OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PLANU OGÓLNEGO GMINY PABIANICE

ZESPÓŁ AUTORSKI	mgr Krzysztof Parszewski Krzysztof Parszewski inż. Kamil Przepióra Kamil Przepióra

ŁÓDŹ 2025

Spis treści

I. Wprowadzenie 4

1. Cel i zakres opracowania 4

2. Podstawa opracowania 4

3. Metoda opracowania 5

II. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego 7

1. Położenie 7

2. Zasoby przyrody 7

2.1. Krajobraz 7

2.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu 7

2.3. Surowce mineralne 8

2.4. Wody powierzchniowe 8

2.5. Wody podziemne 9

2.6. Gleby 10

2.7. Flora i fauna 11

2.8. Warunki klimatyczne 11

2.9. Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze 11

2.10. Formy ochrony dziedzictwa kulturowego 13

III. Stan i zagrożenia środowiska przyrodniczego 14

1. Stan środowiska 14

1.1. Jakość wód powierzchniowych 14

1.2. Jakość wód podziemnych 15

1.3. Jakość powietrza 16

2. Zagrożenie środowiska 17

2.1. Zagrożenie powodziowe 17

2.2. Zagrożenie osuwaniem się mas ziemnych 17

2.3. Zanieczyszczenie atmosferyczne 18

2.4. Hałas i wibracje 18

2.5. Promieniowanie elektromagnetyczne 18

2.6. Odpady 18

IV. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska 19

1. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji 19

2. Ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania 19

3. Ocena stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczania 20

4. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi 21

5. Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku 21

V. Wstępna prognoza zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym 22
1. Prognoza zmian jakości powietrza 22
2. Prognoza zmian jakości gleb 22
3. Prognoza zmian jakości wód powierzchniowych i podziemnych. 23
4. Prognoza zmian klimatu akustycznego 23
5. Odpady 23
VI. Określenie predyspozycji przyrodniczych do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej 23
1. Określenie przydatności poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych 24
2. Określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska 24
VII. Spis ilustracji 26
VIII. Spis tabel 26

I. Wprowadzenie

1. Cel i zakres opracowania

Głównym celem opracowania ekofizjograficznego jest kompleksowa ocena środowiska przyrodniczego na potrzeby planowania przestrzennego. Obowiązek sporządzenia ekofizjografii wynika z art. 72 ust. 4, 5 i 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r., poz. 54).

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone na potrzeby uchwalenia planu ogólnego gminy Pabianice sporządzonego na podstawie uchwały nr III/24/2024 Rady Gminy Pabianice z dnia 20 czerwca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Pabianice.

Opracowanie ekofizjograficzne zawiera część opisową oraz część graficzną, przedstawiającą w formie mapy informacje dotyczące każdego z elementów środowiska przyrodniczego.

Zakres merytoryczny opracowania obejmuje:

- diagnozę stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń, sporządzoną na podstawie materiałów, literatury oraz inwentaryzacji terenowych wykonanych na potrzeby opracowania (rozdział II Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego oraz rozdział III Stan i zagrożenia środowiska przyrodniczego);
- ocenę ekofizjograficzną, przeprowadzoną w formie analizy informacji zgromadzonych na etapie diagnozy, mającą na celu ustalenie przydatności analizowanego obszaru dla realizacji planowanego zagospodarowania (rozdział IV Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska);
- prognozę w zakresie przewidywanych zmian w środowisku przyrodniczym, które będą skutkiem kontynuowania obecnego sposobu użytkowania i zagospodarowania analizowanego obszaru (rozdział V Wstępna prognoza zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym);
- wskazania ekofizjograficzne, będące syntezą ustaleń poprzednich etapów, szczególnie w zakresie przydatności analizowanego terenu dla konkretnego rodzaju zagospodarowania (rozdział VI Określenie predyspozycji przyrodniczych do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej).

2. Podstawa opracowania

W celu sporządzenia niniejszego opracowania ekofizjograficznego wykorzystano następujące akty prawne:

1. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 r., nr 155 poz. 1298);
2. uchwała nr III/24/2024 Rady Gminy Pabianice z dnia 20 czerwca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Pabianice;
3. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54);
4. ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2023 poz. 977 z późn. zm.);
5. ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1094 z późn. zm.);
6. ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 poz. 1587 z późn. zm.);
7. ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 poz. 1478 z późn. zm.);
8. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 poz. 1336 z późn. zm.);
9. ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2024 r. poz. 530);
10. ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2022 poz. 840 z późn. zm.);
11. ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2024 poz. 82);

12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.);
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r., poz. 845);
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311);
16. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r., poz. 2630).

3. Metoda opracowania

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych, będącym podstawowym aktem regulującym jego zakres oraz treść. Opracowanie ekofizjograficzne szczegółowo opisuje elementy przyrodnicze obszarów objętych sporządzeniem planu ogólnego.

Do jego stworzenia wykorzystano programy oraz studia gminne, informacje zawarte w fachowych pozycjach książkowych i portalach internetowych, jak również tematyczne opracowania kartograficzne. W szczególności wykorzystano następujące materiały źródłowe:

Opracowania planistyczne:

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pabianice (Uchwała nr XLIII/290/2021 Rady Gminy Pabianice z dnia 30 marca 2021 r.)

Pozostałe opracowania:

1. „Geografia fizyczna Polski" J. Kondracki, PWN, Warszawa 1978 r.;
2. „Geografia regionalna Polski" J. Kondracki, PWN, Warszawa 2001 r.;
3. Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony, prof. A. S. Kleczkowski, Instytut Hydrologii i Geologii Inżynierskiej AGH, Kraków 1990 r.;
4. Raporty i oceny stanu poszczególnych elementów środowiska publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;
5. P. Filonowicz, Szczegółowa mapa Geologiczna Polski w skali 1: 50 000, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 1969 r.
6. Raport o stanie środowiska województwa łódzkiego w 2020 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Łódź 2020 r.

Strony internetowe:

1. https://www.geoportal.gov.pl/ - Geoportal,
2. https://geolog.pgi.gov.pl/ – Geoserwis Państwowego Instytutu Geologicznego;
3. http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/ – Geoserwis Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska;
4. https://www.mos.gov.pl/srodowisko/przyroda/konwencje-miedzynarodowe/konwencja-o-roznorodnosci-biologicznej-cbd/,
5. https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start – dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego;
6. https://pabianice.e-mapa.net/ - System Informacji Przestrzennej Gminy Pabianice;
7. https://pabianice.gmina.pl/ – strona internetowa Gminy Pabianice.

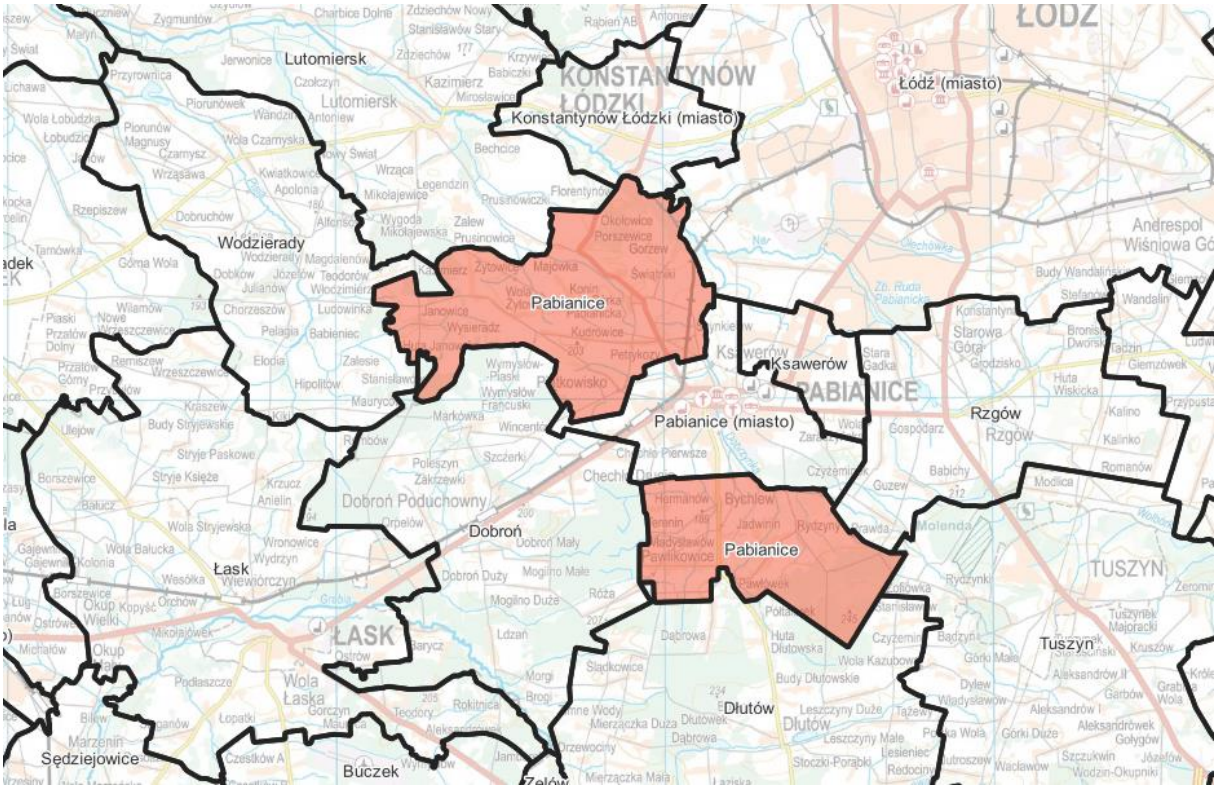
Pozostałe:

1. wnioski instytucji oraz osób fizycznych;
2. mapa topograficzna w skali 1 do 10 000;
3. materiały udostępnione przez Urząd Gminy Pabianice.

II. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego

1. Położenie

Gmina Pabianice jest gminą wiejską, położoną centralnej części województwa łódzkiego, w powiecie pabianickim. Sąsiaduje z gminami: Łódź, miasto Pabianice, Konstantynów Łódzki, Lutomiersk, Wodzierady, Dobroń, Dłutów, Tuszyn, Rzgów. Powierzchnia gminy wynosi ok. 87,69 km², co stanowi 17,8% powierzchni powiatu. W 2022 r. liczba ludności wynosiła 8 759 osób natomiast gęstość zaludnienia uzyskała wartość ok. 100 os./km2. Administracyjnie gmina podzielona jest na 19 sołectw: Bychlew, Gorzew, Okołowice, Górka Pabianicka, Hermanów (Terenin), Jadwinin (Władysławów), Janowice (Huta Janowska), Konin (Majówka), Kudrowice, Piątkowisko, Petrykozy (Osiedle Petrykozy), Pawlikowice, Rydzyny, Szynkielew, Świątniki, Żytowice, Wysieradz, Porszewice, Wola Żytowska.



Rysunek 1. Położenie Gminy Pabianice.

Podział terytorialny gminy na dwa oddzielone od siebie obszary stwarza wyjątkową sytuację, w której wiele usług publicznych wymaga wykroczenia poza granice administracyjne jednostki samorządowej, czy dublowanie ich z powodu uwarunkowań społecznych lub ze względu na odległość, np. Urzędu Gminy, znajdującego się w granicach administracyjnych miasta Pabianice.

2. Zasoby przyrody

2.1. Krajobraz

Krajobraz gminy Pabianice charakteryzuje się równinnym ukształtowaniem terenu z przewagą obszarów użytkowanych rolniczo. W gminie występują również duże powierzchniowo kompleksy leśne. Wyróżniającymi się elementami krajobrazu również są m. in. koryto rzeki Ner, drogi ekspresowe S14 i S8 oraz linia kolejowa relacji Łódź – Ostrów Wielkopolski.

2.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Gmina Pabianice leży u zbiegu dwóch mezoregionów geograficznych, należących do makroregionu Niziny Południowowielkopolskiej w podprowincji Nizin Środkowopolskich. Północna część gminy należy do mezoregionu Wysoczyzna Łaska, południowa część należy do wysoczyzny łaskiej i Wysoczyzny Bełchatowskiej. Powierzchnia gminy ukształtowana została w czasie stadiału warciańskiego zlodowacenia środkowopolskiego. Pozostałością działalności glacjalnej i fluwioglacjalnej są pagórki moreny czołowej w krajobrazie północnej i północno-zachodniej części gminy Pabianice. Pagórki te zbudowane są z piasków polodowcowych i żwirów. Na pozostałym obszarze dominują równiny moreny denne. Gmina Pabianice leży w obrębie Niecki Łódzkiej, wypełnionej utworami kredowymi wykształconymi w postaci margli i wapieni. Utwory górnej kredy prawie wyłącznie wykształcone są z utworów węglanowych, których strop występuje na rzędnych od 130 do 170 m n.p.m. i obniża się w kierunku wschodnim w południowej części gminy.

W północnej części utwory te występują na rzędnych od 130 do 150 m n.p.m., a ich strop obniża się w kierunku północno-zachodnim. Na utworach kredowych zalegają osady trzeciorzędowe reprezentowane przez iły, piaski drobnoziarniste. Utwory czwartorzędowe pokrywają cały obszar gminy. Na powierzchni występuje warstwa gliny zwałowej morenowej. Pod gliną widoczne są piaski i żwiry. W południowowschodniej części gminy w okolicach Rydzyn występują izolowane pagórki, zbudowane z piasków i żwirów rzeczno-lodowcowych, będące pozostałością cofania się lądolodu Warty. W czasie zlodowacenia północnopolskiego i w holocenie, w dnach dolin Dobrzynki, Pabianki i Neru osadziły się namuły, torfy oraz piaski i żwiry, natomiast wydmy z okolic Janowic to pozostałość działalności eolicznej.

2.3. Surowce mineralne

Na terenie gminy Pabianice występują 4 złoża kopaliny stałej:

1) Porszewice,
2) Porszewice I,
3) Porszewice II.

Zgodnie z informacjami udzielonymi przez Starostwo Powiatowe w Pabianicach, rekultywacji technicznej i biologicznej ma zostać poddane nieczynne od 2023 r. złoże Żytowice IV. Rekultywacja kierunku wodno-rolnego. Ponadto rekultywacja złoża Okołowice I jest praktycznie ukończona, poprawki dotyczą rekultywacji biologicznej. Złożami mającymi jeszcze ważne koncesje, które mogą podlegać sukcesywnej rekultywacji (mają decyzje ustalające kierunek rekultywacji) są Porszewice i Porszewice I.

2.4. Wody powierzchniowe

Obszar gminy Pabianice leży całkowicie w dorzeczu rzeki Odry w regionie wodnym Warty. Głównym ciekiem wodnym, przepływającym przez północno-wschodnią część gminy, jest rzeka Ner, będąca prawym dopływem rzeki Warty. Sieć rzeczna rozwinięta jest dość równomiernie na całym terenie gminy. Oprócz rzeki Ner przez obszar gminy przepływają rzeki: Wrząca, Dobrzynka, Pabianka, Bychlewka i inne mniejsze cieki, mające swe źródła na terenach podmokłych. Wszystkie wody płynące na terenie gminy mają charakter nizinny. Charakteryzują się krótkotrwałymi wezbraniami tylko w okresach nasilenia opadów, długotrwałymi stanami niskimi i niedużymi przepływami średnimi. Wszystko to powoduje, że w czasie długotrwałych opadów bądź wiosennych roztopów może wystąpić zagrożenie podtapianiem.

Gmina położona jest w obrębie następujących jednolitych części wód powierzchniowych:

1. RW600017183229 - Ner do Dobrzynki,
2. RW600016183236 - Zalewka,
3. RW600020183235 - Ner od Dobrzynki do Zalewki.

Na terenie gminy Pabianice w zlewniach: Ner od Dobrzynki do Zalewki, Zalewka, Ner do Dobrzynki sklasyfikowano zły stan jednolitych części wód powierzchniowych, z zagrożeniem nieosiągnięcia celów

środowiskowych określonych w Programie wodno-środowiskowym kraju. Powodem sklasyfikowania JCWP są presje komunalne. W ramach działań naprawczych wskazanych w aPWŚK wymieniono kontrolę postępowania w zakresie gromadzenia ścieków przez użytkowników prywatnych i przedsiębiorców oraz oczyszczania ścieków przez użytkowników prywatnych z częstotliwością co najmniej raz na 3 lata, modernizację i rozbudowę oczyszczalni ścieków Łódź i budowę sieci kanalizacyjnej w aglomeracji Łódź, budowę nowych zbiorników bezodpływowych oraz remont istniejących, weryfikację warunków korzystania z wód, budowę nowych zbiorników bezodpływowych i indywidualnych systemów oczyszczania ścieków oraz regularny wywóz nieczystości płynnych. Na terenie gminy Pabianice nie ma dużych zbiorników wodnych, istnieje natomiast kilkanaście niewielkich zbiorników wodnych. Wody stojące stanowią: podmokłe tereny torfowo-bagienne oraz zbiorniki systemów melioracyjnych.

Ponadto wskazuje się, że gmina Pabianice położona jest w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% oraz 1% oraz w granicach obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2%.

2.5. Wody podziemne

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obejmują wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Na obszarze gminy Pabianice znajdują się JCWPd o numerze 72, 83. Głębokość występowania warstw wodonośnych w obszarze JCWPd nr 72 wynosi ok. 2- 760 m, a jego całkowita powierzchnia wynosi 1831,0 km2. Wody te posiadają dobry stan chemiczny, ilościowy i ogólny. W obrębie JCWPd 72 zasilanie piętra czwartorzędowego następuje głównie poprzez intensywną infiltrację na tarasach wysokich bezpośrednio do utworów piaszczysto-żwirowych lub przez słabo przepuszczalne osady glin zwałowych, a także, w przypadkach wysokich stanów, przez wody powierzchniowe.

Zasilanie poziomu kredy górnej odbywa się przez drenaż nadległego czwartorzędowego piętra wodonośnego i przesączanie przez utwory słabo przepuszczalne oraz dopływ lateralny, w części NW także przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych. W rejonie Łodzi naturalny układ hydrodynamiczny został silnie zaburzony intensywną eksploatacją wód podziemnych, co doprowadziło do powstania lejów depresyjnych w poziomach kredy górnej i dolnej. Podobny lej depresyjny, lecz na mniejszą skalę, powstał także w rejonie Pabianic. Mimo znacznego obniżenia ciśnień w poziomach wód zwykłych nie zaobserwowano zjawiska ascenzji wód zasolonych z głębszych poziomów wodonośnych. Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania wynoszą 250338 m3/d.

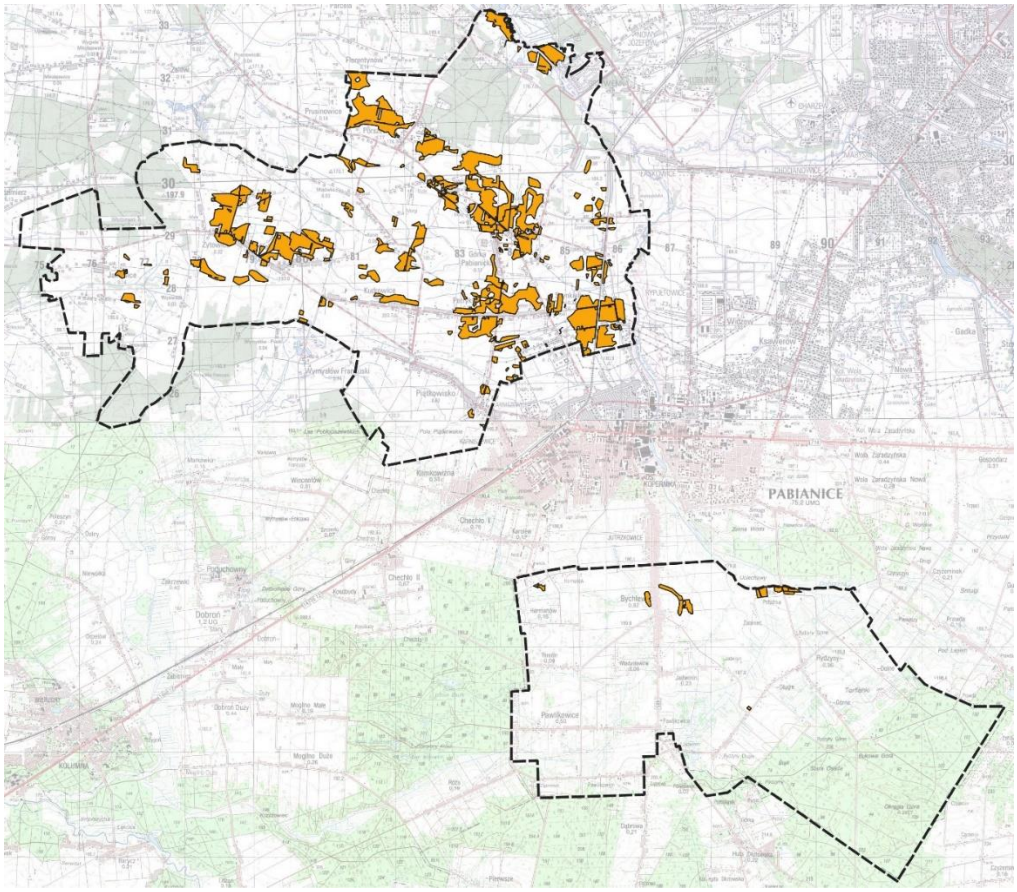
W JCWPd nr 83, na skutek działalności górniczej kopalni węgla brunatnego w Szczercowie i Bełchatowie, stwierdzono dobry stan chemiczny, ale słaby stan ilościowy i ogólny. Główną presją są odwodnienia górnicze KWB Bełchatów, które znacznie przekraczają zasoby dostępne do zagospodarowania (22 % zasobów dostępnych). Pobór z ujęć stanowi tylko 14% zasobów dostępnych. Odwodnienie głębokich odkrywek kopalni znacznie zaburzyło stosunki wodne w południowej części JCWPd. Powierzchnia leja depresji stanowi 565 km2, co stanowi 23% powierzchni JCWPd. Dodatkowo, w strefie aktywnej wymiany wód podziemnych, występuje zagrożenie ascenzją wód słonych z rejonu wysadu Dębina. Dlatego też całą JCWPd uznano za zagrożoną. JCWPd nr 83 zajmują powierzchnię 2415,80 km2, a głębokość występowania warstw wodonośnych sięga do 200 m. Zasoby wód podziemnych - dostępne do zagospodarowania - wynoszą 351 000 m3/d.

Gmina Pabianice położona jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GWZP) nr 401 Niecka Łódzka o powierzchni ogólnej 1759,2 km2. Jest to zbiornik porowo-szczelinowy z dolnokredowego poziomu wodonośnego o głębokości od 2 do 960 m. Piętro to budują spękane osady marglisto-wapienne kredy górnej. Opisywany obszar, tak jak i cała niecka mogileńsko-łódzka, jest rejonem o najgłębiej sięgającej strefie wód słodkich w naszym kraju. Poziom wodonośny kredy dolnej w rejonie niecki łódzkiej, mimo głębokiego występowania na dużej części obszaru GZWP nr 401, ma strategiczne znaczenie dla zaopatrzenia ludności w wodę

do picia. Obecnie z tego poziomu pochodzi około 24% (ok. 35 tys. m3/d) wszystkich wód podziemnych eksploatowanych w granicach obszaru GZWP nr 401, z czego około 95% poboru koncentruje się w rejonie Łodzi. Szacowane zasoby dyspozycyjne wynoszą 97,2 tyś m3/dobę. Średnia głębokość ujęć wynosi od 30–800 m. Zbiornik GZWP 401 posiada dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 401 (Niecka Łódzka), zatwierdzoną decyzją Ministra Środowiska. Jakość wód poziomu zbiornikowego w rejonach, gdzie jest on ujmowany, jest ogólnie dobra i z reguły lepsza niż w poziomach wyżej leżących. Świadczy to o stosunkowo słabym wpływie antropopresji na jakość tych wód i dobrej izolacji poziomu. Z uwagi na dobrą izolację poziomu kredy dolnej od niżej leżących poziomów jurajskich geogeniczne zagrożenie dla jakości jego wód przez dopływ słonych wód jest niewielki i jak dotąd nigdzie nie stwierdzony. Na terenie całej gminy występuje poziom wodonośny górnej kredy.

2.6. Gleby

Właściwości gleb, stanowiące jeden z podstawowych komponentów środowiska przyrodniczego, decydują o ich przydatności dla rolniczego wykorzystania. Warunki przyrodnicze powodują, że gleby gminy Pabianice zaliczają się do dość słabych. W znacznej mierze zaliczane są do IV, V i VI klasy bonitacyjnej. Gleby o największej przydatności rolniczej, klas bonitacyjnych – II, IIIa, IIIb – kompleksu pszennego dobrego – zlokalizowane są w sołectwach: Szynkielew (część południowa), Petrykozy, Górka Pabianicka, Świątniki, Konin (część wschodnia), Porszewice (część zachodnia), Żytowice oraz Wola Żytowska. W pokrywie glebowej dominują gleb: brunatne, brunatne wyługowane, płowe i bielicowe, wytworzone z glin lekkich i średnich, oraz piasków na glinie. W dolinach rzecznych występują gleby: mułowo-torfowe, murszowo-mineralne i murszowate. Występują one głównie w południowej części gminy Pabianice w sołectwach: Rydzyny, Jadwinin Bychlew i Pawlikowice. W północnej części gminy miejscowości Kudrowice występują czarne ziemie zdegradowane i gleby szare.



Rysunek 2. Schemat rozmieszczenia gruntów rolnych klas I-III w gminie Pabianice.

2.7. Flora i fauna

Obszary gminy Pabianice to zbiorowiska nieleśne zajmujące prawie 82 % całej powierzchni. Lasy występują w północno – wschodniej części w okolicach Gorzewa i Okołowic oraz południowo-wschodniej części gminy w okolicach Rydzyn. Zajmują one tylko 18 % powierzchni. Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione zajmują łącznie powierzchnię 332,46 ha. Lasy Państwowe administrowane są przez Nadleśnictwo Grotniki i Nadleśnictwo Kolumna, wchodzące w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi.

Na terenie gminy Pabianice gleby wykształciły się z utworów czwartorzędowych i najliczniej reprezentowane są przez gleby bielicowe i rdzawe. Odzwierciedla się to w zasobności siedlisk leśnych, wśród których dominujące miejsce zajmują siedliska borowe: bór świeży, bór mieszany świeży i bór mieszany wilgotny. Siedliska lasowe zajmują zaledwie 15% powierzchni, a są to: lasy mieszane świeże, lasy mieszane wilgotne oraz lasy świeże.

2.8. Warunki klimatyczne

Gmina Pabianice pod względem warunków klimatycznych wykazuje cechy dzielnicy łódzkiej (według podziału rolniczo - klimatycznego Polski R. Gumińskiego). Średnia roczna temperatura wynosi 8,5°C, średnia miesięczna temperatura stycznia to -3,5°C, a średnia miesięczna temperatura lipca to 19°C. Dni z przymrozkami jest ponad 100, czas trwania pokrywy śnieżnej wynosi 50-70 dni, a suma opadów rocznych wynosi tu około 560 l/m2 i jest na ogół wyższa niż w dzielnicach nizinnych. Okres wegetacji wynosi 210-240 dni. Na terenie gminy przeważają wiatry zachodnie (ok. 48%). Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3,6 m/s, przy czym prędkości wiatru latem i jesienią są mniejsze niż wiosną i zimą. Średnie zachmurzenie na terenie gminy wynosi ok. 6,5 godziny na dobę, wilgotność powietrza mieści się w granicach 70-90%. Średnie usłonecznienie wynosi ok. 4 godzin na dobę w ciągu roku, przekraczając w czerwcu 6 godz./dobę.

2.9. Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze

Zgodnie z rejestrem form ochrony przyrody prowadzonym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi na terenie gminy Pabianice ustanowiono następujące pomniki przyrody:

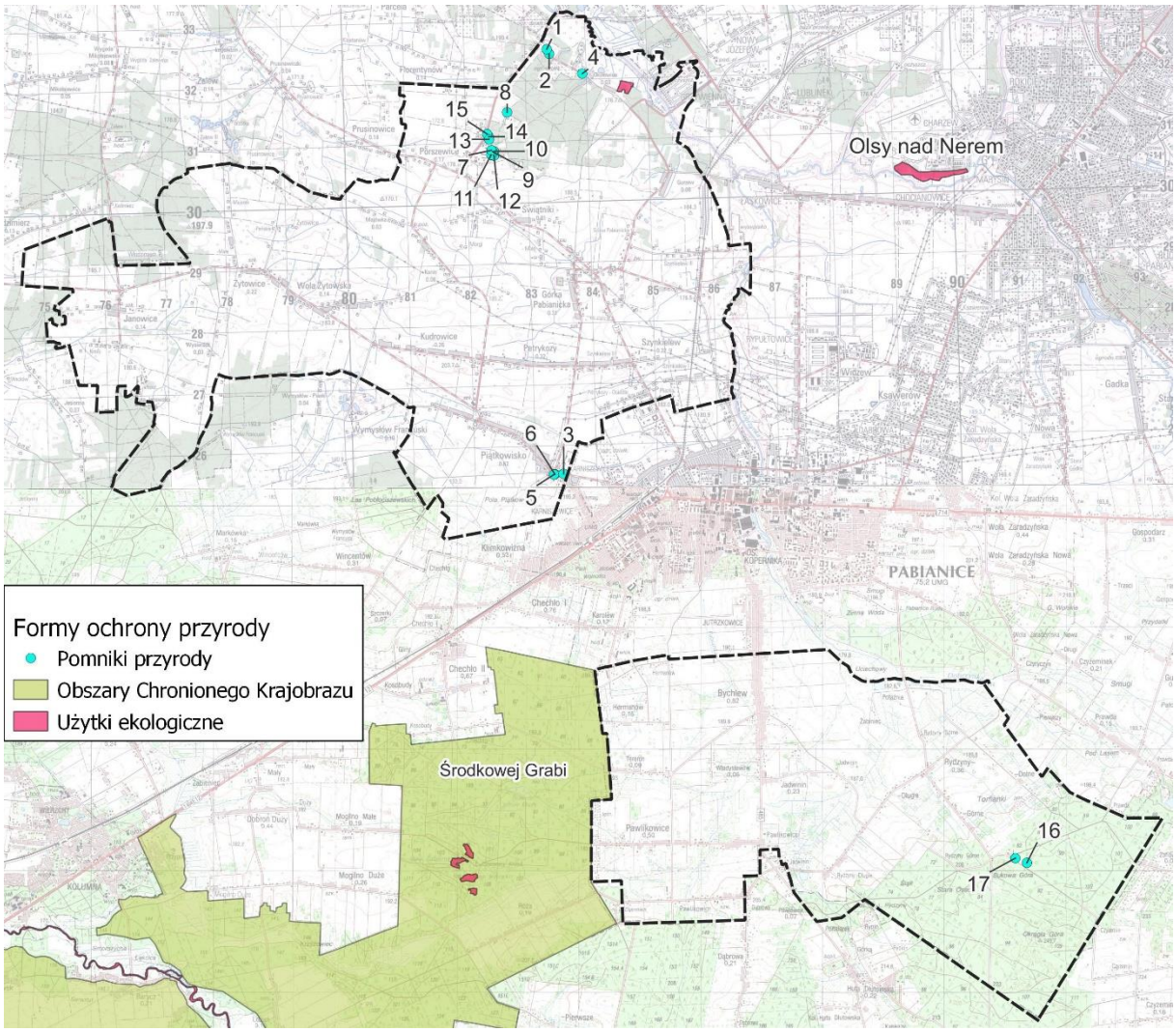
l.p.	Gatunek	Podstawa prawna ustanawiająca ochronę
1.	Klon zwyczajny	Rozporządzenie Nr 12/91 Wojewody Łódzkiego z dnia 16 grudnia 1991 r.
2.	Klon zwyczajny	Rozporządzenie Nr 12/91 Wojewody Łódzkiego z dnia 16 grudnia 1991 r.
3.	Jesion wyniosły	Zarządzenie Nr 8/90 Prezydenta Miasta Łodzi z dnia 10 stycznia 1990 r.
4.	Dąb szypułkowy	Zarządzenie Nr 8/90 Prezydenta Miasta Łodzi z dnia 10 stycznia 1990 r.
5.	Buk pospolity	Rozporządzenie Nr 10/93 Wojewody Łódzkiego z dnia 12 listopada 1993 r.
6.	Klon srebrzysty	Rozporządzenie Nr 10/93 Wojewody Łódzkiego z dnia 12 listopada 1993 r.
7.	Lipa drobnolistna	Rozporządzenie Nr 10/93 Wojewody Łódzkiego z dnia 12 listopada 1993 r.
8.	Dąb szypułkowy	Rozporządzenie Nr 10/93 Wojewody Łódzkiego z dnia 12 listopada 1993 r.
9.	Klon srebrzysty	Rozporządzenie Nr 10/93 Wojewody Łódzkiego z dnia 12

		listopada 1993 r.
10.	Choina kanadyjska	Rozporządzenie Nr 10/93 Wojewody Łódzkiego z dnia 12 listopada 1993 r.
11.	Kasztanowiec zwyczajny	Rozporządzenie Nr 10/93 Wojewody Łódzkiego z dnia 12 listopada 1993 r.
12.	Tulipanowiec amerykański	Rozporządzenie Nr 10/93 Wojewody Łódzkiego z dnia 12 listopada 1993 r.
13.	Lipa drobnolistna	Rozporządzenie Nr 10/93 Wojewody Łódzkiego z dnia 12 listopada 1993 r.
14.	Lipa drobnolistna	Rozporządzenie Nr 10/93 Wojewody Łódzkiego z dnia 12 listopada 1993 r.
15.	Lipa drobnolistna	Rozporządzenie Nr 10/93 Wojewody Łódzkiego z dnia 12 listopada 1993 r.
16.	Daglezje zielone	Rozporządzenie Nr 47/2001 Wojewody Łódzkiego z dnia 8 sierpnia 2001 r.
17.	Buk pospolity	Rozporządzenie Nr 47/2001 Wojewody Łódzkiego z dnia 8 sierpnia 2001 r.

Tabela 1 Wykaz pomników przyrody w gminie Pabianice. Źródło: GDOŚ

Ponadto w gminie występuje użytek ekologiczny w obrębie Okołowice na dz. ew. nr 225/4 i 225/3. Użytek ten został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 50/2001 Wojewody Łódzkiego z 08.08.2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne. W 2021 r. Uchwałą nr XLIV/301/2021 Rady Gminy Pabianice z dnia 30 kwietnia 2021 r. w sprawie użytku ekologicznego na terenie gminy Pabianice obszar został powiększony do łącznej powierzchni 3,4830 ha. Celem ustanowienia użytku jest ochrona i zachowanie miejsca bytowania ptactwa wodnego i błotnego oraz ochrona i zachowanie swoistych zespołów przyrodniczych, charakterystycznych dla terenów podmokłych i okresowo zalewanych. Teren ma duże znaczenie dla zachowania zasobów genowych i typów środowisk, niezbędnych dla zapewnienia ciągłości istnienia ekosystemów i różnorodności gatunkowej typowej dla olsów.

Z południową częścią gminy Pabianice graniczy ponadto od strony zachodniej Obszar Chronionego Krajobrazu „Środkowej Grabi”.



Rysunek 3. Formy Ochrony Przyrody w gminie Pabianice i w okolicach.

2.10. Formy ochrony dziedzictwa kulturowego

Wg wykazu zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa łódzkiego w gminie Pabianice wpisano znajdujące się w miejscowości Porszewice:

• park, pocz. XX w., nr rej. A/305 z 06.12.1984,

• willa, nr 18F, 1911 – 12, nr rej. A/38 z 05.06.2007.

Letnia willa – dworek łódzkiego fabrykanta niemieckiego pochodzenia R. Steinerta powstała w 1912 roku. Po II wojnie światowej w dworku w Porszewicach mieściła się szkoła podstawowa. Obecnie budynek jest własnością prywatną poddawaną sukcesywnej renowacji. Na fasadzie budynku od strony południowej znajduje się łaciński napis „Ora et Labora". Dwór otacza park o powierzchni 31 ha.

Na terenie gminy Pabianice wyróżniono następujące obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków:

1. Dom nr 22 w Bychlewie,
2. Dom nr 25 w Bychlewie,
3. Kościół rzymsko – katolicki pw. Św. Marcina i Św. Marii Magdaleny w Górce Pabianickiej,
4. Plebania w Górce Pabianickiej,
5. Dom parafialny w Górce Pabianickiej,

6. Cmentarz rzymsko – katolicki w Górce Pabianickiej,
7. Cmentarz ewangelicko – augsburski w Kudrowicach,
8. Cmentarz rzymsko – katolicki parafialny w Pawlikowicach,
9. Cmentarz ewangelicko – augsburski w Pawlikowicach,
10. Park podworski w Piątkowisku,
11. Willa w Piątkowisku,
12. Park wiejski przy willi w Piątkowisku,
13. Cmentarz ewangelicko – augsburski w Piątkowisku,
14. Dom nr 18G „Lipy" w Porszewicach,
15. Willa podmiejska – dom Steinerta w Porszewicach,
16. Dom nr 18H „Jaskółka" w Porszewicach,
17. Dom nr 18J „Jutrzenka" w Porszewicach,
18. Dom nr 18E „Zgoda" w Porszewicach,
19. Dom nr 18B „Orlęta" w Porszewicach,
20. Park (założenie parkowo – leśne, d. tereny letniskowe) w Porszewicach,
21. Cmentarz ewangelicko – augsburski z kwaterą z I Wojny Światowej w Porszewicach,
22. Cmentarz ewangelicki w Rydzynach,
23. Dom nr 59 w Rydzynach,
24. Dom nr 62 w Rydzynach,
25. Zagroda nr 94 w Rydzynach,
26. Dom nr 94 w Rydzynach,
27. Budynek gospodarczy w Rydzynach,
28. Młyn wraz z zagrodą w Szynkielewie,
29. Młyn w Szynkielewie,
30. Cmentarz ewangelicko – augsburski z kwaterą z I Wojny Światowej w Wysieradzu.

Obiekty zabytkowe znajdują się obecnie w różnym stanie technicznym. Część z nich jest zaniedbana, w szczególności cmentarze protestanckie i budynki pozostające we własności osób prywatnych.

III. Stan i zagrożenia środowiska przyrodniczego

1. Stan środowiska

1.1. Jakość wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska wynika z art. 349 a ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2022 r., poz. 2625 z późn. zm.). Głównym celem zadania jest dostarczenie wiedzy o stanie ekologicznym (lub potencjale ekologicznym) i stanie chemicznym rzek Polski, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczach, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi. Monitoring realizowany jest w oparciu o wyznaczone tzw. jednolite części wód (JCW), które należy rozumieć jako oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych, stanowiące podstawową jednostkę gospodarowania wodami. Od 2007 roku są prowadzone trzy rodzaje monitoringu wód powierzchniowych: diagnostyczny, operacyjny i badawczy.

Stan Jednolitej Części Wód Powierzchniowych rzecznych o kodzie RW600016183236 „Zalewka" był ostatnio badany w 2019 roku w punkcie pomiarowo kontrolnym nr PL02S0901_3294 „Zalewka – Legendzin". Stan/potencjał ekologiczny badanej JCWP został oceniony jako umiarkowany.

Istotnymi źródłami presji na środowisko wodne jest transport drogowy i niewystarczająca sanitacja obszarów zainwestowanych.

1.2. Jakość wód podziemnych

Ocenę stanu chemicznego w JCWPd nr 72 i nr 83 dokonano w oparciu o obowiązujące rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2148). Rozporządzenie określa kryteria i sposób oceny jednolitych części wód podziemnych, w tym:

- klasyfikację elementów fizykochemicznych;
- definicje klasyfikacji stanu ilościowego wód podziemnych oraz ich stanu chemicznego;
- sposób interpretacji wyników badań elementów fizykochemicznych i ilościowych;
- sposób prezentacji ich stanu;
- częstotliwość dokonywania oceny ich stanu;
- wartości progowe będące normami jakości środowiska wyrażonymi jako stężenie danej substancji zanieczyszczającej, grupy tych substancji lub substancji wyrażonej jako wskaźnik, które nie powinno być przekroczone z uwagi na ochronę środowiska oraz zdrowie ludzi, zwane „wartościami progowymi".

Jakość wód w JCWPd nr 72 była ostatnio badana w 2017 roku w 3 punktach pomiarowych:

- nr 58 w miejscowości Kazimierz,
- nr 59 w miejscowości Ignacew
- nr 60 w miejscowości Władysławów.

W punkcie nr 58 jakość wód JCWPd nr 72 zaklasyfikowano do II klasy, w punkcie nr 59 do II klasy, a w punkcie nr 60 do I klasy jakościowej.

Wody w utworach czwartorzędowych i kredy górnej w rozpatrywanym rejonie charakteryzują się dobrą jakością – są to wody wymagające prostego uzdatniania w zakresie zawartości żelaza i manganu. Pozostałe parametry nie budzą zastrzeżeń.

Jakość wód w JCWPd nr 83 była ostatnio badana w 2018 roku w 20 punktach pomiarowych:

- nr 1 w miejscowości Bełchatów,
- nr 3 w miejscowości Wolica (Łękińsko),
- nr 4 w miejscowości Zelów,
- nr 5 w miejscowości Łobudzice,
- nr 6 w miejscowości Wola Wiązowa,
- nr 7 w miejscowości Chabielice,
- nr 20 w miejscowości Bałucz,
- nr 22 w miejscowości Buczek,
- nr 23 w miejscowości Pruszków,
- nr 24 w miejscowości Górki Grabiańskie,
- nr 25 w miejscowości Chociw,
- nr 26 w miejscowości Chociw,
- nr 45 w miejscowości Szczukwin,
- nr 55 w miejscowości Dłutów,
- nr 57 w miejscowości Markówka,
- nr 63 w miejscowości Rząśnia,
- nr 84 w miejscowości Włodzimierz (Napoleonów),
- nr 143 w miejscowości Gajewniki,
- nr 185 w miejscowości Dąbrówka,
- nr 191 w miejscowości Okup Mały.

Ocena jakości wód JCWPd nr 83 w 2018 roku:

- Klasa jakości I
  - Punkt pomiarowy nr 1 w miejscowości Bełchatów,

- Punkt pomiarowy nr 6 w miejscowości Wola Wiązowa,
- Punkt pomiarowy nr 7 w miejscowości Chabielice,
- Punkt pomiarowy nr 20 w miejscowości Bałucz,
- Punkt pomiarowy nr 22 w miejscowości Buczek,
- Punkt pomiarowy nr 23 w miejscowości Pruszków,
- Punkt pomiarowy nr 24 w miejscowości Górki Grabiańskie,
- Punkt pomiarowy nr 45 w miejscowości Szczukwin,
- Punkt pomiarowy nr 57 w miejscowości Markówka,
- Punkt pomiarowy nr 63 w miejscowości Rząśnia,
- Punkt pomiarowy nr 84 w miejscowości Włodzimierz (Napoleonów),
- Punkt pomiarowy nr 143 w miejscowości Gajewniki,
- Punkt pomiarowy nr 191 w miejscowości Okup Mały.

- Klasa jakości II
  - Punkt pomiarowy nr 3 w miejscowości Wolica (Łękińsko),
  - Punkt pomiarowy nr 4 w miejscowości Zelów,
  - Punkt pomiarowy nr 5 w miejscowości Łobudzice,
  - Punkt pomiarowy nr 25 w miejscowości Chociw,
  - Punkt pomiarowy nr 26 w miejscowości Chociw,
  - Punkt pomiarowy nr 185 w miejscowości Dąbrówka.
- Klasa jakości III
  - Punkt pomiarowy nr 55 w miejscowości Dłutów.

Wody na terenie JCWPd nr 83 , znajdujące się w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych, kredy dolnej i górnej, a także jury górnej mają dobrą jakość. Prostego uzdatniania w zakresie zawartości żelaza wymagają utwory jury górnej, a w zakresie fosforu utwory trzeciorzędowe. Pozostałe parametry nie budzą zastrzeżeń.

1.3. Jakość powietrza

Gminę Pabianice charakteryzują korzystne warunki decydujące o stanie jakości powietrza atmosferycznego i jego potencjalnym zagrożeniu. Na terenie gminy nie funkcjonują podmioty, które oddziaływałyby w sposób szczególnie szkodliwy na powietrze atmosferyczne.

Wpływ, na jakość powietrza atmosferycznego mogą mieć zabudowania mieszkaniowe jednorodzinne znajdujące się na obszarze opracowania. Małe kotłownie emitują tlenki węgla, siarki i pyły. Uciążliwość tej emisji jest odczuwana głównie w okresach grzewczych.

Również drogi, szczególnie ekspresowe S8 i S14, mogą stanowić źródło zanieczyszczeń atmosferycznych, oddziałujących na obszar opracowania.

Na podstawie danych pomiarowych w Rocznej Ocenie Jakości Powietrza w województwie łódzkim z 2022 roku (WIOŚ Łódź) ustalono, że poziom dopuszczalny dwutlenku azotu (NO2) i dwutlenku siarki (SO2) jest zachowany na obszarze województwa – obszar strefy łódzkiej – wynikowo zakwalifikowano do klasy A. Stężenia średnioroczne NO2 zarejestrowane na podstawie pomiarów nie przekroczyły dopuszczalnego poziomu 40 µg/m³. Stężenia średnioroczne Benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 zarejestrowane na podstawie pomiarów przekroczyły dopuszczalny poziom w strefie łódzkiej. Stężenia 1-godzinne NO2 także nie przekraczały dopuszczalnego poziomu 200 µg/m³. Zestawienie klas wynikowych uzyskanych przez strefę łódzką w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2022 pod kątem ochrony zdrowia zostały zestawione w poniższej tabeli.

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Klasa wynikowa
1	SO_2	A
2	NO_2	A

3	CO	A
4	C_6H_6	A
5	PM10	C
6	PM2,5 wg poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji	A
7	PM2,5 wg poziomu docelowego	C1
8	Pb	A
9	As	A
10	Cd	A
11	Ni	A
12	B(a)P	C
13	O_3 wg poziomu docelowego	A
14	O_3 wg poziomu celu długoterminowego	D2

Tabela 2. Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2022 w Łodzi pod kątem ochrony zdrowia dla strefy łódzkiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie łódzkim).

W zakresie ochrony roślin strefa łódzka została sklasyfikowana następująco:

Lp.	Substancja zanieczyszczająca	Klasa wynikowa
1	SO_2	A
2	NO_X	A
3	O_3 (AOT40) wg poziomu docelowego	A
4	O_3 (AOT40) wg poziomu celu długoterminowego	D2

Tabela 3. Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2022 w Łodzi w zakresie ochrony roślin dla łódzkiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie łódzkim).

W przyszłości w wyniku istnienia presji urbanizacyjnej należy spodziewać się zwiększenia zanieczyszczeń powstałych wskutek wcześniej zidentyfikowanych źródeł.

2. Zagrożenie środowiska

2.1. Zagrożenie powodziowe

Stopień zagrożenia powodziowego w dolinach rzecznych determinowany jest zarówno czynnikami naturalnymi, takimi jak: rzeźba terenu, gleba, budowa geologiczna, szata roślinna, natężenie opadów atmosferycznych, powierzchnia i ukształtowanie zlewni i jej poszczególnych dopływów, jak również czynnikami antropogenicznymi, takimi jak: regulacja koryt rzecznych, infrastruktura hydrotechniczna, stopień zagospodarowania dolin rzecznych.

W gminie Pabianice wezbrania powodziowe tyczą się głównie rzeki Ner. Na obszarze wzdłuż koryta tej rzeki występuje obszar szczególnego zagrożenia powodzią od rzek (Q 1%) i (Q 10%). Wskazane jest by w obrębie wyznaczonych obszarów potencjalnego zagrożenia powodzią wykluczało się ewentualną zabudowę za wyjątkiem obiektów i urządzeń rekreacyjnych, służącym obsłudze turystyki pieszej i rowerowej.

2.2. Zagrożenie osuwaniem się mas ziemnych

Na obszarze opracowania nie występują obszary osuwisk oraz tereny zagrożone osuwaniem mas ziemnych wyznaczone w Systemie Osłony Przeciwosuwiskowej.

2.3. Zanieczyszczenie atmosferyczne

Paleniska domowe i małe kotłownie emitują tlenki węgla, siarki i pyły. Uciążliwość tej emisji odczuwalna jest szczególnie w rejonach gęstej zabudowy w okresach grzewczych. Mała wysokość emitorów uniemożliwia rozproszenie zanieczyszczeń w atmosferze, powodując koncentrację zanieczyszczeń na małym obszarze.

Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenia w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego. Źródłem zanieczyszczeń na obszarze opracowania jest ruch komunikacyjny głównie odbywający się na drogach ekspresowych.

2.4. Hałas i wibracje

Stan środowiska ze względu na jego zanieczyszczenie hałasem i wibracjami określa klimat akustyczny, rozumiany, jako wynik różnych grup hałasu i wibracji. Hałasem nazywa się niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, działające za pośrednictwem powietrza na ośrodek słuchu i inne zmysły oraz elementy organizmu człowieka. W przypadku wibracji drgania przenoszone są przez ciała stałe.

Na obszarze opracowania główne zagrożenie stanowi hałas komunikacyjny pochodzący z dróg ekspresowych, głównej ruchu przyśpieszonego i głównych służących głównie transportowi tranzytowemu oraz pozostałych ciągów komunikacyjnych rozprowadzających ruch samochodowy do położonych w gminie posesji. Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem pojazdów. Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów. Ponadto źródłem uciążliwości akustycznej na obszarze objętym analizie są obiekty produkcyjne i obiekty usługowe.

2.5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne to bardzo zróżnicowany czynnik środowiskowy, począwszy od pól statycznych o małej i dużej częstotliwości do promieniowania mikrofalowego. Wśród pól elektromagnetycznych występujących w otaczającym nas środowisku wyróżniamy naturalne oraz wytwarzane sztucznie, o różnych częstotliwościach. Pola elektromagnetyczne pochodzenia naturalnego to między innymi promieniowanie elektromagnetyczne Ziemi lub wyładowania elektryczne w czasie burzy natomiast pola pochodzenia sztucznego wywołane są m.in. przez telefony bezprzewodowe i komórkowe, anteny nadawcze radiostacji i TV, radary, linie elektroenergetyczne.

Pola o niskich częstotliwościach, ok. 50Hz, generują linie wysokiego napięcia. Pola o wyższych częstotliwościach to fale radiowe, a ich górne zakresy to mikrofale. Jeszcze większą częstotliwość ma podczerwień, światło widzialne i ultrafiolet. Dla jakości środowiska istotne znaczenia mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci fal radiowych o częstotliwości 0,1-300 MHz i mikrofal 300-300 000 MHz umieszczone w środowisku naturalnym. Źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Pabianice są urządzenia do wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej oraz urządzenia radiokomunikacyjne. Przez obszar gminy poprowadzone są liczne linie elektroenergetyczne niskiego i średniego napięcia, a także linie wysokiego, mogące stanowić zagrożenie dla ludności zamieszkującej obszary im towarzyszące.

2.6. Odpady

Odpady komunalne pochodzące z obszarów zamieszkałych na terenie opracowania mogą stanowić

zagrożenie dla środowiska naturalnego tego obszaru w przypadku niewłaściwej ich utylizacji. Na terenie opracowania w gospodarstwach domowych, obiektach produkcyjnych i usługowych powstają typowe odpady bytowe takie jak: odpady organiczne, papier i tektura, tworzywo sztuczne, materiały tekstylne, szkło, metale, odpady budowlane. Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, struktura oaz skład są uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa, ich sposobu życia, gospodarowania zasobami, subiektywnych cech charakteru mieszkańców oraz poziomu konsumpcjonizmu. Ponadto wytwarzane są odpady wielkogabarytowe, pochodzące z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów, oraz odpady niebezpieczne takie jak baterie i akumulatory, świetlówki i chemikalia.

IV. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska

1. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji

Odporność środowiska naturalnego na przekształcenie i jego zdolność do regeneracji zależy w znacznej mierze od jego charakterystyki oraz od poziomu dotychczasowego przeobrażenia. Środowisko przeobrażone w niewielkiej skali o prawidłowym funkcjonowaniu ekosystemów i dużej bioróżnorodności jest względnie odporne na umiarkowane negatywne oddziaływania np. zanieczyszczenia.

Najbardziej zagrożone degradacją tereny to najczęściej obszary narażone na silną presję człowieka wyrażającą się poprzez szereg różnorakich działań przez niego podejmowanych. Należy do nich między innymi presja urbanizacyjna (na obszarach miast i ich najbliższego otoczenia) i niewłaściwe zabiegi agrotechniczne (na terenach użytkowanych rolniczo). W wyniku tego następuje do zanieczyszczeń wód (powierzchniowych i podziemnych), powietrza, gleb oraz do przekształceń naturalnej rzeźby terenu. Dodatkowo, w wyniku presji antropogenicznej nierzadko dochodzi do introdukowania lub zawlekania nowych gatunków roślin i zwierząt. Prowadzi to do zubożenia naturalnego potencjału przyrodniczego i w skrajnych przypadkach do całkowitych przekształceń ekosystemów. W takich warunkach zachowaniu ulegają jedynie rośliny i zwierzęta o najlepszych zdolnościach adaptacyjnych, które nie zawsze są pożądane z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju.

Na obszarach objętych opracowaniem planu ogólnego degradacja dotychczas następuje przede wszystkim w związku z chemizacją rolnictwa, która przyczynia się do skażenia wód powierzchniowych. Jest to przede wszystkim spowodowane spływami powierzchniowymi wód z terenów rolniczych, znacząco zanieczyszczonych substancjami mineralnymi. Przyczynia się to do nadmiernego użyźnienia, a w efekcie eutrofizacji zbiorników wodnych. Jeszcze groźniejsze jest zanieczyszczenie wód gruntowych, co może być przyczyną skażenia wód pitnych. Głównym źródłem zanieczyszczeń wód są nawozy azotowe oraz pestycydy. Innym elementem dotychczas degradującym obszary opracowania jest mechanizacja rolnictwa, która przyczynia się do erozji gleb oraz zmiany jej struktury.

2. Ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania

Kształtowanie krajobrazu powinno przebiegać w zgodzie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Rozwój społeczny i gospodarczy powinien odbywać się przy poszanowaniu środowiska naturalnego.

Aktualny krajobraz obszaru jest rezultatem naturalnych przemian zachodzących w środowisku oraz historycznych procesów związanych z działalnością człowieka. W związku z położeniem obszaru opracowania na terenach wiejskich o zróżnicowanym stopniu przekształcenia, w krajobrazie kulturowym występują głównie tereny leśne oraz elementy charakterystyczne dla wsi w postaci zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, zabudowy usługowej, jak również zabudowy produkcyjnej, a także elementy przyrodnicze w postaci terenów zadrzewionych i zakrzewionych. W przestrzeni tej pojawiają się również elementy związane z działalnością człowieka, w postaci elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Kształtowanie krajobrazu na tym obszarze powinno przebiegać poprzez:

1. Dostosowanie wprowadzanej zabudowy do otaczającego krajobrazu naturalnego i kulturowego poprzez kształtowanie kubatury budynków, kształty ich dachów oraz kolorystykę dachów i elewacji w sposób niezakłócający lokalnych walorów krajobrazowych;
2. Zachowanie naturalnych możliwości regeneracji terenów (m.in.: poprzez stosowanie wskaźnika minimalnej powierzchni biologicznie czynnej).

3. Ocena stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczania

Środowisko przedmiotowego obszaru opracowania jest w dobrym stanie, biorąc pod uwagę jakość poszczególnych elementów składowych, takich jak powietrze, wody podziemne, gleby.

Do istniejących problemów ochrony środowiska na analizowanym obszarze należą:

- **zła jakość powietrza atmosferycznego.**
  Na terenie Gminy Pabianice paleniska domowe i małe kotłownie emitują tlenki węgla, siarki i pyły. Uciążliwość tej emisji odczuwalna jest szczególnie w rejonach gęstej zabudowy w okresach grzewczych. Mała wysokość emitorów uniemożliwia rozproszenie zanieczyszczeń w atmosferze, powodując koncentrację zanieczyszczeń na małym obszarze. Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenia w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego. Dotyczy to przede wszystkim dróg powiatowych. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego.
- **uciążliwość oraz emisja zanieczyszczeń z elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej**
  Obiekty infrastruktury technicznej, w tym drogowej, kolejowej oraz komunalnej stanowią zagrożenie dla środowiska. Są one, bowiem źródłem emisji zanieczyszczeń, źródłem powstawania odcieków i spływów powierzchniowych zawierających znaczne ilości niepożądanych w środowisku związków, a także odpowiadają za hałas.

Naturalne układy i zależności flory i fauny są odporniejsze na zmiany i degradację, dlatego też działaniem pożądanym jest ochrona środowiska naturalnego, która realizowana może być poprzez ochronę wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych oraz kształtowanie ładu przestrzennego, jako podstaw prawidłowego i efektywnego rozwoju wszystkich zakresów działalności.

Na analizowanym obszarze należy dążyć do ograniczenia zagrożeń poprzez działania polegające na:

1. **ochronie zieleni**, w tym:
   - maksymalnym zachowaniu i ochronie istniejących kompleksów leśnych;
   - prowadzeniu gospodarki leśnej zgodnie z planami urządzania lasów;
   - zwiększeniu wskaźnika lesistości poprzez zalesienie gleb najsłabszych klas bonitacyjnych o małej przydatności dla produkcji rolnej;
   - ochronie cmentarzy i innych urządzonych grup zieleni wysokiej;
   - maksymalnej ochronie wszelkich zadrzewień, w tym szczególnie szpalerów przydrożnych, jak również zieleni łęgowej i śródpolnej.
2. **ochronie wartości przyrodniczych**, w tym:
   - ochronie pomników przyrody zgodnie z zasadami wskazanymi w aktach prawnych ustanawiających te obiekty i przepisów odrębnych.
3. **ochronie wód powierzchniowych i podziemnych**, w tym:
   - dążeniu do osiągnięcia planowanej czystości wód powierzchniowych;
   - zakazowi odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych (zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi);
   - modernizacji urządzeń wodnych w celu osiągnięcia wymaganych standardów jakościowych wody pitnej;

- udostępnieniu rowów dla prowadzenia prac porządkowych, oczyszczających i udrażniających;
- zachowaniu w ramach możliwości istniejącej sieci rowów w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzeń melioracji szczegółowych i właściwych warunków odbioru wód powierzchniowych;
- konieczności zapewnienia dostępu do rzek, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych.

4. **ochronie jakości powietrza atmosferycznego**, w tym:
   - sukcesywnego przechodzenia na paliwa bezpieczne ekologicznie, w systemie ogrzewania indywidualnego (gaz, olej opałowy, także energia elektryczna);
   - stosowaniu kotłowni lokalnych bazujących na ekologicznych nośnikach energii, szczególnie dla projektowanych większych rejonów rozwojowych;
   - wprowadzaniu pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych.
5. **ochronie przed uciążliwością akustyczną**, w tym:
   - stosowaniu w budynkach materiałów o zwiększonej izolacyjności akustycznej;
   - poprawie stanu nawierzchni dróg publicznych;
   - realizacji inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (w szczególności pasów zieleni izolacyjnej) oraz sukcesywne eliminowanie technologii i urządzeń przekraczających dopuszczalne normy hałasu.
6. **ochronie wartości krajobrazu kulturowego**, w tym:
   - utrzymaniu ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej obszarów o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz przeciwdziałanie chaotycznemu lokalizowaniu zabudowy;
   - eksponowaniu, poprzez zabiegi kompozycyjne, obszarów i obiektów o dużych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych (dominant kulturowo-znaczeniowych, wysokościowych);
   - kształtowaniu nowej zabudowy w poszanowaniu dla tradycji architektonicznej regionu oraz sąsiadujących terenów.

4. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi

Wobec stosunkowo niewielkim przeobrażeniom i zagrożeniom stanu środowiska przyrodniczego można stwierdzić, że dotychczasowe użytkowanie było zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi. Niemniej, ze względu na fakt iż surowce naturalne, wody powierzchniowe i podziemne stanowią jeden z bardziej wrażliwych komponentów środowiska przyrodniczego na badanym terenie, należy zaznaczyć, że jednym z najpoważniejszych użytkowników wody i najpełniej korzystającym z usług gospodarki wodnej jest rolnictwo oraz przemysł. Intensyfikacja rolnictwa może spowodować daleko idące zmiany w stosunkach wodnych, a zatem zmiany poszczególnych elementów bilansu wodnego, przede wszystkim w zakresie zdolności retencyjnej gleby oraz wielkości odpływu i parowania, głównie wskutek zwiększenia powierzchni lasów. Zagadnienie melioracji wodnych nie może sprowadzać się do odwodnienia terenu. Powoduje to przesuszenie całych obszarów, zespołów roślinnych.

5. Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku

Intensywność i kierunki zmian środowiska zauważalne są głownie na terenach zainwestowanych znajdujących się na obszarze opracowania, będących efektem inwestowania i uruchamiania kolejnych obszarów dla celów społeczno-gospodarczych. Stopień zintensyfikowania tego procesu na obszarze opracowania jest stosunkowo niewielki. Ewentualne procesy gospodarcze (związane z przemysłem, budownictwem i usługami) wywierają decydujący wpływ na środowisko i w przypadku ich powstania mogą okazać się uciążliwe dla terenów charakteryzujących się obecnie naturalną formą.

Wzrost popytu transportowego może przyczynić się do przeobrażeń przestrzennych oraz do wzrostu

poziomu zanieczyszczeń atmosfery i gleby. W wyniku wzmagającego się ruchu samochodowego rośnie także natężenie hałasu. Poprawa klimatu akustycznego wymaga poniesienia nakładów na inwestycje drogowe. Zmniejszenie hałasu można uzyskać poprzez polepszenie stanu nawierzchni, zmianę prędkości strumienia pojazdów. Możliwym częściowym rozwiązaniem uciążliwości hałasu drogowego jest budowa ekranów akustycznych, wzdłuż najbardziej zagrożonych odcinków dróg.

V. Wstępna prognoza zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym

Realizacja projektu planu ogólnego nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko, ze względu na charakter zapisów przedmiotowej zmiany. Mogą pojawić się uciążliwości z powodu prowadzonych inwestycji, jednak nie wykazuje się, że ich poziom wzmożenia będzie długotrwały. Zaleceniem do dalszych prac jest ścisłe przestrzeganie zasad zagospodarowania terenów ustalonych w projekcie planu ogólnego w dalszym rozwoju obszarów objętych opracowaniem oraz monitoringu zmian w środowisku wywołanych dalszym rozwoju obszarów objętych opracowaniem oraz monitoringu zmian w środowisku wywołanych dalszym rozwojem przestrzennym obszarów. Analizy zmian w zagospodarowaniu obszaru powinny być dokonywane przynajmniej raz podczas kadencji lokalnych władz samorządowych na podstawie inwentaryzacji urbanistycznej i analizy obowiązujących przepisów odrębnych.

1. Prognoza zmian jakości powietrza

Zanieczyszczenie powietrza jest jednym z głównych czynników zagrożenia klimatu i degradacji środowiska przyrodniczego. Zanieczyszczenia wprowadzone do atmosfery podlegają wpływom warunków meteorologicznych zarówno w zakresie rozprzestrzeniania się, jak i ich transformacji. Emisja zanieczyszczeń zależy od topografii, zagospodarowania terenu, lokalizacji źródeł emisji oraz warunków meteorologicznych. Skład powietrza ma istotny wpływ na biosferę, a emitowane do niego zanieczyszczenia gazowe i pyłowe stanowią istotne zagrożenie dla wielu elementów środowiska m.in. wód, gleb oraz świata roślinnego i zwierzęcego. Do czynników decydujących, o jakości powietrza zalicza się: przestrzenny i czasowy rozkład zanieczyszczeń powstających w efekcie działalności człowieka oraz warunki wymiany powietrza.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na obszarze opracowania wzrosnąć liczba punktowych źródeł zanieczyszczeń atmosferycznych w postaci budynków mieszkalnych, usługowych i przemysłowych oraz linowych źródeł zanieczyszczeń w postaci dróg. Ponadto w wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego należy spodziewać się intensyfikacji ruchu kołowego na istniejących szlakach komunikacyjnych. Zjawiska te przyczyniają się do większej emisji gazów i pyłów z sektora bytowo-gospodarczego oraz komunikacyjnego.

W trakcie realizacji ustaleń planu ogólnego tj. budowy wystąpią uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza wywołane przez transport materiałów sypkich i pylastych oraz urobku ziemnego, a także związane z eksploatacją pojazdów wykorzystywanych podczas prac przygotowawczych i montażowych. Emisja ta będzie miała charakter czasowy, a zasięg jej oddziaływania ograniczy się do najbliższego otoczenia prowadzonych prac (+/- 100 m w zależności od przyjętego sposobu realizacji).

2. Prognoza zmian jakości gleb

Plan ogólny może nieznacznie przyczynić się do przekształcenia aktualnej rzeźby terenu. Może mieć to miejsce na skutek prac ziemnych związanych z realizacją inwestycji budowlanych. Zmiany te mogą mieć jedynie charakter lokalny. Plan ogólny dopuszcza realizację inwestycji związanych z przekształcaniem rzeźby w celach przeciwpowodziowych.

3. Prognoza zmian jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Uruchomienie nowych terenów na cele gospodarczo-społeczne wiąże się z wprowadzeniem powierzchni utwardzonych na tereny naturalnej retencji wód. Przyczyni się to do zintensyfikowania spływów powierzchniowych zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych. Wody te, odprowadzane systemem melioracyjnym lub bezpośrednio do większych cieków wodnych, mogą przyczynić się do spadku, jakości wód w ciekach.

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego może wpłynąć na zmianę jakości wód podziemnych przez potencjalne zanieczyszczenie oraz ilość poprzez wystąpienie konieczności odwodnienia wykopów (lokalne i okresowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych).

Najbardziej niebezpieczną przyczyną zanieczyszczenia wód w trakcie realizacji inwestycji jest wyciek związków ropopochodnych (oleje napędowe, smary, benzyny) oraz jego infiltracja do wód podziemnych, które nie są izolowane od powierzchni terenu. Przy właściwym zabezpieczeniu placu budowy oraz odpowiedniej organizacji pracy prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód można uznać za niewielkie.

4. Prognoza zmian klimatu akustycznego

Hałas stanowi jeden z elementów zanieczyszczenia środowiska, który w ostatnich latach przybiera na znaczeniu zwłaszcza w obliczu nasilającego się ruchu samochodowego oraz uprzemysłowienia. Jako źródła uciążliwości akustycznej na terenach objętych opracowaniem wyróżnia się hałas komunikacyjny pochodzący z dróg i ciągów komunikacyjnych przebiegających przez obszar opracowania i w jego sąsiedztwie.

Ustalenia planu ogólnego mogą doprowadzić do krótkotrwałego zwiększenia się poziomu hałasu w skali lokalnej wskutek jego emisji w trakcie realizacji procesów inwestycyjnych.

5. Odpady

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, struktura oraz skład są uzależnione od poziomu rozwoju gospodarczego, zamożności społeczeństwa, ich sposobu życia, gospodarowania zasobami, subiektywnych cech charakteru mieszkańców oraz poziomu konsumpcjonizmu. Głównym ogniskiem wytwarzania odpadów komunalnych na badanym obszarze są tereny mieszkaniowe.

W wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego istnieje zagrożenie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów stałych będących efektem procesów technologicznych zachodzących na etapie realizacji inwestycji (większe zagrożenie) oraz na etapie funkcjonowania nowowprowadzonego (poprzez plan ogólny) zagospodarowania (terenów mieszkaniowych i zabudowy zagrodowej).

VI. Określenie predyspozycji przyrodniczych do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej

Podczas określania przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, jako główne kryterium przyjęto ochronę naturalnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych. Obszary objęte opracowaniem odznaczają się dość dobrymi walorami krajobrazowymi. Ocena predyspozycji do poszczególnych form użytkowania polegała na wyznaczeniu obszarów, które powinny być chronione oraz wskazanych do przeznaczenia na cele inne niż leśne.

Biorąc pod uwagę, że obszary te składają się z terenów częściowo zainwestowanych oraz zielonych, obszary te predysponowane są do pełnienia funkcji mieszkaniowej i produkcyjnej. Na terenach o większych walorach przyrodniczych funkcje powinny zostać dobrane zgodnie z ich pierwotnym przeznaczeniem lub według przepisów odrębnych.

1. Określenie przydatności poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych

Na analizowanym obszarze przeważają tereny charakteryzujące się korzystnymi warunkami dla różnych form zagospodarowania w tym dla lokalizacji zabudowy o niewielkiej uciążliwości dla środowiska. Rozwój funkcji mieszkaniowej i produkcyjnej powinien jednak uwzględniać uwarunkowania środowiska i związane z nimi ograniczenia.

Na terenach o najlepszych jakościowo glebach powinny być stosowane ograniczenia zabudowy. Tereny te powinny charakteryzować się bogactwem ekologicznym.

Tereny o naturalnym bądź rolniczym charakterze powinny w możliwie największym stopniu pozostać niezmienione. W tym celu ważne jest ograniczanie nadmiernego rozpraszania się zabudowy, co stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska, a także jej dostosowanie do otaczającego krajobrazu przyrodniczego.

2. Określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska

Spełnieniu wymagań ekofizjograficznych na analizowanych obszarach służyć powinno zapewnienie:

1. Trwałości podstawowych procesów przyrodniczych;
2. Zachowania równowagi pomiędzy planowanymi zmianami w przeznaczeniu terenu a składnikami przyrody ożywionej i nieożywionej;
3. Odnawialności zasobów i warunków przyrodniczych;
4. Ograniczenia zasięgu istniejących zagrożeń i uciążliwości, mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, zdrowie i majątek ludzi.

Z przeprowadzonych analiz wynikają następujące wnioski związane z kierunkami działań na badanym obszarze. Działania te polegać będą na:

1. **ochronie zieleni**, w tym:
   - maksymalnym zachowaniu i ochronie istniejących kompleksów leśnych;
   - prowadzeniu gospodarki leśnej zgodnie z planami urządzania lasów;
   - zwiększeniu wskaźnika lesistości poprzez zalesienie gleb najsłabszych klas bonitacyjnych o małej przydatności dla produkcji rolnej;
   - ochronie cmentarzy i innych urządzonych grup zieleni wysokiej;
   - maksymalnej ochronie wszelkich zadrzewień, w tym szczególnie szpalerów przydrożnych, jak również zieleni łęgowej i śródpolnej.
2. **ochronie wartości przyrodniczych**, w tym:
   - ochronie pomników przyrody zgodnie z zasadami wskazanymi w aktach prawnych ustanawiających te obiekty i przepisów odrębnych.
3. **ochronie wód powierzchniowych i podziemnych**, w tym:
   - dążeniu do osiągnięcia planowanej czystości wód powierzchniowych;
   - zakazowi odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych (zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi);
   - modernizacji urządzeń wodnych w celu osiągnięcia wymaganych standardów jakościowych wody pitnej;
   - udostępnieniu rowów dla prowadzenia prac porządkowych, oczyszczających i udrażniających;
   - zachowaniu w ramach możliwości istniejącej sieci rowów w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania urządzeń melioracji szczegółowych i właściwych warunków odbioru wód powierzchniowych;
   - konieczności zapewnienia dostępu do rzek, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych.
4. **ochronie jakości powietrza atmosferycznego**, w tym:
   - zachowanie ciągłości i naturalnego charakteru korytarzy ekologicznych;

- sukcesywnego przechodzenia na paliwa bezpieczne ekologicznie, w systemie ogrzewania indywidualnego (gaz, olej opałowy, także energia elektryczna);
- stosowaniu kotłowni lokalnych bazujących na ekologicznych nośnikach energii, szczególnie dla projektowanych większych rejonów rozwojowych;
- wprowadzaniu pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

5. **ochronie przed uciążliwością akustyczną**, w tym:
   - stosowaniu w budynkach materiałów o zwiększonej izolacyjności akustycznej;
   - poprawie stanu nawierzchni dróg publicznych;
   - realizacji inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (w szczególności pasów zieleni izolacyjnej) oraz sukcesywne eliminowanie technologii i urządzeń przekraczających dopuszczalne normy hałasu.
6. **ochronie wartości krajobrazu kulturowego**, w tym:
   - utrzymaniu ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej obszarów o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej oraz przeciwdziałanie chaotycznemu lokalizowaniu zabudowy;
   - eksponowaniu, poprzez zabiegi kompozycyjne, obszarów i obiektów o dużych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych (dominant kulturowo-znaczeniowych, wysokościowych);
   - kształtowaniu nowej zabudowy w poszanowaniu dla tradycji architektonicznej regionu oraz sąsiadujących terenów.

VII. Spis ilustracji

Rysunek 1. Położenie Gminy Pabianice. 7
Rysunek 2. Schemat rozmieszczenia gruntów rolnych klas I-III w gminie Pabianice. 10
Rysunek 3. Formy Ochrony Przyrody w gminie Pabianice i w okolicach. 13

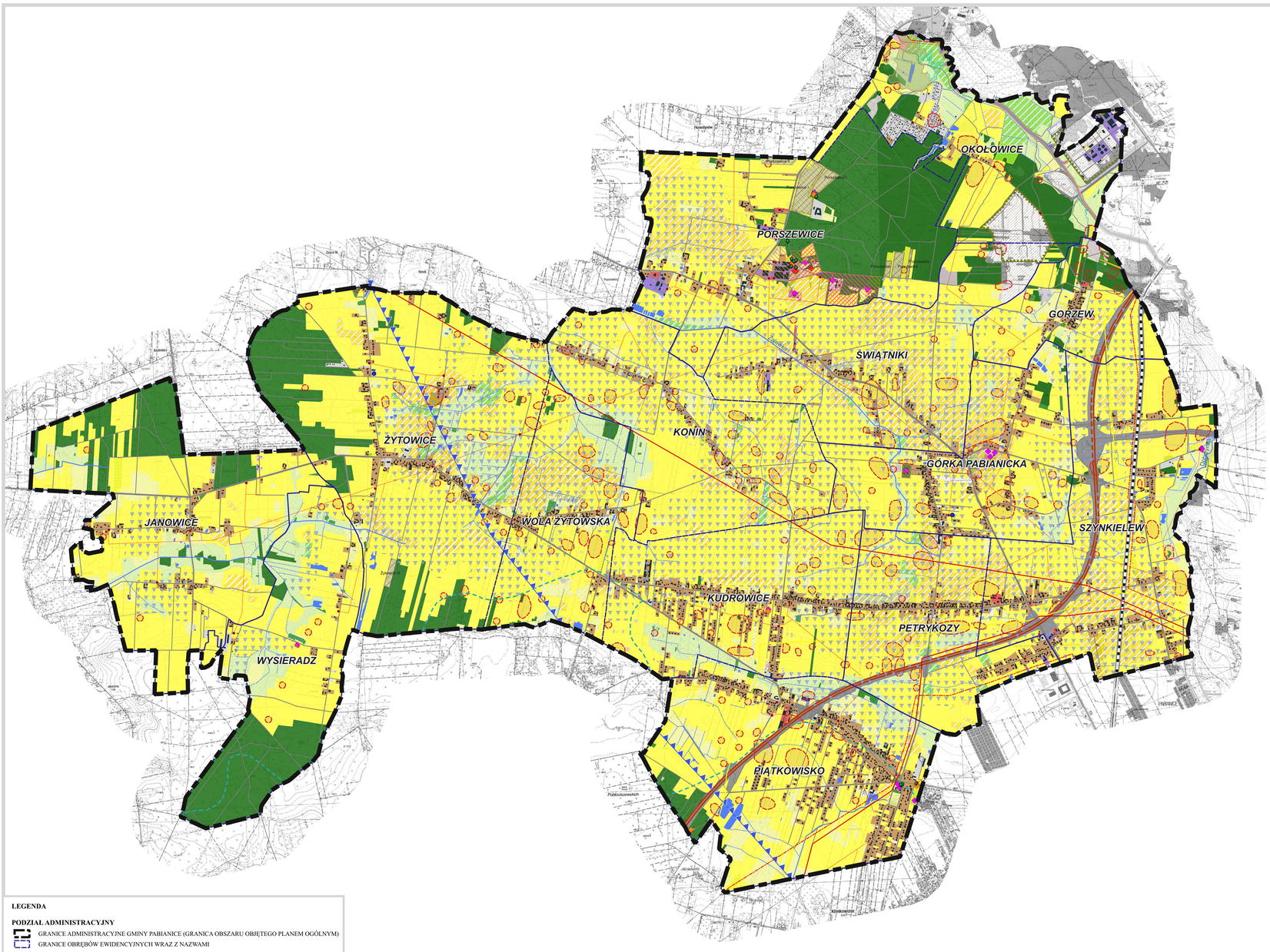
VIII. Spis tabel

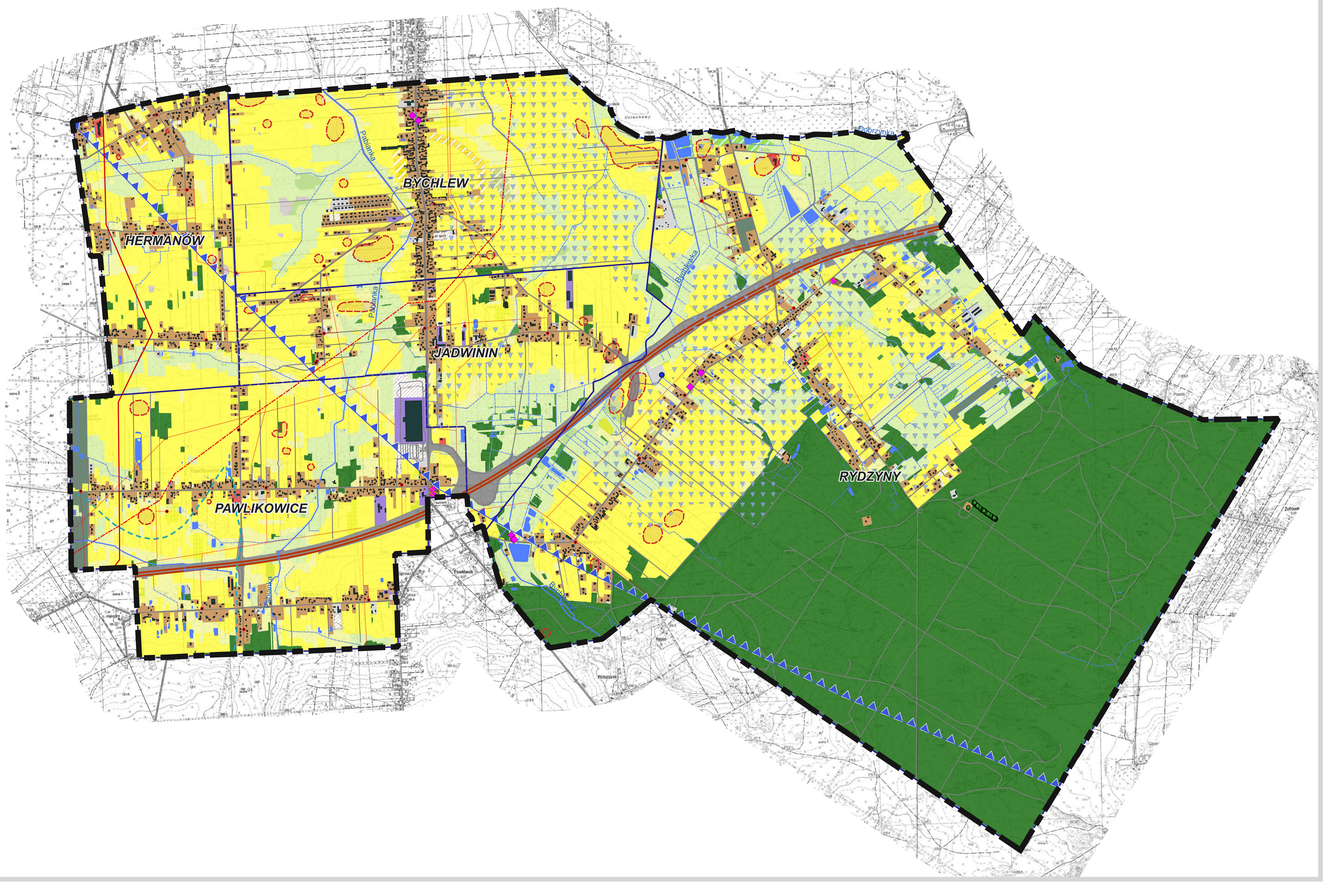
Tabela 1 Wykaz pomników przyrody w gminie Pabianice. Źródło: GDOŚ 12
Tabela 2. Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2022 w Łodzi pod kątem ochrony zdrowia dla strefy łódzkiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie łódzkim). 17
Tabela 3. Klasy uzyskane w corocznej ocenie WIOŚ na rok 2022 w Łodzi w zakresie ochrony roślin dla łódzkiej (źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie łódzkim). 17

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PLANU OGÓLNEGO GMINY PABIANICE

0,5 0 0,5 1 1,5 km

SKALA OPRACOWANIA 1:10 000





LEGENDA

PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY

- GRANICE ADMINISTRACYJNE GMINY PABIANICE (GRANICA OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM OGÓLNYM)
- GRANICE OBRĘBÓW EWIDENCYJNYCH WRAZ Z NAZWAMI

SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

INFRASTRUKTURA ELEKTROENERGETYCZNA

- LINIE ELEKTROENERGETYCZNE NAJWYŻSZEGO NAPIĘCIA 220kV
- LINIE ELEKTROENERGETYCZNE WYSOKIEGO NAPIĘCIA 110kV
- linie elektroenergetyczne średniego napięcia
- TRANSFORMATORY

INFRASTRUKTURA GAZOWA

- PRZEBIEG GAZOCIĄGU WYSOKIEGO NAPIĘCIA
- STACJA REDUKCYJNA GAZU

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

- TEREN GRUPOWEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ŁODZI
- UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH

FORMY OCHRONY PRZYRODY

- UŻYTKI EKOLOGICZNE
- POMNIKI PRZYRODY

OCHRONA ZŁÓŻ I DZIAŁALNOŚĆ GÓRNICZA

- UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA SUROWCÓW
- TERENY GÓRNICZE

OCHRONA PRZED POWODZIĄ

OBSZARY ZAGROŻENIA POWODZIĄ

- scenariusz Q 0,2% (raz na 500 lat)
- scenariusz Q 1% (raz na 100 lat)
- scenariusz Q 10% (raz na 10 lat)

ELEMENTY ŚRODOWISKA PODLEGAJĄCE OCHRONIE

- GRANICA GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NR 401 NIECKA ŁÓDZKA
- GRANICA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH
- CIEKI POWIERZCHNIOWE (RZEKI I STRUMIENIE) WRAZ Z NAZWĄ
- ZBIORNIKI WODNE
- ROWY MELIORACYJNE
- OBSZARY ZMELIOROWANE

OCHRONA ZABYTKÓW I DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

- OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO
- OBIEKTY WPISANE DO WOJEWÓDZKIEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW
- OBSZARY WPISANE DO WOJEWÓDZKIEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW
- OBIEKTY WPISANE DO GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW
- OBSZARY WPISANE DO GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW
- STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE

SYSTEM KOMUNIKACJI

- DROGA EKSPRESOWA S14
- POZOSTAŁE DROGI
- LINIA KOLEJOWA

DOTYCHCZASOWE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

OBSZARY ZAINWESTOWANE POD BUDOWNICTWO I ZIELEŃ URZĄDZONĄ

- ZABUDOWA ISTNIEJĄCA

OBSZARY ZAINWESTOWANE

- TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ I ZAGRODOWEJ
- TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ WIELORODZINNEJ
- TERENY ZABUDOWY HANDLOWO-USŁUGOWEJ
- TERENY ZABUDOWY PRZEMYSŁOWO-SKŁADOWEJ
- TERENY POZOSTAŁEJ ZABUDOWY
- TERENY PARKÓW
- TERENY OGRÓDKÓW DZIAŁKOWYCH
- TERENY CMENTARZY

OBSZARY OTWARTE

- GRUNTY ORNE I-III KLASY BONITACYJNEJ
- GRUNTY ORNE IV-VI KLASY BONITACYJNEJ
- ŁĄKI I-III KLASY BONITACYJNEJ
- ŁĄKI IV-VI KLASY BONITACYJNEJ
- PASTWISKA TRWAŁE I-III KLASY BONITACYJNEJ
- PASTWISKA TRWAŁE IV-VI KLASY BONITACYJNEJ
- GRUNTY ZADRZEWIONE I ZAKRZEWIONE
- LASY
- TERENY SADÓW I PLANTACJI