiego z dnia 20.07.2005 r., l.dz. ŚR-V-7412/KZ/12/05. W granicach ustanowionego obszaru górniczego eksploatację piasku podszkawkowego prowadzi Kopalnia Piasku „Kuźnica Warężyńska” SA w Dąbrowie Górniczej. Termin ważności koncesji upływa z dniem 31.12.2030 r.
3. Obszar górniczy i teren górniczy Przedsiębiorstwa Produkcyjno – Usługowo – Handlowego „DOLOMIT” Kopalnia „Żabkowice” SA w Dąbrowie Górniczej, ustanowiony decyzją nr 1776/OS/2007 Marszałka Województwa Śląskiego z dnia 10 lipca 2007 r. o nazwie „Żabkowice III”. Termin ważności koncesji upływa z dniem 31.12.2022 r..
4. Obszar górniczy i teren górniczy ustanowiony decyzją Wojewody Śląskiego z dnia 24.11.2003 r., l.dz. ŚR-V-7412/KZ/50/03 na wydobywanie piasku metodą odkrywkową ze złoża „Okradzionów” przez Przedsiębiorcę „BUD-LAS” Sp. z o.o. w Katowicach. Termin ważności koncesji upływa z dniem 31.12.2015 r. W odniesieniu do miejsc występowania zlikwidowanych w przeszłości wyrobisk górniczych mających połączenie z powierzchnią, z uwagi na brak jakichkolwiek dokumentów co do sposobu ich likwidacji, zdaniem Okręgowego Urzędu Górniczego, dla zachowania bezpieczeństwa powszechnego, celowym jest wyznaczenie strefy wokół tych wyrobisk i wyłączenie ich spod trwałej zabudowy

Warunki hydrogeologiczne

Według podziału hydrogeologicznego Polski (B. Paczyński 1993) obszar Dąbrowy Górniczej położony jest w obrębie regionu XII Śląsko-Krakowskiego i obejmuje dwa subregiony: XII1 Subregion Triasu Środkowego i XII2 Subregion Górnośląski. Obszar miasta położony jest w granicach występowania ciągłej pokrywy triasu i zalicza się do rejonu XII1A Zawierciańsko Olkuskiego.

W profilu hydrogeologicznym Dąbrowy Górniczej występują piętra wodonośne prowadzące wody użytkowe w utworach: czwartorzędu, triasu, karbonu, dewonu.

Wszystkie poziomy wodonośne są w dobrym kontakcie hydraulicznym ze względu na brak ciągłości warstw rozdzielających oraz liczne strefy uskokowe, a także stare wyrobiska górnicze umożliwiające przepływ wód. 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. Piętra wodonośne są na ogół pozbawione izolacji od powierzchni terenu, w związku z czym są narażone na zanieczyszczenia (głównie związkami azotu i związkami organicznymi).

Czwartorzędowe piętro wodonośne posiada charakter nieciągły. Zalega w postaci nieregularnych płatów, które wypełniają rzeźbę starszego podłoża. Posiada zmienną miąższość i różnorodne wykształcenie litologiczne. Plejstocen budują piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz gliny pylaste i zwałowe. Holocen wykształcony jest w postaci osadów akumulacji rzecz-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

nej reprezentowanych przez: piaski, żwiry i namuły. Dominującym piętrzem wodonośnym są zawodnione utwory serii węglanowej triasu zbudowane ze skał węglanowych wapienia muszlowego i retu. Filtracja ma charakter szczelinowy, a zawodnienie charakteryzuje się dużą zmiennością, co spowodowane jest różnym stopniem spękania i skawernowania. Większą przepuszczalnością charakteryzują się dolomity diploporowe i kruszconośne, a mniejszą warstwy gogolińskie i ret. Triasowe piętro wodonośne stanowi fragment zbiornika 454 GZWP. Wodonośny trias często zalega bezpośrednio na zawodnionych utworach górnego i środkowego dewonu wykształconego jako dolomity, wapienie krystaliczne i margle, a więc filtracja ma charakter szczelinowy. Z uwagi na brak ciągłej warstwy izolacyjnej oraz kontakty hydrauliczne poprzez uskoki piętro dewońskie należy rozpatrywać łącznie z piętrzem triasowym. Karboński poziom wodonośny stanowią zawodnione piaskowce, głównie warstw sarnowskich. Pozostają one ze sobą w kontakcie hydraulicznym dzięki facjalnym zmianom litologii osadów oraz licznym spękaniami i uskokom. Stopień zawodnienia zależy od wykształcenia skał klastycznych (uziarnienia i porowatości) oraz od intensywności spękań. Lokalnie stwierdzono kontakt z nadkładem. Zasilanie bezpośrednie warstw wodonośnych ma miejsce na wychodniach karbonu górnego, zasilanie pośrednie przez wodonośne utwory triasu i czwartorzędu. Miąższość poziomu wodonośnego przekracza zwykle 20 m. Podstawę drenażu stanowią wyrobiska górnicze oraz ciek. Kierunki przepływu zwrócone są na południe ku ośrodkom drenażu.

Dąbrowa Górnicza znajduje się w obrębie następujących jednostek hydrogeologicznych wyznaczonych zgodnie z Mapą hydrogeologiczną na podstawie oceny zasobności poszczególnych jednostek, która została oparta głównie na analizie danych z dokumentacji: hydrogeologicznych regionalnych, ujęć wód podziemnych, kopalń węgla kamiennego parametrów geologicznych i hydrogeologicznych: studni wierconych, źródeł, otworów geologiczno-złożowych, szybów kopalnianych i piezometrów:

10aQIII - obejmująca swym zasięgiem zachodnią część miasta - jest związana z doliną Czarnej Przemszy. Jest to przepływowy, hydrogeologicznie odkryty i jednopoziomowy zbiornik o powierzchni 22 km². Miąższość warstwy wodonośnej wynosi przeciętnie 10-15m, miejscami 30m, a jej wodoprzewodność nie przekracza 480 m² /d. Szacunkowy moduł zasobów dyspozycyjnych jest bardzo wysoki 2190,2 m³/d/km² (Kleczkowski A.S., 1990a). Wysoka zasobność tego zbiornika wiąże się z intensywnym drenażem wyrobiskami piaskowni struktury dolinnej także poza zasięgiem wydzielonego GZWP, jak również wzbudzoną infiltracją wód rzecznych. Aktualnie ze zbiornika pompuje się przez Kopalnię Piasku "Kuźnica Warężyńska" 1850-1900 m³ /h wód. Niewielkie ilości wody około 30 m³ /h pobierane są studniami w Wojkowicach Kościelnych – Zawodziu.

Część północna miasta znajduje się w obrębie jednostki **3aT1,2 IV** jako charakterystyczne przyjęto następujące parametry: wydajność potencjalna studni 30.0 - 168.9 m³/h przy depresji 1.8 - 21.2 m współczynnik filtracji 1.8 - 10.4 m/24h moduł zasobów odnawialnych 408.7 m³/24h/km² moduł zasobów dyspozycyjnych 327 m³/24h/km² co stanowi 80% zasobów odnawialnych.

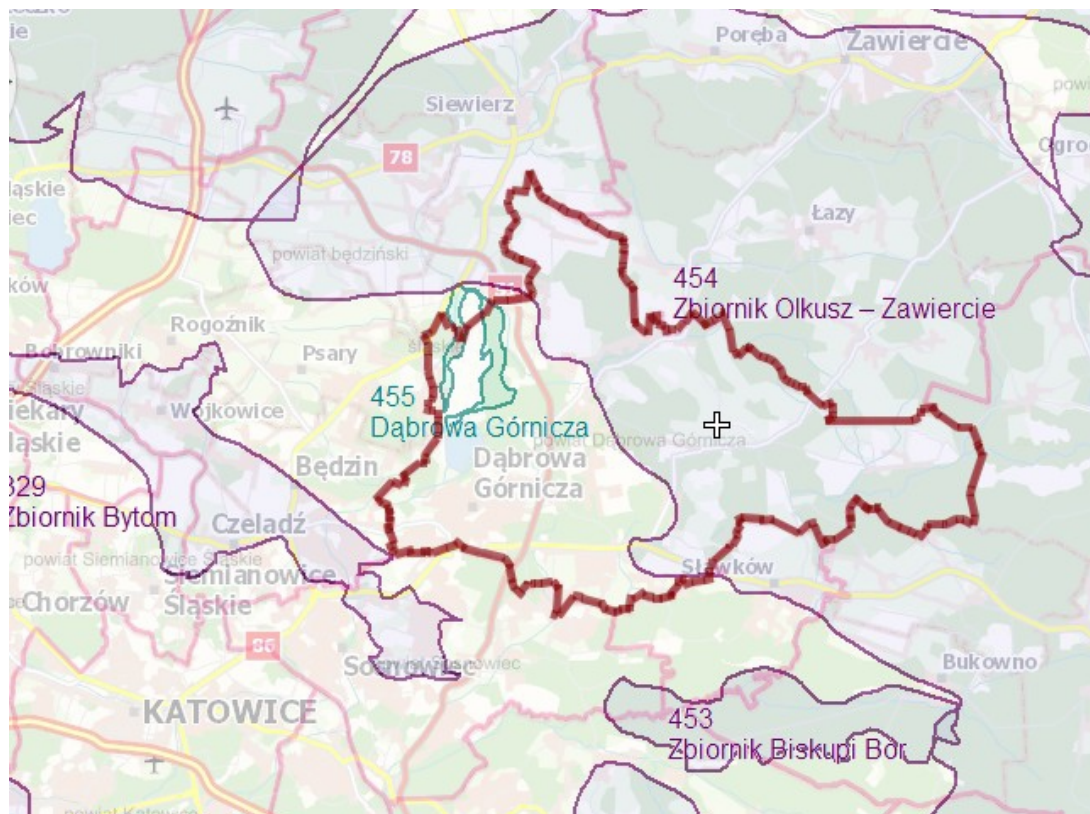
Środkową część Dąbrowy obejmuje jednostka **1bT_{1,2} III** o następujących parametrach hydrogeologicznych: wydajność potencjalna studni 46.6 - 600 m³/h przy depresji 1.0 - 25.3 m współczynnik filtracji 1.4 - 40.8 m/24h moduł zasobów odnawialnych 363.0 m³/24h/km², moduł zasobów dyspozycyjnych 290 m³/24h/km² co stanowi 80 % zasobów odnawialnych.

Część południową obejmuje swym zasięgiem jednostka **9bC3II**, która zajmuje obszar o powierzchni 39,5 km². Miąższość warstwy wodonośnej jest zmienna od 5,0 m do 66,6 m (śr. 28,8 m). Wydajność maksymalna studzien zmienia się od 4,7 m³/h do 30,0 m³/h, odpowiednio przy depresjach 3,0 m i 3,2 m. Wydajność maksymalna ujętych źródeł wynosi od 7,5 m³ /h do 7,9 m³ /h. Współczynnik filtracji jest zmienny od 0,71 m/d do 7,61 m/d (śr. 2,69 m/d). Wodoprzewodność waha się od 3,54 m²/d do powyżej 71 m²/d (śr. 33,5 m²/d). Moduł zasobów odnawialnych, który szacowano metodą wskaźnika infiltracji (w.i.efektywnej 30 %)

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

wynosi 636,9 m³ km²//d . Moduł zasobów dyspozycyjnych, który szacowano z sumy zasobów eksploatacyjnych przypadających na jednostkę powierzchni wynosi 116 m³ km²//d.

Dąbrowa Górnicza położona jest w obrębie: Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr **454 „Olkusz - Zawiercie”** oraz Lokalnego Zbiornika Wód Podziemnych nr **455 „Dąbrowa Górnicza”**.



Położenie GZWP na tle Dąbrowy Górniczej źródło www.pgi.gov.pl

Zgodnie z opracowaniem pn. „Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce” (Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, 2017) poziom zbiornikowy GZWP nr 454 Zbiornik Olkusz– Zawiercie (GZWP nr 454) tworzą porowo-szczelinowe skały węglanowe (wapień, dolomity i margle) triasu dolnego i środkowego, tworzące trzy poziomy wodonośne: wapienia muszlowego, retu oraz środkowego i dolnego psstrego piaskowca, przy czym ten ostatni występuje lokalnie, w zagłębieniach morfologicznych podłoża i nie ma większego znaczenia użytkowego. Utwory triasu dolnego (retu) i triasu środkowego (wapienia muszlowego) tworzą zasadniczą część GZWP nr 454 Zbiornik Olkusz–Zawiercie.

Triasowe piętro wodonośne jest intensywnie drenowane głównie w wyniku odwadniania wyrobisk kopalni rud cynku i ołowiu w rejonie Olkusza, a trwający od ponad 50 lat intensywny drenaż górniczy wytworzył rozległy lej depresji. Nastąpił zanik źródeł, a ciekły powierzchniowy w wielu miejscach zmieniły charakter z drenujących na infiltrujące. Po zakończeniu eksploatacji rozpocznie się powolne wypełnianie wytworzonego leja depresyjnego, którego powierzchnia wynosi aktualnie ok. 451 km², co może doprowadzić do degradacji jakości wód podziemnych na obszarze o powierzchni ok. 167 km², w stopniu uniemożliwiającym ich bezpośrednie wykorzystanie do zaopatrzenia ludności w wodę do picia. W rejonie od Olkusza do Łaz Będowskich od wielu lat obserwuje się tendencję pogarszania się jakości wody, głównie przez wzrost stężeń siarczanów, wywołany zmianami hydrogeochemicznymi w obrębie regionalnego leja depresji wywołanego odwadnianiem kopalń rud cynku i ołowiu.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

Wielkość zasobów dyspozycyjnych GZWP nr 454 ustalono szacunkowo w wysokości 360 000 m³ /d przy module zasobowym 475 m³ /d × km² co stanowi ok. 79% wielkości zasobów odnawialnych zbiornika. Natomiast zasoby dyspozycyjne wszystkich poziomów wodonośnych w granicach zbiornika szacowane są na ok. 430 000 m³/d. Oszacowano je z uwzględnieniem warunków przepływu wód po zaprzestaniu odwadniania kopalń w rejonie Olkusza.

LZWP Dąbrowa Górnicza jest niewielkim i dość jednorodnym zbiornikiem wód podziemnych. Jego powierzchnia po weryfikacji wynosi 5,38 km² i jest prawie czterokrotnie mniejsza od tej ustalonej wstępnie w 1990 r. Znajduje się on na granicy dwóch jednostek geologicznych: monokliny śląsko-krakowskiej i zapadliska górnośląskiego, którego granicę wyznaczają wychodnie skał karbońskich pod warstwą osadów czwartorzędowych. Poziom zbiornikowy tworzą osady czwartorzędowe wykształcone w postaci fluwioglacjalnych piasków drobno i różnoziarnistych, z lokalnie występującymi wkładkami żwirów i rumoszy. W obrębie zbiornika maksymalna miąższość osadów piaszczystych nie przekracza 20 m. Poziom wodonośny jest odkryty i w związku z tym bardzo podatny na zanieczyszczenia z powierzchni terenu, a jakość wód poziomu czwartorzędowego charakteryzuje się ogólnie słabym stanem chemicznym (IV, V klasa jakości). Związane jest to głównie z wpływem eksploatacji górniczej piasków Kopalni Kuźnica Wareżyńska, nieczynnej od kilku lat oraz z nieuporządkowaną gospodarką ściekową i zanieczyszczeniami rolniczymi. Obecnie czwartorzędowy poziom wodonośny, związany ze zbiornikiem Dąbrowa Górnicza, nie ma większego znaczenia dla zaopatrzenia ludności w wodę do picia. W granicach zbiornika oraz na jego obszarze zasilania nie ma zarejestrowanych użytkowników eksploatujących wody tego poziomu. Rezerwa zasobów wodnych dostępnych do zagospodarowania wynosi ok. 7500 m³ /d i jest równa szacunkowym zasobom dyspozycyjnym. W przyszłości wody poziomu czwartorzędowego mogą być wykorzystane do budowy lokalnych ujęć komunalnych i innych o stosunkowo niewielkim zapotrzebowaniu.

Dąbrowa Górnicza położona jest w obrębie dwóch jednolitych części wód podziemnych: nr 130 i nr 112.

System krążenia wód podziemnych na terenie JCWPd nr 112 /powierzchnia JCWPd 558.9 km²/ 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 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 ciekі 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 ciekі powierzchniowe oraz w sposób sztuczny poprzez strefy depresji i drenażu kopalnianego. Z piętrem tym (do którego za-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

liczono także węglanowe utwory dewonu) swobodnie kontaktuje się najniższe wyodrębnione piętro karbońskie (C). 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.



W tabeli poniżej zestawiono wyniki badań przeprowadzonych w 2020 roku w ramach krajowej sieci monitoringu w obrębie JCWPd 112 na terenie Dąbrowy Górniczej.

Tabela 1 Klasyfikacja i wyniki wskaźników nieorganicznych w punktach pomiarowych badanych w 2020 roku w sieci krajowej monitoringu wód podziemnych (badania wykonane na zlecenie GIOŚ przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy)

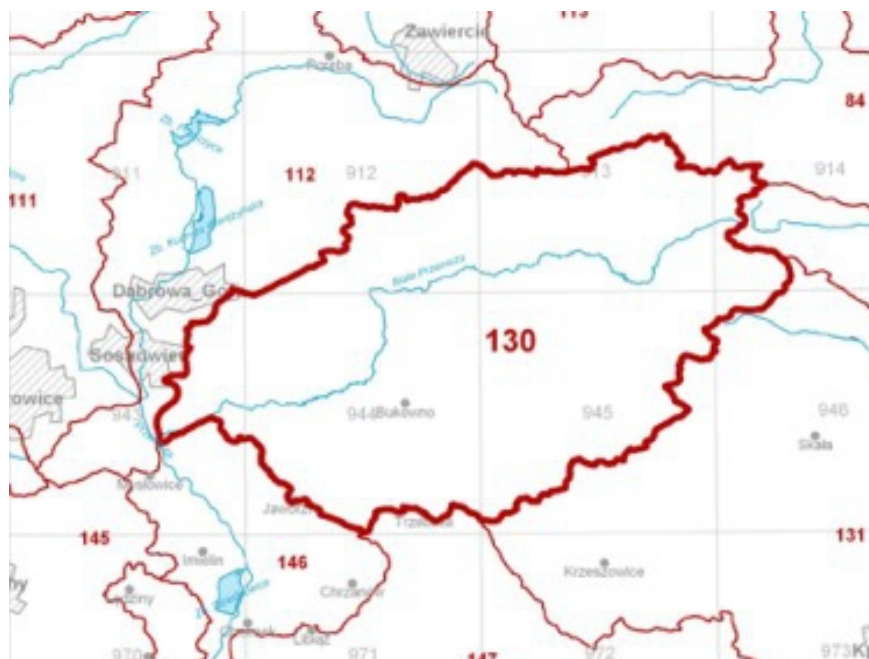
MIEJSCOWOŚĆ	NUMER JCWPd (WG PODZIAŁU NA 172 CZĘŚCI)	STRATYGRAFIA	Wskaźniki fizykochemiczne w zakresie stężeń II klasy jakości	Wskaźniki fizykochemiczne w zakresie stężeń III klasy jakości	Wskaźniki fizykochemiczne w zakresie stężeń IV klasy jakości	Wskaźniki fizykochemiczne w zakresie stężeń V klasy jakości	Klasa wg. wskaźników nieorganicznych (wartości średnie)	Klasa surowa dla wartości średnich	Klasa końcowa dla wartości średnich	Przyczyna zmiany klasy w roku (dla wartości średnich)
Dąbrowa	112	C3	PEW, Cl, B	K, Fe, temp,	SO ₄	Mn	V	V	IV	geogeniczne pochodzenie

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

Górnica				HCO ₃ , Mg, O ₂ , Ca						wskaźnika Mn w zakresie V klasy jakości - poziom wodonośny izolowany od powierzchni terenu łupkami piaszczystymi o miąższości 15 i 11,4 m
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Teren opracowania w południowo-wschodniej części Dąbrowy Górniczej przynależy do JCWPd nr 130, której powierzchnia wynosi 865.0km².

Struktura JCWPd 130 jest złożona z pięciu poziomów wodonośnych strefowo rozdzielonych utworami trudnoprzepuszczalnymi. Wszystkie poziomy są w dobrym kontakcie hydraulicznym ze względu na brak ciągłości warstw rozdzielających oraz liczne strefy uskokowe, a także stare wyrobiska górnicze umożliwiające przepływ wód. Naturalny układ krążenia jest silnie zaburzony przez systemy drenażowe kopalń.



W tabeli poniżej zestawiono wyniki badań przeprowadzone w 2018, 2019, 2020 roku w ramach monitoringu badawczego zanieczyszczeń przemysłowych na terenie Dąbrowy Górniczej w obrębie GZWPd 454 i JCWPd nr 130.

Tabela 2 Wyniki badań wód podziemnych przeprowadzonych w 2020 w ramach monitoringu badawczego zanieczyszczeń przemysłowych na terenie Dąbrowy Górniczej dla JCWPd nr 130 GZWP 454 (badania wykonane przez Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ Oddział Katowice).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

WSPÓŁRZĘDNE GEO- GRAFICZNE		GŁĘBOKOŚĆ PUNKTU M.PPT	STRATY- GRAFIA	KLASA JAKOŚCI 2018	KLASA JAKOŚCI 2019	KLASA JAKOŚCI 2020	WSKAŹNIKI ODPO- WIADAJĄCE POSZCZEGÓLNYM KLASOM JAKOŚCI W 2018 ROKU			WSKAŹNIKI OD- POWIADAJĄCE POSZCZEGÓLNY M KLASOM JAKOŚCI W 2019 ROKU			WSKAŹNIKI ODPO- WIADAJĄCE POSZCZEGÓLNYM KLASOM JAKOŚCI W 2020 ROKU		
DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ						III	IV	V	III	IV	V	III	IV	V
275689,49	525271,74	50	T	III	III		NO ₃			NO ₃					
275559,28	525791,31	35	T	V	V			NO ₃	NH ₄	NO ₃		NH ₄			
275439,55	525461,47	46	T	V	V		NO ₃		NH ₄	NO ₃		NH ₄			
275369,80	525091,69	60	T	V	V		NO ₃		NH ₄	NO ₃		NH ₄			
274320,93	524371,60	62	T	V	V		temp.	Hg	PEV, NH ₄	temp., NO ₃		PEV, NH ₄			
274440,83	524401,64	60	T	III	III	III	temp., NO ₃			temp., NO ₃			temp., NO ₃		
274460,77	524471,60	45	T	V	V	V	temp., NO ₃		NH ₄	temp., NO ₃		NH ₄	temp.		NH ₄
274390,84	524461,57	45	T	V	V		NO ₃	Hg, NH ₄	PEV	temp., NO ₃	Hg, NH ₄	PEV			
273151,00	524643,00	10	Q	V	V	V			NH ₄			NH ₄			NH ₄
273212,00	524677,00	19,5	T	V	V	II			NH ₄			NH ₄			
272602,18	524260,71	20	T	II	I	III				Zn					
273791,10	524731,05	45	T	III	III	III	NO ₃			NO ₃			NO ₃		
273361,99	523671,54	44	T	II											
273062,50	523131,74	41	T	III	III	III	NO ₃			NO ₃			NO ₃		
273082,07	523861,25	24	T	II											

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły wskazuje, że dla JCWPd nr 112 celem środowiskowym jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego, natomiast dla JCWP nr 130 celem jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego oraz ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem.

Wody podziemne występujące w obrębie obydwu JCWPd są narażone na zagrożenia związane przede wszystkim z drenażem górniczym wywołanym eksploatacją węgla kamiennego, rud cynku i ołowiu, piasku podsadzkowego, drenażem zlikwidowanych kopalni oraz eksploatacją wód w ujęciach komunalnych.

Poważnym czynnikiem zagrażającym jakości wód jest zatapianie nieczynnych wyrobisk kopalni cynku i ołowiu, prowadzące w efekcie do wzrostu zawartości w wodach podziemnych piętra triasowego jonów siarczanowych oraz związków cynku i ołowiu. Piętra wodonośne są na ogół pozbawione izolacji od powierzchni terenu, w związku z czym są narażone na zanieczyszczenia (głównie związkami azotu i związkami organicznymi).

Hydrografia terenu

Teren opracowania przynależy do lewostronnego dorzecza Wisły - dorzecze Przemszy. Przemsza powstaje z połączenia Czarnej i Białej Przemszy. Czarna Przemsza, obecnie będąca dopływem Przemszy, do początku XX w. zwana była Przemszą / obecnie trwają starania hydrografów z Uniwersytetu Śląskiego o przywrócenie jej historycznej i właściwej nazwy/. Czarna Przemsza płynie z północy na południe i stanowi oś hydrograficzną dla północnych, zachodnich i południowych terenów miasta (dzielnice: Ujejsce, Kuźnica Warężńska, Ząbkowice, Gołonóg, Śródmieście, Reden). Biała Przemsza posiada przebieg równoleżnikowy i stanowi oś hydrograficzną dla wschodnich terenów miasta (dzielnice: Okradzionów, Łęka, Błędów i Strzemieszyce). Sieć hydrograficzną Dąbrowy Górniczej uzupełniają:

- ➔ dopływy Czarnej Przemszy: Trzebyczka oraz Pogoria wraz z wpadającą do niej Babią Ławą;
- ➔ dopływy Białej Przemszy: Centuria, Strumień Błędowski, Biała, Bobrek wraz z wpadającymi do niego Potokiem Rakówki i Potokiem Jamki.

Z wyjątkiem Białej Przemszy z Centurią, Potokiem Błędowskim i Białą oraz górnego odcinka Trzebyczki, wszystkie pozostałe rzeki i ciekі są uregulowane, a koryta częściowo wybetonowane (Przemsza, Pogoria, odcinek przełożonej Trzebyczki, które są też obwałowane).

Na terenie Dąbrowy Górniczej znajduje się 60 zbiorników wodnych których łączna powierzchnia akwenów wód stojących przekracza 773 ha. Są to przeważnie zbiorniki sztuczne, związane z gospodarczą działalnością człowieka, taką jak np. zaopatrzenie w wodę, retencja przeciwpowodziowa czy rekreacja. Do największych należą:

- ➔ Pogoria I, o powierzchni całkowitej 82,3 ha, powierzchni lustra wody 60 ha oraz średniej głębokości 5,5 m. Zlewnia własna zbiornika wynosi 1,47 km². Pojemność dyspozycyjna zbiornika to około 3 300 tys. m³. Zbiornik otoczony jest lasem sosnowym i stanowi miejsce lokalizacji wielu ośrodków wypoczynkowych;
- ➔ Pogoria II, o powierzchni całkowitej 94,42 ha i powierzchni lustra wody 24 ha. Pojemność zbiornika to około 626 tys. m³. Zbiornik jest przepływowy zasilany w wodę przez potok Pogoria. Zbiornik jest dość płytki (do 1,8 m) z dużą ilością obszarów podmokłych i zabagnionych. Stanowi on przykład rekultywacji terenów zniszczonych przez górnictwo odkrywkowe piasku podsadzkowego.
- ➔ Pogoria III, o powierzchni całkowitej 233 ha, powierzchni lustra wody 208,1 ha oraz maksymalnej głębokości 15,5 m. Pojemność całkowita zbiornika to około 11,41 mln m³. Obecnie zbiornik spełnia funkcje awaryjnego ujęcia wody dla celów przemysłowych.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

wych Huty Katowice, zbiornika redukującego falę wezbraniową w czasie powodzi, obiektu rekreacyjnowypoczynkowego i zbiornika hodowlanego.

- ➔ Kuźnica Warężyńska – Pogoria IV, zbiornik wodny utworzony na terenie kopalni piasku, posiadający powierzchnię 560 ha, powierzchni lustra wody 485,8 ha oraz maksymalną głębokość ok. 23 m, obwód ok. 13 km; spełnia funkcję zbiornika przeciwpowodziowego, zasilany przez wody Czarnej Przemszy oraz opcjonalnie przez wody Trzebyczki.



źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPGW

W mieście występują też zbiorniki, tworzone dla celów przemysłowych. Są to:

- ➔ zbiornik w Łośniu o wybetonowanej i uszczelnionej asfaltobetonem czaszy, o pow. 8,1 ha (woda pompowana z ujęcia w Dzieńkowicach dla zaopatrzenia ArcelorMittal Poland S.A. – dawnej Huty Katowice),
- ➔ odстойnik wód opadowych na terenie w/w huty,
- ➔ trzy zbiorniki (osadniki) d. Huty Bankowej, obecnie samoistnie zrewitalizowane, o walorach parkowych,
- ➔ zbiorniki przemysłowe (oczyszczalnie ścieków przemysłowych i komunalnych),
- ➔ rozmaite „oczka wodne” m. in. w Parku Zielona i na terenach zapadlisk górniczych (np. w pobliżu Kazimierza), które są ostojami dla płazów i innych gatunków zwierząt (stąd propozycja objęcia ich ochroną z mocy ustawy o ochronie przyrody),
- ➔ dwa suche zbiorniki przeciwpowodziowe w dolinie Bobrka w Strzemieszycach o pow. 11,1 ha i 24,1 ha.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

Na terenie Dąbrowy Górniczej według ustaleń obowiązującego Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły znajduje się 12 jednolitych części wód powierzchniowych. W tabeli poniżej zestawiono wyniki badań Państwowego Monitoringu Środowiska przeprowadzonych w latach 2014-2019:

NAZWA I KOD JCWP	DŁUGOŚĆ CIEKU JCWP KM	POWIERZCHNIA ZLEWNI JCWP KM	BADANIA ZA OKRES 2014-2019			ZAGROŻENIE OSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO
			Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód	
Biała (RW200052128349)	12,2	39,4	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	Tak – odroczone termin osiągnięcia celu środowiskowego
Biała Przemśka od Ryczówka do Koziego Brodu (RW20008212859)	39,9	80,9	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	Tak – odroczone termin osiągnięcia celu środowiskowego
Bobrek (RW20005212889)	26,2	82,7	słaby	poniżej dobrego	zły	Tak – odroczone termin osiągnięcia celu środowiskowego
Centuria (RW20005212829)	8,9	32,0	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	Niezagrożona
Mitręga (RW2000621229)	27,2	86,2	umiarkowany	b.d	zły	Tak – odroczone termin osiągnięcia celu środowiskowego
Pagor (RW2000621254)	7,9	19,4	umiarkowany	b.d	zły	Niezagrożona
Pogoria (RW20000212589)	10,7	43,0	brak możliwości klasyfikacji	dobry	brak możliwości wykonania oceny	Tak – odroczone termin osiągnięcia celu środowiskowego
Przemśka od zbiornika Przeczyce do ujścia Białej Przemśkiej (RW2000821279)	29,1	91,7	zły	poniżej dobrego	zły	Tak – odroczone termin osiągnięcia celu środowiskowego
Rakówka (RW20000212882)	3,2	14,3	brak możliwości klasyfikacji	poniżej dobrego	zły	Tak – odroczone termin osiągnięcia celu środowiskowego

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

Strumień Błędowski (RW200062128329)	23,1	37,0	umiarko- wany	poniżej dobrego	zły	Tak – odro- czono termin osiągnięcia celu środowi- skowego
Trzebyczka (RW20007212529)	15,4	50,9	umiarko- wany	poniżej dobrego	zły	Niezagrożona
Zbiornik Przeczyce (RW20000212399)	5,0	29,4	dobry	poniżej dobrego	zły	Tak – odro- czono termin osiągnięcia celu środowi- skowego

W latach 2014-2019 umiarkowany potencjał ekologiczny osiągnęło 7 JCWP, jedna zły - Przemsza od zbiornika Przeczyce do ujścia Białej Przemszy, jedna słaby – Bobrek, dwie Rakówka i Pogoria – nie zostały sklasyfikowane, tylko jedna – Zbiornik Przeczyce osiągnęła dobry potencjał ekologiczny. Oprócz Pogorii – gdzie niemożliwe było określenie stanu wód – we wszystkich JCWP stan wód został określony jako zły. Obecnie przyczyną złego stanu wód są w głównej mierze przekroczenia elementów biologicznych. We wschodniej części Dąbrowy Górniczej problemem jakościowym wód powierzchniowych są głównie zanieczyszczenia rolnicze i ścieki bytowe, w zachodniej zaś dopływ ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych.

Warunki klimatyczno – meteorologiczne

Dąbrowa Górnicza położona jest w obrębie makroregionu Wyżyna Śląska, który znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego.

Roczna suma opadów jest na Wyżnie Śląskiej wyższa od średniej w kraju i waha się od 700-800 mm. Przyczynia się do tego z pewnością ośrodek miejski – przemysłowy emitujący do powietrza znaczne ilości energii cieplnej, przez co dochodzi do tworzenia aktywnych jąder kondensacji. W ciągu roku odnotowuje się ponad 45 % dni z opadem. Najwięcej opadów jest w lipcu i sierpniu, zaś najmniej w styczniu. Stosunkowo często notuje się w mieście dni z pogodą mglistą.

Z uwagi na dużą różnorodność poszycia terenu oraz znaczne przekształcenie środowiska naturalnego na terenie Dąbrowy Górniczej charakterystyczną cechą klimatu są zmiany termiki pomiędzy obszarami uprzemysłowionymi a otaczającymi je terenami. Średnia roczna temperatura wynosi 7,9°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, a najchłodniejszym styczeń. Na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza, których źródłem są procesy ogrzewania budynków istotną cechą klimatu jest okres przymrozkowy. Ma to bezpośredni wpływ na długość sezonu grzewczego. Na Wyżynie Śląskiej okres przymrozkowy jest stosunkowo długi, przekracza 200 dni w roku.

Na terenie Dąbrowy Górniczej przeważają wiatry z sektora zachodniego i południowo-zachodniego. Tego rodzaju charakterystyka warunków meteorologicznych wpływa niekorzystnie na sposób rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń emitowanych do powietrza. Szczególnie gęsto zabudowane części miasta są źle przewietrzane.

W Dąbrowie notowanych jest stosunkowo wiele dni pochmurnych, ok. 178, czyli blisko 49 % czasu w roku. Fakt ten znacznie utrudnia możliwość korzystania z energii słonecznej. Najmniejsze zachmurzenie notuje się w sierpniu i wrześniu, zaś największe na przełomie jesieni i zimy, w listopadzie, grudniu i styczniu.

Na obszarze miasta dominuje typ topoklimatów charakterystycznych dla obszarów płaskich lub o niewielkich nachyleniach położonych poza dnami dolin. Są to głównie obszary wierzchowinowe w obrębie garbów charakteryzujące się m. in. mniejszą częstotliwością występowania przymrozków w okresach wiosennych i jesiennych. Jest to grupa topoklimatów korzystnych zarówno dla upraw polowych jak i zabudowy. Ten typ topoklimatu tworzy rozległe powierzchnie w obrębie zachodniej części miasta (większość terenów śródmieścia). Średnio korzystne warunki topoklimatyczne występują w miejscach bardziej przesuszonych na glebach porowatych jakie występują w obrębie piaszczystych den dolinnych. Częściej dochodzi do wychłodzenia powierzchni i przymrozków radiacyjnych czemu sprzyja też możliwość spływu chłodnego powietrza z przyległych zboczy. W obrębie tego typu topoklimatu znajduje się znaczna część zabudowy miejskiej i większość zabudowy wiejskiej. Stoki w obrębie Garbu Ząbkowickiego zajmują powierzchnie o znacznym nachyleniu. Ekspozycja południowa tych obszarów powoduje nagrzewanie się powierzchni.

Topoklimaty niekorzystne zwłaszcza dla stałego zamieszkiwania występują na terenach położonych w obrębie den dolinnych. Na skutek spływania chłodnego i wilgotnego powietrza z obszarów wyżej położonych, w dolinach tworzą się zastoiska chłodnego powietrza i dochodzi do powstawania mgieł oraz przymrozków radiacyjno - adwekcyjnych. Duże powierzchnie ten typ topoklimatu zajmuje wzdłuż dolin Czarnej Przemszy, Pogorii, Trzebyczki, Białej Przemszy, zlewni Potoku Błędowskiego, Potoku Jamki oraz obniżenia należące do zlewni Bobrka i Rakówki. Tylko nieco korzystniejsze warunki topoklimatów „dennych” występują w Korzeńcu, Łęknicach, Piekle.

Zasoby przyrodnicze i krajobrazowe

Walory fizjonomiczne krajobrazu obszaru miasta wynikają przede wszystkim z ukształtowania terenu i form zagospodarowania (wysoki udział terenów otwartych, użytków rolniczych i nieużytków porolnych oraz lasów i zadrzewień). Zróżnicowanie geomorfologiczno - geologiczne, glebowe i klimatyczno - hydrologiczne, stanowi o dużej różnorodności siedlisk, a tym samym - bioróżnorodności. Występują tu biotopy od skrajnie ubogich (Pustynia Błędowska) do bogatych lasów liściastych (Góra Bukowa, Recki Las), i od skrajnie wilgotnych (także wodnych), do wybitnie kserotermicznych.

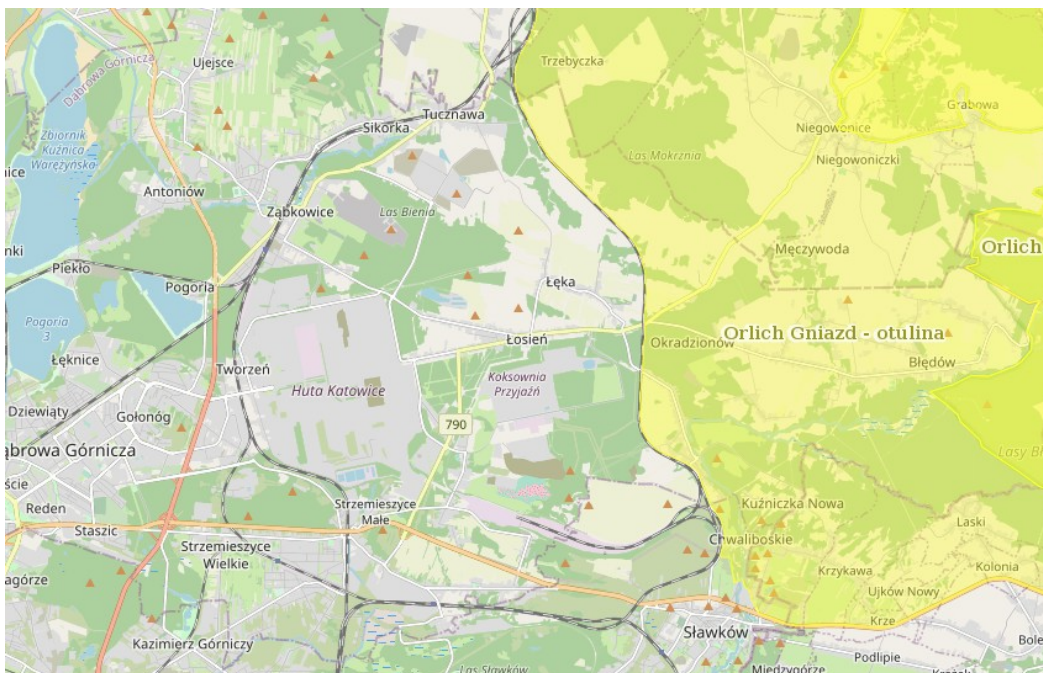
Obszary prawnie chronione

Powierzchnia obszarów chronionych w mieście Dąbrowa Górnicza to 3 663,0 ha (co stanowi 19,4 % powierzchni miasta).

Wschodni fragment obszaru miasta Dąbrowa Górnicza leży w granicach **Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd”**. Został on utworzony na podstawie uchwały nr III/11/80 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Katowicach z 20.06.1980 w sprawie utworzenia Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych w granicach województwa katowickiego, z późniejszymi uregulowaniami prawnymi na drodze rozporządzeń wojewody śląskiego. W granicach miasta znajduje się 412,01 ha z ogólnej powierzchni parku wynoszącej 60 807,20 ha. Obejmuje on fragment doliny Białej Przemszy od ujścia Centurii do Bagien Błędowskich oraz zachodni kraniec Pustyni Błędowskiej w obrębie obszaru Natura 2000 „Pustynia Błędowska”. Park krajobrazowy został utworzony dla zachowania cennych zasobów przyrodniczych, geologicznych, historycznych, kulturowych i krajobrazowych.

Wschodnia część Dąbrowy Górniczej (na wschód od towarowej linii kolejowej z Łaz do Huty Katowice – Arcelor Mittal) leży w granicach **obszaru chronionego krajobrazu**, stanowiącego otulinę Parku Krajobrazowego „Orlich Gniazd”.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE



[www. https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/](https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/)

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Wzgórze Gołonoskie” został powołany Uchwała Nr LVI/991/2002 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej (Dz. Urz. Woj. Śl. z 2002 r. Nr 47 poz. 1578). Powołany został w celu ochrony wyjątkowo cennego fragmentu krajobrazu naturalnego i kulturowego, o dużych walorach estetycznych. Głównym przedmiotem ochrony na tym obszarze jest kompleks starodrzewu rosnący w obrębie terenu Rzymsko-Katolickiej Parafii Św. Antoniego w Gołonogu. W skład tego obszaru wchodzi: stara część cmentarza parafialnego oraz obszar leżący w bezpośrednim sąsiedztwie kościoła i klasztoru oo. franciszkanów. Powierzchnia objęta ochroną w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego wynosi 5,2 ha. Obiekt znajduje się pod opieką konserwatorską.

Użytki Ekologiczne

Obecnie na terenie Dąbrowy Górniczej zlokalizowanych jest 6 użytków ekologicznych:

„Bagna w Antoniowie” użytek powołany został Rozporządzenie Wojewody Nr 23/01 z 18.09.01 (Dz. Urz. Nr 73/01 z 27.09.2001, poz. 1906). Użytek zajmuje powierzchnię 3,09 ha. Przedmiotem ochrony jest torfowisko przejściowe i niskie ze stanowiskami regionalnie-rzadkich i ustępujących gatunków roślin, w tym licznych gatunków chronionych oraz reliktowych gatunków mszaków. Bagna tego typu są obecnie niezmiernie rzadkie w południowej Polsce. Występuje tu około 80 taksonów mchów i 9 gatunków wątrobowców, które w większości są zagrożone na Wyżynie Śląskiej. Na bagnach znaleziono kilka gatunków reliktowych. Należą one do najrzadszych mszaków Polski. Odnotowano tu także rzadkie i ginące gatunki roślin naczyniowych. Wśród nich szczególnie cennym gatunkiem jest lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, którego obecność na terenie użytku ekologicznego wraz z obecnością mchu haczykowca błyszczącego, był podstawą powołania na tym terenie jednej z enklaw obszaru Natura 2000 „Lipienniki w Dąbrowie Górniczej” PLH240037.

Użytek ekologiczny **„Młaki nad Pogorią I”** o powierzchni 7 ha utworzony został na podstawie uchwały nr LVI/989/2002 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z 22.05.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. nr 47/02, poz. 1576 z dnia 1.07.2002). Przedmiotem ochrony są młaki z nagromadzeniem ginących i rzadkich gatunków roślin. „Młaki” powstały na obrzeżach obszaru po-

eksploatacyjnego kopalni piasku podsadzkowego. Siedlisko nawadniane jest przez wody wysiękowe lub źródłiskowe przez co zasobne jest w składniki mineralne. Wytworzyły się tu liczne, inicjalne zbiorowiska roślinne. Najciekawszym, nie spotykanym w regionie i bardzo rzadkim w kraju, jest występujący tu skład gatunkowy młaki niskoturzykowej, związanej z torfowiskami źródłiskowymi o podłożu zasadowym lub obojętnym. Ponadto wytworzyły się zbiorowiska ze skrzypem pstry, który zaliczany jest do roślinności arktyczno-górskiej.

Użytek ekologiczny **Pogoria II** o powierzchni 39,25 ha utworzony został na podstawie uchwały nr LVI/990/2002 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z 22.05.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. nr 47/02, poz. 1577 z dnia 1.07.2002). Przedmiotem ochrony jest zbiornik wodny Pogoria II wraz z otoczeniem jako siedlisko ptactwa wodnego oraz miejsce występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt. Użytek obejmuje jezioro Pogorię II wraz z otaczającym terenem. Pogoria II, podobnie jak Pogoria I i III, jest zbiornikiem sztucznym, powstałym po zalaniu głębokich wyrobisk piasku podsadzkowego. Spośród 3 zbiorników Pogoria II ma najbardziej interesujące otoczenie, utworzone przez szeroki pas roślinności. Jest to przykład niezwykle szybkiej regeneracji układów biocenotycznych, bardzo zbliżonych do naturalnych. Występują tu takie zbiorowiska roślinne, jak: szuwały, murawy, zarośla, lasy łęgowe, zespoły bagienne i wodne. Ten płytki zbiornik jest siedliskiem masowo występującego grążela żółtego *Nuphar lutea* i włosienicznika wodnego *Ranunculus aquatilis* oraz dużo mniej liczne grzybienie białe *Nymphaea alba*. Rośliny te stanowią ważny element krajobrazowy użytku ekologicznego „Pogoria II”, które wraz z możliwością obserwacji ptaków, stały się podstawą utworzenia w zachodniej części zbiornika pomostu widokowego na ścieżce dydaktycznej.

Użytek ekologiczny **Uroczysko Zielona** utworzony został na podstawie uchwały nr XXXI/538/08 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z 29.10.2008 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. nr 214 poz. 4327 z dnia 12.12.2008 r.). Użytek zajmuje powierzchnię 17,5 ha i jest położony we wschodniej części Parku Zielona. Przedmiotem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej – zbiorowisk łąkowych, łęgów oraz zmiennowilgotnej łąki trzęślicowej z chronionymi gatunkami roślin i zwierząt. Park Zielona o powierzchni 67 ha został założony w 1932 r. przez zagospodarowanie naturalnego lasu liściastego. Najbardziej cenna pod względem przyrodniczym jest wschodnia część parku, która zachowała prawie naturalny charakter w postaci lasów łąkowych z bogatym runem. Masowo występuje tam czosnek niedźwiedzi oraz kilka innych gatunków chronionych. Rośnie tu także rzadko spotykany zawilec Żółty. Ciekawą rośliną pływającą po stawie jest osoka aloesowata.

Użytek ekologiczny **Źródlika w Zakawiu** o powierzchni 1,69 ha utworzony został na podstawie uchwały nr XXX/574/2004 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z 25.08.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. nr 94 poz. 2635 z dnia 29.09.2004 r.). Obszar objęto ochroną ze względu na wartościowe ekosystemy związane ze źródłiskami oraz towarzyszące im suche, jak i wilgotne łąki. Biocenozy źródłiskowe charakteryzują się występowaniem gatunków wskaźnikowych dla czystych wód, jak: kielż zdrojowy, wypławek kątogłowy, chruściki. Niżej położone tereny porastają łąki trzęślicowe z charakterystycznymi roślinami – kosańcem syberyjskim, mieczykiem dachówkowatym, kruszczykiem błotnym i goryczką wąskolistną

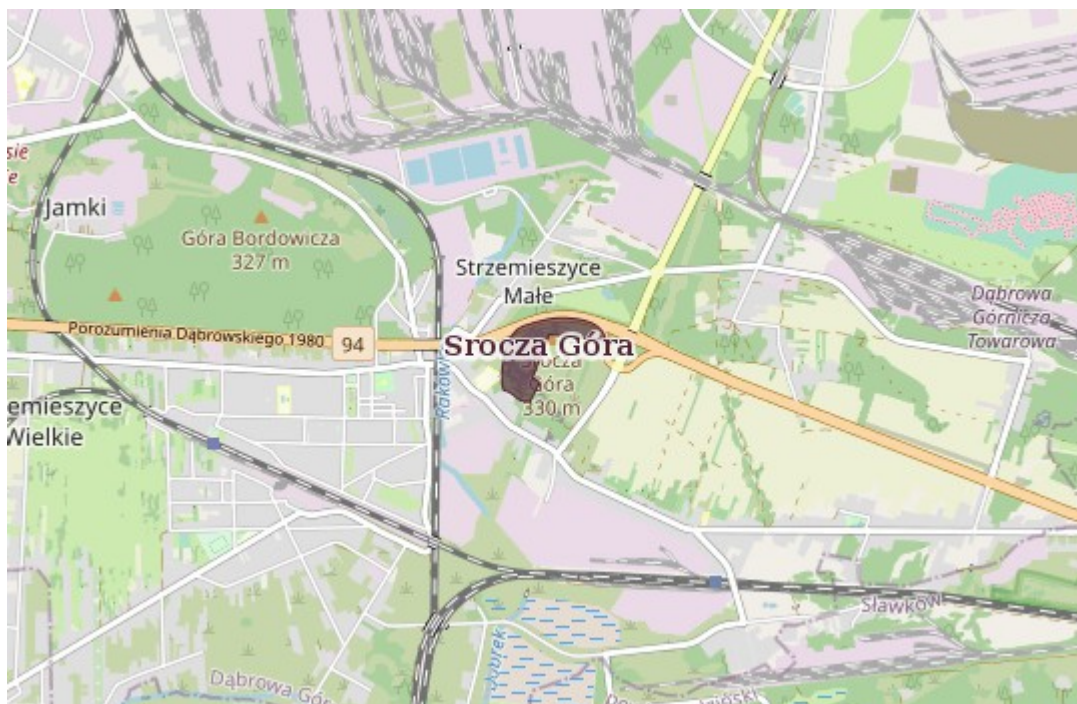
Użytek ekologiczny **Pustynia Błędowska** o powierzchni 529 ha, w tym 14,54 ha na terenie miasta Dąbrowa Górnicza, utworzony został na podstawie Rozporządzenia nr 100/95 wojewody katowickiego z 24.07.1995 r. (Dz. Urz. Woj. Kat. nr 9 poz. 93 z 1995 r.). Na terenie miasta znajduje się niewielki wschodni fragment tego chronionego obszaru. Celem ochrony tego obszaru jest zachowanie, ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych pozostałości po największym w Polsce obszarze śródlądowych piaszków wydmych z inte-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

resującymi formami rzeźby, licznymi rzadkimi i chronionymi gatunkami flory i fauny oraz zbiorowiskami muraw napiaskowych. Obszar użytku ekologicznego „Pustynia Błędowska” stał się podstawą utworzenia obszaru Natura 2000 o tej samej nazwie (PLH120014).

Stanowisko dokumentacyjne

Stanowisko dokumentacyjne **Srocza Góra** obejmujące wzgórze rozcięte dawnym wyrobiskiem kamieniołomu, o powierzchni 12,81 ha zostało utworzone na podstawie uchwały nr XXI/339/07 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z 19.12.2007 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. nr 23 poz. 537 z 2008 r.). Celem ochrony jest zachowanie dla celów naukowych i dydaktycznych odsłonięcia wapieni triasowych oraz śladów ich dawnej eksploatacji, w tym podziemnej. W wyrobisku, z dość dobrze zachowanym starym piecem wapienniczym, w okruchach skalnych u podnóża skarpy można znaleźć skamieniałości małży, ślimaków i liliowców. Zakład wydobywania wapienia i wypalania wapna istniał tu od 1890 r. do końca lat 80. XX w. Obecnie teren stanowiska samoczynnie się zalesia. Zbocza po eksploatacji wapienia porośnięte są zaroślami kserotermicznymi, zasłaniającymi profil skał. Zachowanie tego odsłonięcia wymaga czynnej ochrony, a więc usuwania pojawiających się tu drzew i krzewów. Na terenie stanowiska dokumentacyjnego została wytyczona ścieżka dydaktyczna oraz zainstalowano tablice informacyjne.



[www. https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/](https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/)

Pomniki przyrody

Pomnik przyrody o nazwie „**Wywierzyska w Strzemieszycach Wielkich**”, o powierzchni 1,17 ha został utworzony na podstawie uchwały nr XXV/316/96 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z 22.05.1996 r., zmienionej uchwałą nr XXXIX/815/14 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej z 3.09.2014 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. poz. 4633 z 2014 r.). Celem ochrony jest obszar wydajnych źródeł wraz z towarzyszącą fauną źródliskową. Obiekt wodny obejmujący strefę zagospodarowanych źródeł znajduje się u podnóża południowego progu Garbu Ząbkowickiego. Aktualnie, woda ze źródeł zasila dwa stawy wkomponowane w niewielkie założenie parkowe – parku miejskiego w Strzemieszycach Wielkich.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWY GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

Drzewa pomnikowe

Na obszarze Dąbrowy Górniczej znajdują się 22 pomniki przyrody stanowiących pojedyncze drzewa lub ich grupy drzew – w sumie ochroną w formie pomnika przyrody objętych jest w 30 drzew, które zostały zestawiono w tabeli poniżej:

NAZWA	DATA UTWORZENIA	PODSTAWA PRAWNA UTWORZENIA	ADRES
Lipa drobnolistna – 2 sztuki	30.06.1954	Orzeczenie nr 00050 PWRN w Stalino-grodzie R.L.13b/19/54	ul. Jałowcowa 15 w dzielnicy Bugaj
Lipa drobnolistna – 2 sztuki	23.10.1958	Orzeczenie nr 00143 PWRN w Katowicach L.O.13b/25/58	przed mostem na Białej Prze-mszy przy drodze do Łazów Błę-dowskich w dzielnicy Kuź-niczka Nowa („Lipy Dobieckich”)
Jesion wyniosły	29.11.1995	Uchwała nr XVIII/203/95 Rady Miejskiej w Dąbro-wie Górnicze	na terenie niezabudowanej działki, przy ul. Łaskowej, za posesją nr 60
Buk pospolity – 2 sztuki	25.08.2004	Uchwała nr XXX/573/2004 z dnia 25.08.2004r. Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej (Dz. Urz. Woj.. Śl. Nr 94, poz.2634)	przy ul. Podbuczyny w Ujejscu
Dąb szypułkowy	25.08.2004	Uchwała nr XXX/572/2004 z dnia 25.08.2004r. Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej (Dz. Urz. Woj.. Śl. Nr 94, poz. 2633)	na skwerze, w rejonie pomnika Stanisława Staszica przy ul. Le-gionów Polskich („Dąb Wolno-ści”)
Ajlant gruczołko-waty (bożodrzew) – 1 sztuka	10.08.2007	Uchwała nr XV/217/2007 z dnia 10.08.2007 r. Rady Miejskiej w Dąbro-wie Górniczej (Dz. Urz. Woj.. Śl. Nr 172, poz. 3216)	przy ul. Hallerczyków przed po-sesją nr 165 w dzielnicy Sikor-ka
Grupa wielogatun-kowa – 2 sztuki	27.08.2008	Uchwała nr XXIX/490/2008 z dnia 27.08.2008 r. Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej (Dz. Urz. Woj.. Śl. Nr 184, poz. 3343)	przy ul. Krynicznej 2D, na tere-nie Parafii Rzym.-Kat. NMP Matki Kościoła w Ujejscu
Dąb szypułkowy	27.08.2008	Uchwała nr XXIX/491/2008 z dnia 27.08.2008 r. Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej (Dz. Urz. Woj.. Śl. Nr 184, poz. 3344)	na terenie prywatnej posesji po-łożonej przy ul. Pustynnej 31 w dzielnicy Błędów
Wiąz szypułkowy	26.11.2008	Uchwała nr XXXII/566/2008 z dnia 26.11.2008 r. Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej (Dz. Urz. Woj. Śl. Nr	przy ul. 11 Listopada, w narożu działki obok Domu Działkowca

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

		8, poz. 251 z 2009 r.)	
Jesion wyniosły	26.11.2008	Uchwała nr XXXII/568/08 z dnia 26.11.2008 r. Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej (Dz. Urz. Woj. Śl. Nr 8, poz. 253 z 2009 r.)	przy ul. Gwardii Ludowej obok posesji nr 69 (w ramach pomnika przyrody – grupa wielogatunkowa – 2 sztuki – zniesiono ochronę kasztanowca białego)
Wierzba biała	26.11.2008	Uchwała nr XXXII/569/08 z dnia 26.11.2008 r. Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej (Dz. Urz. Woj. Śl. Nr 8, poz. 254 z 2009 r.)	przy ul. Piecucha, w sąsiedztwie przystanku autobusowego – kierunek z centrum do Arce-lorMittal Poland S.A.
Dąb szypułkowy	26.08.2009	Uchwała nr XLI/741/09 z dnia 26.08.2009 r. Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej (Dz. Urz. Woj. Śl. Nr 180, poz. 3284)	przy ścieżce rowerowej biegnącej w rejonie ul. Unruga, w sąsiedztwie zbiornika Kuźnica Warężyńska
Sosna zwyczajna	26.08.2009	Uchwała nr XLI/740/09 z dnia 26.08.2009 r. Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej (Dz. Urz. Woj. Śl. Nr 180, poz. 3285)	na terenie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Siewierz w od-dziale 77g, na północny-zachód od zbiornika wodnego Łosień
Dąb szypułkowy	24.10.2012	Uchwała nr XX/388/12 Rady Miejskiej w Dąbro-wie Górniczej z dnia 24.10.2012 (Dz. Urz z 2012r poz. 4726)	Starorzecze Czarnej Przemszy w Ratanicach
Buk pospolity	24.10.2012	Uchwała nr XX/389/12 Rady Miejskiej w Dąbro-wie Górniczej z dnia 24.10.2012 (Dz. Urz z 2012r poz. 4727)	na terenie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Siewierz – od-dział 38a
Buk pospolity	24.10.2012	Uchwała nr XX/390/12 Rady Miejskiej w Dąbro-wie Górniczej z dnia 24.10.2012 (Dz. Urz z 2012r poz. 4728)	na terenie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Siewierz – od-dział 40h
Grupa 4 dębów szypułkowych	24.10.2012	Uchwała nr XX/386/12 Rady Miejskiej w Dąbro-wie Górniczej z dnia 24.10.2012 (Dz. Urz z 2012r poz. 4725)	w lesie przy ul. Zielonej
Grupa dwóch dębów szypułkowych	24.10.2012	Uchwała nr XX/387/12 Rady Miejskiej w Dąbro-wie Górniczej (Dz. Urz z 2012r poz. 4757)	przy ul. Gołonoskiej obok przy-stanku autobusowego obok szkoły
Głóg jednoszyjkowy	21.12.2015	Uchwała nr XIII/283/15 Rady Miejskiej w Dąbro-wie Górniczej (Dz. Urz z 2015r poz. 7412)	przy ul. Gołonoskiej, na placu szkolnym
Jesion wyniosły	21.12.2015	Uchwała nr XIII/284/15 Rady Miejskiej w Dąbro-wie Górniczej (Dz. Urz z 2015r poz. 7413)	Wzgórze Gołonoskie – prywat-na posesja
Sosna wejmutka	21.12.2015	Uchwała nr XIII/284/15	Wzgórze Gołonoskie – prywat-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

		Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej (Dz. Urz z 2015r poz. 7413)	na posesja
Modrzew europejski	21.12.2015	Uchwała nr XIII/284/15 Rady Miejskiej w Dąbrowie Górniczej (Dz. Urz z 2015r poz. 7413)	Wzgórze Gołonoskie – prywatna posesja

Obszary NATURA 2000

„Lipienniki w Dąbrowie Górniczej” (PLH240037) – obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej 2011/64/UE z 10 stycznia 2011 r. Obejmuje on trzy enklawy: największą, obejmującą wschodnie, niezalane wodami zbiornika „Kuźnica Warężyńska” fragmenty wyrobiska dawnej kopalni piasku, mniejsza na terenie objętym ochroną prawną w formie użytku ekologicznego „Bagno w Antoniowie” /choć nie znalazło to odzwierciedlenia w najnowszych dokumentach planistycznych Regionalnej i Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<https://natura2000.gdos.gov.pl/>; Zarządzenie ..., 2020/ oraz tereny użytku ekologicznego „Młaki nad Pogorą I. Obszar ostoi wynosi 334,13 ha (w dokumentach GDOŚ ostoja ma powierzchnię 296,5 ha), w tym 312,08 ha na terenie miasta Dąbrowa Górnicza.



[www. https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/](https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/)

Na terenie obszaru Natura 2000 „Lipienniki w Dąbrowie Górniczej” PLH240037 występują inicjalne zbiorowiska roślinne, w obrębie których nadal mają swoje siedliska cenne gatunki roślin i zwierząt. Ostoja stanowi unikatowy układ na terenie zurbanizowanym i uprzemysłowionym. Pomimo stałego oddziaływania wielu niekorzystnych czynników, rzadkie zbiorowiska torfowisk przejściowych i niskich na podłożu alkalicznym trwają w tym krajobrazie od ponad 40 lat (mniejsza z enklaw). Dodatkowo, na obszarze poeksploatacyjnym („Kuźnica

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

Warężyńska"), pozostawionym bez rekultywacji wykształciły się interesujące zbiorowiska o charakterze młak z *Equisetum variegatum* jako gatunkiem pionierskim na tego typu obszarach. Są to siedliska wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin naczyniowych, jak również zagrożonych regionalnie. Wartość przyrodnicza tego obszaru wiąże się także z bogatą bryoflorą, z liczną grupą gatunków objętych ochroną prawną, w tym reliktowych. Populacje lipiennika Loesela z Dąbrowy Górniczej są jednymi z najliczniejszych (łącznie 1125 pędów w tym 40 na torfowisku w Antoniowie i 1085 na wyrobisku "Kuźnica Warężyńska" - dane z 2008 roku) w południowej Polsce. Analizowane populacje leżą w pobliżu południowej granicy zwartego zasięgu lipiennika Loesela w Europie. Największym zagrożeniem dla tego obszaru jest zmiana stosunków hydrologicznych.

„Łąki Dąbrowskie” PLH240041- obszar został zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej 2013/741/UE z 21.12.2013 r. Obejmuje on cztery enklawy o łącznej powierzchni 384,84 ha, w tym 317,28 ha leży w granicach miasta Dąbrowa Górnicza. Enklawa z łąkami Łęka leży w dużej części na terenie miasta, ale wchodzi na teren gminy Łazy, z kolei enklawa w Trzebyczce leży w całości poza granicami Dąbrowy Górniczej.



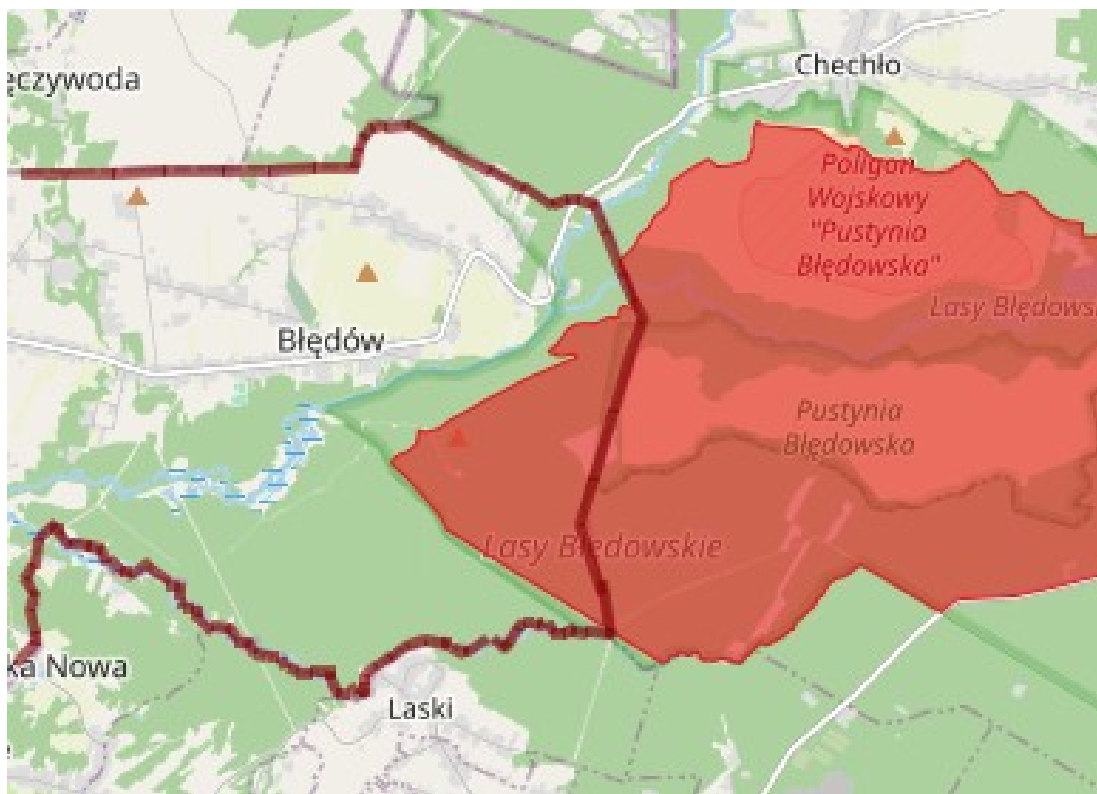
[www. https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/](https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/)

Obszar został utworzony dla ochrony mozaiki różnie wykształconych fitocenoz łąkowych, w tym głównie dużych płatów łąk trzęślicowych *Molinion caeruleae*, z dużym bogactwem florystycznym oraz mniejszych płatów łąk świeżych *Arrhenatherion*. Współwystępują z nimi ziołorośla ze związku *Filipendulion*, a miejscami zarośla i zadrzewienia, stanowiące rodzaj rezerwatu w rozległym otwartym krajobrazie łąkowym. Przedmiotem ochrony jest tu siedlisko przyrodnicze 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) z licznymi gatunkami charakterystycznymi dla tego siedliska, m.in. sierpik barwierski *Serratula tinctoria*, bukwica lekarska *Betonica officinalis*, krwiściąg pospolity *Sanguisorba officinalis*, przytulia północna *Galium boreale*, olszewnik kminkolistny *Selinum carvifolia*, koniopłoch łąkowy *Silau silaus*, turzycy

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

filcowata *Carex tomentosa*, turzyca cienista *Carex umbrosa*, oman wierzbolistny *Inula salicina*, trzęślica modra *Molinia caerulea*, czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis*, biedrzynek mniejszy *Pimpinella saxifraga*. Jest to siedlisko cennych, chronionych gatunków roślin, takich jak goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, pełnik europejski *Trollius europaeus* czy zimowit jesienny *Colchicum autumnale*. Łąki trzęślicowe z udziałem krwiściągą pospolitego są siedliskiem modraszka telejusa *Phengaris teleius* i m. *nausitousa* *Phengaris nausitous*, gatunków wymienionych w I Załączniku Dyrektywy Siedliskowej UE. Oprócz modraszków – telejusa i *nausitousa*, na łąkach trzęślicowych w obszarze Natura 2000 bytują inne cenne gatunki motyli, m.in. modraszek alkon *Phengaris alcon*, którego rośliną żywicielską jest goryczka wąskolistna. Są one również siedliskiem wielu gatunków ptaków, w tym również tych, wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

„Pustynia Błędowska” PLH120014 – obszar został zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej 2008/25/WE z 13.11.2007 r. W granicach miasta Dąbrowa Górnicza leży niewielki, zachodni fragment tego obszaru – 266,94 ha z 1 960,53 ha.



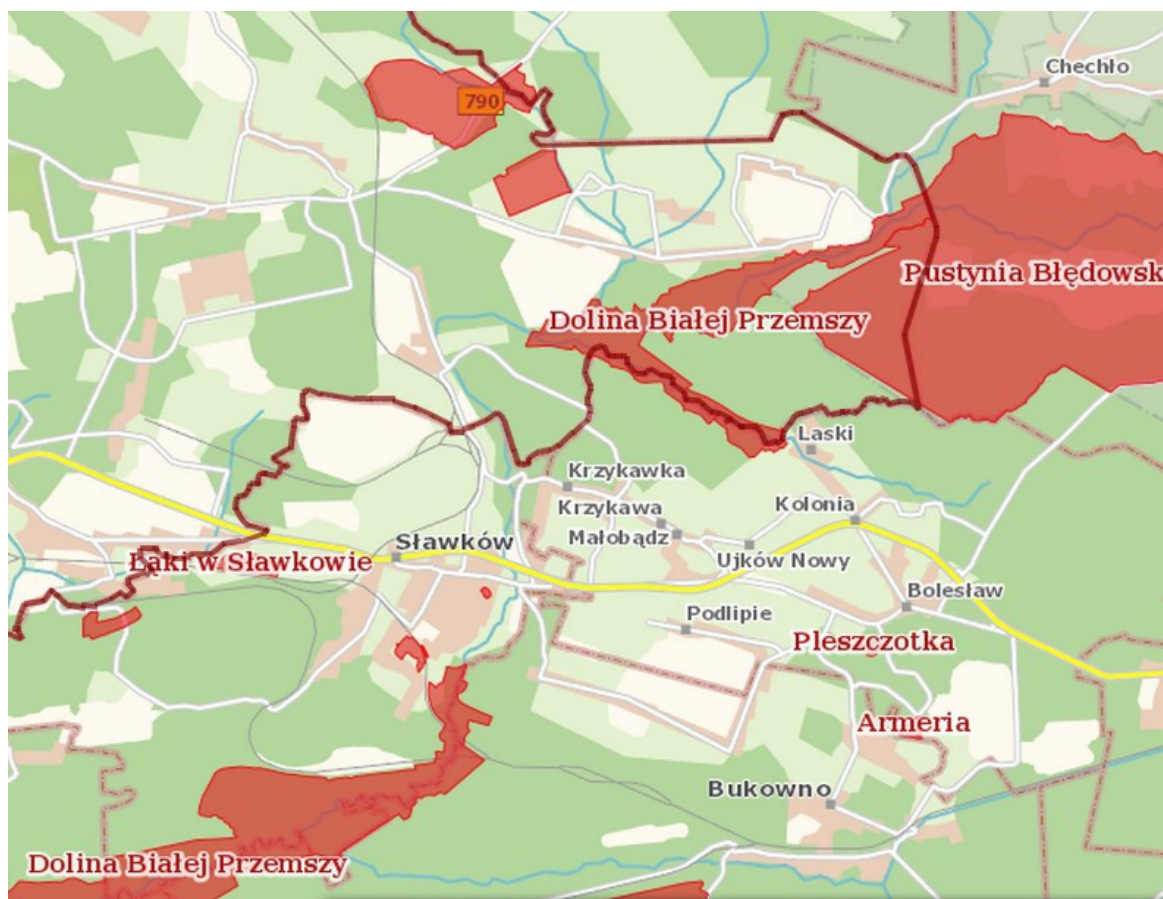
[www. https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/](https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/)

Pustynia Błędowska stanowi unikatowy ekosystem w skali europejskiej. Jest największym w Europie Środkowej zwartym, śródlądowym obszarem występowania piasków wydmykowych z interesującymi formami geomorfologicznymi typowymi dla krajobrazu pustynnego, licznymi rzadkimi i chronionymi gatunkami flory i fauny oraz zbiorowiskami muraw piaskowych. Łącznie odnotowano tu występowanie 4 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W latach 1960 na terenie Pustyni Błędowskiej obserwowano liczną populację

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

łątki turzycowej, *Coenagrion ornatum*. Jej obecności nie potwierdzono w ostatnich dekadach.

„Dolina Białej Przemszy” PLH240038 - obszar utworzony w 2009 roku pod nazwą Torfowisko Sosnowiec-Bory o powierzchni 2,01ha w lutym 2023 roku został powiększony i zmieniona została nazwa na Dolinę Białej Przemszy. Powierzchnia obszaru wynosi obecnie 1403.82 ha.



[www. https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/](https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/)

Obszar Dolina Białej Przemszy położony jest na granicy województw śląskiego i małopolskiego, przebiegającej w przeważającej części wzdłuż rzek Biała Przemsza i Biała. Obejmuje pięć enklaw położonych w gminach Dąbrowa Górnicza, Sławków, Sosnowiec i Jaworzno w województwie śląskim oraz Bolesław i Bukowno w województwie małopolskim. Pierwsza enklawa obejmuje dolinę Białej Przemszy od ujścia Centurii do ujścia Białej, a także fragment doliny Białej od miejscowości Laski w gminie Bolesław do ujścia tej rzeki do Białej Przemszy. Druga enklawa obejmuje dolinę naturalnie meandrującej Białej Przemszy od mokradeł położonych na południe od Sławkowa do ujścia Kanału Głównego do Białej Przemszy. Trzecia enklawa obejmuje blisko 40 ha torfowiska położonego w gminie Bukowno, na terenach dawnej kopalni piasku „Szczakowa”. Czwarta część obszaru obejmuje torfowiska zlokalizowane na północ od Zalewu Sosina w Jaworznie. Teren ten od północy ogranicza Kanał Główny, a od południa nieczynna linia kolejowa. Piąta enklawę stanowi torfowisko „Bory” zlokalizowane w Sosnowcu.

Obszar Dolina Białej Przemszy obejmuje 12 torfowisk zlokalizowanych w obrębie pięciu enklaw. Na terenie Dąbrowy Górniczej znajdują się:

- ➔ Torfowiska Błędów (S i SW) zlokalizowane na prawym brzegu Białej Przemszy, na południe od zabudowy miejscowości Błędów. Są to dwa torfowiska o powierzchni odpowiednio 0,144 ha i 0,191 ha. Torfowisko Błędów S położone jest w obniżeniu na skraju doliny rzeki. Natomiast torfowisko Błędów SW znajduje się w starym meandrze Białej Przemszy, wcinającym się w piaszczyste obrzeżenie doliny. W obu obiektach występują płaty siedliska 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea). W obrębie torfowiska Błędów S stwierdzono ponadto występowanie haczykowca błyszczącego *Hamatocaulis vernicosus* (Krajewski 2015, 2016).
- ➔ Torfowisko Biała zlokalizowane na prawym brzegu rzeki Białej, w obrębie Lasów Błędowskich w Dąbrowie Górniczej. Jest to płat siedliska 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea) o powierzchni około 0,25 ha. Warunki hydrologiczne są tam właściwe, a zagrożenie stanowi sukcesja leśna (Krajewski 2015, 2016).

3.2. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie prawnej

Obszary podlegające ochronie prawnej na terenie miasta – ich usytuowanie, przedmiot i cele ochrony - scharakteryzowano szczegółowo w poprzednim punkcie opracowania.

Tereny wyznaczonych obszarów OZE usytuowane są **poza obszarami NATURA 2000**.

Najbliższe tereny OZE usytuowane są w odległości ok. 300m od granic obszaru „Łąki Dąbrowskie” (PLH240041) – są to obszary 31OZE5 i 49OZE5, w obszarze których dopuszczalna jest lokalizacja wyłącznie urządzeń i instalacji wykorzystujących energię słoneczną. Ustanowiony plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Dąbrowskie PLH240041 zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 22 listopada 2019 roku, jako zagrożenia dla chronionych siedlisk łąkowych wskazuje głównie brak ekstensywnego użytkowania – brak koszenia, co powoduje zmiany składu gatunkowego i wkraczanie gatunków inwazyjnych, pospolitych, krzewiastych lub charakterystycznych dla innych zbiorowisk. Zagrożeniem jest również obniżanie poziomu wód gruntowych w wyniku zarówno globalnych zmian klimatycznych, jak i przeprowadzonych prac melioracyjnych, co prowadzi do stopniowych zmian gatunkowych w kierunku gatunków tolerujących lub preferujących suchsze podłoże..

Zarówno odległość, jak i zakres możliwych oddziaływań farmy fotowoltaicznej wykluczają jakikolwiek niekorzystny wpływ na przedmiot i cele ochrony obszaru NATURA 2000. Lokalizacja instalacji fotowoltaicznych nie będzie powodować żadnych zmian w bilansie wodnym terenu (realizacja farm PV nie wymaga prac ziemnych mogących wpływać na środowisko gruntowo-wodne – fundamentowania, wykopów, utwardzonych nawierzchni itp.), jak również nie będzie mieć wpływu na zbiorowiska łąkowe w odległości ponad 300m.

Tereny wyznaczonych obszarów OZE usytuowane są **poza obszarami chronionego krajobrazu – otuliny Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd**.

Najbliższy projektowany obszar lokalizacji instalacji OZE usytuowany jest w odległości ok. 120m od granic obszaru chronionego krajobrazu i obejmuje tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w obszarze których projektowana jest lokalizacja instalacji wykorzystujących wy-

łącznie energię słoneczną. Potencjalne uciążliwości wynikające z lokalizacji instalacji wykorzystujących energię słoneczną są nieznaczne, ale ze względu na wprowadzanie instalacji w kompleksie użytków rolnych prognozuje się wystąpienie niekorzystnych skutków o niewielkim natężeniu i miejscowym zasięgu. Zakres oddziaływań na środowisko farmy PV jest ograniczony praktycznie wyłącznie do czasowego zajęcia terenu (oddziaływanie odwracalne – teren pod farmę fotowoltaiczną pozostaje w stanie biologicznie czynnym) oraz niewielkich uciążliwości w fazie realizacji. Dla minimalizowania niekorzystnego wpływu farm PV na awifaunę należy przewidzieć odpowiednie rozwiązania techniczne takie jak stosowanie paneli fotowoltaicznych wyposażonych w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych.

W przypadku elektrowni wiatrowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami, minimalna odległość od form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1–3 i 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, wynosi dziesięciokrotność wysokości elektrowni wiatrowej mierzonej od poziomu gruntu do najwyższego punktu budowli, wliczając elementy techniczne, w szczególności wirnik wraz z łopatom (całkowita wysokość elektrowni wiatrowej). Jak już wspomniano, na etapie opracowania ekofizjograficznego wykonano analizę odległości terenów, w obszarze których zmiana ustaleń studium dopuszcza lokalizację elektrowni wiatrowych od terenów o funkcji mieszkaniowej oraz terenów chronionych (parku krajobrazowego i obszarów NATURA2000). Wszystkie tereny OZE1 usytuowane są częściowo w odległości powyżej 1km do > 1,5km od terenów o funkcjach mieszkaniowych i chronionych. Największe rezerwy terenu o największych odległościach usytuowane są w obszarze huty (ponad 450ha odległych o ponad 1500m od terenów mieszkaniowych i chronionych).

3.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zmiany studium – prognoza „0”

Wariant zerowy, w przypadku braku zmiany studium, nie powoduje żadnych zmian w środowisku przyrodniczym i krajobrazowym w porównaniu do stanu istniejącego. Pozostawienie stanu istniejącego i rezygnacja z korzystnych ekonomicznie dostaw energii odnawialnej - **wyklucza ograniczanie emisji do atmosfery znaczących zanieczyszczeń, w szczególności gazów cieplarnianych**, powstających w wyniku generowania energii elektrycznej z konwencjonalnych źródeł produkcji energii. Np. farma fotowoltaiczna o mocy 1MW w skali roku może wyprodukować przeciętnie około 900 MWh energii elektrycznej. Wyprodukowanie takiej energii w tradycyjnej elektrowni węglowej to emisja potęgującego efekt cieplarniany dwutlenku węgla rzędu 0,8 tony CO₂. Jeśli farma o mocy 1MW będzie funkcjonować przez 25 lat, można przyjąć, że jej praca przyczyni się do zaoszczędzenia emisji CO₂ wynoszącej około 20 ton.

Ponadto, zmiana studium jest realizacją wymogów formalnoprawnych ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zgodnie z którą należy wskazać w studium obszary, w których przewiduje się możliwość lokalizacji urządzeń OZE o mocy przekraczającej 500 kW oraz ich strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów.

4. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Ocena skutków środowiskowych przedmiotowej zmiany Studium jest specyficzna z uwagi na sam przedmiot zmiany. Celem zmiany Studium jest wskazanie obszarów, w których przewiduje się możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy przekraczającej 500kW. Rozwój energetyki opartej na zasobach odnawialnych **jest priorytetowym kierunkiem z punktu widzenia ochrony środowiska**. Z tego względu **ustalenia zmiany Studium należy ocenić jako korzystne dla środowiska** – każda instalacja OZE pozwala na całkowite wyeliminowanie lub znaczne ograniczenie emisji zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych, a także ograniczenie zużycia paliw kopalnych. Tym niemniej instalacje OZE, jak każda działalność inwestycyjna, wiąże się z ingerencją w środowisko.

Poniżej omówiono szczegółowo wpływ realizacji zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska, w stopniu adekwatnym do szczegółowości przyjętych rozwiązań planistycznych.

4.1. Wpływ na powierzchnię ziemi łącznie z glebą

Zdecydowana większość obszarów OZE wyznaczona jest w granicach terenów głęboko przeobrażonych, zabudowanych, zainwestowanych o funkcjach produkcyjno-usługowych. Realizacja urządzeń i instalacji OZE w istniejących zespołach zabudowy przemysłowej i usługowej nie będzie powodować żadnych dodatkowych uciążliwości ze względu na stan dotychczasowego przekształcenia powierzchni ziemi i obecnego użytkowania terenów.

Jedynie obszary OZE5 wyznaczone zostały również w granicach terenów rolnych. W ramach obszarów OZE5 możliwe są lokalizacje wyłącznie farm fotowoltaicznych. Budowa farmy fotowoltaicznej nie wymaga robót gruntowych i wylewania fundamentów. Panele fotowoltaiczne, są osadzone na wbitych w ziemię słupkach (konstrukcji stalowej bądź aluminiowej). Pomiedzy rzędami paneli znajdują się tak zwane ścieżki technologiczne, które nie są utwardzane w żaden sposób, będą zatem terenem czynnym biologicznie, porośniętym rodzimymi gatunkami traw. Wykonania fundamentu może wymagać jedynie stacja transformatorowa, która jest elementem farmy, zawiera ona wszelkie urządzenia elektryczne niezbędne do podłączenia elektrowni fotowoltaicznej i zajmuje znikomą powierzchnię w stosunku do całości. Dla zapobiegania zanieczyszczeniu powierzchni ziemi na etapie realizacji inwestycji konieczne jest zapewnienie należytego stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń w celu zminimalizowania możliwości wycieku z nich substancji niebezpiecznych (oleje, benzyna). Na etapie eksploatacji farmy fotowoltaiczne nie stanowią żadnego źródła zanieczyszczeń lub uciążliwości dla powierzchni ziemi.

Uciążliwości dla powierzchni ziemi realizacji farm PV mają charakter przejściowy i odwracalny – teren pozostaje w biologicznym użytkowaniu, nie wymaga żadnych prac ziemnych (poza punktowymi osadzeniami słupków), utwardzania gruntów i przekształceń gleb. Po oczekiwanym okresie użytkowania farmy fotowoltaicznej, szacowanym obecnie średnio na ok. 30 lat, tereny mogą wrócić do użytkowania rolniczego.

4.2. Wpływ na klimat

Generalnie możliwość wprowadzenia instalacji i urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych jest bardzo korzystne dla środowiska i priorytetowa w kontekście postępujących zmian klimatu.

Zasięg i natężenie oddziaływań obszarów OZE na warunki klimatyczne będzie zróżnicowany w zależności od rodzaju instalacji.

Instalacje do spalania biomasy, biogazownie czy instalacje termicznego przekształcania odpadów – jak każde źródła grzewcze – stanowią dodatkowe źródła ciepła emitowanego do atmosfery. Obecnie obserwowany jest dynamiczny rozwój innowacyjnych technologii odzysku ciepła z gazów spalinowych.

W zakresie oddziaływań elektrowni wiatrowych na warunki mikroklimatyczne najistotniejsze znaczenie ma zjawisko migotania cieni - rzucanie cienia na otaczające tereny przez obracające się łopaty wirnika turbiny. Zjawisko to występuje głównie w godzinach porannych i popołudniowych, gdy nisko położone na niebie słońce świeci zza turbiny, a cienie rzucane przez łopaty wirnika są mocno wydłużone. Jest on szczególnie zauważalny w okresie zimowym, kiedy to kąt padania promieni słonecznych jest stosunkowo mały.

Na etapie projektowania farmy wiatrowej specjalne programy komputerowe pozwalają na symulację zasięgu i intensywności zjawiska migotania cieni, które będzie zachodziło w konkretnym miejscu.

Intensywność zjawiska migotania cieni, a tym samym jego odbiór przez człowieka, uzależnione są od kilku czynników, przede wszystkim:

- wysokości wieży i średnicy wirnika
- odległości „obserwatora” od farmy wiatrowej - im zabudowania mieszkalne są bardziej oddalone od inwestycji, tym efekt migotania cieni jest mniejszy. Zakłada się, że nie jest on w ogóle dostrzegalny przy odległości równej 10-krotnej długości łopaty wirnika (a więc średnio przy 400 – 800 metrach),
- pory roku,
- zachmurzenia – im większe zachmurzenie tym mniejsza intensywność migotania cieni,
- obecności drzew pomiędzy turbiną wiatrową a „obserwatorem” – znajdujące się pomiędzy turbiną wiatrową a „obserwatorem” drzewa lub budowle znacznie redukują efekt migotania cieni;

Na etapie projektowania inwestycji konieczna jest ocena zasięgu i intensywności zjawiska oraz zaprojektowanie rozwiązań minimalizujących oddziaływanie np. w postaci strefy buforowej z roślinności drzewiastej.

4.3. Wpływ na warunki przyrodniczo – krajobrazowe

Zmiana ustaleń studium **nie obejmuje zmiany dotychczasowych kierunków zagospodarowania terenów objętych projektem zmiany studium**. Wszystkie obszary OZE wyznaczone są na podstawie obowiązujących kierunków w ramach obecnego przeznaczenia terenów. Wszystkie tereny OZE1, OZE2, OZE3 i OZE4 wyznaczone zostały w obszarach istniejących kompleksów zabudowy przemysłowej, produkcyjno-usługowej, usługowej, a także infrastruktury technicznej i zaplecza komunikacji lub terenów przeznaczonych w studium pod w/w funkcje (KSSE w Tucznowie). Jedynie obszary OZE5, w obszarze których dopuszczalna jest lokalizacja wyłącznie paneli fotowoltaicznych, wyznaczone zostały częściowo na gruntach rolnych.

4.3.1. Wpływ zmiany studium na tereny chronione i cenne przyrodniczo

Analizie poddano zarówno tereny objęte ochroną prawną, jak i tereny cenne przyrodniczo na podstawie „Ogólnej waloryzacji przyrodniczej miasta Dąbrowa Górnicza wraz z oceną wpływu zmian klimatu na obszary chronione i cenne przyrodniczo” (dr hab. Andrzej Czyłok, dr Andrzej Tyc, Dąbrowa Górnicza 2020 – 2021).

Tereny wyznaczonych obszarów OZE usytuowane są **poza obszarami NATURA 2000**.

Najbliższe tereny OZE usytuowane są w odległości ok. 300m od granic obszaru „Łąki Dąbrowskie” (PLH240041) – są to obszary 31OZE5 i 49OZE5, w obszarze których dopuszczalna jest lokalizacja wyłącznie urządzeń i instalacji wykorzystujących energię słoneczną. Ustanowiony plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Dąbrowskie PLH240041 zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 22 listopada 2019 roku, jako zagrożenia dla chronionych siedlisk łąkowych wskazuje głównie brak ekstensywnego użytkowania – brak koszenia, co powoduje zmiany składu gatunkowego i wkraczanie gatunków inwazyjnych, pospolitych, krzewiastych lub charakterystycznych dla innych zbiorowisk. Zagrożeniem jest również obniżanie poziomu wód gruntowych w wyniku zarówno globalnych zmian klimatycznych, jak i przeprowadzonych prac melioracyjnych, co prowadzi do stopniowych zmian gatunkowych w kierunku gatunków tolerujących lub preferujących suchsze podłoże..

Zarówno odległość, jak i zakres możliwych oddziaływań farmy fotowoltaicznej wykluczają jakikolwiek niekorzystny wpływ na przedmiot i cele ochrony obszaru NATURA 2000. Lokalizacja instalacji fotowoltaicznych nie będzie powodować żadnych zmian w bilansie wodnym terenu (realizacja farm PV nie wymaga prac ziemnych mogących wpływać na środowisko gruntowo-wodne – fundamentowania, wykopów, utwardzonych nawierzchni itp.), jak również nie będzie mieć wpływu na zbiorowiska łąkowe w odległości ponad 300m.

Tereny wyznaczonych obszarów OZE usytuowane są **poza obszarami chronionego krajobrazu – otuliny Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd**.

Najbliższy projektowany obszar lokalizacji instalacji OZE usytuowany jest w odległości ok. 120m od granic obszaru chronionego krajobrazu i obejmuje tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w obszarze których projektowana jest lokalizacja instalacji wykorzystujących wyłącznie energię słoneczną. Potencjalne uciążliwości wynikające z lokalizacji instalacji wykorzystujących energię słoneczną są nieznaczne, ale ze względu na wprowadzanie instalacji w kompleksie użytków rolnych prognozuje się wystąpienie niekorzystnych skutków o niewielkim natężeniu i miejscowym zasięgu. Zakres oddziaływań na środowisko farmy PV jest ograniczony praktycznie wyłącznie do czasowego zajęcia terenu (oddziaływanie odwracalne – teren pod farmę fotowoltaiczną pozostaje w stanie biologicznie czynnym) oraz niewielkich uciążliwości w fazie realizacji. Dla minimalizowania niekorzystnego wpływu farm PV na awifaunę należy przewidzieć odpowiednie rozwiązania techniczne takie jak stosowanie paneli fotowoltaicznych wyposażonych w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych.

W granicach terenów zakwalifikowanych jako **cenne przyrodniczo** usytuowany jest obszar 61OZE3.

Obszar 61OZE3 stanowi część terenu wskazanego w waloryzacji przyrodniczej jako teren cenny przyrodniczo „Brzezina na Łosieńskim Zwale”. Obejmuje on duże zwałowisko skał wapiennych i nadkładu powstałe przy budowie Huty Katowice, które jest przykładem sukcesji wtórnej i stanowi mozaikę siedlisk związanych z podłożem węglanowym. Waloryzacja przyrodnicza wskazuje na intensywne wykorzystywanie terenu przez różne

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

gatunki motyli, w tym masowo pojawiające się różne gatunki modraszków i kraśników, ptaki, m.in. gąsiorka *Lanius collurio*, a także pomimo przemysłowego sąsiedztwa teren ten jest często odwiedzany przez łosie *Alces alces*. Wśród roślin waloryzacja wymienia listerę jajowatą *Listera ovata* i kruszczyka szerokolistnego *Epipactis helleborine* w bardziej zacienionych miejscach oraz kukułkę szerokolistną *Dactylorhiza majalis* w części bardziej wilgotnej i otwartej. Walory przyrodnicze terenu oprócz obserwowanych procesów regeneracji siedlisk, ich mozaiki i zróżnicowania od suchych muraw kserotermicznych do wilgotnych otwartych i leśnych, dotyczą przeciwwagi dla przemysłowego kompleksu huty, a także funkcji izolacyjnej.



Zdj. 1-4 Teren 66OZE3

Cały obszar „Brzeziny na Łosieńskim Zwale” zgodnie z obowiązującymi ustaleniami studium przeznaczony jest na tereny wytwórczości, baz składów i magazynów oraz usług (PU). Dla ochrony m.in. stanowisk listerii jajowatej *Listera ovata*, kruszczyka szerokolistnego *Epipactis helleborine*, kukułki szerokolistnej *Dactylorhiza majalis*, a także siedlisk ptaków wydzielono obszar wskazany do pełnienia funkcji przyrodniczej i objęcia ochroną prawną. Pozostałą część obszaru projekt zmiany studium przeznacza dla lokalizacji instalacji OZE z wyłączeniem biogazu i instalacji wykorzystujących energię wiatru.

4.3.2. Wpływ realizacji zapisów przedmiotowego dokumentu na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych

We wschodniej części miasta przebiega korytarz ekologiczny o skali regionalnej Dolina Białej Przemszy, który stanowi ważny szlak migracyjny dla ryb i nietoperzy, a także istotny po-

nadlokalny obszar węzłowy i korytarz ekologiczny dla dużych ssaków kopytnych – jeleni i łosi. W otoczeniu korytarza brak jest jakichkolwiek projektowanych obszarów lokalizacji instalacji OZE.

Zachodnia część miasta wchodzi w obręb korytarza ornitologicznego „Dolina Przemszy” o randze regionalnej oraz korytarza spójności obszarów chronionych. W granicach korytarza ornitologicznego usytuowane są obszary 20OZE2 (teren istniejącej oczyszczalni ścieków PWiK "Centrum"), obszar 21OZE3 (teren istniejącego przedsiębiorstwa PROTOR Zakład Napraw Lokomotyw i Wagonów) oraz częściowo obszar 52OZE4 przeznaczony dla funkcji usługowej. Wprowadzenie instalacji i urządzeń opartych o energię odnawialną (z wyłączeniem energii wiatru) w obszarach zabudowanych, funkcjonujących od dawna jako tereny produkcyjno-usługowe i tereny infrastruktury technicznej (istniejąca oczyszczalnia ścieków) nie będzie stanowić zagrożenia dla drożności korytarza. W przypadku realizacji instalacji PV należy zastosować wymienione wcześniej środki ostrożności i zapobiegawcze w zakresie terminu prowadzenia prac budowlanych oraz zabezpieczeń technicznych paneli.

Pozostałe wyznaczone obszary OZE nie będą stanowić zagrożenia dla funkcjonowania korytarzy ekologicznych, w tym lokalnych, ani powodować wytworzenia barier.

4.3.3. Oddziaływanie na lokalne ostoje przyrody istotne dla zachowania różnorodności biologicznej, w tym na kompleksy/tereny leśne, płaty roślinności nieleśnej, zadrzewienia śródpolne, cieki, doliny rzeczne, zbiorniki wodne, a także obiekty ważne dla ochrony płazów

Wszystkie obszary OZE wyznaczono **poza terenami lasów i gruntów rolnych przeznaczonych do zalesienia**.

W wyznaczonych obszarach OZE nie zinwentaryzowano żadnych cennych zbiorowisk, płatów roślinności lub zadrzewień poza wymienionymi w pkt. 4.3.1.

Jedyne tereny OZE wyznaczone w bezpośrednim sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych to obszary 50 i 51OZE5 wyznaczone w części i bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika Łosień.

Zbiornik wodny Łosień jest zbiornikiem sztucznym, wybudowanym w latach 70-tych XX wieku jako zbiornik retencyjny dla zabezpieczenia potrzeb technologicznych dawnej Huty Katowice i Koksowni Przyjaźń. Woda do zbiornika dostarczana jest podziemnymi rurociągami głównie ze zbiornika Dzieńkowice, który z kolei jest zasilany m.in. przez rzekę Sołę. Brzegi zbiornika są wybetonowane, pozbawione obudowy biologicznej. W bezpośrednim sąsiedztwie planowany był kolejny zbiornik, dla którego przygotowano betonowe obwałowania, które na przestrzeni lat uległy znacznym zniszczeniom.

Zbiornik Łosień użytkowany jest obecnie przez PZW (Koło nr 16 ArcelorMittal Dąbrowa Górnicza), które prowadzi prace konserwacyjne.

W obszarze 50 i 51OZE5 zmiana studium dopuszcza lokalizację wyłącznie instalacji z wykorzystaniem energii słonecznej. Realizacja instalacji PV nie ma wpływu na stosunki wodne terenu, w tym na zmiany bilansu wodnego i infiltrację wód opadowych. W przypadku realizacji instalacji fotowoltaicznych w obszarach 50 i 51OZE5 najistotniejsze jest odpowiednie prowadzenie prac w fazie realizacji dla ochrony przed zamulaniem i zanieczyszczeniem zbiornika (w wyniku niesprawnego sprzętu lub niewłaściwej organizacji prac) oraz ochrona awifauny.

Jak już wspomniano, dla minimalizowania niekorzystnego wpływu farm PV na awifaunę należy prowadzić prace poza okresem lęgowym oraz przewidzieć odpowiednie rozwiązania techniczne takie jak stosowanie paneli fotowoltaicznych wyposażonych w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych.



Zdj. 6-7

50,51OZE5

4.4. Wpływ na jakość powietrza atmosferycznego

Realizacja ustaleń zmiany studium będzie miała korzystny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego poprzez znaczną redukcję gazów cieplarnianych i innych substancji zanieczyszczających. Instalacje z wykorzystaniem energii słonecznej oraz energii wiatru są bezemisyjne. W przypadku instalacji z wykorzystaniem biomasy przyjmuje się, że ślad węglowy jest zerowy – ilość emitowanego dwutlenku węgla w wyniku spalania biomasy kształtuje się na poziomie dwutlenku węgla pochłanianego wcześniej przez rośliny.

W przypadku instalacji do termicznego przekształcania odpadów inwestor, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zobowiązany jest do stosowania metod, technologii i środków technicznych chroniących powietrze przed zanieczyszczeniem, jak również do uwzględnienia takich rozwiązań technicznych i technologicznych, które zapewnią dotrzymanie obowiązujących standardów jakości środowiska.

4.5. Wpływ na klimat akustyczny

Wśród instalacji OZE najbardziej znaczącym źródłem emisji hałasu do środowiska będą elektrownie wiatrowe. Turbina wiatrowa jest źródłem dwóch rodzajów hałasu:

1. tzw. hałasu mechanicznego, emitowanego przez przekładnię i generator
2. tzw. szumu aerodynamicznego, emitowanego przez obracające się łopaty wirnika, którego natężenie jest uzależnione od „prędkości końcówek” łopat.

Dzięki zaawansowanym technologiom izolacji gondoli, hałas mechaniczny został w stosowanych obecnie modelach turbin ograniczony do poziomu poniżej szumu aerodynamicznego. Natężenie emitowanego przez farmę hałasu uzależnione jest od wielu czynników, przede wszystkim od sposobu rozmieszczenia turbin w obrębie farmy oraz ich modelu, ukształtowania terenu, prędkości i kierunku wiatru oraz rozchodzenia się fal dźwiękowych w powietrzu. Wraz ze wzrostem prędkości wiatru wzrasta poziom szumu aerodynamicznego emitowanego przez turbinę. Jednocześnie jednak wzrasta natężenie szumu wiatru, który w dużym stopniu maskuje dźwięki emitowane przez turbinę.

Kluczowym narzędziem zabezpieczania przed uciążliwością ze strony hałasu generowanego przez elektrownie wiatrowe, jest utrzymanie odpowiedniej odległości tych instalacji od terenów zabudowy mieszkaniowej. Odległość ta powinna wynikać z przeprowadzonych analiz, które pozwolą ustalić granice terenu, na którym nie będą przekroczone właściwe standardy akustyczne, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* z dnia 14 czerwca 2007 r. (t.j. Dz.U. 2014 poz. 112). Praca elektrowni wiatrowych jest też źródłem hałasu infradźwiękowego - hałasu niskoczęstotliwościowego, który obejmuje zakres częstotliwości od około 10 Hz do 250 Hz.

Dopuszczenie realizacji elektrowni wiatrowych wymaga przeprowadzenia szczegółowych analiz. Korzystnym aspektem wyznaczonych obszarów OZE1 w aspekcie uciążliwości akustycznej jest brak terenów chronionych przed hałasem w otoczeniu.

4.6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja ustaleń zmiany studium nie będzie powodować transgranicznych oddziaływań na środowisko.

5. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Przyjęte metody winny umożliwiać monitoring – w podstawowym zakresie → zgodności użytkowania i zagospodarowania terenów z ustaleniami Studium oraz → rzeczywistej presji na środowisko.

1. Analiza zgodności użytkowania i zagospodarowania terenów z przyjętymi kierunkami zagospodarowania przestrzennego oraz dynamiki zmian w strukturze użytkowania

Podstawowym narzędziem monitoringu jest system informacji przestrzennej (GIS) oparty na mapach zasadniczych, zdjęciach lotniczych, badaniach terenowych oraz wypisy z rejestru gruntów i rejestr wydawanych pozwoleń na budowę;

2. Ocena skutków dla środowiska

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE

Dla oceny skutków dla środowiska realizacji ustaleń zmiany studium proponuje się zastosowanie metod pozwalających na monitoring **presji na środowisko** oraz **stanu jakości środowiska**.

Monitoring presji na środowisko winien dotyczyć w szczególności realizacji w obszarze miasta przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (→ rejestr i analiza wydawanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia).

Dla oceny jakości środowiska proponuje się wykorzystanie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska (realizowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach) w zakresie stanu jakości poszczególnych komponentów środowiska oraz występujących tendencji i dynamiki zmian.

Gromadzone informacje w ramach PMŚ służą wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska lub innych poziomów określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów lub innych wymagań,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych, przyczynach tych zmian w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Zadania PMŚ realizowane przez WIOŚ w Katowicach określa program monitoringu dla województwa śląskiego, ustalając m.in. lokalizację punktów pomiarowych oraz zakres pomiarów dla poszczególnych komponentów środowiska.

Dla oceny jakości środowiska i tendencji zmian proponuje się wykorzystanie danych pomiarowych i ocen udostępnianych przez WIOŚ w Katowicach szczególnie w zakresie:

- jakości powietrza,
- hałasu (dla oceny stanu akustycznego środowiska proponuje się skorzystanie z rejestru prowadzonego przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, o którym mowa w art. 120a ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Źródło: <http://www.katowice.pios.gov.pl/>

Częstotliwość przeprowadzania monitoringu winna wynosić nie rzadziej niż raz na 4 lata.

Powyższe ustalenia stanowią propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania; ostateczne, przyjęte do realizacji metody analizy skutków oraz częstotliwość będą przedmiotem ustaleń organu samorządu terytorialnego.

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest identyfikacja i analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko projektu zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Dąbrowa Górnicza w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE.

Przedmiotem zmiany Studium jest ustalenie możliwości rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 500 kW. Projekt zmiany Studium wyznacza 70 obszarów OZE w podziale na następujące kategorie:

- **OZE1**, w obszarach których dopuszczone jest rozmieszczenie urządzeń i instalacji wykorzystujących wszystkie rodzaje odnawialnych źródeł energii,
- **OZE2**, w obszarach których dopuszczone jest rozmieszczenie urządzeń i instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii z wyłączeniem energii wiatru o mocy większej niż moc mikroinstalacji (zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy o odnawialnych źródłach energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż 50 kW),
- **OZE3**, w obszarach których dopuszczone jest rozmieszczenie urządzeń i instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii, z wyłączeniem biogazu, energii wiatru o mocy większej niż moc mikroinstalacji, a także instalacji termicznego przekształcania odpadów,
- **OZE4**, w obszarach których dopuszczone jest rozmieszczenie urządzeń i instalacji wykorzystujących energię słoneczną, a także instalacji lub układów hybrydowych,
- **OZE5**, w obszarach których dopuszczone jest rozmieszczenie urządzeń i instalacji wykorzystujących wyłącznie energię słoneczną.

Ustalenia zmiany studium przyjmują zasadę, że w przypadku gdy dla urządzeń lub instalacji wymagane jest ustanowienie stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko, granice tych stref muszą zawierać się w obrębie obszaru OZE, w którym zlokalizowana jest instalacja. Dla minimalizowania i ograniczania niekorzystnych oddziaływań instalacji na środowisko projekt zmiany studium ustala stosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych stosownie do specyfiki i lokalizacji urządzeń i instalacji OZE.

Zmiana ustaleń studium nie obejmuje zmiany dotychczasowych kierunków zagospodarowania terenów objętych projektem. Wszystkie obszary OZE wyznaczone są na podstawie obowiązujących kierunków w ramach obecnego przeznaczenia terenów. Wszystkie tereny OZE1, OZE2, OZE3 i OZE4 wyznaczone zostały w obszarach istniejących kompleksów zabudowy przemysłowej, produkcyjno-usługowej, usługowej, a także infrastruktury technicznej i zaplecza komunikacji lub terenów przeznaczonych w studium pod w/w funkcje (KSSE w Tucznowie). Jedynie obszary OZE5, w obszarze których dopuszczalna jest lokalizacja wyłącznie paneli fotowoltaicznych, wyznaczone zostały częściowo na gruntach rolnych.

Wszystkie obszary OZE wyznaczono poza terenami lasów i gruntów rolnych przeznaczonych do zalesienia.

W granicach wyznaczonych obszarów OZE nie występują obszary osuwania się mas ziemnych oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Rozwój energetyki odnawialnej jako absolutnie kluczowego i priorytetowego kierunku ochrony środowiska, zapobiegania zmianom klimatu, a także zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego jest jednym z celów rozwoju miasta Dąbrowa Górnicza.

Analizę oddziaływania dla każdego obszaru OZE przeprowadzono uwzględniając możliwe potencjalne oddziaływania na środowisko wynikające ze specyfiki rodzaju instalacji lub urządzeń OZE w odniesieniu do uwarunkowań lokalizacyjnych dotyczących w szczególności: istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenów, usytuowania w systemie terenów chronionych oraz o znacznych walorach przyrodniczych, a także powiązań przyrodniczych i głównych korytarzy ekologicznych.

W oparciu o powyższe kryteria, skutki środowiskowe realizacji zmiany Studium zaklasyfikowano do 3 kategorii:

- I. do pierwszej kategorii zakwalifikowano obszary OZE, na których Studium wskazuje możliwość lokalizacji OZE z wyłączeniem instalacji opartych na energii wiatru, biogazie oraz termicznym przekształcaniu odpadów (OZE3, OZE4 i OZE5), w obszarach istniejącej lub projektowanej zabudowy przy braku jakichkolwiek przeciwwskazań środowiskowych; skutki dla środowiska zmiany Studium dla tej kategorii prognozuje się jako wyłącznie **korzystne dla środowiska**;
- II. druga kategoria obejmuje przede wszystkim obszary OZE, w których Studium przewiduje instalacje OZE z wyłączeniem energii wiatru o mocy większej niż moc mikroinstalacji (OZE2) oraz obszary OZE3, OZE4 lub OZE5 o szczególnych uwarunkowaniach lokalizacyjnych (np. grunty rolne wyłączone z zabudowy, sąsiedztwo obszarów chronionych lub cennych przyrodniczo); dla tej kategorii prognozuje się możliwość wystąpienia **niekorzystnych oddziaływań o niewielkim natężeniu i miejscowym zasięgu**;
- III. do trzeciej kategorii zaklasyfikowano obszary, na których prognozuje się możliwość wystąpienia **niekorzystnych skutków o średnim natężeniu i lokalnym zasięgu** ze względu na specyfikę dopuszczonych instalacji i urządzeń wykorzystujących wszystkie rodzaje odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych (OZE1) lub ze względu na szczególne uwarunkowania środowiskowe;

Załącznik nr 2

Katowice, dnia 16.01.2023r.

O Ś W I A D C Z E N I E,

o którym mowa w art.51 ust.2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 roku
o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie
środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
(tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1029 z późn.zm.)

Ja niżej podpisana Aneta Tychowska – Jankowska oświadczam, że jako autor „Prognozy oddziaływania na środowisko zmiany II edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego MIASTA DĄBROWA GÓRNICZA w zakresie możliwości rozmieszczenia OZE”

spełniam wymagania określone w art.74a ust. 2 pkt 2 przywołanej powyżej ustawy.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr Aneta Tychowska - Jankowska

