



Pracownia Projektowa LIBRA, arch. Elżbieta MACHLARZ, ul. Pokoju 154, 41-500 Chorzów, tel. kom.: 608825577, tel. AW: 608208715, e-mail: emachlarz1@interia.pl, NIP: 884-100-80-56, VW Bank: 39 2130 0004 2001 0363 8012 0001

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dla projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Popielów – EDYCJA 2017, którego sporządzenie nastąpiło w wyniku podjęcia w dniu 29 września 2016 r. przez Radę Gminy Popielów uchwały nr XIX/153/2016 w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Popielów

Zespół autorski:

kierujący zespołem: mgr inż. arch. Andrzej Węglarczyk

mgr inż. arch.

Andrzej WĘGLARCZYK

uprawniony do projektowania
w planowaniu przestrzennym

upr. nr 304/88 Ministra GPIB z dn.18.02.1988 r.
tel.: 608208715; e-mail: aweglarczyk@interia.pl

mgr inż. arch. Elżbieta Machlarz

mgr Grzegorz Machlarz

Chorzów, styczeń 2017 r.

Korekta (wytluszczona pochyła czcionka), marzec 2017 r.

A. Część tekstowa

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	4
1.1. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW FORMALNO-PRAWNYCH	4
1.2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM	4
1.3. POWIĄZANIACH PROJEKTU STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI PLANISTYCZNYMI	6
1.4. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I DOKUMENTACJE, UWAGI METODOLOGICZNE.....	7
2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	9
2.1. WARUNKI NATURALNE	9
<i>Położenie i morfologia.....</i>	<i>9</i>
<i>Budowa geologiczna i kopaliny.....</i>	<i>10</i>
<i>Warunki hydrologiczne.....</i>	<i>11</i>
<i>Gleby.....</i>	<i>13</i>
<i>Klimat.....</i>	<i>14</i>
<i>Stan powietrza atmosferycznego.....</i>	<i>15</i>
<i>Wartości przyrodnicze.....</i>	<i>15</i>
<i>Lasy.....</i>	<i>16</i>
<i>Podatność na degradację.....</i>	<i>17</i>
2.2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE I UZBROJENIE TERENÓW.....	18
2.3. TERENY CHRONIONE, POWIĄZANIA I ZAGROŻENIA	19
<i>Tereny chronione.....</i>	<i>19</i>
<i>Powiązania.....</i>	<i>20</i>
<i>Zagrożenia.....</i>	<i>20</i>
2.4. WALORY PRZYRODNICZE, KRAJOBRAZOWE I KULTUROWE	25
<i>Walory przyrodnicze.....</i>	<i>25</i>
<i>Walory krajobrazowe.....</i>	<i>25</i>
<i>Walory kulturowe.....</i>	<i>26</i>
2.5. ROLNICZA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA	27
2.6. EKOFIZJOGRAFICZNE UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU OBJĘTEGO PROJEKTEM STUDIUM	28
3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZMIANY STUDIUM.....	30
4. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	30
5. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM.....	32
6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STUDIUM, ORAZ SPOSOBY ICH UWZGLĘDNIENIA.....	34
6.1. CELE OCHRONY USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I WSPÓLNOTOWYM	34
6.2. CELE OCHRONY USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM.....	34
7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA	41
7.1. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAINWESTOWANIE.....	41
7.2. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA.....	42
7.3. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	42
8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....	44
9. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA.....	46

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	46
11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	47
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	47

B. Część graficzna

Rysunki w tekście:

- uwarunkowania – UŻYTKOWANIE GRUNTÓW (po str. 17),
- *rysunek jednostek przyrodniczo - krajobrazowych w SPK na tle obszarów chronionych (po str. 40),*
- *obszary gdzie powiększono albo odstąpiono od możliwości ustalenia w planach miejscowych prawa zabudowy – w stosunku do obowiązującego studium (po str. 40),*

Rysunek **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**, skala 1:20000,
wydruk w skali 1:60000.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Zakres, szczegółowość i metoda opracowania prognozy zostały uzgodnione z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Opolu oraz z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Opolu.

Prognoza oddziaływania na środowisko – wraz z projektem studium – jest opiniowana przez organy ochrony środowiska i wykładana do publicznego wglądu w trybie określonym w Ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Jest również udostępniana społeczeństwu (zgodnie z procedurą przewidzianą w ustawie z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*), co umożliwia składanie uwag i wniosków przez wszystkich zainteresowanych i zapewnia ich rozpatrzenie przez organ administracji publicznej.

1.1. Zestawienie materiałów formalno-prawnych

W „Prognozie...” uwzględnia się warunki określone w przepisach powszechnie obowiązujących, a w szczególności w niżej wymienionych:

- 1) ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
 - 2) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
 - 3) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska;
 - 4) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
 - 5) ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
 - 6) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach;
 - 7) ustawa z dn. 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
 - 8) ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne;
 - 9) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- wraz ze wszystkimi wynikającymi z ww. ustaw rozporządzeniami.

Wymagania, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 353 ze zmianami).

1.2. Informacje o zawartości i głównych celach projektu studium

Niniejsze opracowanie obejmuje cały obszar gminy w granicach administracyjnych. Jednak większość obszaru gminy posiada obowiązujące plany miejscowe wraz z aktualnymi prognozami oddziaływania na środowisko. Zmiana studium nie wpływa w sposób istotny na ustalone w obowiązujących planach sposoby zagospodarowania terenów. Analiza i ocena warunków naturalnych, stanu środowiska oraz istniejącego zagospodarowania uwzględnia zatem zagospodarowanie przewidziane w obowiązujących planach miejscowych.

W analizowanym przypadku dla terenów objętych projektem studium (o powierzchni około 17550 ha) przewidziano następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego:

1.1. Kierunki zmian w zagospodarowaniu przestrzennym określono poprzez wydzielenie stref funkcjonalnych, są to:

STREFA I – obszar wielofunkcyjnej zabudowy wiejskiej obejmujący tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, usług nieuciążliwych wraz z terenami obiektami celu publicznego, w tym parkingów publicznych;

STREFA II – obszar zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej, na którym dopuszcza się usługi nieuciążliwe bez możliwości prowadzenia działalności produkcyjnej;

STREFA III – obszar zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, na którym dopuszcza się usługi nieuciążliwe bez możliwości prowadzenia działalności produkcyjnej;

STREFA IV – obszar zabudowy rekreacyjnej i sportu, w tym turystyki, na którym dopuszcza się usługi nieuciążliwe bez możliwości prowadzenia działalności produkcyjnej;

STREFA V – obszar rolny dopuszczony do zabudowy pod warunkiem, że nieruchomość, na której ma być zrealizowana inwestycja, ma dostęp do drogi publicznej a istniejące uzbrojenie terenu jest wystarczające dla zamierzenia budowlanego;

STREFA VI – obszar zabudowy zagrodowej i obsługi rolnictwa oraz ogrody działkowe;

STREFA VII – obszar intensywnej produkcji rolniczej; dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW niewymagających ustanowienia stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu z uwzględnieniem poz. 1.8 i 1.9; dopuszcza się obiekty produkcyjne, składy i magazyny pod warunkiem zachowania poziomu dopuszczalnego hałasu jak dla zabudowy zagrodowej;

STREFA VIII – obszar zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów, oraz usług; dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW niewymagający ustanowienia stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu z uwzględnieniem poz. 1.8 i 1.9;

STREFA IX – obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW niewymagający ustanowienia stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu z uwzględnieniem poz. 1.8 i 1.9;

STREFA X – obszar eksploatacji kopalni.

Określone wyżej kierunki zagospodarowania w poszczególnych strefach, w tym dopuszczenia, winny uwzględniać ograniczenia wynikające położenia w granicach obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody.

1.2. Ponadto na rysunku studium wyznaczono:

1) obszary rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, którymi są:

- a) obszary rolnicze, w tym trwałe użytki zielone, wyłączone z zabudowy, za wyjątkiem miejscowości Popielów i Stare Siołkowice gdzie dopuszcza się utworzenie nowego siedliska na nieruchomości o minimalnej, zwartej powierzchni 2 ha,
- b) lasy,
- c) granice planu urządzenia lasu Lasów Państwowych;

2) infrastrukturę techniczną:

- a) stację energetyczną systemu dystrybucji energii elektrycznej i stacji energetycznej zasilania linii kolejowej,
- b) oczyszczalnię ścieków,
- c) obiekty hydrotechniczne rzeki Odry,
- d) linie elektroenergetyczne krajowego systemu dystrybucji energii elektrycznej;

3) system komunikacji;

4) obszary złóż stanowiące lokalizację istniejących lub potencjalnych kopalń.

(...)

- 1.6. Na całym obszarze gminy dopuszcza się realizację obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej stanowiącej obsługę wyznaczonych obszarów stref funkcjonalnych o ile ograniczenie jej nie wynika z przepisów odrębnych.
- 1.7. Dla sieci przesyłowych należy wyznaczyć ochronny pas terenu, w którym, odpowiednio do przepisów odrębnych, należy ograniczyć sposób zagospodarowania i zabudowy.
- 1.8. W studium nie wyznaczono terenów dla lokalizacji elektrowni wiatrowych o mocy powyżej 100 kW.
- 1.9. Na obszarze studium wyznaczono lokalizację obiektów i urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, z wyłączeniem urządzeń określonych w pozycji 1.8, są to:
- a) STREFY VII;
 - b) STREFY VIII;
 - c) STREFY IX
- położone poza granicami Stobrawskiego Parku Krajobrazowego.

Główne cele projektu to stworzenie podstaw prawnych regulujących prawidłowe zagospodarowanie terenów oraz chroniących ekonomiczne, estetyczne, przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe walory przestrzeni, chroniących zabudowę przed zagrożeniem powodziowym a także uporządkowanie systemu komunikacyjnego.

1.3. Powiązaniach projektu studium z innymi dokumentami planistycznymi

W analizowanym przypadku dla terenów objętych prowadzonymi pracami planistycznymi obowiązują:

plany miejscowe

1. **Kaniów, Kurznie, Kuźnica Katowska, Lubienia, Popielowska Kolonia, Rybna, Stare Kolnie, Stobrawa** – uchwała nr XXXIII/220/2009 Rady Gminy Popielów z dnia 11 września 2009 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi: Kaniów, Kurznie, Kuźnica Katowska, Lubienia, Popielowska Kolonia, Rybna, Stare Kolnie, Stobrawa.
2. **Nowe Siołkowice** – uchwała nr XVI/106/2008 Rady Gminy Popielów z dnia 21 lutego 2008 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Nowe Siołkowice.
3. **Karłowice** – uchwała nr XXXI/260/06 Rady Gminy Popielów z dnia 03 lutego 2006 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Karłowice.
4. **Stare Siołkowice** – uchwała nr XXXI/259/06 Rady Gminy Popielów z dnia 03 lutego 2006 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Stare Siołkowice.
5. **Popielów** – uchwała nr XXXI/258/06 Rady Gminy Popielów z dnia 03 lutego 2006 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Popielów

a także

kierunki zagospodarowania przestrzennego

określone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Popielów zatwierdzonego uchwałą nr IV/468/03 Rady Gminy Popielów z dnia 29 stycznia 2015 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Popielów.

Tak więc całość obszaru Gminy Popielów jest objęta prawomocnymi, pozytywnie zaopiniowanymi lub/i uzgodnionymi przez RDOŚ oraz PWIS w Opolu, miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, posiadającymi prognozy oddziaływania na środowisko. Natomiast studium jest aktem kierownictwa wewnętrznego, który normuje zachowania adresatów, usytuowanych wewnątrz układu organizacyjnego administracji publicznej - adresatów podporządkowanych służbowo i organizacyjnie. Akt taki obowiązuje tylko te jednostki, które podległe są

organowi wydającemu taki akt. Nie może on regulować bezpośrednio sfery praw i obowiązków obywateli, nie może stanowić podstawy decyzji wobec osób fizycznych i prawnych.

Uchwała nr XIX/153/2016 Rady Gminy Popielów z dnia 29 września 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Popielów określiła obszar objęty pracami planistycznymi – obszar gminy w granicach administracyjnych.

1.4. Wykorzystane opracowania i dokumentacje, uwagi metodologiczne

„Prognozę...” opracowano na podstawie:

- dokumentacji pn.: „*OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE na potrzeby zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Popielów, SoftGIS s.c., autorzy: mgr Emilia Berska, mgr inż. Emilia Boksa, Wrocław 2012 r.*;
- dokumentacji „*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Popielów*”, przyjętego uchwałą nr IV/468/03 Rady Gminy Popielów z dnia 29 stycznia 2015 r.;
- dokumentacji pn.: „*PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Popielów*”, SoftGIS s.c., autorzy: mgr Emilia Berska, mgr inż. Emilia Boksa, mgr Malwina Popkiewicz, Wrocław 2014 r.
- dokumentacji pn.: „*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY POPIELÓW NA LATA 2012 - 2015 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019*”, Finanse&Środowisko, Dąbrówka Łubniańska, 2013 r.;
- dokumentacji pn.: „*Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru obrębów Karłowice, Popielów i Stare Siołkowice w gminie Popielów dotyczy obszarów planów miejscowych, do których przystąpiono na podstawie uchwał: Nr X/55/2015 z dnia 10 września 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Karłowice; Nr X/53/2015 z dnia 10 września 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Popielów; Nr X/54/2015 z dnia 10 września 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Stare Siołkowice*”, autor: Andrzej Węglarczyk, Chorzów, luty 2016 r.;
- dokumentacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zawierających opracowania ekofizjograficzne i prognozy oddziaływania na środowisko, obejmujących całość obszaru gminy, różni autorzy, lata 2005 – 2012;
- dyrektyw EWG udostępnionych na stronach internetowych natura2000.gdos.gov.pl oraz natura2000.mos.gov.pl;
- informacji z portalu „IKAR Geoportal Państwowego Instytutu Geologicznego” (<http://ikar2.pgi.gov.pl>) zawierającego m.in. mapę geologiczną polski, szczegółową mapę geologiczną Polski, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, mapę geośrodowiskową Polski;
- informacji z ortofotomapy zawierającej elementy ewidencji gruntów udostępnionej na stronie internetowej geoportal.gov;
- ustaleń wyrażonych w „*PLANIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO*”, który został przyjęty uchwałą nr XLVIII/505/2010 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 września 2010 r. i został opublikowany w Dz. Urz. Województwa Opolskiego nr 132/2010 poz. 1509,

- dokumentu p.n.: „*Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030*” – Uchwała Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, M.P. 2012 poz. 252;
- archiwalnych dokumentacji środowiskowych,
- inwentaryzacji oraz wizji w terenie.

Sporządzając „Prognozę...” wykorzystywano ponadto – mapy, dokumentacje, informacje, archiwalne materiały ekofizjograficzne oraz inne opracowania:

- mapy ewidencji gruntów i budynków (w postaci elektronicznej) dla całości obszaru opracowania –zawierające bonitację gruntów, granice i numery działek oraz budynki wraz z podstawowymi informacjami: funkcja, wysokość, numer;
- mapę topograficzną, czarno-białą pokrywającą cały obszar gminy, w skali 1:10000, pochodzącą z zasobu Marszałka Województwa Opolskiego;
- materiały dotyczące rozmieszczenia sieci i urządzeń infrastruktury technicznej dostarczone przez gestorów poszczególnych sieci;
- dyrektywy EWG udostępnione na stronach internetowych natura2000.gdos.gov.pl oraz natura2000.mos.gov.pl;
- rejestry RDOŚ udostępnione na stronie internetowej opole.rdos.gov.pl;
- dane z komunikatów bieżących PIOŚ;

Analizowano wpływ i ewentualne skutki realizacji poszczególnych ustaleń zmiany studium na takie elementy jak różnorodność biologiczna, zdrowie ludzi, istniejące - fauna i flora, stan atmosfery, powierzchnię ziemi, krajobraz, wody powierzchniowe i podziemne, klimat i zasoby naturalne, we wzajemnym powiązaniu tych elementów środowiska i oddziaływaniami na te elementy.

Analiza skutków realizacji ustaleń zmiany studium na środowisko nie ograniczała się wyłącznie do obszarów obejmujących same ustalenia, ale wykraczała poza ich zasięg.

Tereny objęte opracowaniem nie są w całości monitorowane, w związku z czym brak jest kompleksowych badań o stanie środowiska i identyfikacji jego zagrożeń.

W prognozie analizowano trafność doboru rozwiązań niektórych (znanych na etapie opracowania prognozy) systemów infrastruktury technicznej w aspekcie poziomu zabezpieczenia środowiska.

W prognozie uwzględniono skutki dotychczasowego zagospodarowania terenu jak i te wynikające z ustaleń obowiązujących planów miejscowych.

Zakres oceny dostosowano do specyfiki działalności projektowanej na terenach będącym przedmiotem opracowania oraz terenach sąsiednich.

Część graficzną prognozy opracowano na mapie topograficznej zmniejszonej do skali 1:20000, zawierającej ustalenia projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Popielów. Rysunki w oryginalnej skali zamieszczono na płycie CD. Załączone wydruki rysunków wydrukowano w skali około 1:60000.

2. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

2.1. Warunki naturalne

Położenie i morfologia

Obszar opracowania o powierzchni ok. 17550 ha graniczy z gminami Lewin Brzeski, Skarbmierz, Lubsza, Świerczów, Pokój, Dobrzeń Wielki oraz, na niewielkim odcinku, z gminą Dąbrowa.

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski (J. Kondracki, 1994) obszar opracowania jest częścią prowincji Nizina Środkowoeuropejska (31), podprowincji Niziny Środkowopolskie (318), makroregionu Nizina Śląska (318.5). Wyróżnia się trzy jednostki niższego rzędu – mezoregiony: Pradolina Wrocławska (318.52), Równina Oleśnicka (318.56), Równina Opolska (318.51)..

Pod względem morfologicznym badany obszar ma charakter typowo nizinny. Wysokości względne osiągają tu lokalnie maksymalne wartości rzędu 30–40 m, przeważają jednak deniwelacje 5–15 m, a w dnach dolin rzek (szczególnie Odry i Stobrawy) dochodzą one jedynie do 3 m. Teren charakteryzuje się spadkami poniżej 3°.

Obszar opracowania charakteryzuje się łagodnym spadkiem terenu w kierunku zachodnim i południowo-zachodnim. Średni spadek kształtuje się w granicach 0,13%. Kierunek spadku terenu jest zgodny z kierunkiem biegu rzek – Odry, Budkowiczanki, Brynicy i Stobrawy (w jej środkowym odcinku).

Na badanym obszarze można wyróżnić 4 rodzaje struktury rzeźby:

- holoceńskie dna dolin rzecznych – występują wzdłuż rzek, które od czasu ostatniego zlodowacenia posiadają potencjał akumulacyjny i erozyjny wykształcenia własnej doliny. Na obszarze gminy Popielów przykładem są: Odra, Stobrawa i Budkowiczanka. Doliny charakteryzujące się tym rodzajem rzeźby mają różną szerokość. Dla Odry jest to 10–12 km, dla Stobrawy do 3–5 km (powyżej ujścia Budkowiczanki), dla Budkowiczanki do 3,5 km. Geomorfologię holoceńskich dolin rzecznych cechują niewielkie zróżnicowania wysokościowe oraz znikome deniwelacje dochodzące do 10–20 m jedynie na wyraźniej zaznaczonych krawędziach dolin. Na pozostałym obszarze dolin deniwelacje nie przekraczają w większości 1–3 m, a najsilniej zaznaczającymi się elementami rzeźby są dzieła człowieka. Niewielkimi naturalnymi elementami różnicującymi są starorzecza – liczne w dolinie Odry i ujściowym odcinku Stobrawy oraz nieliczne wydmy. Elementami pochodzenia antropogenicznego wyraźnie zaznaczającymi się w płaskim krajobrazie są ciągi wałów przeciwpowodziowych w dolinie Odry i Stobrawy.
- wysoczyzny morenowe oraz akumulacji wodnolodowcowej zdenudowane – występują w północno-zachodniej części gminy. Rzeźba tego terenu jest łagodnie pagórkowata. Dodatkowe lokalne urozmaicenie rzeźby powodują wydmy w gminie Popielów zaznaczające się najsilniej na południe od Karłowic. Osiągają one wysokości względne do 10 m, przy dosyć znacznych lokalnych spadkach.
- równiny teras akumulacyjnych i erozyjno-denudacyjnych – występują pomiędzy równoległe położonymi dolinami rzek Stobrawa, Budkowiczanka, Brynica stanowiąc ich wododziały. Rzeźba tych terenów jest równinna lub łagodnie falista. Urozmaiceniem są występujące głównie w lasach liczne pola piasków eolicznych z dobrze wykształconymi wydmami. Posiadają one znaczne rozmiary i deniwelacje dochodzące do 15–18 m.
- równiny teras niskich, miejscami w pradolinach plejstoceńskie – występują w gminie Popielów na południe i północ od Brynicy w jej końcowym biegu oraz w gminie Pokój

na południe od holocenińskiej doliny Stobrawy. Pod względem morfologicznym są niemal płaskie lub lekko faliste. Wykazują się dużym podobieństwem do holocenińskich dolin rzecznych. Spośród form geomorfologicznych najsilniej zaznaczają się elementy pochodzenia antropogenicznego.

Na rzeźbę nakładają się liczne formy pochodzenia antropogenicznego: nasypy i skarpy ciągów komunikacyjnych, odkrywki i wyrobiska poeksploatacyjne, wały przeciwpowodziowe i inne.

Budowa geologiczna i kopaliny

Analizowany obszar leży w obrębie dwóch dużych jednostek strukturalnych – Monokliny Przedsudeckiej i częściowo zachodzącej na nią Depresji Śląsko-Opolskiej.

Obszar ten formowany był przez zjawiska tektoniczne, neotektoniczne, procesy zachodzące w triasie, kredzie, trzeciorzędzie, kilkakrotne wkroczenie lądolodu na obszar Polski, sedymentację rzeczną i intensywną erozję w okresach interglacjalnych, a także zespół procesów występujących po ostatnim zlodowaceniu.

W budowie geologicznej biorą udział osady triasu i permu. Trias górny reprezentowany jest przez utwory retyku i karniku. Karnik budują głównie mułowce i piaskowce, a retyk ility, iltowce i mułowce pstry z wkładkami piaskowców. Są to utwory związane z sedymentacją lądową w płytkim zbiorniku. Występują one na głębokości ok. 35–209 m ppt. Występują tu też utwory kredy (turonu), których niewielka wychodnia znajduje się w lesie przy drodze Karłowice – Nowe Kolnie.

Kompleks triasowy nachylony jest pod kątem kilku stopni ku północy lub północnemu wschodowi. Rzeźba podłoża podczwartorzędowego jest nieskomplikowana, występuje tu tylko kilka kulminacji i obniżień.

Powyższe utwory przykryte są w całości osadami kenozoicznymi. Kenozoik na terenie gminy Popielów budują utwory trzeciorzędowe oraz czwartorzędowe. Najważniejszą formacją decydującą o budowie geologicznej większości terenu gminy są osady czwartorzędowe, reprezentowane przez kompleks utworów plejstocenijskich i holocenijskich.

Okres trzeciorzędowy reprezentowany jest przez utwory neogenu. W trzeciorzędzie większość starszych utworów została przykryta osadami prawdopodobnie należącymi do górnego miocenu, południowej zatoki basenu serii poznańskiej, o niewielkiej miąższości (do kilkunastu metrów). Utwory trzeciorzędowe występują przeciętnie na głębokości ok. 3–30 m w postaci iltów, mułków ilastych, mułków piaszczystych, mułków lub piasków.

Na całym obszarze gminy występują utwory czwartorzędowe. Ich miąższość jest przeważnie niewielka i wynosi od kilku do kilkunastu metrów. W obrębie osadów czwartorzędowych występują: gliny zwałowe oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe, piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych, piaski eoliczne tworzące płaskie pokrywy piaszczyste oraz wyniesione wydmy (głównie tereny leśne). Najmłodszymi utworami geologicznymi terenu gminy są osady holocenijskie. Największe powierzchnie spośród osadów holocenu zajmują mady rzeczne terenów zalewowych (namuły organiczne ilaste, gliny piaszczyste ciężkie, gliny średnie i lekkie) na terasie zalewowej doliny Odry, Stobrawy, Budkowiczanki i Brynicy.

Na obszarze gminy występują następujące kopaliny:

Lp.	Numer MIDAS	Nazwa złoża	Kopaliny	Teren i obszar górniczy	Eksploatacja	Sposób eksploatacji	Powierzchnia złoża
1	1529	Chróścice-Siołkowice	mieszanki żwirowo-piaskowe	Chróścice-Siołkowice II	brak danych	odkrywkowy	239,70 ha
2	3119	Popielów	gliny ceramiki budowlanej i pokrewnych	zniesione	1962–1992	odkrywkowy	14,21 ha
3	8990	Siołkowice-Kwaśno	mieszanki żwirowo-piaskowe	brak	brak danych	odkrywkowy	10,58 ha

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/index.jsf?conversationContext=1#>

Na obszarze opracowania występuje jeden teren górniczy: Chróścice-Siołkowice II; Nr decyzji: DOŚ-II.7422.1.1.2012; ważna do: 2036-03-31; lokalizacja: Stare Siołkowice.

Warunki hydrologiczne

Obszar opracowania posiada dobrze rozwiniętą sieć wód powierzchniowych – obszar gminy należy do dorzecza Odry. Na obszarze gminy przeważają cieki o charakterze stałym. Głównym ciekiem odwadniającym teren gminy jest rzeka Odra, która dla południowej części gminy stanowi zlewnię bezpośrednią. Natomiast centralna i północna część gminy odwadniana jest za pośrednictwem zlewni cząstkowych rzeki Stobrawy, zasilanej w wodę przez Potok Smolnica, Kluczborską Strugę i Budkowiczanekę z lewostronnymi jej dopływami: Brynicą i Żydówką.

Sieć hydrograficzną obszaru gminy uzupełniają mniejsze cieki oraz niewielkie zbiorniki wodne – starorzecza oraz oczka powyrobiskowe. Na dużej części terenu gminy, ze względu na wysoki poziom wód gruntowych, znajduje się także sieć rowów melioracyjnych.

Pomimo uregulowania największych rzek (Odry i Stobrawy) w ich dolinach występują zachowane starorzecza i małe oczka wodne, zadrzewienia łąkowe i wilgotne łąki, co sprawia, że tereny te stanowią ostoję chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Wartość przyrodniczą dolin rzecznych w gminie Popielów wyróżniono przez poddanie większej części dolin ochronie prawnej w formie parku krajobrazowego.

Pomimo iż gmina posiada spore zasoby rzek, to ich bilans jest niekorzystnie rozłożony w czasie i przestrzeni. Deficyt wód występuje w okresie największego zapotrzebowania na wodę – w okresie wegetacyjnym, a okresy nadmiaru wód, prowadzące do wezbrań i powodzi występują wczesną wiosną lub w lecie.

Znaczna część obszaru gminy Popielów znajduje się w zasięgu zalewów powodziowych. przede wszystkim przez wylew rzeki Odry w czasie powodzi w roku 1997 zostało zalane ok. 38% powierzchni gminy tj. 6674 ha w tym 5 091 ha (ok.76%) gruntów ornych. Skutkami powodzi zostało dotkniętych 9 z 12 wsi. Całkowicie zalane zostały wsie Rybna, Stobrawa, Stare Kolnie i Kolonia Popielowska. Pas terenów zagrożonych powodzią, rozciąga się na szerokości ok. 1–5 km w dolinie rzeki Odry, a także w dolinie rzeki Stobrawy i Krynicy. Odra zaliczana jest do rzek o jednym z największych potencjałów powodziowych, co potwierdza wskaźnik zmienności przepływów SWQ/WQ określony w przedziale 1:20–1:28 (w czasie powodzi w 1997r wynosił 1:174).

Przy sporządzaniu Studium uwzględniono obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi wskazane we Wstępnej Ocenie Ryzyka Powodziowego. Ponadto na obszarze gminy za obszary szczególnego zagrożenia powodzią uznaje się obszary międzywala.

Na terenie gminy Popielów (km 178,5–187,0) znajduje się ponadto polder „Rybna” o powierzchni 825 ha i pojemności 12 mln m³.

W granicach gminy Popielów znajduje się 293 km rowów melioracyjnych, utrzymaniem oraz konserwacją rowów melioracyjnych zajmuje się Gminna Spółka Wodna w Popielowie. Zmeliorowany obszar to 3 986 ha w tym grunty orne 2316 ha, oraz trwałe użytki zielone 1670 ha. W roku 2011 zostało objętych konserwacją 139,2 km rowów melioracyjnych z podziałem na miejscowości: Stare Siołkowice 23 km, Lubienia 10 km, Nowe Siołkowice 8 km, Popielowska Kolonia 7 km, Popielów 40 km, Kurznie 7,75 km, Karłowice 11,53 km, Stobrawa 7,27 km, Rybna 14,70 km, Stare Kolnie 9,95 km.

W gminie Popielów badania osadów wodnych rzek i jezior wykonywanych w ramach podsystemu PMS (Monitoring jakości śródlądowych wód powierzchniowych) prowadzone są w dwóch punktach – Stobrawa\4 i Budkowiczanka\2. W tym miejscu stwierdzono osady zanieczyszczone trwałymi związkami organicznymi takimi jak: wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), pestycydy chloroorganiczne i polichlorowane bifenyle (PCB). Trwałe zanieczyszczenia organiczne (TZO) to oparte na węglu związki chemiczne i mieszaniny, związki uboczne pochodzenia antropogenicznego, które uwolnione do środowiska rozprzestrzeniają się poprzez powietrze i wodę do obszarów znacznie oddalonych od źródeł ich emisji. Trwałe zanieczyszczenia organiczne jako związki bardzo silnie toksyczne powodują bardzo duże zagrożenie dla środowiska. Obecność wysokich zawartości potencjalnie szkodliwych składników w osadach ujemnie wpływa na jakość środowiska wód powierzchniowych. Zanieczyszczone osady mogą szkodliwie oddziaływać na zasoby biologiczne wód powierzchniowych i często pośrednio na zdrowie człowieka. Występujące w osadach metale ciężkie i inne substancje niebezpieczne mogą akumulować się łańcuchu troficznym do poziomu, który jest toksyczny dla organizmów wodnych, zwłaszcza drapieżników, a także mogą stwarzać ryzyko dla ludzi. Podczas powodzi zanieczyszczone osady mogą być natomiast przemieszczane na gleby tarasów zalewowych albo transportowane w dół rzek.

Na terenie gminy Popielów nie zlokalizowano punktów pomiarowych oceny eutrofizacji jednolitych części wód powierzchniowych.

Na terenie gminy Popielów nie prowadzono badań nad oceną wód pod względem wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych.

Ze względu na stopień przekształcenia antropogenicznego terenu gminy, wszystkie wody powierzchniowe narażone są na zanieczyszczenia związane z wprowadzaniem do rzeki ścieków komunalnych i przemysłowych, zanieczyszczenia obszarowe spływające z wodami opadowymi z terenów użytkowanych rolniczo i utwardzonych terenów komunikacyjnych.

Obszar gminy Popielów jest w całości zwodociągowany.

Na obszarze opracowania wody podziemne o większym znaczeniu występują w utworach czwartorzędowych, trzeciorzędowych, kredy i triasu (triasu środkowego i dolnego). W ujęciu stratygraficznym (pionowym) utwory wodonośne reprezentują poszczególne piętra i poziomy wodonośne, natomiast w ujęciu przestrzennym tworzą szereg zbiorników wód podziemnych. Czwartorzędowy poziom wodonośny stanowią piaski i żwiry pochodzenia rzecznoego i występują one praktycznie na całym obszarze opracowania. Spągami tej warstwy są trzeciorzędowe osady neogenu. Poziom ten jest zasilany wodami

opadowymi co wpływa bezpośrednio na skład chemiczny wód w tej warstwie. Zwierciadło wody ma charakter swobodny. Funkcję drenującą spełniają przede wszystkim rzeki Odra i Stobrawa. Dominującym kierunkiem przepływu wód podziemnych jest kierunek południowo-zachodni zgodnie z przebiegiem rzeki Stobrawy i jej prawostronnych dopływów. Występowanie wód w utworach trzeciorzędowych związane jest z przewarstwieniami piaszczystymi tkwiącymi w kompleksach ilastych. Podstawowe znaczenie posiadają poziomy piaszczyste serii poznańskiej. Obszar gminy Popielów znajduje się również w zasięgu wodonośnej kredy i triasu.

Na obszarze opracowania występują dwa główne zbiorniki wód podziemnych według klasyfikacji Kleczkowskiego [1990]:

GZWP 323 Subzbiornik Stobrawy – obszar podlegający najwyższej ochronie (ONO). Jest to trzeciorzędowy zbiornik zajmujący ogółem 180 km² powierzchni. Jego fragment przebiega z południowego-wschodu na północny-zachód przez środkową część gminy. Piaszczysto-żwirowe osady trzeciorzędowe występujące w obrębie zbiornika izolowane są utworami słabo przepuszczalnymi o miąższości ok. 30 m. W związku z ponadnormatywną zawartością żelaza i manganu jakość wód jest średnia. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą 27 tys. m³/d;

GZWP 335 Krapkowie - Strzelce Opolskie – obszar podlegający wysokiej ochronie (OWO). Jest to triasowy zbiornik wodonośny o średniej głębokości ujęć 100-600 m, jego fragment obejmuje południową część gminy. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą ok. 50 tys. m³/d.

Według danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej na terenie gminy zlokalizowane jest 5 ujęć wody, z których dwa służą zaopatrzeniu w wodę mieszkańców gminy. Pozostałe zaopatrują indywidualnych odbiorców.

Ujęcia wód podziemnych na terenie gminy Popielów (Źródło: <http://www.psh.gov.pl>)

Lp.	Identyfikator ujęcia	Nazwa ujęcia	Lokalizacja
1.	08_00480	Ujęcie Siołkowie (KOMUNALNE)	Stare Siołkowie
2.	25_06092	Leśniczówka 1	Kaniów
3.	08_00569	Ujęcie Wody - Studnia Głębinowa	Popielów
4.	08_00479	Ujęcie Kurznie (KOMUNALNE)	Kurznie
5.	08_00534	Ujęcie Wody	Karłowice

Gleby

Warunki glebowe są na obszarze opracowania urozmaicone. Najlepsze gleby (II klasy bonitacyjnej) występują głównie w dolinie Odry. Największe obszary kompleksy gleb dobrych i średnich występują w sołectwach: Rybna, Stobrawa, Kurznie, Popielów i Stare Siołkowie. Sołectwami, gdzie występują najgorsze gleby, są: Kuźnica Katowska, Kaniów, Lubienie i Nowe Siołkowie. Procentowy udział poszczególnych klas bonitacyjnych w ogólnej powierzchni użytków rolnych przedstawia poniższa tabela.

Udział poszczególnych klas bonitacyjnych w ogólnej powierzchni użytków rolnych jest następujący:

- klasa I - brak,
- klasa II-0,5%,
- klasa III-25,6%,
- klasa IV-23,9%,
- klasa V-20,4%,
- klasa VI-29,6%.

(Źródło: Program ochrony środowiska dla Gminy Popielów na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019)

Najlepsze warunki glebowe do uprawy i intensywnego rolnictwa na obszarze opracowania znajdują się w dolinie Odry. Tereny te są maksymalnie eksploatowane przez produkcję rolniczą, co rodzi szereg konfliktów pomiędzy wymogami ochrony środowiska a infrastrukturą niezbędną przy produkcji rolniczej. Ponadto tak intensywne użytkowanie gruntów ornych, niemalże do linii brzegowej Odry, wiąże się z potencjalnym zagrożeniem powodziowym, lokalnymi podtopieniami i zniszczeniem upraw. Koncepcje ochrony przeciwpowodziowej sugerują na terenach zalewowych przekształcanie gruntów ornych w użytki zielone.

Najlepsze warunki glebowe do uprawy i intensywnego rolnictwa w gminie Popielów znajdują się w dolinie Odry, co wiąże się z potencjalnym zagrożeniem powodziowym i zniszczeniem upraw. Koncepcje ochrony przeciwpowodziowej sugerują również na terenach zalewowych przekształcanie gruntów ornych w użytki zielone.

Na obszarze opracowania około 68% gleb użytków rolnych posiada odczyn kwaśny, z kolei lekko kwaśny 27%. Potrzeby wapnowania gleb stwierdzono w 90% gleb użytków rolnych w gminie. Gleby charakteryzuje przeciętna zasobność w podstawowe mikroelementy – wysoka w przypadku cynku, manganu i miedzi, a niska dla boru i molibdenu.

Klimat

Obszar opracowania leży w obrębie doliny Odry i końcowym odcinku doliny Stobrawy. Jest to obszar o najłagodniejszych warunkach klimatycznych w województwie opolskim, jak również w Polsce. Średnia temperatura roczna wynosi 8,5°C. Region ten charakteryzuje się wszystkimi cechami typowymi dla przejściowej, oceaniczno-kontynentalnej odmiany klimatu umiarkowanego i odznacza się małym zróżnicowaniem termicznym.

Lato w gminie Popielów trwa ponad 90 dni, a bezzimie powyżej 290 dni. Liczba dni w roku z temperaturą poniżej 0°C mieści się w przedziale od 60 do 75.

Pod względem opadów teren gminy nie należy do najzasobniejszych. Suma opadów rocznych waha się między 600 a 700 mm, z czego na półrocze ciepłe (kwiecień - wrzesień) przypada około 400–420 mm natomiast na półrocze chłodne (październik-marzec) około 200–250 mm. Liczba dni z opadem śnieżnym należy do najniższych w Polsce. W styczniu notuje się od 8 do 12 dni z opadem, a w miesiącach następnych liczba ta spada, zbliżając się w maju do zera. Średnia długość zalegania pokrywy śnieżnej wynosi około 50 dni, a jej grubość średnio waha się od 10 do 15 cm – maksymalnie osiągając 50 cm. Zjawiska lodowe pojawiają się na Odrze w połowie stycznia i utrzymują się najdłużej około 25 dni, jednak średnioroczny czas trwania zjawisk lodowych jest bardzo zmienny i trudny do oszacowania. Średnia długość okresu bezprzymrozkowego wynosi poniżej 170 dni.

Przeważają wiatry z kierunków południowo-zachodniego (29.4%), zachodniego (23.5%), południowego (17.1%) i północno-zachodniego (10.1%). Udział wiatrów północnych, północno-wschodnich, wschodnich i południowo-wschodnich wynosi łącznie 11,8% dni w roku. Średnia, roczna prędkość wiatru na wysokości 10 m nad powierzchnią gruntu wynosi 2,5 - 3 m/s. Dni bez wiatru stanowią 8,1% roku.

Korzystne warunki klimatyczne przejawiają się długością trwania sezonu wegetacyjnego. Należy on do najdłuższych w Polsce i trwa około 240 dni, co stwarza bardzo korzystne warunki rozwojowe dla form roślinnych i zwierząt. Szybsze rozpoczęcie sezonu wegetacyjnego i opóźnienie jego zakończenia sprawiają, że teren jest korzystnym miejscem przystankowym dla migrujących ptaków.

Warunki klimatyczne na obszarze opracowania są korzystne i średnio korzystne dla osadnictwa (ze względu na wysoki poziom wody gruntowej). Położenie wewnątrz dużego kompleksu leśnego dodatkowo determinuje specyficzny mikroklimat, a wyróżniają go łagodniejsze zimy oraz cieplejsze lata, w porównaniu do sąsiednich terenów otwartych. Klimat lokalny jest, więc korzystny dla osadnictwa.

Stan powietrza atmosferycznego

Największy udział w zanieczyszczeniu powietrza na obszarze opracowania ma tzw. niska emisja z sektora bytowego oraz emisja komunikacyjna związana z przebiegiem dróg wojewódzkich.

Na obszarze opracowania nie ma dużych zakładów przemysłowy emitujący zanieczyszczenia, ale ze względu na wyjątkowo łatwą migrację zanieczyszczeń atmosferycznych odczuwalne może być zanieczyszczenie emitowane przez zakład PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Elektrownia Opole znajdujący się w Opolu.

Na terenie gminy stopniowo wprowadzane są nowe systemy wykorzystujące alternatywne źródła energii jak np. kocioł na trociny (pellety) opalający nowo wybudowaną salę gimnastyczną przy szkole podstawowej w Popielowie czy panele solarne wykorzystywane w gospodarstwach domowych. Nowe technologie nie są jednak wprowadzone na taką skalę, aby w sposób istotny wpłynąć na poprawę obecnego stanu, zwłaszcza ze względu na rachunek ekonomiczny gospodarstw domowych.

Na terenie gminy Popielów nie prowadzono pomiarów stanu zanieczyszczenia powietrza. Pomiarzy stężeń dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i benzenu przeprowadzone w sąsiadujących z obszarem opracowania stacjach pomiarowych (Dobrzeń Wielki i Pokój) nie wykazały przekroczeń standardów jakości powietrza dla w/w zanieczyszczeń.

Obecnie tendencja występowania zanieczyszczeń jest malejąca. Z wyników pomiarów w sąsiedztwie wynika, że rośnie udział niekorzystnego na jakość środowiska, wpływu zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz niskiej emisji lokalnej (ogrzewanie budynków paliwami stałymi) a maleje wpływ emisji przemysłowych.

Wartości przyrodnicze flora

Na obszarze opracowania występują 24 gatunki roślin chronionych, w tym 14 gatunków to rośliny chronione ściśle. Występowanie roślin chronionych i rzadkich związane jest w szczególności z obecnością odpowiednich ekosystemów, przede wszystkim obszarów wodno-błotnych i bogatych gatunkowo lasów liściastych.

Największą wartość przyrodniczą posiadają lasy, wszelkiego typu zadrzewienia i zakrzaczenia, ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska, a także cieki i zbiorniki wodne, wraz z ich obudową biologiczną.

Zbiorowiska synantropijne, w tym segetalne na obszarze gminy Popielów nie przedstawiają większej wartości przyrodniczej. Znaczne powierzchnie, w szczególności w dolinie Odry, Stobrawy i Budkowiczanki są zajmowane przez seminaturalne i antropogeniczne zbiorowiska żyznych łąk kośnych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea*. Z kolei łąki świeże z rzędu *Arrhenatheretalia* są często spotykanymi zbiorowiskami łąkowymi głównie poza dolinami rzek. Występują one jednak w rozproszeniu i użytkowane są jako łąki kośne lub kośno-pastwiskowe, przez co są bardzo ubogie florystycznie.

Płaty łąk wyczyńcowych *Alopecuretum pratensis* i owsicowych *Lolio-Cynosuretum* należą do najczęściej spotykanych. Służą one najczęściej jako pastwiska. Na terenie

gminy stosunkowo często występują cenne przyrodniczo łąki wilgotne z rzędu *Molinietalia* – głównie w dolinach rzek (Odry, Stobrawy i Budkowiczanki) na siedliskach łągów i grądów niskich. Często charakteryzuje je występowanie mozaikowe ze zbiorowiskami turzycowymi i szuwarowymi. W związku ze zmieniającym się sposobem zagospodarowania w szybkim tempie ograniczają swą powierzchnię nienawożone fragmenty trzęślicowych łąk zmiennowilgotnych do niewielkich, często zubożonych i kadłubowych płatów. Znaczne koncentracje zbiorowisk łąkowych zanotowano w końcowym fragmencie doliny Stobrawy (przy ujściu w międzywalu), w międzywalu Odry na południe i zachód od Kolonii Popielowskiej, w dolinie Budkowiczanki na wschód od Kuźnicy Katowskiej oraz w okolicy Karłowic.

Większość zbiorowisk łąkowych, przede wszystkim wrażliwych na zmiany wilgotnościowe, należy do potencjalnie zagrożonych. Zmiana sposobu użytkowania lub zaprzestanie ich wykaszania jest również przyczyną zarastania wielu łąk łanami trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigejos*, różnymi gatunkami nawłoci *Solidago sp.*, oraz wrotyczem pospolitym *Tanacetum vulgare*.

fauna

Do najcenniejszych gatunków zwierząt występujących na terenie gminy należą, zagrożone w skali świata, przede wszystkim: Czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*), Kumak nizinny (*Bombina bombina*), Rzekotka drzewna (*Hyla arborea*), Bielik (*Haliaeetus albicilla*), Modraszek nausitous (*Maculmea nausithous*), Derkacz (*Crex crex*), Wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*), Bóbr europejski (*Castor fiber*), Orzesznica (*Muscardinus avellanarius*), Wydra (*Lutra lutra*).

Awifauna łągowa na terenie gminy wyróżnia się dużym bogactwem gatunkowym oraz znaczną liczbą gatunków rzadkich i zagrożonych-na obszarze opracowania stwierdzono 154 gatunki ptaków łągowych. Przedstawiciele awifauny spotykane na terenie gminy to przede wszystkim: Bielik, Kania Czarna, Kania Rdzawa, Gęgawa, Perkoz Rdzawoszyi, Dzięcioł Średni, Dzięcioł Średni, Muchotłówka Białoszyja, Świerszczak czy Strumieniówka. Duża ranga walorów faunistycznych, w szczególności w zakresie ptactwa doprowadziła do wyróżnienia ostoja fauny o randze międzynarodowej w dolinie Odry.

Na terenie gminy Popielów walory faunistyczne koncentrują się w określonych miejscach, ostoje fauny to przede wszystkim: dolina rzeki Odry na całym przebiegu w granicach gminy (w szczególności kompleksy lasów liściastych na południe od Popielowa, na południowy-zachód od Rybnej, między Stobrawą, Starymi Kolniami a rzeką Odą; kompleksy starorzeczy, pastwisk, podmokłych łąk: w dolinie Odry i rzeki Stobrawy na południe od wsi Stobrawa i Nowe Kolnie), dolina rzeki Budkowiczanki w okolicy Kuźnicy Katowskiej, dolina rzeki Stobrawy .

Wśród zwierząt zamieszkujących obszar gminy najwięcej zagrożonych gatunków związanych jest z obszarami wodno-błotnymi: stawami, trzcinowiskami, turzycowiskami, podmokłymi łąkami, starorzeczami i innymi ekosystemami dolin rzecznych. Wykorzystują one tereny wodno-błotne jako miejsce odbywania łągów, godów bądź jako żerowisko. Drugą równie liczną grupę zagrożonych gatunków stanowią te związane z obszarami leśnymi i zadrzewionymi. Narażano na niebezpieczeństwo są również gatunki związane z agrocenozami (polami uprawnymi).

Lasy

Największą wartość przyrodniczą posiadają lasy, wszelkiego typu zadrzewienia i zakrzaczenia, ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska, a także cieki i zbiorniki wodne, wraz z ich obudową biologiczną.

Lesistość obszaru gminy wynosi 46,9% (ok. 8 469 ha). Rozmieszczenie lasów w gminie jest nierównomierne – w dolinie Odry lasy zajmują niewielkie, izolowane powierzchnie; natomiast w północnej i środkowej części gminy tworzą duże, zwarte kompleksy leśne. Lasy te stanowią część rozległego kompleksu Borów Stobrawsko-Turawskich – jednego z najcenniejszych elementów różnorodności biologicznej w gminie. Dominują tu stosunkowo żyzne siedliska leśne – bór mieszany i las mieszany, a także drzewostany sosnowe. W wiekowej strukturze lasu dominują drzewostany stosunkowo młode I–III klasy wieku (do 60 lat). Zaledwie kilkuprocentowy udział mają tu starodrzewia mające ponad 120 lat.

Roślinność potencjalną gminy tworzą głównie zbiorowiska leśne reprezentowane przede wszystkim przez lasy liściaste:

- grądy środkowoeuropejskie *Galio silvatici - Carpinetum*, odmiana śląsko-wielkopolska, seria żyzna i uboga (terasy zalewowe wyższe i nadzalewowe doliny Odry);
- łągi jesionowo-wiązowe *Ficario - Ulmetum Typicum* w strefie zalewów epizodycznych, forma nizinna, seria żyzna (terasy zalewowe doliny Odry oraz w dolinie Stobrawy);
- łągi olszowe i jesionowo-olszowe *Circaeo-Alnetum* (w dolinie Brynicy i Budkowiczanki oraz w innych miejscach okresowo zabagnionych);
- suboceaniczne bory sosnowe *Leucobryo - Pinetum* oraz niżowa dąbrowa acidofilna typu środkowoeuropejskiego *Calamagrostio-Quercetum petraeae* (północna i północno-wschodnia część gminy).

Podatność na degradację

System przyrodniczy posiada zdolność utrzymywania lub odtwarzania swej struktury i funkcji w warunkach zmian zewnętrznych, czyli powracania do stanu normalnego po jego naruszeniu. W niektórych przypadkach jednak następuje załamanie równowagi ekologicznej najczęściej w przypadku naruszenia mechanizmów homeostatycznych.

Zdolność do regeneracji posiadają przede wszystkim komponenty biotyczne, a wśród abiotycznych – hydrosfera i klimat, pozostałe są nieodwracalne. Regeneracja przyrody odbywa się dzięki procesowi sukcesji i rozprzestrzeniania się gatunków. Świadczą o tym obserwacje sukcesji ekologicznej – spontanicznej i wspomaganą przez człowieka np. na zdegradowanych terenach poeksploatacyjnych, lub na terenach występowania muraw kserotermicznych zalesionych, a później odlesianych.

Regeneracji mogą podlegać również wody – powierzchniowe i podziemne w wyniku ustania działania czynników degradujących (powracanie poziomu wód do stanu pierwotnego po zaprzestaniu działalności górniczej, przywracanie zanieczyszczonym rzekom wartości biologicznej po likwidacji źródeł degradacji).

Na obecnym etapie wiedzy o strukturze i funkcjonowaniu systemu przyrodniczego nie jest możliwe przedstawienie przestrzennego rozmieszczenia odporności na degradację i zdolności do regeneracji środowiska przyrodniczego. Jednym z niewielu wskaźników oceny odporności przyrody na degradację jest ocena stanu zdrowotnego drzewostanów, która obrazuje reakcję aparatu asymilacyjnego drzew na zanieczyszczenia powietrza.

2.2. Istniejące zagospodarowanie i uzbrojenie terenów

Zagospodarowanie terenów

Grunty zabudowane i zurbanizowane w gminie składają się z:

- **terenów zabudowanych lub przygotowanych pod zabudowę**, posiadające klasyfikację B (w tym: B – tereny mieszkaniowe, Ba – tereny przemysłowe, Bp – zurbanizowane tereny niezabudowane, Bz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe);
 - **terenów komunikacji** (posiadające klasyfikację dr - drogi, Tk – tereny kolejowe, Ti – inne tereny komunikacyjne);
 - **terenów innych** (K – użytki kopalne, Bi – inne tereny zabudowane, Tr – tereny różne).
- Załączona plansza *uwarunkowania – UŻYTKOWANIE GRUNTÓW* pokazuje zasięg przestrzenny wszystkich rodzajów użytkowania gruntów.

Uzbrojenie terenów

- **Wodociągi**
Gmina jest w całości zwodociągowana.
- **Kanalizacja deszczowa**
Obejmuje swą siecią część zabudowanych terenów w gminie prócz obszarów peryferyjnych, przy czym w rejonach gdzie brak jeszcze kanalizacji sanitarnej spełnia funkcję kanalizacji ogólnospławnej. Sieć ta posiada odprowadzenia do lokalnych cieków wodnych i rowów melioracyjnych.
- **Kanalizacja sanitarna**
Gmina jest skanalizowana w 78,63% (stan na 30.06.2015 r.). Priorytetowym zadaniem jest całościowe skanalizowanie gminy. Obecnie trwają prace architektoniczno-projektowe w tym zakresie.
Aglomeracja Popielów-Karłowice została utworzona na mocy Rozporządzenia Nr 0151/P/11/07 Wojewody Opolskiego z dnia 29 marca 2007 r. (Dz. Urz. Województwa Opolskiego Nr 27 poz. 1191).
Rozporządzeniem tym wyznaczono aglomerację Popielów-Karłowice położoną na terenie powiatu opolskiego z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną w miejscowości Stare Siołkowice. W skład aglomeracji wchodzi wszystkie miejscowości gminy Popielów. Równoważna liczba mieszkańców aglomeracji (RLM) wynosi 7 547.
- **Zaopatrzenie w gaz**
Przez obszar gminy nie przebiega gazociąg. Zaopatrzenie w gaz jest realizowane poprzez zewnętrzne zbiorniki LPG.
- **Zaopatrzenie w energię elektryczną**
Na terenie gminy zlokalizowany jest jeden główny punkt zasilający oraz trafostacje. Sieć średniego napięcia na terenie gminy jest zasilana w układzie normalnym z GPZ Siołkowice oraz GPZ Pokój. Długość sieci 15 kV przebiegającej przez teren gminy Popielów wynosi 103 km, w tym 89 km to linia napowietrzna, a 14 km to linia kablowa. Długość sieci 0,4 kV przebiegającej przez teren gminy Popielów wynosi 100 km, w tym 93 km to linia napowietrzna, a 7 km to linia kablowa.

- **Gospodarka odpadami komunalnymi**

Odpady komunalne składowane są na terenie składowiska odpadów w Opolu. Gospodarka odpadami jest prowadzona na podstawie aktualnego „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY POPIELÓW”.

- **Telekomunikacja**

Gmina ma dostęp do infrastruktury telekomunikacyjnej, a na jej terenie działają operatorzy trzech sieci komórkowych. Na terenie gminy znajduje się 8 nadajników

- **Komunikacja**

DROGOWA

Droga wojewódzka nr 457 relacji Brzeg-Dobrzeń Wielki. Na odcinku Popielów – Stare Siołkowice – granica gminy natężenie ruchu ok. 4500 poj./dobę, na odcinku granica gminy – Stobrawa – Stare Kolnie - Popielów natężenie ruchu ok. 3700 poj./dobę. Długość drogi na obszarze gminy ok. 16 km.

Droga wojewódzka nr 458 relacji Obórki-Popielów, natężenie ruchu ok. 1500 poj./dobę. Długość na terenie gminy 4,5 km.

Droga wojewódzka nr 462 relacji Stobrawa-Krzyżowice, natężenie ruchu ok. 496 poj./dobę. Długość na terenie gminy 3,5 km.

KOLEJOWA

Linia kolejowa pierwszorzędna nr 277 Opole-Jelcz-Wrocław.

2.3. Tereny chronione, powiązania i zagrożenia

Tereny chronione

Na terenie gminy występują następujące obszary i obiekty podlegające ochronie z mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*:

- 1) **obszar Natura 2000 – „Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą”** PLH160012. Obszar w całości mieści się w granicach gminy Popielów, a jego powierzchnia wynosi 9,33 km². Obszar ten leży w sąsiedztwie zabudowań wsi Kuźnica Katowska, Karłowice i Stare Kolnie, stanowi podmokły kompleks łąkowy użytków zaliczanych do rzędu Molinietalia caeruleae położony w wyżłobionym przez Stobrawę i jej dopływy nieznacznym obniżeniu. Obszar ma za zadanie chronić łąki trzęślicowe i świeże wraz ze związanymi z nimi cennymi motylami: czerwończyk nieparek, modraszek nausitous i modraszek telejus.
- 2) **obszar Natura 2000 – „Grądy Odrzańskie”** PLB020002. Obszar w części (ok. 25km² – 12,5%) leży w granicach gminy Popielów, a jego całkowita powierzchnia wynosi ok. 200 km². Obszar ten leży wzdłuż koryta Odry, stanowi podmokły kompleks łąk i lasów pocięty licznymi ciekami i rowami. Obszar ma znaczenie dla gatunków z załącznika I Dyrektywy ptasiej w okresie lęgowym: kania czarna Milvus migrant, kania ruda Milvus milvus, dzięcioł zielonosiwy Picus canus, dzięcioł średni Dendrocopos medius, muchołówka białoszyja Ficedula albicollis, gęś zbożowa Anser fabalis. Szczególne znaczenie ma zachowanie istniejących jeszcze starodrzewów w wieku powyżej 100 lat i objęcie ich ochroną w ramach istniejących form ochrony.
- 3) **Stobrawski Park Krajobrazowy** powołany rozporządzeniem Wojewody Opolskiego w dniu 29 września 1999 r., aktualnie obowiązującą podstawą prawną

jest Rozporządzenie Wojewody Opolskiego nr 0151/P/19/06 z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie Stobrowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 17 maja 2006 r. Nr 33 poz. 1136). Park powołano do istnienia w celu zachowania najcenniejszych fragmentów przyrody naturalnej, walorów krajobrazowych oraz dziedzictwa kulturowego części Niziny Śląskiej. Park odznacza się wielkim zróżnicowaniem biotopów, posiada bogatą florę (w tym 49 gatunków roślin prawnie chronionych) oraz faunę (w tym 250 gatunków zwierząt prawnie chronionych).

4) **użytki ekologiczne:** „**Gęsi Staw**” na obszarze Natura 2000, ptasi – „Grądy Odrzańskie” PLB020002 oraz „**Puchacz**” na obszarze Natura 2000, siedliskowy – „Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą” PLH160012.

5) pomniki przyrody objęte ochroną na podstawie rozporządzenia Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Nr 72 z dn. 7 listopada 2005 r. poz. 2231):

- pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*) Lubienie Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) Popielów Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) Popielów Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*) Lubienie Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- aleja dębów szypułkowych (*Quercus robur*) - 12 szt. Karłowice Skarb Państwa 21.11.2005 r.
(jeden z dębów przewrócił się podczas wichury w dniu 16 czerwca 2004 r. i został usunięty)
- aleja dębów szypułkowych (*Quercus robur*) - 4 szt. Karłowice Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) - 2 szt. Popielów Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- grupa drzew z gatunku: świerk pospolity (*Picea abies*) zrosnięty z 4 dębami szypułkowymi (*Quercus robur*) Popielów Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- głąz narzutowy Popielów Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) Popielów Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) Rybna Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- grupa drzew z gatunku lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) - 2 szt Karłowice Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) - 4 szt. Karłowice Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) Kurznie Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) Kuźnica Katowska Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) Kuźnica Katowska Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) Stobrawa Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) Kurznie Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) Kurznie Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) Popielów Skarb Państwa 21.11.2005 r.
- pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (*Quercus robur*) Popielów Skarb Państwa 21.11.2005 r.

Uwaga: dane pochodzą z „Rejestru form ochrony przyrody województwa opolskiego” zamieszczonego na stronie: http://bip.opole.rdos.gov.pl/files/artykuly/15626/Rejestr_form_ochrony_przyrody_29_11_2016.pdf.

Powiązania

Obszar gminy otoczony jest terenami lasów oraz rolnymi pozbawionymi zabudowy lub posiadającymi zabudowę ekstensywną. Wnętrze obszaru zajmują trzy duże wsi (Karłowice, Popielów i Stare Siółkowice), w których mieszka większość mieszkańców gminy (5454 osoby na 8106 mieszkańców całej gminy – czyli ok. 67%).

Zagrożenia

Zgodnie ze „standardowym formularzem danych” dla **obszaru Natura 2000 – „Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą” PLH160012**, największymi zagrożeniami są:

- J02 – *spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych*;
- J02.05 – *modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie*.

Żadne z wymienionych powyżej zagrożeń nie może wzrosnąć w wyniku ustaleń projektu studium. Dla przedmiotowego obszaru, w studium ustalono zakaz zabudowy oraz wskazano konieczność utrzymania trwałych użytków zielonych na terenach rolnych.

Zgodnie ze „standardowym formularzem danych” dla **obszaru Natura 2000 – „Grądy Odrzańskie”** PLB020002, największymi zagrożeniami są:

- G05.07 – *niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak*.

Wymienione powyżej zagrożenie nie może wzrosnąć w wyniku ustaleń projektu studium. Dla przedmiotowego obszaru, w studium ustalono, że zakłada się ekstensywne użytkowanie kośne, pastwiskowe lub kośno-pastwiskowe trwałych użytków zielonych w granicach stwierdzonych siedlisk gatunku.

Wody powierzchniowe

Gmina Popielów posiada dobrze rozwiniętą sieć wód powierzchniowych – obszar gminy należy do dorzecza Odry. Na obszarze gminy przeważają cieki o charakterze stałym. Głównym ciekim odwadniającym teren gminy jest rzeka Odra, która dla południowej części gminy stanowi zlewnię bezpośrednią. Natomiast centralna i północna część gminy odwadniana jest za pośrednictwem zlewni cząstkowych rzeki Stobrawy, zasilanej w wodę przez Potok Smolnica i Budkowiczanekę z lewostronnymi jej dopływami: Brynicą i Słonką. Sieć hydrograficzną obszaru gminy uzupełniają mniejsze cieki oraz niewielkie zbiorniki wodne – starorzecza oraz oczka powyroboiskowe.

W dolinach Odry i Stobrawy występują zachowane starorzecza i małe oczka wodne, zadrzewienia łąkowe i wilgotne łąki, co sprawia, że tereny te stanowią ostoję chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Wartość przyrodniczą dolin rzecznych w gminie Popielów wyróżniono przez poddanie większej części dolin ochronie prawnej w formie parku krajobrazowego.

Pomimo iż gmina posiada spore zasoby rzek, to ich bilans jest niekorzystnie rozłożony w czasie i przestrzeni – deficyt wód występuje w okresie największego zapotrzebowania na wodę (w okresie wegetacyjnym), a okresy nadmiaru wód, prowadzące do wezbrań i powodzi występują wczesną wiosną lub w lecie.

Wody podziemne

Na obszarze gminy Popielów wody podziemne o większym znaczeniu występują w utworach czwartorzędowych, trzeciorzędowych, kredy i triasu (triasu środkowego i dolnego). W ujęciu stratygraficznym (pionowym) utwory wodonośne reprezentują poszczególne piętra i poziomy wodonośne, natomiast w ujęciu przestrzennym tworzą szereg zbiorników wód podziemnych.

Czwartorzędowy poziom wodonośny stanowią piaski i żwiry pochodzenia rzecznoego i występują one praktycznie na całym obszarze opracowania. Spągami tej warstwy są trzeciorzędowe osady neogenu. Poziom ten jest zasilany wodami opadowymi co wpływa bezpośrednio na skład chemiczny wód w tej warstwie. Zwierciadło wody ma charakter swobodny. Funkcję drenującą spełnia przede wszystkim rzeka Odra i Stobrawa. Występowanie wód w utworach trzeciorzędowych związane jest z przewarstwieniami piaszczystymi tkwiącymi w kompleksach ilastych. Podstawowe znaczenie posiadają poziomy piaszczyste serii poznańskiej. Obszar gminy Popielów znajduje się również w zasięgu wodonośnej kredy i triasu.

W granicach Gminy Popielów występują dwa główne zbiorniki wód podziemnych według klasyfikacji A. Kleczkowskiego [1990]:

- GZWP 323 Subzbiornik Stobrawy – obszar podlegający najwyższej ochronie (ONO). Jest to trzeciorzędowy zbiornik zajmujący ogółem 180 km² powierzchni.

Jego fragment przebiega z południowego-wschodu na północny-zachód przez środkową część gminy. Piaszczysto-żwirowe osady trzeciorzędowe występujące w obrębie zbiornika izolowane są utworami słabo przepuszczalnymi o miąższości ok. 30 m. W związku z ponadnormatywną zawartością żelaza i manganu jakość wód jest średnia. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą 27 tys. m³/d;

- GZWP 335 Krapkowice – Strzelce Opolskie – obszar podlegający wysokiej ochronie (OWO). Jest to triasowy zbiornik wodonośny o średniej głębokości ujęć 100-600 m, jego fragment obejmuje południową część gminy. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą ok. 50 tys. m³/d.

Melioracje

Na terenie Gminy znajduje się 293 km rowów melioracyjnych, utrzymaniem oraz konserwacją rowów melioracyjnych zajmuje się Gminna Spółka Wodna w Popielowie. Zmeliorowany obszar to 3 986 ha w tym grunty orne 2316 ha, oraz trwałe użytki zielone 1670 ha.

Powietrze

Na terenie Gminy Popielów nie jest prowadzony monitoring jakości powietrza. Stan jakości powietrza oceniono na podstawie porównania wartości dla stacji pomiarowych monitoringu powietrza Dobrzeń Wielki i Pokój.

W obu stacjach nie stwierdzono przekroczeń standardów jakości powietrza ustalonych dla dwutlenku siarki. W stacji Dobrzeń Wielki zanotowano jednak ponad 20% wzrost w stosunku do roku 2010, a w stacji Pokój ponad 10%. Stężenia tego wskaźnika od wielu lat utrzymują się stale na bardzo niskim poziomie. Odnotowuje się natomiast dominującą emisję dwutlenku siarki w sezonie grzewczym, czyli w okresie od października do marca. W tym czasie obserwuje się najwyższy poziom jego stężeń – stężenia występujące w okresie zimowym są zazwyczaj kilkukrotnie wyższe niż w okresie letnim. Stężenia dwutlenku azotu również osiągnęły niski poziom i są porównywalne z uzyskiwanymi w poprzednich latach. Wartości stężeń średniorocznych dwutlenku azotu nie przekroczyły dopuszczalnego poziomu. Z kolei stężenie benzenu w porównaniu do roku poprzedniego wzrosło o kilka % w stacji Dobrzeń Wielki, co również mieści się w średniorocznej normie dla tego związku. W stacji Pokój nie odnotowuje się emisji benzenu.

Na obszarze gminy nie ma dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia, ale ze względu na wyjątkowo łatwą migrację zanieczyszczeń atmosferycznych odczuwalne może być zanieczyszczenie emitowane przez zakład PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Elektrownia Opole znajdujący się w Opolu.

W poszczególnych wsiach podstawowym, lokalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza są:

- źródła komunalno – bytowe: kotłownie lokalne i indywidualne paleniska domowe,
- źródła transportowe – drogi tranzytowe; emisja związana z ruchem samochodowym, która skutkuje całorocznym wysokim poziomem tlenków azotu w powietrzu oraz wpływa na podwyższony poziom pyłu zawieszonego PM₁₀ i benzenu.

Na terenie gminy stopniowo wprowadzane są nowe systemy wykorzystujące alternatywne źródła energii jak np. kocioł na biomasę (pellety) opalający nowo wybudowaną salę gimnastyczną przy szkole podstawowej w Popielowie czy panele solarne wykorzystywane w gospodarstwach domowych. Nowe technologie nie są jednak wprowadzone na taką skalę, aby w sposób istotny wpłynąć na poprawę obecnego stanu, zwłaszcza ze względu na rachunek ekonomiczny gospodarstw domowych.

Następnym źródłem zanieczyszczeń są opady atmosferyczne zawierające głównie kwasotwórcze związki siarki i azotu, kwaśne deszcze, związki biogenne i metale ciężkie. Największe ładunki zanieczyszczeń wprowadzane są wraz z masami powietrza z kierunku zachodniego. Badania wykazały, że w ostatnich latach wielkość tych emisji uległa obniżeniu i jest stabilna.

Powierzchnia ziemi

W Gminie Popielów użytki rolne stanowią ok. 47% jej powierzchni. Działalność wielu czynników, takich jak budowa geologiczna podłoża, rzeźba terenu, warunki klimatyczne i wodne, położenie nad poziomem morza spowodowało, że na terenie gminy wytworzyły się gleby o różnym typie. Najlepsze gleby (II klasy bonitacyjnej) występują głównie w dolinie Odry. Największe obszary kompleksy gleb dobrych i średnich występują w sołectwach: Rybna, Stobrawa, Kurznie, Popielów i Stare Siółkowice. Sołectwami, gdzie występują najłżejsze gleby, są: Kuźnica Katowska, Kaniów, Lubienie i Nowe Siółkowice.

Około 68% gleb użytków rolnych posiada odczyn kwaśny, z kolei lekko kwaśny 27%. Potrzeby wapnowania gleb stwierdzono w 90% gleb użytków rolnych w gminie. Gleby charakteryzuje przeciętna zasobność w podstawowe mikroelementy – wysoka w przypadku cynku, manganu i miedzi, a niska dla boru i molibdenu.

W pokrywie glebowej na terenie gminy dominują gleby VI klasy bonitacyjnej (najłżejsze). Wśród użytków zielonych dominuje IV klasa (44% ich powierzchni) oraz klasa V (35%). Kompleksy trwałych użytków zielonych koncentrują się nad większymi ciekami wodnymi. Gleby madowe, przeważnie gliniaste, często podścielone piaskami zalegają w dolinie Odry, a w pozostałej części gminy dominują gleby bielcowe, rzadziej brunatne. Ich skład mechaniczny to zwykle piaski, niekiedy podścielone gliną. W części północno-wschodniej przeważają gleby lżejsze, w południowej gleby średnie.

Klimat akustyczny

We wsiach gminy Popielów największym generatorem hałasu są źródła komunikacyjne.

Przez teren opracowania przebiegają trzy drogi wojewódzkie oraz linia kolejowa relacji Opole – Jelcz Laskowice – Wrocław.

Na podstawie generalnych pomiarów ruchu z lat 2005, 2010 i 2015 można przyjąć, że natężenie ruchu na drogach wojewódzkich na obszarze opracowania utrzymuje się na stałym poziomie (od ok. 1500 do ok. 3700-4400 pojazdów na dobę). Oznacza to, że ruch nie jest uciążliwy.

Na drogach powiatowych i gminnych, ze względu na niewielkie natężenie ruchu, poziom hałasu nie przekracza ustawowych norm, a pogorszenie klimatu akustycznego ma charakter jedynie lokalny.

Pierwszorzędna linia kolejowa nr 277 relacji Opole – Jelcz Laskowice – Wrocław przebiegająca przez obszar opracowania stanowi fragment międzynarodowych szlaków kolejowych o transporcie kombinowanym C30 i C59. Badania przeprowadzane na tego typu liniach wykazywały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu – 45 dB dla pory nocnej w odległości do 460 m od skraju torów i 55 dB dla pory dziennej w odległości 250 m od skraju torów.

Na obszarze opracowania brak dużych zakładów przemysłowych, ale istotne źródła hałasu mogą stanowić działające na terenie gminy tartaki oraz urządzenia klimatyzacyjno-wentylacyjne zamontowane na budynkach handlowych i lokalach gastronomicznych. Przebiegające przez teren gminy linie energetyczne wysokiego, średniego i niskiego napięcia, nie powodują ponadnormatywnej emisji hałasu.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są stacje i linie elektromagnetyczne wysokiego i najwyższego napięcia wytwarzające pola elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz oraz stacje radiotelefoniczne, stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

Przez obszar opracowania przebiegają:

- linia elektroenergetyczna wysokich napięć 400 kV relacji Dobrzeń – Pasikurowice i Dobrzeń – Trębaczew (będące w eksploatacji „Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. Południe”),
- linie elektroenergetyczne wysokich napięć 110 kV eksploatowane przez „Zakład Energetyczny Opole SA.”.

Przebiegające przez obszar opracowania linie elektroenergetyczne wysokich napięć nie stanowią jednak zagrożenia dla terenów leżących w bezpośrednim ich sąsiedztwie ponieważ natężenie ich promieniowania mieści się w dopuszczonych prawem granicach (dla terenów nieprzeznaczonych pod funkcje mieszkaniowe tylko jako miejsce dostępne dla ludności).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. nr 192 poz.1883) możliwość zagospodarowania terenów pod liniami wysokich i najwyższych napięć zależy od ich przeznaczenia.

Ograniczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych sprecyzowano w rozporządzeniu (przy częstotliwości do 50 Hz) dla:

- „*terenów mieszkaniowych*” gdzie dopuszcza się 1 kV/m (składowa elektryczna) i 60 A/m (składowa magnetyczna) oraz
- „*miejsc dostępnych dla ludności*” gdzie dopuszcza się 10 kV/m (składowa elektryczna) i 60 A/m (składowa magnetyczna).

Ponadto możliwość użytkowania terenów jako mieszkaniowe lub jako dostępne dla ludności jest dopuszczona po przeprowadzeniu badań natężenia pól magnetycznego i elektrycznego.

W 2011 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu wykonywał pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w 45 punktach na terenie gmin województwa opolskiego. Nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, wynoszącej 7 V/m dla badanych częstotliwości. Wszystkie zmierzone wartości kształtowały się na niskim poziomie, przy czym w 17 punktach pomiarowych mieściły się poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego miernika. Wyniki z przeprowadzonych badań monitoringowych zawierały się w przedziale od 0,1 V/m do 1,4 V/m.

Pozostałe linie elektroenergetyczne o napięciu 15 kV i niższym oraz Główny Punkt Zasilania (stacja 110/15 kV) nie wyłączają terenu spod zabudowy, stanowiąc raczej zagrożenie dla ładu przestrzennego. Należy dążyć do zamiany linii napowietrznych o napięciu 20 kV i niższym na kablowe.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są również stacje bazowe telefonii komórkowej, dla których nie wyznaczono obszarów ograniczonego użytkowania. Na terenie gminy zlokalizowano kilka takich stacji, jednak w dużej odległości od terenów mieszkaniowych. Przy respektowaniu wymagań określonych w przepisach szczególnych dotyczących wymogów, jakie muszą spełniać instalacje sieci bazowej telefonii komórkowej, ich oddziaływanie nie powinno mieć szkodliwego wpływu na środowisko i zdrowie ludzi.

Stacje bazowe GSM na obszarze opracowania

Lp.	Operatorzy	Miejscowość	Nadajnik (nr)
1	T-Mobile, Orange, NetWorkS!, Plus, Aero	Karłowice	GSM900 (22843)
2	Plus, Aero, Orange, NetWorkS!, T-Mobile	Popielów	GSM900 (53181)
3	T-Mobile, NetWorkS!, Orange	Stare Siołkowice	GSM900 (6455)

(Źródło: <http://mapa.btsearch.pl/>)

Zagrożenia powodziowe

Znaczna część obszaru Gminy Popielów znajduje się w zasięgu zalewów powodziowych. przede wszystkim przez wylew rzeki Odry w czasie powodzi w roku 1997 zostało zalane ok. 38% powierzchni gminy tj. 6674 ha w tym 5 091 ha (ok.76%) gruntów ornych. Skutkami powodzi zostało dotkniętych 9 z 12 wsi. Całkowicie zalane zostały wsie Rybna, Stobrawa, Stare Kolnie i Kolonia Popielowska. Pas terenów zagrożonych powodzią, rozciąga się na szerokości ok. 1–5 km w dolinie rzeki Odry, a także w dolinie rzeki Stobrawy i Krynicy. Odra zaliczana jest do rzek o jednym z największych potencjałów powodziowych, co potwierdza wskaźnik zmienności przepływów SWQ/WQ określony w przedziale 1:20–1:28 (w czasie powodzi w 1997r wynosił 1:174).

Przy sporządzaniu Studium uwzględniono obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi wskazane we Wstępnej Ocenie Ryzyka Powodziowego. Ponadto na obszarze gminy za obszary szczególnego zagrożenia powodzią uznaje się obszary międzywala.

Na terenie Gminy Popielów (km 178,5–187,0) znajduje się ponadto polder „Rybna” o powierzchni 825 ha i pojemności 12 mln m³.

2.4. Walory przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe

Walory przyrodnicze

Największe walory przyrodnicze posiadają tereny objęte formami ochrony przyrody opisanymi w rozdziale 2.3.

Walory krajobrazowe

Obszar gminy został objęty formą ochrony krajobrazu: **Stobrawski Park Krajobrazowy** powołany rozporządzeniem Wojewody Opolskiego w dniu 29 września 1999 r., aktualnie obowiązującą podstawą prawną jest Rozporządzenie Wojewody Opolskiego nr 0151/P/19/06 z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie Stobrawskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 17 maja 2006 r. Nr 33 poz. 1136).

Park powołano do istnienia w celu zachowania najcenniejszych fragmentów przyrody naturalnej, walorów krajobrazowych oraz dziedzictwa kulturowego części Niziny Śląskiej. Park odznacza się wielkim zróżnicowaniem biotopów, posiada bogatą florę (w tym 49 gatunków roślin prawnie chronionych) oraz faunę (w tym 250 gatunków zwierząt prawnie chronionych).

Rozporządzenie Wojewody Opolskiego Nr 0151/P/8/07 z dnia 19 stycznia 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Stobrawskiego Parku Krajobrazowego określiło następujące zasady zagospodarowania obowiązujące na terenie parku, które powinny być wprowadzone do dokumentów planistycznych:

§ 6 pkt 3): w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki rolnej i rybnej:

- f) ograniczenie możliwości lokalizowania obiektów kubaturowych niezwiązanych z produkcją rolniczą, za wyjątkiem infrastruktury technicznej,

§ 6 pkt 6) w zakresie zagospodarowania przestrzennego i budownictwa:

- a) zachowanie połączeń widokowych i kompozycyjnych jednostek osadniczych z otaczającym je krajobrazem oraz historycznego rozplanowania miast i wsi,
- b) eksponowanie i odtwarzanie zabytkowej panoramy miast i wsi,
- c) utrzymanie zasadniczych proporcji wysokościowych ze szczególną ochroną istniejących historycznych dominant wysokościowych,
- d) zachowanie zabytkowego układu ulic i placów oraz zapewnienie właściwej ekspozycji zabytków kubaturowych,
- e) kształtowanie nowej zabudowy w ramach strefy dopuszczalnego zainwestowania – tworzenie zabudowy zwartej (wypełnianie luk, realizacja zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zainwestowanych wzdłuż istniejących dróg),
- f) ograniczenie możliwości wyznaczania nowych terenów zabudowy na terenach otwartych,
- g) zakaz lokalizacji budownictwa na dnach dolin rzecznych, na szczytach wzgórz oraz w punktach widokowych lub ich bezpośrednim sąsiedztwie,
- h) przestrzeganie zasad estetyki i spójności stylistycznej z otoczeniem i krajobrazem wszelkich realizowanych i modernizowanych obiektów architektoniczno - budowlanych (mieszaniowych, usługowych, rekreacyjnych i in.),
- i) preferowanie regionalnych cech architektonicznych w budownictwie, w tym: - dwuspadowych, symetrycznych dachów wysokich, - możliwości realizacji naczółków i lukarn, - krycia dachówką ceramiczną lub materiałem dachówkopodobnym o odpowiedniej kolorystyce, - niskich piwnic, - stosowania tradycyjnych miejscowych materiałów budowlanych (cegła czerwona, dachówka ceramiczna, drewno), ich imitacjami (tynk, cegła), - ograniczenia gabarytów projektowanych budynków mieszkalnych maksymalnie do 2 kondygnacji;
- j) zalecenie opracowania studium architektonicznego dla obszaru Parku, określającego katalog postulowanych rozwiązań architektonicznych w odniesieniu do podstawowych rodzajów budownictwa (zagrodowe, mieszkaniowe, letniskowe, usługowe, mała architektura),
- k) zalecenie lokalizacji nowych stacji bazowych telefonii komórkowej na obiektach już istniejących lub na istniejących budowach wielkogabarytowych i wysokościowych (kominy, zakłady itp.),
- l) prowadzenie w miarę możliwości sieci infrastrukturalnych w już istniejących korytarzach infrastruktury,
- m) zalecenie doziemnego kablowania istniejących i projektowanych sieci energetycznych oraz linii telekomunikacyjnych.

Walory kulturowe

Na obszarze opracowania występują:

- 1) obiekty wpisane do rejestru zabytków:
 - a) Karłowice kaplica zamkowa kościół ewangelicki pw. Michała Archanioła XV 658/60 z 23.01.1960
 - b) Karłowice kościół parafialny pw. św. Michała Archanioła k. XIX w. 224/2014 z 25.09.2014
 - c) Karłowice zamek wraz z założeniem parkowym 1 poł. XIV, XVI-XX 685/63 z 16.10.1963 657/60 z 23.01.1960r
 - d) Karłowice park 657/60 z 23.01.1960 r. 54/81 z 9.06.1981
 - e) Karłowice dom ks. Jana Dzierżona, ul. Kościelna 5 1864 2049/80 z 23.05.1980
 - f) Karłowice budynek stajni i wozowni w zespole młyna przy ul. Młyńskiej 187/2012 z 27.04.2012
 - g) Kurznie kościół filialny pw. św. Judy Tadeusza wraz z otoczeniem w granicach działki nr 151 kościół filialny XIX 1075/66 z 21.01.1966 rozszerzenie z dnia 19.12.2014

- h) Popielów kościół cmentarny pw. Matki Boskiej i św. Andrzeja kościół cmentarny św. Andrzeja 1654, 1889 110/54 z 10.06.1954
- i) Popielów kościół pw. Najświętszej Maryi Panny Królowej Aniołów 1888-1889 221/2014 z 25.09.2014
- j) Popielów dom, ul. Opolska 14 XIX 1804/66 z 15.10.1966
- k) Popielów (Stary) spichlerz, ul. Kościuszki 13 spichlerz, ul. Kościuszki 32 1840 1803/66 z 15.10.1966
- l) Stare Siołkowice kościół parafialny pw. św. Michała Archanioła 145/2011 z 10.02.2011
- m) Stare Siołkowice wiatrak drewniany typu koźlak, poza wsią 1848 2047/80 z 16.04.1980
(źródło: http://www.wuozopole.pl/images/rejestr/rejestr_nieruchome.pdf)

2) obiekty wpisane do wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków – obecnie około 296 obiektów, spis na stronie: <http://www.wuozopole.pl/images/ewidencja/Popielow.pdf>;

3) zewidencjonowane stanowiska archeologiczne:

Miejscowość	Nr stanowiska	Typ stanowiska	Chronologia	Nr rejestru zabytków
Karłowice	12	osada	kultura łużycka, okres wpływów rzymskich, średniowiecze	A - 623/84
	2	nieokreślone	mezolit	A - 85/68
	4 i 5	osada	mezolit, kultura łużycka (epoka brązu)	A - 83/68
Kuźnica Katowska	3	grodzisko	średniowiecze ?	A - 334/72
Popielów	9	osada	kultura łużycka, okres wpływów rzymskich, średniowiecze	A - 579/80
	15	osada, punkt osadniczy	kultura łużycka, kultura przeworska (okres wpływów rzymskich), wczesne średniowiecze, późne średniowiecze	A-134/2012
	19	osada, punkt osadniczy	kultura łużycka, kultura przeworska (okres wpływów rzymskich), późne średniowiecze	A-133/2012
	25	osada, punkt osadniczy	kultura przeworska (okres wpływów rzymskich), późne średniowiecze	A-135/2012
Rybnia	1	osada	okres wpływów rzymskich	A - 27/65
	4	osada	kultura przeworska (okres wpływów rzymskich), średniowiecze	A - 786/88
	5	osada	kultura łużycka (halsztat)	A - 784/88
Siołkowice Stare	3	osada	kultura łużycka (halsztat)	A - 276/70
	6	osada i cmentarzysko ciałopalne	mezolit, kultura łużycka	A - 480/78
	28	osada, punkt osadniczy	okres wpływów rzymskich, późne średniowiecze	A-132/2012
Stare Kolnie	10	osada	kultura łużycka, okres wpływów rzymskich (kultura przeworska)	A - 773/87
	4	ruiny zamku	XIV - XV w.	A - 332/72
	8	osada	V okres epoki brązu/ okres halsztacki (kultura łużycka), XI - XII w.	A - 779/87
	9	stanowisko wielokulturowe	epoka kamienia, epoka brązu (kultura łużycka)	A - 84/68
Stobrawa	24	osada	kultura łużycka, późny okres wpływów rzymskich (kultura przeworska), wczesne średniowiecze,średniowiecze	A - 785/88
	25	cmentarzysko ciałopalne	IV - V okres epoki brązu / halsztat C	A - 568/80

(źródło: http://www.wuozopole.pl/images/rejestr/rejestr_archeologia.xls)

2.5. Rolnicza przestrzeń produkcyjna

Gleby należą do ważniejszych elementów środowiska przyrodniczego. Mają one decydujący wpływ na rozwój rolnictwa i produkcję rolną, w szczególności strukturę upraw. Sposób użytkowania gleby zależy od jej przydatności rolniczej. Na przydatność rolniczą

istotny wpływ mają właściwości fizyczno-chemiczne gleby, ukształtowanie terenu, stopień nawilgocenia oraz lokalne warunki klimatyczne.

Tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Obejmują obszary upraw, łąki i pastwiska z roślinnością łąkową, małe zbiorniki i ciek wodne. Studium postuluje na tych terenach wprowadzić zakaz zmiany zagospodarowania i wyłączyć je z zabudowy. Dopuszczona jest lokalizacja niezbędnych urządzeń infrastruktury technicznej (z wyłączeniem terenów podlegających ochronie na podstawie przepisów szczególnych). Są to tereny, na których nastąpi zachowanie lub wzrost walorów krajobrazowych. Zostanie zachowana szata roślinna w postaci łąk, niekiedy o dużych walorach przyrodniczych, polepszą się warunki siedliskowe drobnej fauny i flory.

Tereny rolne oprócz produkcji żywności pełnią również ważne funkcje ekologiczne, gdyż są terenami otwartymi, aktywnymi biologicznie. Przeznaczenie ich na cele nierolnicze winno, być ograniczone do terenów występowania gleb najłagodniejszych, poza terenami o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

2.6. Ekofizjograficzne uwarunkowania zagospodarowania obszaru objętego projektem studium

W celu ograniczenia uciążliwości zagospodarowania dla środowiska oraz ograniczenia lub eliminacji niekorzystnych dla środowiska działań zaleca się uwzględnienie następujących uwarunkowań i ograniczeń wynikających z walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenu gminy oraz obowiązujących przepisów prawa.

W zakresie ochrony klimatu akustycznego:

- zaleca się stosowanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż istniejących oraz planowanych dróg, sąsiadujących z terenami zabudowy mieszkaniowej;
- w przypadku lokalizacji uciążliwych funkcji produkcyjnych lub usługowych również zaleca się stosowanie zieleni izolacyjnej i ograniczenie uciążliwości do zajmowanych terenów.

W zakresie ochrony środowiska gruntowo – wodnego:

- wody opadowe z większych nawierzchni terenów komunikacyjnych, zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi lub zawiesinami, powinny być ujmowane do kanalizacji deszczowej i oczyszczone przed odprowadzeniem ich do odbiornika;
- zaleca się retencjonowanie czystych wód opadowych na terenach mieszkaniowych i wykorzystywanie ich do nawodnień terenów zieleni;
- w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych zaleca się wprowadzanie i pozostawienie zadrzewień i zakrzewień wzdłuż koryta rzeki;
- zaleca się ograniczenie zabudowy w odległości 15 m od brzegów cieków;
- w celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności rolnej zaleca się zmiany w hodowli zwierzęcej w kierunku eliminacji bezściółkowego systemu hodowli, wprowadzenie zakazu wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;

- zaleca się ograniczenie używania uciążliwych dla środowiska nawozów mineralnych i środków ochrony roślin oraz racjonalne dozowanie tych o niskiej uciążliwości;
- w zakresie ochrony przed powodzią zaleca się ograniczenie lokalizowania zabudowy na terenach zagrożonych powodzią, stopniowe zwiększanie powierzchni użytków zielonych w dolinie Odry, ochronę obszarów wodno-błotnych oraz modernizację systemu przeciwpowodziowego.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:

- dla nowej zabudowy wskazane jest stosowanie instalacji grzewczych nie powodujących znaczącego zanieczyszczenia środowiska – proponuje się wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, stosowania kotłowni działających na proekologiczne paliwa (olej, gaz, biomasa) oraz zastosowanie urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności;
- ze względu na znaczne walory przyrodnicze zaleca się ograniczenie lokalizowania na obszarze opracowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- wszystkie przemysłowe źródła emisji zanieczyszczeń powietrza i hałasu na terenie gminy powinny posiadać aktualne decyzje „pozwolenie na emisję” lub „pozwolenie zintegrowane”;
- zaleca się komponowanie zieleni przydrożnej (wysokiej i niskiej) w celu uzyskania efektu maksymalnego pochłaniania zanieczyszczeń komunikacyjnych.

W zakresie ochrony walorów krajobrazowych i przyrodniczych:

- dla terenów zabudowy powinno się określić minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, na co najmniej 10–50 % działki, w zależności od przeznaczenia;
- należy wprowadzić zakaz stosowania pełnych ogrodzeń (w tym prefabrykatów betonowych) w bezpośrednim sąsiedztwie lasów i cieków wodnych;
- zaleca się wprowadzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ograniczeń dotyczących nowopowstającej zabudowy, tak aby zapewnić zachowanie wiejskiego krajobrazu kulturowego;
- zaleca się częste monitorowanie stosowania przepisów ochronnych ustanowionych na terenach użytków ekologicznych, na terenach Stobrowskiego Parku Krajobrazowego i obszarów Natura 2000;
- w celu zachowania cennych walorów przyrodniczych i krajobrazowych zaleca się kształtowanie struktury mozaikowej krajobrazu rolniczego oraz pasmowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych;
- ewentualne nowe tereny inwestycyjne powinny być lokalizowane poza terenami o wysokich walorach przyrodniczych oraz w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych;
- rozwój zabudowy mieszkaniowej powinien być ograniczony do sąsiedztwa terenów już zainwestowanych jako uzupełnienie ich struktury przestrzennej i powinien być skorelowany z rozwojem infrastruktury technicznej, w tym głównie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej;
- należy zakazać lokalizacji farm wiatrowych na całym obszarze gminy;

- w celu wykorzystania alternatywnych źródeł energii należy dopuścić możliwość lokalizowania Małych Elektrowni Wodnych na wszystkich progach rzecznych **z wyłączeniem terenów Stobrowskiego Parku Krajobrazowego.**

3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZMIANY STUDIUM

Brak realizacji omawianej zmiany studium (niewprowadzenie jej w obieg prawny) uniemożliwi wprowadzenie istotnych ograniczeń dla zabudowy i zagospodarowania terenów (poprzez opracowanie nowych planów miejscowych) co wywoła istotne zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Należy podkreślić, że ustalenia planów miejscowych nie mogą naruszać ustaleń studium.

W obowiązującym obecnie studium brak jest wytycznych dotyczących parametrów i ograniczeń przestrzennych dla zabudowy co prowadzi do możliwości lokalizacji budynków i zagospodarowania o nieograniczonych parametrach – oznacza to, że zmiana planu miejscowego nienaruszająca ustaleń obowiązującego obecnie studium, może prowadzić do zniszczenia wielu, już ustalonych, siedlisk oraz walorów krajobrazowych poprzez pominięcie niektórych zasad ochrony ustalonych w projekcie zmiany studium.

W przypadku braku realizacji zmiany studium wystąpią ponadto następujące, istotne problemy:

- 1) zasady ochrony terenów przed zabudową i zalesianiem muszą zostać ustalone ponieważ obowiązujące studium nie jest jednoznaczne w tym zakresie, niektóre plany miejscowe opracowane na podstawie obowiązującego studium będą ustalały znaczne rozproszenie zabudowy;
- 2) z uwagi na duże przestrzenie zagrożone powodzią należy wprowadzić elementy i zasady służące ochronie terenów gminy przed powodzią ponieważ obowiązujące studium – poza wyznaczeniem obszarów zagrożenia powodziowego nic nie proponuje, wprowadzenie ochrony obszarów zagrożonych powodzią poprzez nowe plany miejscowe – wobec braku odpowiednich ustaleń obowiązującego studium – nie będzie możliwe.

4. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W projekcie studium założono, iż gmina Popielów będzie pełniła głównie funkcje rolniczą i mieszkaniowo-usługową. Rozwojowi gminy będzie towarzyszyło lokalizowanie nowych obiektów komunikacyjnych i infrastruktury technicznej.

W projekcie studium przewidziano możliwość realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Takie przedsięwzięcia będą w szczególności związane z terenami przeznaczonymi pod zabudowę produkcyjną, usługi, komunikację oraz eksploatację

kruszyw. Dla pozostałych terenów zabudowanych ryzyko pojawienia się tych przedsięwzięć będzie związane z koniecznością skomunikowania i uzbrojenia terenu.

Studium nie jest aktem prawa miejscowego, jedynie określa kierunki przyszłej polityki przestrzennej gminy. Na etapie projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, nie można precyzyjnie przewidzieć wszystkich inwestycji realizowanych w gminie. Na terenach gminy mogą również powstać innego rodzaju obiekty uciążliwe dla środowiska. Ponadto nie można jednoznacznie stwierdzić, że wszystkie przedsięwzięcia zostaną zrealizowane.

Realizacja inwestycji związanych z eksploatacją kruszyw, wiąże się ze znaczącym oddziaływaniem na środowisko. W szczególności na etapie wydobycia zostaną dokonane znaczne niwelacje terenu, a profil glebowy ulegnie wymieszeniu, powstaną sztuczne wykopy i nasypy, a masy ziemi ulegną przesunięciu lub w przypadku ich nadmiaru będą musiały zostać złożone w wyznaczonym do tego miejscu. Szata roślinna zostanie zniszczona i nie będzie miała szans się odtworzyć w formie naturalnej. Studium określa jednak kierunek rekultywacji po zakończeniu eksploatacji złoża, którego realizacja przyczyni się do kompensacji strat w środowisku naturalnym.

Projekt studium zachowuje istniejące ujęcia wód podziemnych oraz dopuszcza realizację nowych obiektów. Negatywne oddziaływania związane z funkcjonowaniem ujęć wód podziemnych polegają przede wszystkim na uszczuplaniu zasobów wód podziemnych, co przy znacznych poborach wody może powodować wytwarzanie się lejów depresyjnych. Na terenie gminy nie przewiduje się jednak wystąpienia tak negatywnych oddziaływań, gdyż pobory nie przekraczają wartości dopuszczalnych w pozwoleniach wodno-prawnych.

Projekt studium przewiduje zachowanie istniejących linii elektroenergetycznych oraz dopuszcza realizację nowych urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Tego typu urządzenia będą powodowały wzrost natężenia pola elektromagnetycznego. W celu zapewnienia ludziom ochrony przed niekorzystnym oddziaływaniem linii projekt studium wymaga wyznaczenia pasów technologicznych od linii elektroenergetycznych.

Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko mogą zaistnieć w gminie w różnej formie, w zasadzie na wszystkich terenach przeznaczonych pod zabudowę jednak stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem zależy od właściwych ustaleń sporządzanych w przyszłości zmian planów miejscowych.

5. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM

Analiza zmian zagospodarowania w stosunku do obowiązującego studium.

Tereny – Stan w obowiązującym studium z 2015 r.	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]
Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	509,3	2,90
Zabudowa mieszkaniowo-usługowa	110,5	0,63
Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	3,1	0,02
Zabudowa zagrodowa	225,3	1,28
Zabudowa usługowa	64,2	0,37
Zabudowa usługowa oraz obiekty produkcyjne, składy i magazyny	18,9	0,11
Obiekty produkcyjne, składy i magazyny	170,6	0,97
Obiekty obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodnich oraz gospodarstwach leśnych	12,1	0,07
Usługi sportu i rekreacji	41,0	0,23
Zabudowa rekreacji indywidualnej	28,5	0,16
Obszar eksploatacji surowców	192,5	1,10
Obszar rolny	5979,1	34,02
Las i zalesienia	9191,7	52,30
Zieleń urządzona	6,4	0,04
Cmentarz	5,8	0,03
Zieleń nieurzadzona	758,5	4,32
Ogródki działkowe	4,8	0,03
Infrastruktura techniczna	2,1	0,01
Komunikacja	2,5	0,01
Teren kolejowy	53,0	0,30
Wody powierzchniowe śródlądowe	158,7	0,90
RAZEM	17538,6	99,8

Po zakwalifikowaniu odpowiednich terenów do odpowiadających im stref funkcjonalnych wyznaczonych w studium – edycja 2017 tabela wygląda jak poniżej:

Tereny – stan w obowiązującym studium z 2015 r. wg klasyfikacji strefowej projektu zmiany studium	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]
STREFA I i II:	231	1,32
Zabudowa mieszkaniowo-usługowa	110,5	0,63
Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	3,1	0,02
Zabudowa usługowa	64,2	0,37
Usługi sportu i rekreacji	41,0	0,23
Cmentarz	5,8	0,03
Zieleń urządzona	6,4	0,04
STREFA III	509,3	2,90
Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna		
STREFA IV		
Zabudowa rekreacji indywidualnej	28,5	0,16
STREFA V i VI	237,4	1,35
Zabudowa zagrodowa	225,3	1,28
Obiekty obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodnich oraz gospodarstwach leśnych	12,1	0,07
STREFA VII i VIII	189,5	1,08
Zabudowa usługowa oraz obiekty produkcyjne, składy i magazyny	18,9	0,11
Obiekty produkcyjne, składy i magazyny	170,6	0,97
STREFA IX		
oznaczona na rysunku studium lecz nie została ujęta w zestawieniu		

Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę w studium Gminy Popielów – edycja 2017 wygląda jak poniżej:

STREFY	Stan zagospodarowania w obowiązującym studium z 2015 r. wg klasyfikacji strefowej projektu zmiany studium		stan zagospodarowania wg klasyfikacji strefowej projektu zmiany studium	
	Powierzchnia		Powierzchnia	
	ha	%	ha	%
STREFA I	231	1,32	632	3,60
STREFA II			100	0,57
STREFA III	509,3	2,90	145	0,82
STREFA IV	28,5	0,16	56	0,32
STREFA V i VI	237,4	1,35	109	0,62
STREFA VI			89	0,51
STREFA VII	189,5	1,08	39	0,22
STREFA VIII			100	0,57
razem	1195,7	6,81	1270	7,23
STREFA IX oznaczona na rysunku studium lecz nie została ujęta w zestawieniu			140	0,80
LASY (grunty sklasyfikowane jako „Ls”)			8440	48,12
		razem	9850	56,15

Analiza istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji przewidywanej zmiany studium prowadzi do następujących, prognozowanych ocen:

- 1) istniejące i przewidywane użytkowanie gruntów, dla którego przewiduje się **stałe, korzystne lub bardzo korzystne oddziaływanie na środowisko** – obejmuje: obszary lasów, parki, ciągi ekologiczne, grunty orne, trwałe użytki zielone - użytki stanowiące o walorach przyrodniczych analizowanego obszaru, potencjalnie wzmacniające wartościowe ekosystemy, wpływając korzystnie na kształtowanie warunków klimatu lokalnego okolicy, szczególnie w zakresie termiki, wilgotności powietrza oraz anemometrii;
- 2) istniejące i przewidywane zainwestowanie, dla którego przewiduje się **epizodyczne, niepożądane, nieokreślone lub odwracalne oddziaływanie na środowisko** – obejmuje: obszar zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, na którym dopuszcza się usługi nieuciążliwe bez możliwości prowadzenia działalności produkcyjnej; obszar zabudowy rekreacyjnej i sportu, w tym turystyki, na którym dopuszcza się usługi nieuciążliwe bez możliwości prowadzenia działalności produkcyjnej; obszar rolny dopuszczony do zabudowy pod warunkiem, że nieruchomość, na której ma być zrealizowana inwestycja, ma dostęp do drogi publicznej a istniejące uzbrojenie terenu jest wystarczające dla zamierzenia budowlanego; obszar zabudowy zagrodowej i obsługi rolnictwa oraz ogrody działkowe oraz obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW niewymagający ustanowienia stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu gdzie czynniki, które mogłyby niekorzystnie oddziaływać na środowisko, występują sporadycznie;
- 3) istniejące i przewidywane zainwestowanie, dla którego przewiduje się **stałe lub chwilowe, niekorzystne, częściowo odwracalne oddziaływanie na środowisko**

- obejmuje: obszar wielofunkcyjnej zabudowy wiejskiej obejmujący tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, usług nieuciążliwych wraz z terenami zabudowy celu publicznego, w tym parkingów publicznych oraz obszar zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej, na którym dopuszcza się usługi nieuciążliwe bez możliwości prowadzenia działalności produkcyjnej gdzie następują stosunkowo niewielkie zmiany stanu środowiska z uwagi na zmianę sposobu użytkowania terenu;
- 4) istniejące i przewidywane zainwestowanie, dla którego przewiduje się **stałe, nieodwracalne, niekorzystne lub niepożądane oddziaływanie na środowisko** – obejmuje: obszar intensywnej produkcji rolniczej; dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW niewymagający ustanowienia stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu; dopuszcza się obiekty produkcyjne, składy i magazyny pod warunkiem zachowania poziomu dopuszczalnego hałasu jak dla zabudowy gdzie występują elementy mogące zagrażać środowisku naturalnemu w przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów w postępowaniach lokalizacyjnych, zarówno w fazie budowy, eksploatacji, ale także likwidacji inwestycji;
- 5) istniejące i przewidywane zainwestowanie, dla którego przewiduje się **stałe, długoterminowe, lokalne zagrożenie zarówno dla obszaru przeznaczenia jak i dla obszarów sąsiadujących** – obejmuje: obszar zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów, oraz usług; gdzie dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW niewymagający ustanowienia stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu oraz obszar eksploatacji kopalni gdzie występują elementy mogące zagrażać środowisku naturalnemu w przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów w postępowaniach lokalizacyjnych, zarówno w fazie budowy, eksploatacji, ale także likwidacji inwestycji.

6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU STUDIUM, ORAZ SPOSOBY ICH UWZGLĘDNIENIA

6.1. Cele ochrony ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym

Siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej występujące w gminie zostały uwzględnione w ustalonych dla terenu gminy formach ochrony.

Uwzględniono w projekcie studium poprzez ograniczenie lub zakaz zabudowy.

6.2. Cele ochrony ustanowione na szczeblu krajowym

Zgodnie z uchwałą nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 roku, która przyjęła „Koncepcję przestrzennego zagospodarowania kraju 2030” przygotowywane są regulacje prowadzące do ciągłego analizowania przekształceń zagospodarowania i stanu środowiska.

W „Koncepcji ...” przewiduje się:

Krajowy system monitorowania procesów przestrzennych oraz oceny realizacji polityki przestrzennej i regionalnej stanowi podstawowe narzędzie zarządzania działaniami rozwojowymi oraz koordynowania tych działań. Pełni tę rolę dzięki powiązaniu z systemem monitorowania zjawisk społeczno-gospodarczych oraz efektów polityki rozwoju. Jest on zintegrowany z europejskim systemem monitorowania procesów

przestrzennych, co zapewnia traktowanie polskiej przestrzeni jako jednego z elementów struktur makroregionalnych i paneuropejskich.

Obecnie system taki jest promowany w ramach inicjatywy INSPIRE – Infrastructure for Spatial Information in the European Community (Infrastruktura Informacji Przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej) – dyrektywa Unii Europejskiej obowiązująca od 15 maja 2007 r., uchwalona 14 lutego 2007 r. Dyrektywa ustanawia jednolitą infrastrukturę informacji przestrzennej. Na implementację INSPIRE ma się składać kilka elementów: dane, metadane (informacja o danych), usługi (wyszukiwania, przeglądania, ściągania, transformacji i odwołania).

System pozwala na ocenę działań wszystkich zaangażowanych podmiotów na różnych poziomach, od lokalnego, przez regionalny i krajowy, po europejski. Monitoring dostarcza wiedzę na temat efektów polityk sektorowych mających wpływ na przestrzeń, stanowi podstawę podejmowania działań. Umożliwia również koordynację przestrzennej działalności podmiotów uczestniczących w zagospodarowywaniu przestrzeni Polski, zatem jest platformą współpracy w zakresie wyznaczania celów i działań mających wpływ na przestrzeń. Monitoring prowadzony w odniesieniu do obszarów funkcjonalnych dostarcza wiedzę i dane na temat kierunków ich rozwoju. System obsługują wyspecjalizowane jednostki organizacyjne administracji publicznej będącej gwarantem najwyższej jakości prac i aktualności danych. O użyteczność systemu decydują także jego powszechność i dostępność.

Uwzględniono poprzez wskazanie zasad i terminów prowadzenia monitoringu (pkt 9.).

Obszar Natura 2000 – „Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą” PLH160012. Obszar w całości mieści się w granicach gminy Popielów, a jego powierzchnia wynosi 9,33 km². Obszar ten leży w sąsiedztwie zabudowań wsi Kuźnica Katowska, Karłowice i Stare Kolnie, stanowi podmokły kompleks łąkowy użytków zaliczanych do rzędu Molinietalia caeruleae położony w wyżłobionym przez Stobrawę i jej dopływy nieznacznym obniżeniu.

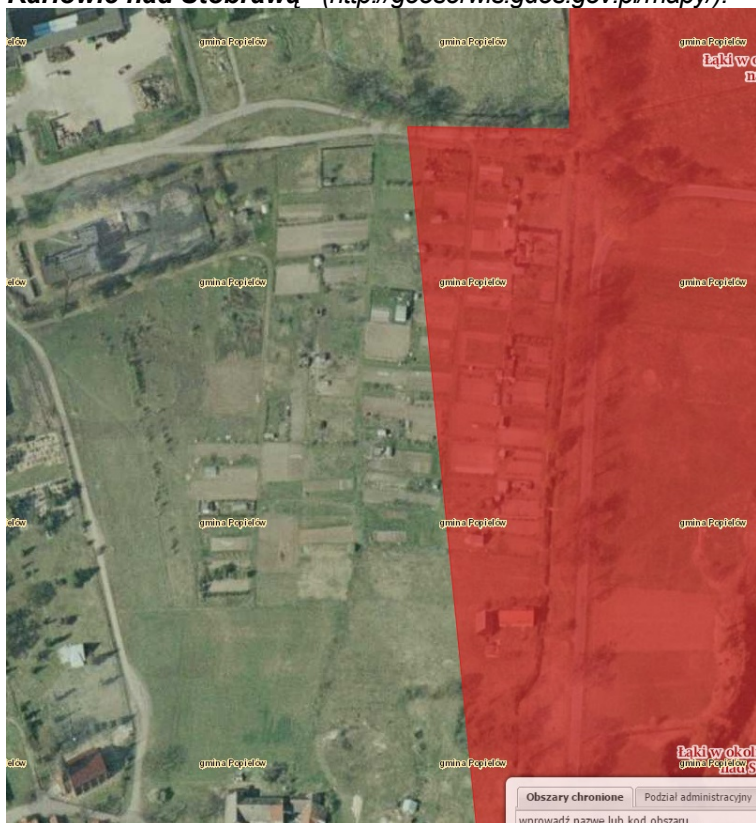
Obszar ma za zadanie chronić łąki trzęślicowe i świeże wraz ze związanymi z nimi cennymi motylami: czerwończyk nieparek, modraszek nausitous i modraszek telejus.

W projekcie studium uwzględniono istniejące zagospodarowanie terenu w Karłowicach (STREFA VI – obszar zabudowy zagrodowej i obsługi rolnictwa oraz ogrody działkowe – istniejące ogrody działkowe), leżącego w granicach obszaru Natura 2000 – „Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą” ponieważ nie występują tam siedliska chronione wymienione w „celach ochrony” dla tego obszaru.

Poniżej rys. obrazujący stan istniejący (<http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>).



Poniżej rys. obrazujący zasięg obszaru Natura 2000 – „Łąki w okolicach Kartowic nad Stobrawą” (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>).



Obszar Natura 2000 – „Grądy Odrzańskie” PLB020002. Obszar w części (ok. 25km² – 12,5%) leży w granicach gminy Popielów, a jego całkowita powierzchnia wynosi ok. 200 km². Obszar ten leży wzdłuż koryta Odry, stanowi podmokły kompleks łąk i lasów pocięty licznymi ciekami i rowami.

Obszar ma znaczenie dla gatunków z załącznika I Dyrektywy ptasiej w okresie lęgowym: kania czarna *Milvus migrant*, kania ruda *Milvus milvus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, gęś zbożowa *Anser fabalis*. Szczególne znaczenie ma zachowanie istniejących jeszcze starodrzewów w wieku powyżej 100 lat i objęcie ich ochroną w ramach istniejących form ochrony.

Uwzględniono w projekcie studium poprzez ograniczenie zabudowy.

Stobrawski Park Krajobrazowy powołany rozporządzeniem Wojewody Opolskiego w dniu 29 września 1999 r., aktualnie obowiązującą podstawą prawną jest Rozporządzenie Wojewody Opolskiego nr 0151/P/19/06 z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie Stobrawskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 17 maja 2006 r. Nr 33 poz. 1136).

Park powołano do istnienia w celu zachowania najcenniejszych fragmentów przyrody naturalnej, walorów krajobrazowych oraz dziedzictwa kulturowego części Niziny Śląskiej. Park odznacza się wielkim zróżnicowaniem biotopów, posiada bogatą florę (w tym 49 gatunków roślin prawnie chronionych) oraz faunę (w tym 250 gatunków zwierząt prawnie chronionych).

Ponadto, rozporządzenie Wojewody Opolskiego Nr 0151/P/8/07 z dnia 19 stycznia 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Stobrawskiego Parku Krajobrazowego wprowadza (załącznik nr 5) Zasady ochrony i zagospodarowania jednostek

przyrodniczo - krajobrazowych, obowiązujące na wydzielonych na załączniku graficznym jednostkach przyrodniczo – krajobrazowych w Gminie Popielów.
W poniższym zestawieniu podano tylko te zasady, które mogą być zrealizowane poprzez ustalenia dokumentów planistycznych – studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy lub miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (tzn. mają umocowanie prawne w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Zespół jednostek przyrodniczo - krajobrazowych „A”			
Ustalenia ogólne: zachowanie dotychczasowego charakteru terenów otwartych, utrzymywanie zwartej zabudowy, rozbudowa jednostek osadniczych w pierwszej kolejności w ramach wypełniania luk, konserwacja, rewaloryzacja i rekonstrukcja obiektów i urządzeń przestrzennych, (...) w odniesieniu do nowego budownictwa - nawiązywanie do lokalnych tradycji materiałowych i architektonicznych. Uwzględnienie w planach miejscowych zachowywania ok. 30 - metrowej strefy przy ekotonach (tj. od granic lasów, wód, wilgotnych łąk) wolnej od zabudowy. Zachowanie i uzupełnianie zadrzewień przydrożnych i przyzagrodowych. Dopuszczalne jest lokalizowanie obiektów obsługi turystycznej i rekreacyjnej w miejscach wyznaczonych w planie miejscowym.			
Nr jednostki	Rodzaj jednostki	Charakterystyka jednostki	Ustalenia zasad zagospodarowania
A11	Jednostka wysokiej ochrony	Tereny śródleśnych łąk. Proponowany użytek ekologiczny	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w przypadku gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała niekorzystny wpływ na przyrodę Parku. Odstąpienie od zalesiania śródleśnych łąk,
Zespół jednostek przyrodniczo - krajobrazowych „B”			
Ustalenia ogólne: zachowanie dotychczasowego charakteru terenów otwartych, ograniczenie zabudowy kubaturowej na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, utrzymywanie zwartej zabudowy, rozbudowa jednostek osadniczych w pierwszej kolejności w ramach wypełniania luk, konserwacja, rewaloryzacja i rekonstrukcja obiektów i urządzeń przestrzennych, (...) w odniesieniu do nowego budownictwa - nawiązywanie do lokalnych tradycji materiałowych i architektonicznych. Uwzględnienie w planach miejscowych zachowywania ok. 30 - metrowej strefy przy ekotonach (tj. od granic lasów, wód, wilgotnych łąk) wolnej od zabudowy. Dopuszczalne jest lokalizowanie obiektów obsługi turystycznej i rekreacyjnej.			
Nr jednostki	Rodzaj jednostki	Charakterystyka jednostki	Ustalenia zasad zagospodarowania
B2	Jednostka wysokiej ochrony	Tereny użytków rolnych i lasów w dolinie Odry i Nysy Kłodzkiej. W obrębie jednostki wytypowano proponowane zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w przypadku gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała niekorzystny wpływ na przyrodę Parku.
B3	Jednostka wysokiej ochrony, kształtowania i rewaloryzacji	Tereny użytków rolnych w dolinie Odry. W obrębie jednostki występują siedliska chronione (starorzecza, łąki).	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w przypadku gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała niekorzystny wpływ na przyrodę Parku. Dla terenów użytków rolnych obowiązują ustalenia ogólne dla zespołu jednostek przyrodniczo – krajobrazowych „B”.
B4	Jednostka kształtowania i rewaloryzacji	Tereny użytków rolnych w dolinie Odry.	Dla terenów użytków rolnych obowiązują ustalenia ogólne dla zespołu jednostek przyrodniczo – krajobrazowych „B”.
B5	Jednostka kształtowania i rewaloryzacji	Tereny zabudowane wsi Stobrawa wraz z przylegającymi użytkami rolnymi	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w przypadku gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała niekorzystny wpływ na przyrodę Parku.
B6	Jednostka najwyższej ochrony	Tereny leśne. Proponowany rezerwat przyrody	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w przypadku gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała niekorzystny wpływ na przyrodę Parku.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dla proj. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gm. Popielów – edycja 2017

B7	Jednostka ochrony i kształtowania	Tereny użytków rolnych w dolinie Odry i Nysy Kłodzkiej oraz tereny zabudowane wsi Kolonia Popielowska	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w przypadku gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała niekorzystny wpływ na przyrodę Parku. Dla terenów użytków rolnych obowiązują ustalenia ogólne dla zespołu jednostek przyrodniczo – krajobrazowych „B”.
B8	Jednostka kształtowania i rewitalizacji	Tereny zabudowane wsi Stare Kolnie wraz z przylegającymi użytkami rolnymi.	Dla terenów użytków rolnych i zabudowy obowiązują ustalenia ogólne dla zespołu jednostek przyrodniczo – krajobrazowych „B”.
B9	Jednostka kształtowania i rewitalizacji	Tereny leśne na północ od wsi Stare Kolnie.	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w przypadku gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała niekorzystny wpływ na przyrodę Parku.
B10	Jednostka kształtowania i rewitalizacji	Tereny zabudowane wsi Rybna wraz z przylegającymi użytkami rolnymi.	Dla terenów użytków rolnych i zabudowy obowiązują ustalenia ogólne dla zespołu jednostek przyrodniczo – krajobrazowych „B”.
B11	Jednostka wysokiej ochrony	Tereny użytków rolnych i lasów. W obrębie jednostki występują siedliska chronione oraz użytek ekologiczny „Gęsi Staw”.	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w przypadku gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała niekorzystny wpływ na przyrodę Parku.
B12	Jednostka kształtowania i rewitalizacji	Tereny leśne na południe od wsi Karłowice.	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w przypadku gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała niekorzystny wpływ na przyrodę Parku.
B13	Jednostka wysokiej ochrony	Tereny dawnego torfowiska. Proponowany Użytek ekologiczny.	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w przypadku gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała niekorzystny wpływ na przyrodę Parku. Odstąpienie od zalesiania śródleśnych łąk,
B15	Jednostka ochrony i kształtowania	Tereny użytków rolnych w dolinie Odry na północ od Golczowic. W obrębie jednostki występują siedliska chronione (starorzecza, łązy).	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w przypadku gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała niekorzystny wpływ na przyrodę Parku.
B16	Jednostka kształtowania i rewitalizacji	Tereny użytków rolnych w dolinie Odry na zachód od Wielopola.	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w przypadku gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała niekorzystny wpływ na przyrodę Parku.

Zespół jednostek przyrodniczo - krajobrazowych „C”			
Ustalenia ogólne: zachowanie dotychczasowego charakteru terenów otwartych, utrzymywanie zwartej zabudowy, rozbudowa jednostek osadniczych w pierwszej kolejności w ramach wypełniania luk, konserwacja, rewaloryzacja i rekonstrukcja obiektów i założeń przestrzennych, (...) w odniesieniu do nowego budownictwa - nawiązywanie do lokalnych tradycji materiałowych i architektonicznych. Uwzględnienie w planach miejscowych zachowywania ok. 30 - metrowej strefy przy ekotonach (tj. od granic lasów, wód, wilgotnych łąk) wolnej od zabudowy. Zachowanie i uzupełnianie zadrzewień przydrożnych i przyzagrodowych. Dopuszczalne jest lokalizowanie obiektów obsługi turystycznej i rekreacyjnej w miejscach wyznaczonych w planie miejscowym.			
Nr jednostki	Rodzaj jednostki	Charakterystyka jednostki	Ustalenia zasad zagospodarowania
C1	Jednostka ochrony, kształtowania i rewaloryzacji	Duży kompleks leśny na południe od doliny Budkowiczanki oraz tereny zabudowane i użytki rolne w obrębie osady Mańczok.	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w przypadku gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała niekorzystny wpływ na przyrodę Parku. Rozbudowa osady jedynie w ramach wypełniania luk w zabudowie oraz przy istniejących drogach. Nowe budownictwo powinno nawiązywać do lokalnych tradycji materiałowych i architektonicznych. Odstąpienie od wprowadzania elementów dysharmonizujących, tj. ogrodzeń betonowych. Plan miejscowy powinien zawierać lokalne warunki zabudowy: wysokość, gabaryty, kształt zabudowy, rodzaj materiałów stosowanych do budowy, dopuszczalne miejsca lokalizacji nowej zabudowy. Zakaz lokalizowania elementów wysokościowych (linie energetyczne, słupy, kominy, stacje bazowe telefonii komórkowej).
C2	Jednostka ochrony i kształtowania	Tereny zabudowane wsi Kaniów – wyznaczone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Popielów jako strefa ochrony krajobrazu kulturowego wraz z otaczającymi użytkami rolnymi.	Utrzymanie układu dróg historycznych oraz ich przebiegu, podziału i nawierzchni. Utrzymanie historycznych podziałów parcelacyjnych działek siedliskowych oraz tradycyjnego rozplanowania zabudowy ze szczytowym sytuowaniem budynków mieszkalnych w stosunku do ulicy. Kontynuowanie kształtowania typowych elementów małej architektury oraz detali architektonicznych w przypadku lokalizacji nowej zabudowy lub modernizacji już istniejącej. Odstąpienie od wprowadzania elementów dysharmonizujących, tj. ogrodzeń betonowych. Plan miejscowy powinien zawierać lokalne warunki zabudowy: wysokość, gabaryty, kształt zabudowy, rodzaj materiałów stosowanych do budowy, dopuszczalne miejsca lokalizacji nowej zabudowy. Zakaz lokalizowania elementów wysokościowych (linie energetyczne, słupy, kominy, stacje bazowe telefonii komórkowej).
Zespół jednostek przyrodniczo - krajobrazowych „D”			
Ustalenia ogólne: zachowanie dotychczasowego charakteru terenów otwartych, utrzymywanie zwartej zabudowy, rozbudowa jednostek osadniczych w pierwszej kolejności w ramach wypełniania luk, konserwacja, rewaloryzacja i rekonstrukcja obiektów i założeń przestrzennych (...)w odniesieniu do nowego budownictwa - nawiązywanie do lokalnych tradycji materiałowych i architektonicznych. Uwzględnianie w planach miejscowych zachowywania ok. 30 - metrowej strefy przy ekotonach (tj. od granic lasów, wód, wilgotnych łąk) wolnej od zabudowy. Dopuszczalne jest lokalizowanie obiektów obsługi turystycznej i rekreacyjnej w miejscach wyznaczonych w planie miejscowym.			
Nr jednostki	Rodzaj jednostki	Charakterystyka jednostki	Ustalenia zasad zagospodarowania
D1	Jednostka ochrony i kształtowania	Tereny użytków rolnych i zabudowy wsi Kuźnica Katowska.	Dla terenów zabudowanych i użytków rolnych obowiązują ustalenia ogólne dla zespołu jednostek przyrodniczo - krajobrazowych „D”. Zakaz zalesiania cennych florystycznie łąk
D2	Jednostka wysokiej ochrony	Tereny użytków rolnych i stawów, proponowane do objęcia ochroną w formie zespołu przyrodniczo - krajobrazowego.	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w przypadku gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała niekorzystny wpływ na przyrodę Parku. Zachowanie dotychczasowego użytkowania terenu. Zakaz realizacji elementów wysokościowych.

Zespół jednostek przyrodniczo - krajobrazowych „F”			
<i>Ustalenia ogólne: zachowanie dotychczasowego charakteru terenów otwartych, utrzymywanie zwartej zabudowy, rozbudowa jednostek osadniczych w pierwszej kolejności w ramach wypełniania luk, konserwacja, rewaloryzacja i rekonstrukcja obiektów i założeń przestrzennych, (...) w odniesieniu do nowego budownictwa - nawiązywanie do lokalnych tradycji materiałowych i architektonicznych. Uwzględnianie w planach miejscowych zachowywania ok. 30 - metrowej strefy przy ekotonach (tj. od granic lasów, wód, wilgotnych łąk) wolnej od zabudowy. Dopuszczalne jest lokalizowanie obiektów obsługi turystycznej i rekreacyjnej w miejscach wyznaczonych w planie miejscowym.</i>			
Nr jednostki	Rodzaj jednostki	Charakterystyka jednostki	Ustalenia zasad zagospodarowania
F4	Jednostka ochrony i kształtowania	Tereny zabudowy wsi Siedlice wraz z otaczającymi użytkami rolnymi	Dla terenów zabudowy i użytków rolnych obowiązują ustalenia ogólne dla zespołu jednostek przyrodniczo - krajobrazowych „F”.
F9	Jednostka kształtowania i rewaloryzacji	Tereny leśne na zachód od Pokoju	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w przypadku gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała niekorzystny wpływ na przyrodę Parku.
F10	Jednostka ochrony i kształtowania	Tereny użytków rolnych na północny wschód od Karłowic	Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w przypadku gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała niekorzystny wpływ na przyrodę Parku. Dla terenów zabudowy i użytków rolnych obowiązują ustalenia ogólne dla zespołu jednostek przyrodniczo - krajobrazowych „F”. Odstąpienie od zalesiania śródleśnych łąk,

Załączony rysunek jednostek przyrodniczo - krajobrazowych zgodny z załącznikiem graficznym do w/w rozporządzenie pokazuje obszary gdzie obowiązują ustalenia zasad zagospodarowania wyszczególnione w Planie ochrony SPK.

Po analizie wszystkich w/w zasad zagospodarowania usunięto kolidujące z nimi ustalenia projektu studium – edycja 2017, pozostawiając tylko te, ustalone w obowiązującym studium (uzgodnionym przez właściwe organy w 2014 r.), których realizacja nie spowoduje znaczącego wpływu na stan środowiska naturalnego.

W projekcie studium – edycja 2017:

- **wskazano do zachowania tereny cennych łąk śródleśnych,**
- **dla około 126,31 ha przeznaczonych w obowiązującym studium pod zalesienie terenów cennych przyrodniczo (leżących w obszarach objętych ochroną) łąk i pastwisk usunięto obowiązek zalesienia,**
- **wewnątrz obszarów chronionych usunięto, wskazaną w obowiązującym studium, możliwość ustalenia w planach miejscowych prawa zabudowy na powierzchni ok. 26,61 ha,**
- **wewnątrz obszarów chronionych wskazano możliwość ustalenia w planach miejscowych prawa zabudowy na powierzchni ok. 15,17 ha (głównie na skutek ustaleń obowiązujących planów miejscowych oraz na terenach gdzie gmina zrealizowała już infrastrukturę techniczną i istnieje możliwość wypełnienia luk, realizacji zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zainwestowanych wzdłuż istniejących dróg – tam gdzie przewidziano takie działania w Planie ochrony SPK),**
- **z terenów chronionych (Stobrowski Park Krajobrazowy i obszary Natura 2000) usunięto, w porównaniu do obowiązującego studium, możliwości ustalenia w planach miejscowych prawa zabudowy na powierzchni ok. 11,44 ha oraz**
- **usunięto możliwość realizacji farm fotowoltaicznych na terenach SPK (taką możliwość przewidziano w obowiązującym dotychczas studium).**

Załączony rysunek pokazuje obszary gdzie usunięto albo wprowadzono możliwości ustalenia w planach miejscowych prawa zabudowy – w stosunku do obowiązującego studium.

Użytki ekologiczne. „Gęsi Staw” na obszarze Natura 2000, ptasi – „Grądy Odrzańskie” PLB020002 oraz „Puchacz” na obszarze Natura 2000, siedliskowy – „Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą” PLH160012.

Uwzględniono w projekcie studium poprzez zakaz zabudowy.

7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Realizacja zagospodarowania przewidywanego w projekcie studium jest możliwa wyłącznie na podstawie przepisów prawa miejscowego jakim są plany miejscowe.

Przyjęte w projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Popielów rozwiązania funkcjonalne i przestrzenne oraz określone zasady gospodarowania pozwalają na podział istniejącego i projektowanego zagospodarowania na kilka rodzajów, dla wydzielenia których, kryterium stanowi potencjalny stopień oddziaływania na środowisko.

7.1. Istniejące i przewidywane zainwestowanie

Na rysunku PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO wyodrębniono elementy przeznaczenia terenów mające:

stałe, korzystne lub bardzo korzystne oddziaływanie na środowisko

obszary lasów, parki, ciągi ekologiczne, grunty orne, trwałe użytki zielone - użytki stanowiące o walorach przyrodniczych analizowanego obszaru, potencjalnie wzmacniające wartościowe ekosystemy, wpływając korzystnie na kształtowanie warunków klimatu lokalnego okolicy, szczególnie w zakresie termiki, wilgotności powietrza oraz anemometrii;

epizodyczne, niepożądane, nieokreślone lub odwracalne oddziaływanie na środowisko

obszar zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, na którym dopuszcza się usługi nieuciążliwe bez możliwości prowadzenia działalności produkcyjnej; obszar zabudowy rekreacyjnej i sportu, w tym turystyki, na którym dopuszcza się usługi nieuciążliwe bez możliwości prowadzenia działalności produkcyjnej; obszar rolny dopuszczony do zabudowy pod warunkiem, że nieruchomość, na której ma być zrealizowana inwestycja, ma dostęp do drogi publicznej a istniejące uzbrojenie terenu jest wystarczające dla zamierzenia budowlanego; obszar zabudowy zagrodowej i obsługi rolnictwa oraz ogrody działkowe oraz obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW niewymagający ustanowienia stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu gdzie czynniki, które mogłyby niekorzystnie oddziaływać na środowisko, występują sporadycznie;

stałe lub chwilowe, niekorzystne, częściowo odwracalne oddziaływanie na środowisko

obszar wielofunkcyjnej zabudowy wiejskiej obejmujący tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, usług nieuciążliwych wraz z terenami zabudowy celu publicznego, w tym parkingów publicznych oraz obszar zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej, na którym

dopuszcza się usługi nieuciążliwe bez możliwości prowadzenia działalności produkcyjnej gdzie następują stosunkowo niewielkie zmiany stanu środowiska z uwagi na zmianę sposobu użytkowania terenu;

stałe, nieodwracalne, niekorzystne lub niepożądane oddziaływanie na środowisko

obszar intensywnej produkcji rolniczej; dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW niewymagający ustanowienia stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu; dopuszcza się obiekty produkcyjne, składy i magazyny pod warunkiem zachowania poziomu dopuszczalnego hałasu jak dla zabudowy gdzie występują elementy mogące zagrażać środowisku naturalnemu w przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów w postępowaniach lokalizacyjnych, zarówno w fazie budowy, eksploatacji, ale także likwidacji inwestycji;

stałe, długoterminowe, lokalne zagrożenie zarówno dla obszaru przeznaczenia jak i dla obszarów sąsiadujących

obszar zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów, oraz usług; gdzie dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW niewymagający ustanowienia stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu oraz obszar eksploatacji kopalni gdzie występują elementy mogące zagrażać środowisku naturalnemu w przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów w postępowaniach lokalizacyjnych, zarówno w fazie budowy, eksploatacji, ale także likwidacji inwestycji.

Na podstawie przeprowadzonych porównań stanu istniejącego, ustalonego w planach miejscowych oraz przewidywanego w zmianie studium należy stwierdzić, że realizacja ustaleń zmiany studium przyczyni się do nieznacznych, w porównaniu z dokonanymi w przeszłości, zmian antropogenicznych. W projekcie zmiany studium powiększono co prawda tereny przeznaczone pod zabudowę o kilka procent w stosunku do już przeznaczonych w planach miejscowych, ale powierzchnia obszarów gdzie w sposób znaczący ogranicza się możliwości zabudowy wzrosła o kilkanaście procent.

7.2. Zagrożenia dla środowiska

Istniejące i przewidywane zainwestowanie, dla którego przewiduje się stałe, nieodwracalne, niekorzystne lub niepożądane oddziaływanie na środowisko stanowi zagrożenie dla środowiska

Są to tereny zabudowy produkcyjno-usługowej, tereny oczyszczalni ścieków oraz teren górniczy gdzie występują elementy mogące zagrażać środowisku naturalnemu w przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów w postępowaniach lokalizacyjnych, zarówno w fazie budowy, eksploatacji, ale także likwidacji inwestycji

7.3. Przewidywane oddziaływania na środowisko

Przewidywane oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko, a w szczególności na:

- **różnorodność biologiczną** – występują, w ograniczonym zakresie – studium ustala zakaz zabudowy na ok. 94,4% powierzchni gminy, szczególnie tam gdzie występują siedliska zwierząt lub roślin, poza tym ustalenia studium nie ograniczają różnorodności;
- **ludzi** – nie występują;

- **zwierzęta** – występują, w ograniczonym zakresie – studium ustala zakaz zabudowy tam gdzie występują siedliska chronionych zwierząt, poza tym ustalenia studium nie wpływają w żaden sposób na możliwości rozmnażania się, wychowania potomstwa i przemieszczania się zwierząt;
- **rośliny** – występują, w ograniczonym zakresie – studium ustala zakaz zabudowy tam gdzie występują siedliska chronionych roślin, poza tym ustalenia studium nie ograniczają w żaden sposób sukcesji pierwotnej i wtórnej roślin;
- **wodę** – nie występują, studium ustala obowiązek rozwiązania gospodarki ściekowej poprzez realizację kanalizacji;
- **powietrze** – nie występują, studium ustala obowiązek stosowania do celów grzewczych rozwiązań proekologicznych;
- **powierzchnię ziemi** – występują tylko w obszarach gdzie dopuszczono zabudowę – dotyczy ok. 5,6% powierzchni opracowania – są to oddziaływania bezpośrednie i stałe – proces rozwoju zabudowy rzadko udaje się opanować, szczególnie w przypadku gdy obowiązujące plany miejscowe dopuszczają zabudowę na w/w obszarach, jednak studium wprowadza ograniczenia polegające na obniżeniu intensywności zabudowy, nawet tam gdzie zabudowę o wysokiej intensywności ustaliły już obowiązujące plany miejscowe (dotyczy to ok. 30% terenów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących planach miejscowych);
- **krajobraz** – występują w kilku miejscach – wynikają z ustaleń obowiązujących planów miejscowych oraz zrealizowanych linii elektroenergetycznych;
- **klimat** – nie występują,
- **zasoby naturalne** – występują w niewielkim stopniu – tylko jedno złożę na obszarze opracowania posiada teren górniczy, pozostałe kopaliny nie są eksploatowane – studium honoruje taki stan;
- **zabytki** – nie występują – w studium ustalono zasadę pełnej ochrony obiektów i terenów podlegających ochronie na podstawie przepisów szczególnych,
- **dobra materialne** – nie występują.

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na środowisko projektowanych w studium kierunków rozwoju zabudowy na terenach obecnie niezabudowanych. Znaczącego tzn. takiego, którego nie można ograniczyć, i którego skutki byłyby nieodwracalne lub niemożliwe do rewitalizacji.

Należy podkreślić, że wskazane w studium strefy zabudowy nie determinują konkretnych form zabudowy i zagospodarowania – w związku z tym nie można określić jaki wpływ na środowisko będą miały rzeczywiście zaprojektowane obiekty.

Nadzór nad właściwym, uwzględniającym obecnie wskazane i później określone siedliska, zagospodarowaniem terenów gdzie dopuszczono zabudowę odbywa się dwuetapowo.

Pierwszy etap polega na ocenie czy ustalenia nowych, opracowanych po uchwaleniu studium, planów miejscowych uwzględniają zasady ochrony środowiska naturalnego.

Drugi etap to możliwość nałożenia na inwestorów obowiązku sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, jeśli zajdzie taka potrzeba.

Przestrzenne wyniki oceny przedstawiono na rysunku „PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO”.

8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Sposób zagospodarowania i użytkowania obszaru gminy wpływa i będzie w dalszym ciągu wpływał na stan środowiska. Będzie to oddziaływanie zarówno negatywne jak również i pozytywne. Nie przewiduje się jednak istotnych zmian w natężeniu procesów przekształceń i degradacji środowiska w stosunku do stanu obecnego.

Na obszarach o niskiej produktywności rolniczej należy oczekiwać zmniejszenia się areалу użytków rolnych na rzecz zwiększenia się powierzchni terenów trwałych użytków zielonych, lasów i terenów zainwestowanych. Tereny dotychczas użytkowane rolniczo będą podlegały ekspansji zabudowy mieszkaniowej oraz będą przeznaczane na inne cele w tym również na realizację funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych. Na obszarach o naturalnych cechach wysokiego potencjału produktywności biotycznej dominacja produkcji rolniczej zostanie utrzymana.

Lokalnym niekorzystnym zjawiskiem będzie nadal wzrastająca presja zabudowy mieszkaniowej na tereny cenne przyrodniczo oraz atrakcyjne krajobrazowo w szczególności na obszary eksponowanych krajobrazowo zboczy wzgórz, często o charakterze widokowym. Bezpośrednio sąsiadująca z cennymi przyrodniczo i krajobrazowo terenami zabudowa może stanowić źródło degradacji walorów przyrodniczych.

Przewiduje się wzrost znaczenia funkcji mieszkaniowej obszaru gminy. Realizacja na jej terenie zabudowy mieszkaniowej może spowodować penetrację obszarów objętych ochroną i może powodować dewastację cennych zbiorowisk roślinnych opisanych w punkcie „Walory przyrodnicze”.

Spodziewać się należy również wzrostu oddziaływań o charakterze inwestycyjnym i użytkowym na cenną przestrzeń przyrodniczą, co może stanowić element poważnego zagrożenia dla zasobów biologicznych środowiska przyrodniczego.

Nadal istotnym problemem pozostanie proces zmniejszania się bioróżnorodności środowiska wynikający z redukcji małych geosystemów o cechach nieużytków i uproszczania struktur przyrodniczych w wyniku działalności gospodarczej człowieka. Odłogowane użytki rolne mogą przekształcić się w ubogie zbiorowiska leśne lub mało wartościowe zbiorowiska nieleśne, również działalność człowieka zmierzająca do lepszego wykorzystania gruntów ornych może spowodować istotne zmiany w środowisku przyrodniczym.

Nie przewiduje się spadku wartości emisji komunikacyjnych, szczególnie w otoczeniu dróg wojewódzkich nr 457 i 458. Jednak w studium wyznaczono wariantowe propozycje przeprowadzenia tych dróg z ominięciem zarówno terenów mieszkaniowych jak i terenów chronionych.

Korzystne zmiany w środowisku powinny również wywołać ustalenie w projekcie zmiany studium zróżnicowanych, rodzajów zabudowy dla obszarów z dopuszczoną zabudową, określonych w korelacji z wartością przyrodniczą obszarów.

Można też, z dużym prawdopodobieństwem, przyjąć, że dzięki wzrostowi świadomości ekologicznej mieszkańców gminy (opierającej się na uświadomieniu sobie, że walory

przyrodnicze gminy stanowią zasadniczą wartość wpływającą na podniesienie jakości zamieszkania, prawną formą ochrony zostaną objęte wszystkie cenne przyrodniczo obszary. Istotne będzie jednak zwiększenie spójności całego systemu terenów przyrodniczo cennych i zapewnienie ciągłości przestrzennej w ich strukturze, szczególnie istotnej dla zachowania warunków środowiska. Pozytywnych przemian należy się również spodziewać w gospodarce leśnej zmierzającej w kierunku większej naturalizacji zbiorowisk leśnych.

Należy jednak oczekiwać iż dzięki wymaganym w projekcie zmiany studium regulacjom prawnym stan środowiska będzie ulegał stopniowej poprawie. Projekt studium ustala, że udział powierzchni biologicznie czynnej nie może być mniejszy niż 30%, przy czym na obszarach istniejącej zabudowy, w pasie terenów zabudowy położonych bezpośrednio przy drogach wyznaczonych na rysunku studium dopuszcza się 0. Oznacza to, że obszar rzeczywistego zajęcia terenów pod zabudowę i zagospodarowanie będzie wynosił około 987 ha (1410 ha terenów gdzie dopuszcza się zabudowę minus 30% minimalnej powierzchni biologicznie czynnej) – co stanowi zaledwie 5,6% powierzchni całkowitej gminy.

Poniżej rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji studium:

- 1) większość obszarów rolniczych została wyłączona z zabudowy (rozumianej jako budynki lub zespół budynków) – **w stosunku do obowiązującego studium powierzchnia wskazana jako możliwość ustalenia w planie miejscowym zabudowy zmniejszyła się o ok. 11,44 ha;**
- 2) **dla około 126,31 ha terenów cennych przyrodniczo (leżących w obszarach objętych ochroną) łąk i pastwisk przeznaczonych w obowiązującym studium pod zalesienie – usunięto obowiązek zalesienia;**
- 3) **na obszarze Stobrowskiego Parku Krajobrazowego i na obszarach Natura 2000 wycofano możliwość lokalizacji farm fotowoltaicznych;**
- 4) nie wyznaczono żadnych terenów dla lokalizacji ferm wiatrowych opartych na elektrowniach wiatrowych o mocy powyżej 100 kW;
- 5) przyjęto, że na terenie gminy dominuje zabudowa niska przy czym w obszarach istniejącej zabudowy gdy sąsiadująca zabudowa w odległości do 50 m jest wyższa oraz w strefach **I, IV, VI, VII i VIII** dopuszcza się zabudowę średniowysoką dla zabudowy celu publicznego lub wynikającą z technologii produkcji; dopuszcza się zachowanie wysokości istniejących obiektów budowlanych;
- 6) przyjęto, że udział powierzchni biologicznie czynnej nie może być mniejszy niż 30% z wyłączeniem stref **VII i VIII**, przy czym na obszarach istniejącej zabudowy, w pasie terenów zabudowy położonych bezpośrednio przy drogach wyznaczonych na rysunku studium dopuszcza się 0%;
- 7) wymaga się aby tereny przeznaczone pod zagospodarowanie kubaturowe były objęte systemami kanalizacji unieszkodliwiającymi ścieki.

Obszar Natura 2000 – „**Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą**” PLH160012 mający za zadanie chronić łąki trzęślicowe i świeże wraz ze związanymi z nimi cennymi motylami: czerwończyk nieparek, modraszek nausitous i modraszek telejus. Obszar w całości mieści się w granicach gminy Popielów, a jego powierzchnia wynosi 9,33 km². Obszar ten leży w sąsiedztwie zabudowań wsi Kuźnica Katowska, Karłowice i Stare Kolnie. W projekcie studium cały obszar wraz z bezpośrednim sąsiedztwem objęto zakazem zabudowy.

Obszar Natura 2000 – „**Grądy Odrzańskie**” PLB020002 mający znaczenie dla gatunków z załącznika I Dyrektywy ptasiej w okresie lęgowym: kania czarna *Milvus migrant*, kania ruda *Milvus milvus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, muchołówka białoszysja *Ficedula albicollis*, gęś zbożowa *Anser fabalis*. Szczególne znaczenie

ma zachowanie istniejących jeszcze starodrzewów w wieku powyżej 100 lat i objęcie ich ochroną w ramach istniejących form ochrony. Obszar w części (ok. 25 km² – 12,5%) leży w granicach gminy Popielów, a jego całkowita powierzchnia wynosi ok. 200 km². Obszar ten leży wzdłuż koryta Odry, stanowi podmokły kompleks łąk i lasów pocięty licznymi ciekami i rowami. W projekcie studium cały obszar wraz z bezpośrednim sąsiedztwem objęto zakazem zabudowy dopuszczając jedynie pozostawienie istniejących zabudowań.

9. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA

W celu określenia skutków realizacji ustaleń zmiany studium proponuje się, dokonanie przez osobę wyznaczoną przez Wójta, wizji terenowych.

W rejonach wskazanych na rysunku PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO jako:

- 1) **„stałe, długoterminowe, lokalne zagrożenie zarówno dla obszaru przeznaczenia jak i dla obszarów sąsiadujących”**
- 2) **„stałe, nieodwracalne, niekorzystne lub niepożądane oddziaływanie na środowisko”**
- 3) **stałe lub chwilowe, niekorzystne, częściowo odwracalne oddziaływanie na środowisko**

wskazane jest by wizje były prowadzone przynajmniej raz na rok, w okresie późnowiosennym (przełom maja i czerwca). Wizje powinny być przeprowadzane w celu stwierdzenia rzeczywistego stanu wskazanych terenów oraz ustalenia czy realizacja zapisów dotyczących ich ochrony, zawartych w zmianie studium, poprzez opracowanie planu miejscowego (uchwalenie aktu prawa miejscowego) jest już niezbędna.

Dla pozostałych obszarów w rejonach wskazanych na rysunku PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO jako:

- 1) **„stałe, korzystne lub bardzo korzystne oddziaływanie na środowisko”,**
- 2) **„epizodyczne, niepożądane, nieokreślone lub odwracalne oddziaływanie na środowisko”,**

proponuje się, aby wizje były prowadzone przynajmniej raz na cztery lata, zgodnie z zapisami ustawy o planowaniu przestrzennym, dotyczącymi sporządzenia analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym.

Wizje powinny być przeprowadzane w celu stwierdzenia stanu realizacji zapisów zawartych w zmianie studium. Ponieważ studium gminy nie jest aktem prawa miejscowego – właściwy proces monitorowania terenów będzie można wdrożyć dopiero po uprawomocnieniu się planów miejscowych sporządzonych na podstawie zmiany studium – EDYCJA 2017.

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

W obecnym stanie prawnym, tzn. w sytuacji, gdy cały obszar gminy jest objęty prawomocnymi planami miejscowymi, nie można wskazać rozsądnych rozwiązań alternatywnych.

Każde rozwiązanie ograniczające, wyznaczone z nadmiarem w obowiązujących planach miejscowych, obszary pod zabudowę, będzie prowadziło do żądań odszkodowawczych wobec gminy. Wobec braku środków finansowych na

zaspokojenie odszkodowań za usunięcie prawa zabudowy, nie rozpatrywano rozwiązań alternatywnych.

11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Realizacja zagospodarowania przewidywanego w projekcie zmiany studium jest możliwa wyłącznie na podstawie przepisów prawa miejscowego jakim są plany miejscowe (studium nie jest przepisem prawa miejscowego, jego ustalenia nie mogą zostać zrealizowane w sposób materialny).

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko analizowane jest w aspekcie granic międzynarodowych, jak również granic z innymi województwami. Gmina Popielów położona jest w województwie opolskim, powiecie opolskim i nie graniczy z innymi województwami ani państwami. Na terenie objętym opracowaniem brak jest instalacji i obiektów mogących powodować ryzyko wystąpienia awarii o zagrożeniu transgranicznym.

Na podstawie przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że planowane zagospodarowanie, przewidywane w studium, ze względu na swój charakter, rozmieszczenie stref zabudowy i spodziewane emisje do środowiska nie będzie źródłem zagrożeń, które dawałyby efekty o zasięgu transgranicznym.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Opracowując prognozę przeanalizowano szereg materiałów archiwalnych i aktualnych, dostępnych na oficjalnych portalach, dla dokonania oceny wartości przyrodniczych, które występują na terenie objętym projektem studium. Zbadano stan środowiska (wód, powietrza, gleb, lasów itd.) i przeanalizowano ustalenia zawarte w projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Popielów – EDYCJA 2017.

Opracowując prognozę przebadano, jakie formy ochrony ustanowiono już dla terenów i jakie ograniczenia w zagospodarowaniu wynikają z warunków środowiskowych. Sprawdzone, czy obszar objęty projektem zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Popielów – EDYCJA 2017 zawiera tereny narażone na zalanie wodami powodziowymi i tereny udokumentowanych złóż. Analizowano również, czy ustalony projektem zmiany studium zasięg terenów przeznaczanych pod zabudowę nie zniszczy wartościowej elementów środowiska i nie zamknie atrakcyjnych wglądów widokowych.

Stwierdzono, że większość proponowanych ustaleń projektu zmiany studium nie pogorszy znacząco stanu środowiska.

Przyjęte w projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Popielów – EDYCJA 2017 rozwiązania funkcjonalne i przestrzenne oraz określone zasady zagospodarowania pozwalają na ustalenie dla istniejącego i projektowanego zagospodarowania kilku rodzajów oddziaływania na środowisko, dla wydzielenia których, kryterium stanowi, dla przewidywanych w projekcie zmiany studium kierunków zagospodarowania – zagrożenia dla środowiska.

Określono potencjalny wpływ na środowisko oraz potencjalne zagrożenia dla środowiska, które mogą się pojawić w wyniku realizacji ustalonych w projekcie zmiany studium kierunków przekształceń w przeznaczeniu terenów (oznaczenia na rysunku):

stałe, korzystne lub bardzo korzystne oddziaływanie na środowisko

obszary lasów, parki, ciągi ekologiczne, grunty orne, trwałe użytki zielone - użytki stanowiące o walorach przyrodniczych analizowanego obszaru, potencjalnie wzmacniające wartościowe ekosystemy, wpływając korzystnie na kształtowanie warunków klimatu lokalnego okolicy, szczególnie w zakresie termiki, wilgotności powietrza oraz anemometrii;

epizodyczne, niepożądane, nieokreślone lub odwracalne oddziaływanie na środowisko

obszar zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, na którym dopuszcza się usługi nieuciążliwe bez możliwości prowadzenia działalności produkcyjnej; obszar zabudowy rekreacyjnej i sportu, w tym turystyki, na którym dopuszcza się usługi nieuciążliwe bez możliwości prowadzenia działalności produkcyjnej; obszar rolny dopuszczony do zabudowy pod warunkiem, że nieruchomość, na której ma być zrealizowana inwestycja, ma dostęp do drogi publicznej a istniejące uzbrojenie terenu jest wystarczające dla zamierzenia budowlanego; obszar zabudowy zagrodowej i obsługi rolnictwa oraz ogrody działkowe oraz obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW niewymagający ustanowienia stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu gdzie czynniki, które mogłyby niekorzystnie oddziaływać na środowisko, występują sporadycznie;

stałe lub chwilowe, niekorzystne, częściowo odwracalne oddziaływanie na środowisko

obszar wielofunkcyjnej zabudowy wiejskiej obejmujący tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, usług nieuciążliwych wraz z terenami zabudowy celu publicznego, w tym parkingów publicznych oraz obszar zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej, na którym dopuszcza się usługi nieuciążliwe bez możliwości prowadzenia działalności produkcyjnej gdzie następują stosunkowo niewielkie zmiany stanu środowiska z uwagi na zmianę sposobu użytkowania terenu;

stałe, nieodwracalne, niekorzystne lub niepożądane oddziaływanie na środowisko

obszar intensywnej produkcji rolniczej; dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW niewymagający ustanowienia stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu; dopuszcza się obiekty produkcyjne, składy i magazyny pod warunkiem zachowania poziomu dopuszczalnego hałasu jak dla zabudowy gdzie występują elementy mogące zagrażać środowisku naturalnemu w przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów w postępowaniach lokalizacyjnych, zarówno w fazie budowy, eksploatacji, ale także likwidacji inwestycji;

stałe, długoterminowe, lokalne zagrożenie zarówno dla obszaru przeznaczenia jak i dla obszarów sąsiadujących

obszar zabudowy produkcyjnej, składów i magazynów, oraz usług; gdzie dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW niewymagający ustanowienia stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu terenu oraz obszar eksploatacji kopalni gdzie występują elementy mogące zagrażać środowisku naturalnemu w przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów w postępowaniach lokalizacyjnych, zarówno w fazie budowy, eksploatacji, ale także likwidacji inwestycji.

Na podstawie przeprowadzonych porównań stanu istniejącego, ustalonego w planach miejscowych oraz przewidywanego w zmianie studium należy stwierdzić, że realizacja ustaleń zmiany studium przyczyni się do nieznacznych, w porównaniu z dokonanymi w przeszłości, zmian antropogenicznych. W projekcie zmiany studium powiększono co prawda tereny przeznaczone pod zabudowę o kilka procent w stosunku do już przeznaczonych w planach miejscowych, ale powierzchnia obszarów gdzie w sposób znaczący ogranicza się możliwości zabudowy wzrosła o kilkanaście procent.



mgr inż. arch.
Andrzej WĘGLARCZYK
 uprawniony do projektowania
 w planowaniu przestrzennym

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
dla proj. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gm. Popielów – edycja 2017

upr. nr 304/88 Ministra GPIB z dn.18.02.1988 r.
tel.: 608208715; e-mail: aweglarczyk@interia.pl