

# **Opracowanie ekofizjograficzne**

**dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
miasta Dobiegniew**

**Opracowanie:**

dr Grzegorz Synowiec

mgr Maria Młodzianowska – Synowiec

Wrocław, 2015

## SPIS TREŚCI:

I.	WSTĘP .....	3
1.	Podstawa prawna.....	3
2.	Cel i metodologia opracowania.....	3
II.	CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA.....	3
1.	Położenie administracyjne i geograficzne.....	3
2.	Budowa geologiczna .....	4
3.	Rzeźba terenu .....	4
4.	Uwarunkowania geotechniczne.....	5
5.	Warunki klimatyczne .....	5
6.	Wody powierzchniowe i podziemne .....	6
7.	Gleby .....	7
8.	Szata roślinna i świat zwierzęcy.....	8
9.	Chronione elementy środowiska przyrodniczego .....	9
III.	STAN ŚRODOWISKA .....	12
1.	Powietrze atmosferyczne.....	12
2.	Klimat akustyczny .....	14
3.	Stan czystości wód powierzchniowych.....	16
4.	Stan czystości wód podziemnych.....	16
5.	Stan jakości środowiska glebowego.....	17
6.	Promieniowanie elektromagnetyczne .....	17
IV.	EKOLOGICZNE UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU OPRACOWANIA .....	19
V.	MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....	20

# **I. WSTĘP**

## **1. Podstawa prawna**

Przedmiotem opracowania jest analiza warunków ekofizjograficznych oraz sprecyzowanie przyrodniczych uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dobiegniew.

Podstawę prawną niniejszego opracowania stanowią:

- Uchwała nr XLVIII/291/14 Rady Miejskiej w Dobiegniewie z dnia 24 kwietnia 2014 r., w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Dobiegniew;
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r. poz. 199).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. nr 155, poz. 1298).

## **2. Cel i metodologia opracowania**

Celem opracowania ekofizjograficznego jest kompleksowe przedstawienie warunków fizjograficznych, ich szczegółowa analiza oraz sprecyzowanie uwarunkowań środowiskowych zagospodarowania terenu gminy.

Opracowanie ekofizjograficzne przygotowano w oparciu o archiwalne materiały dokumentacyjne (mapy geologiczno-gruntowe, rzeźby terenu i warunków wodnych, istniejące raporty dotyczące stanu środowiska oraz bezpośrednią inwentaryzację terenu i zieleni).

W ramach niniejszego opracowania rozpoznano walory i zasoby przyrodnicze, stan środowiska i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Przeanalizowano wzajemne powiązania między elementami środowiska, odporność poszczególnych elementów środowiska na degradację oraz dokonano kompleksowej oceny terenu. W wyniku przeprowadzonych analiz sformułowano ekofizjograficzne uwarunkowania zagospodarowania terenu w formie wniosków, zaleceń i zakazów.

# **II. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA**

## **1. Położenie administracyjne i geograficzne**

Obszar planu znajduje się w granicach administracyjnych miasta Dobiegniew, położonego w północnej części powiatu strzelecko-drezdeneckiego, w północno-wschodniej części województwa lubuskiego. Powierzchni planu wynosi około 15 ha. Obszar znajduje się w południowo-wschodniej części miasta pomiędzy drogą wojewódzką nr 161 (ul Nowomłyńska) i linią kolejową nr 351 (Poznań – Szczecin). Północno-zachodnią granicę stanowi granica istniejącego terenu przemysłowego, od północ obszar planu obejmuje las wraz z przylegającym terenem zieleni trawiastej z zakrzewieniami zlokalizowany równolegle do ul. Mierzęckiej, a od wschodu z terenami rolnymi, w tym łąkowymi. Pod względem geograficznym obszar planu znajduje się w granicach mezoregionu Pojezierza Dobiegniewskiego.

## 2. Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym obszar gminy Dobiegniew leży na pograniczu niecki szczecińskiej i antyklinorium kujawsko-pomorskiego. Obszar gminy pokryty jest przez osady kredowe reprezentowane przez margle i wapienie margliste kampanu (górną kredę) pochodzące z najmłodszych dwóch pięter kredy: kampanu i mastrychtu. Powierzchnia czwartorzędowa jest wynikiem procesów egzaracji (mechanicznego niszczenia podłoża) lodowcowej i tektonicznej a także erozji i denudacji. Pokrywa czwartorzędowa składa się głównie z piasków, żwirów, glin zwałowych i iłów. Miąższość tych osadów na terenie gminy przekracza 150 m. W profilu osadów czwartorzędowych wydzielić można osady 5 zlodowaceń: gliny zwałowe zlodowaceń południowopolskich (Nidy i Sanu), gliny zwałowe z przewarstwieniami osadów wodno-lodowcowych – piasków i żwirów – zlodowaceń środkowopolskich (Odry i Warty), silnie piaszczyste gliny zwałowe przewarstwione żwirowo-piaszczystymi osadami wodnolodowcowymi zlodowacenia Wisły. W dnach dolin rzecznych, rynien jeziornych i w obniżeniach bezodpływowych zalegają piaski i żwiry, namuły, osady organiczne i torfy. W okolicy miasta Dobiegniew występują gliny zwałowe, piaski oraz ily. W rejonie miejscowości Słonów znajdują się niewielkie połacie piasków, żwirów i gładów moren czołowych natomiast nieopodal Słowina i Radęcina - eluwia glin zwałowych.

Obszar planu znajduje się w zasięgu glin zwałowych wysoczyzny morenowej. Utwory morenowe mają dużą miąższość i są lokalnie przewarstwione utworami piaszczystymi (piaski wodnolodowcowe). W glinach znajdują się także przewarstwienia ilaste, które powodują występowanie terenów podmokłych.

## 3. Rzeźba terenu

Gmina Dobiegniew leży w strefie przylegającej od południa do głównego pasma moren pomorskich i jest strefą kontrastów krajobrazowych. W rzeźbie terenu występują częste przejścia pomiędzy płaskimi, monotonnymi równinami sandrowymi do form bardziej urozmaiconych o większych wysokościach względnych. Krajobraz terenu gminy na północy i wschodzie (Równina Drawska) tworzą rozległe płaskie powierzchnie. Wysokości bezwzględne oscylują w granicach 70-80 m npm, przeciętne deniwelacje osiągają kilka metrów. Większe deniwelacje (kilkanaście metrów) występują w okolicach dolin rzecznych oraz rynien jeziornych. Urozmaicenie rzeźby Równiny Drawskiej stanowią terasy zalewowe rzek Drawy i Płociczny oraz ich dopływów. Część zachodnia i południowa gminy (Pojezierze Dobiegniewskie) jest nieco bardziej urozmaicona. Jest to wysoczyzna morenowa falista. Od jeziora Wielgie do południowego brzegu jeziora Radęcino rozciąga się strefa pagórków. Deniwelacje osiągają od 5 do 30 m. W części południowej i południowo-wschodniej występują ciągi moren czołowych i odosobnione pagórki morenowe, które osiągają niekiedy wysokość 100 m npm. Na północ i zachód od Dobiegniewa spotkać można wały ozów. W obrębie wysoczyzn morenowych występują liczne zagłębienia terenu wypełnione jeziorami wytopiskowymi. Dla obszarów wytopiskowych oraz związanych z pojezierzem charakterystyczne są także tereny podmokłe.

Obszar planu położony jest w obrębie wysoczyzny morenowej falistej o niejednorodnej budowie, podwyższonej pagórkami ozów i kemów w rejonie Dobiegniewa. Teren objęty planem położony jest na wysoczyźnie na lokalnym wzniesieniu opadającym w kierunku południowo-wschodnim. Teren planu położony jest na wysokości 59-66 m npm. Deniwelacja wynosi 7 m. W części południowej znajdują się dwa zagłębienie bezodpływowe. Spadki na przeważającej części terenu nie są większe niż 2%, jednak w części centralnej gdzie widoczna jest wyraźna krawędź morfologiczna mogą osiągać do 5%..

#### 4. Uwarunkowania geotechniczne

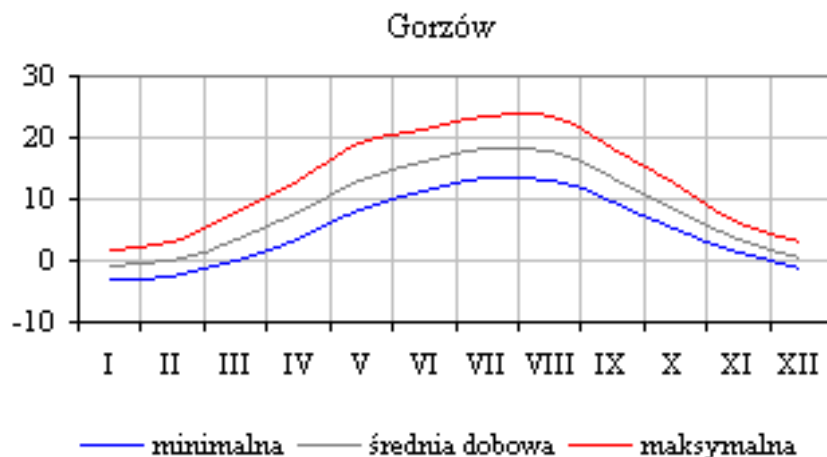
Gliny zwałowe wysoczyzny morenowej falistej - zlodowacenia Wisły, które występują na obszarze planu, zaliczone zostały do gruntów spoistych o korzystnych dla budownictwa warunkach podłoża budowlanego. Jednocześnie na obszarze planu występują obszary o obniżonych warunkach geotechnicznych. Są to obszary znajdujące się w południowej części planu w granicach zagłębień bezodpływowych. Są to tereny z płytkimi wodami gruntowymi i występowaniem utworów ilastych, które mogą być podatne na uplastycznienie i przez to tworzyć warunki niekorzystne dla budownictwa. Będzie to wymagały wzmocnienia gruntów - ich zagęszczenia i zmiany uziarnienia.

#### 5. Warunki klimatyczne

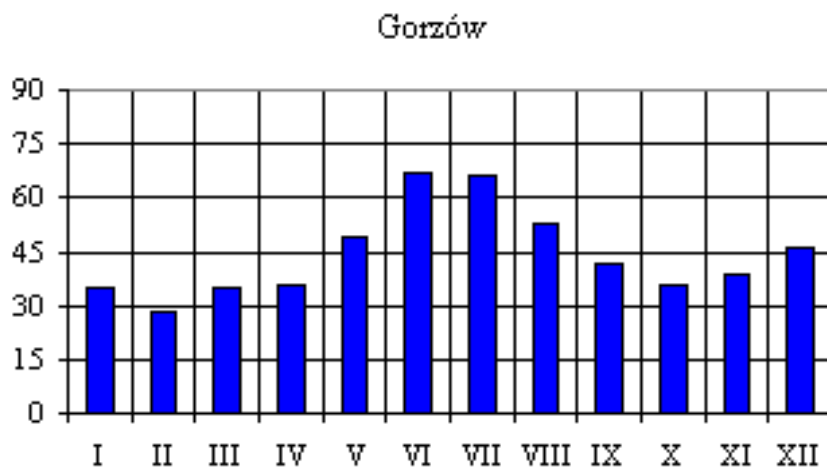
Warunki klimatyczne gminy Dobiegniew determinowane są głównie przez dwa czynniki: geograficzny wynikający z lokalizacji obszaru opracowania w środkowej Europie i położenia w obrębie Pojezierza Dobiegniewskiego i Równiny Drawskiej, oraz czynnik cyrkulacyjny związany z ruchami morskich, arktycznych i kontynentalnych mas powietrza.

Teren ten charakteryzuje się stosunkowo korzystnymi warunkami klimatycznymi. Amplitudy temperatury są mniejsze niż przeciętne w Polsce, wiosny i lata są wczesne i ciepłe, zimy łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną, zalegającą około 50 dni. Okres wegetacyjny trwa średnio około 215 dni. Przeważające kierunki wiatru na terenie opracowania pochodzą z sektora zachodniego oraz północno-zachodniego. Największe prędkości wiatrów notowane są zimą i wiosną, a najmniejsze latem; średnie roczne prędkości wiatrów zawierają się w granicach od 3,4 m/s do 3,6 m/s. Wraz ze wzrostem prędkości wiatrów nasila się wiele procesów atmosferycznych, które wpływają na warunki bioklimatyczne, czyli między innymi procesy wentylacyjne, zwiększenie ochłodzenia, usuwanie zanieczyszczeń atmosferycznych oraz pary wodnej. Na obszarze gminy Dobiegniew najcieplejszym miesiącem jest lipiec 17,7°C a najchłodniejszym styczeń -2,2° C, średnia roczna temperatura sięga 7,7°C. Roczna suma opadów wynosi 560 mm.

Ryc. 1. Przebieg roczny temperatury powietrza [0C] (źródło: IMGW Oddział w Poznaniu)



Ryc. 2. Przebieg średnich miesięcznych sum opadów atmosferycznych [mm] (źródło: IMGW Oddział w Poznaniu)



W warunkach klimatu lokalnego obserwuje się pewne różnice pomiędzy obszarami równiny sandrowej i wyżej położonymi fragmentami teras nadzalewowych, a wilgotnymi terenami doliny Drawy. Te pierwsze charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością powietrza i dobrym przewietrzaniem. Mniej korzystnymi lub nawet niekorzystnymi warunkami termiczno - wilgotnościowymi, częstym występowaniem mgieł, zastoisk chłodnego powietrza i inwersji temperatur oraz zdecydowanie ukierunkowanym przewietrzaniem wyróżniają się dna obniżen dolinnych oraz otoczenie licznych jezior. Specyficzne warunki klimatu lokalnego mają rozległe tereny leśne. Lasy charakteryzują się na ogół dobrymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi o zmniejszonych wahaniami dobowych, jednak z gorszymi warunkami solarnymi (zacienienie). Są to jednak tereny o wzbogaconym składzie fizyko-chemicznym powietrza w tlen, ozon, olejki eteryczne (fitoncydy) oraz inne substancje śladowe podnoszące komfort bioklimatyczny.

Obszary planu znajdują się w obrębie strefy związanej z wysoczyzną plejstoceniową i strefą zabudowy miejskiej. Generalnie tereny na wysoczyźnie plejstoceniowej zalicza się do korzystnych ze względów bioklimatycznych. Zabudowa miejska działa łagodząco na warunki termiczno-wilgotnościowe. W obrębie terenów miejskich, o gęstej zabudowie obserwuje się wyższe temperatury powietrza i mniejsze ich wahania niż na sąsiednich terenach otwartych oraz mniejszą wilgotność i siłę wiatru.

Obszar planu położony jest poza zasięgiem ścisłej zabudowy jednak w jego granicach znajdują się tereny aktywności gospodarczej z zabudową kubaturową i terenami utwardzonymi. Pozostały obszar planu stanowią tereny otwarte, rolne lub tereny leśne. W części południowej obszaru znajdują się tereny podmokłe, które mogą być miejscami tworzenia się zastoisk zimnego powietrza i występowania lokalnym mgieł radiacyjnych. Obszar planu jest generalnie dobrze przewietrzany i nasłoneczniony. Ze względu na obecność krawędzi morfologicznej możliwy jest lokalny wpływ chłodniejszych mas powietrza w kierunku południowo-wschodnim.

## 6. Wody powierzchniowe i podziemne

### *Wody powierzchniowe*

Gmina Dobiegniew ma dobrze rozbudowaną sieć rzeczną oraz liczne naturalne zbiorniki wodne. Największą rzeką przepływającą przez gminę jest Drawa. Sieć cieków rzeki Drawy dopełniają: rzeka Płociczna i Mierzęcka Struga, która przepływa przez miasto Dobiegniew i na te-

renie Drawieńskiego Parku Narodowego wpływa do Drawy. Sieć cieków w granicach gminy Dobiegniew dopełniają liczne: strumienie, kanały oraz rowy melioracji podstawowej i szczegółowej. W granicach obszaru gminy Dobiegniew występuje kilkanaście dużych i wiele mniejszych jezior, m.in. jez. Ostrowieckie, jez. Wołoszcz Duży, jez. Radęcino, jez. Wielgie, jez. Osiek, jez. Ostrowiec i jez. Lipie. Sieć jezior uzupełniana jest przez liczne oczka wodne śródpolne i śródleśne, bagna i stawy hodowlane.

Obszar planu znajduje się w zlewni Mierzęckiej Strugi, która znajduje się w odległości około 100 m w kierunku południowo-zachodnim. Ze względu na nachylenie tereny w kierunku południowo-wschodnim spływ powierzchniowy odbywa się w kierunku znajdujących się w pobliżu torów kolejowych zagłębień bezodpływowych. Prawdopodobnie wody z tych zagłębień są odprowadzane do Mierzęckiej Strugi oraz podlegają parowaniu. Obszar objęty planem nie jest zagrożony powodzią lub podtopieniami.

### ***Wody podziemne***

Na terenie gminy Dobiegniew występują dwa piętra wodonośne czwartorzędowe w utworach morenowych oraz trzeciorzędowe. Największymi zasobami charakteryzuje się czwartorzędowy poziom wodonośny. Ma on także największe znaczenie użytkowe. Wody czwartorzędowe stanowią główne źródło wody pitno-gospodarczej dla ujęć komunalnych, wodociągów ogólnowojewieskich i zakładowych. Czwartorzędowy poziom wodonośny występuje najczęściej na głębokości od kilku do ponad 50 m poniżej powierzchni terenu. Średnia wydajność eksploatacyjna z pojedynczych otworów studziennych, ujmujących wody tego poziomu osiąga wartość od kilkunastu do kilkudziesięciu m<sup>3</sup>/h.

Na terenie gminy zlokalizowane są trzy główne zbiorniki wód podziemnych: GZWP nr 136 Zbiornik międzymorenowy Dobiegniew, GZWP nr 127 Subzbiornik Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie oraz niewielki fragment GZWP nr 138 Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka. Obszar planu znajduje się w zasięgu dwóch pierwszych z nich.

- GZWP nr 136 Dobiegniew – zbiornik o powierzchni 180 km<sup>3</sup>, o zasobach dyspozycyjnych 51 840 m<sup>3</sup>/d (M=3,33 l/s/km<sup>2</sup>). Zbiornik ma status obszaru wymagającego wysokiej ochrony (OWO). Wody podziemne tego zbiornika charakteryzują się klasą jakości Ic, czyli nieznacznie zanieczyszczonych i łatwych do uzdatniania.
- GZWP nr 127 Subzbiornik Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie – zbiornik o powierzchni 3876 km<sup>2</sup> w utworach piętra trzeciorzędowego, nie wyznaczono w nim obszarów OWO i ONO. Wielkość zasobów dyspozycyjnych określono na 186000 m<sup>3</sup>/d (M=0,56 l/s/km<sup>2</sup>). Na terenie gminy słabo rozpoznany (mała ilość otworów).

## **7. Gleby**

Na terenie gminy Dobiegniew dominują gleby bielcowe, płowe oraz brunatne właściwe wytworzone na z glin lekkich i średnich, z glin spiaszczonych i piasków naglinowych. W dolinach rzecznych występują mady powstałe w wyniku nagromadzenia mułów. Na terenach podmokłych dominują gleby bagienne powstałe w wyniku nagromadzenia szczątków roślinności bagiciennej w warunkach beztlenowych. Gmina Dobiegniew leży w obrębie Dobiegniewskiego Regionu glebowo – rolniczego. Region Dobiegniewski obejmujący wysoczyznę morenową faliastą porozcinaną różnokierunkowo rynnami jeziornymi. Wśród gruntów ornych przeważają gleby kompleksu 2 (pszenny dobry) z dużym udziałem 4 (żytni bardzo dobry) i mniejszym 5 (żytni dobry), 6 (żytni słaby), 7 (żytni bardzo słaby).

Na terenie planu znajdują się obszary użytkowane jako rolnicze lub tereny łąk i pastwisk oraz lasy. Są one głównie zajmowane przez gleby płowe a lokalnie w części południowej gdzie występują tereny podmokłe mogą to być gleby o charakterze madowym lub nawet torfowym. Pod względem bonitacyjnym są to grunty IV –VI lasy o niskiej lub średniej przydatności rolniczej.

## 8. Szata roślinna i świat zwierzęcy

### Szata roślinna

Według podziału geobotanicznego Polski Matuszkiewicz (2008) gmina Dobiegniew położona jest w Państwie Holarktyka, obszarze Euro-Syberyjskim, prowincji Niżowo-wyżynnej (Środkowoeuropejskiej), dziele Bałtyckim (A), krainie Sandrowych Przedpola Pojezierzy Środkowopolskich (A<sub>5</sub>), w podkrainie Gorzowskiej (A<sub>5a</sub>) okręgu Gorzowskim (A<sub>5a1</sub>), podokręgu Dobiegniewskim (A<sub>5a1k</sub>). Lasy Puszczy Drawskiej stanowią najbardziej charakterystyczny element gminy Dobiegniew. Lasy i tereny zadrzewione porastają około 52% powierzchni gminy. W Puszczy występuje ponad 50 gatunków drzew, ale przeważają sosna, buk, dąb szypułkowy, grab, brzoza, olsza czarna i jesion. Do najpospolitszych krzewów należą jałowce i żarnowce. Na żyzniejszych glebach spotyka się leszczyny. W lasach spotkać można maliny, jeżyny, a na obrzeżach bez czarny, głóg, tarninę.

W roku 2005 dla terenu gminy Dobiegniew wykonano *Inwentaryzację przyrodniczą gminy Dobiegniew*. Autorzy opracowania wskazują, że na terenie gminy Dobiegniew zlokalizowano ponad 2268 stanowisk roślin reprezentujących łącznie prawie 200 gatunków (tab. 1), które uznano za rzadkie oraz specjalnie chronione prawem krajowym (przede wszystkim gatunki o statusie 1 i 2, wymagające prowadzenia specjalnych zabiegów ochronnych oraz takie których ochrona powinna być zadaniem priorytetem przed realizacją zadań gospodarczych) oraz unijnym. Znaczna część tych stanowisk zlokalizowana jest na terenie Drawieńskiego Parku Narodowego, jednak na pozostałym obszarze gminy ich koncentracja jest znaczna i zdecydowanie przekracza średnią dla innych obszarów.

Zgodnie z *Inwentaryzacją...* specjalną uwagę należy zwrócić na stanowiska roślin wymagających ochrony aktywnej: *Botrychium lunaria* (podejrzon księżycowy), *Dactylorhiza fuchsii* (kukułka Fuscha), *Dactylorhiza incarnata* (kukułka krwista), *Dactylorhiza maculata* (kukułka plamista), *Dactylorhiza majalis* (kukułka szerokolistna), *Ophioglossum vulgare* (nasięszzał pospolity), *Pulsatilla pratensis* (sasanka łąkowa), *Viola stagnina* (fiołek mokradłowy). Większość ich stanowisk zlokalizowana jest na terenie Drawieńskiego Parku Narodowego, jednak część leży poza Parkiem. Gatunkiem specjalnej troski jest *Liparis loeseli* (lipiennik Loesela), gatunek zagrożony w skali Europy.

Na terenie planu nie stwierdzono stanowisk roślin dziko rosnących, prawem chronionych. Obszar planu w większości stanowią tereny rolne, w tym przeważają łąki i pastwiska, ale także grunty orne i lasy. Oznacza to dominację roślinności trawiastej i łąkowej oraz agrocenoz rolnych. Teren nie jest natomiast, poza obszarami aktywności gospodarczej, w sposób znaczący przekształcony antropogenicznie. Od południe zaznaczać się może jedynie wpływ linii kolejowej z charakterystycznymi zbiorowiskami chwastów i roślin ruderalnych. Zadrzewienie i zakrzewienie na terenie planu, poza obszarem leśnym znajdującym się w części północnej planu, są dość ubogie i ograniczają się głównie do otoczenia linii kolejowej oraz pojedynczych kęp drzew na terenach rolnych lub wzdłuż drogi wojewódzkiej. W części północnej obszaru planu znajduje się niewielki kompleks leśny. Zagłębienia bezodpływowe znajdujące się w części południowej obszaru planu charakteryzują się występowaniem roślinności szuwarowej oraz nawodnej. Zbiorniki sukcesywnie zarastają tworząc ciekawe zbiorowiska roślinne.

### Świat zwierzęcy

Według regionalizacji zoogeograficznej obszar opracowania położony jest w państwie Holarktyka, krainie Eurosyberyjskiej, prowincji Nemoralnej, obszarze Europejskim, regionie Środkowoeuropejskim, okręgu Centralnym. Specyfika i różnorodność biotopów oraz niewielka presja ze strony człowieka stwarza korzystne warunki dla bytowania zwierząt, w szczególności ptaków wodnych i błotnych.



*Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Dobiegniew* (2005) wykazała szereg stanowisk siedlisk zwierząt. Wśród zwierząt bezkręgowych zanotowano 9 stanowisk pijawek, 7 mięczaków, 8 jętek, 78 ważek, 16 chruścików, 18 prostoskrzydłych, 42 motyli, 1 błonkówki oraz 26 stanowisk chrząszczy. Na specjalną uwagę zasługują gatunki wymagające ochrony aktywnej oraz gatunki specjalnej troski, dla których ochrony należy podporządkować działalność gospodarczą. Do pierwszej grupy należą: pijawka lekarska, skójką gruboskorupowa, motyl strzępotek tulia, oraz chrząszcze – ciółek matowy, kozioróg dębosz i jelonek rogacz. Drugą grupę reprezentuje pachnica dębowa. Kilkanaście gatunków owadów i skójką gruboskorupowa to gatunki objęte ochroną w oparciu o Dyrektywę Siedliskową Unii Europejskiej. Spośród kręgowców najliczniej reprezentowane są ptaki (tab. 5). Rzadkie i zagrożone gatunki stwierdzono na 319 stanowiskach. Sześć gatunków – puchacz, bielik, bocian czarny, kania czarna, kania ruda i błotniak stawowy to gatunki specjalnej troski, czternaście innych – zimorodek, gągoł, bocian biały, rybołów, nurogęś, samotnik, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, kobuz, pustułka, kszyk, derkacz, żuraw i czajka wymaga ochrony aktywnej. Na uwagę zasługują również dwa gatunki ssaków związanych z wodą: wydra i bóbr. W okolicach cieków wodnych obfitujących w ryby wydry znalazły bardzo dobre warunki bytowania. Bóbr, zagrożony wyginięciem, jest na tyle skutecznie chroniony, że stał się pospolitym zwierzęciem Puszczy Drawskiej. Wśród pozostałych (tab. 6) najliczniejsze są stanowiska zagrożonych gatunków ryb i minogów – 51, płazów – 28, ssaków – 18 i gadów – 7. Spośród nich gatunkiem specjalnej troski jest żółw błotny, natomiast ochrony aktywnej wymagają wszystkie zagrożone płazy – kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, rzekotka drzewna, traszka zwyczajna i grzebieniasta.

Obszar planu położony jest poza głównymi korytarzami ekologicznymi na terenie gminy. Jest to potencjalny obszar występowania drobnych ssaków, w tym nietoperzy i ptaków. Z ptaków występują na obszarze planu gatunki, zalatujące i przelotne oraz osiadłe, trzymające się zabudowań lub lasów. Na obszarze planu znajdują się tereny zabudowy produkcyjnej oraz w niedalekiej odległości od terenów oczyszczalni ścieków. Sąsiedztwo terenów otwartych w tym terenów leśnych i terenów aktywności gospodarczej nie sprzyja występowaniu cennych przyrodniczo siedlisk ale stanowi jednocześnie możliwość przebywania lub przemieszczania się osobników różnych populacji. Dodatkową barierą jest linia kolejowa ograniczająca teren od południa. Teren objęty planem leży w sąsiedztwie korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym - „12m – Pojezierze Dobiegniewskie”, który łączy się na południu z obszarem węzłowym o znaczeniu krajowym – 3K „Obszar Puszczy Noteckiej” i na wschodzie z obszarem węzłowym o znaczeniu międzynarodowym – 7M – „Obszar Drawy”. Teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego z punktu widzenia barier ekologicznych dla swobodnego przemieszczania się w przestrzeni przyrodniczej populacji i poszczególnych gatunków jest niekorzystny. Teren jest stosunkowo ubogi w siedliska, nie przedstawiający dużych wartości przyrodniczych. Na obszarze występują natomiast pojedyncze grupy zadrzewień lub tereny leśne mogące stanowić ostoje dla gatunków ssaków (np. nietoperzy) jak i ptaków. Elementem wartościowym przyrodniczo są tereny podmokłe – nieużytki o wysokim poziomie wód gruntowych, w części południowej terenu.

## **9. Chronione elementy środowiska przyrodniczego**

Obszar gminy Dobiegniew znajduje w granicach obszaru węzłowego i korytarza ekologicznego sieci ECONET (Liro, 1998). Są to obszar węzłowy Drawy (7M) oraz korytarz ekologiczny Pojezierza Dobiegniewskiego (12m). Oba obszary w ramach tej koncepcji mają rangę obszarów międzynarodowych. Na obszarze gminy znajdują się następujące formy ochrony przyrody (podano odległość tych obszarów od terenu planu): Drawieński Park Narodowy – 12,6 km, rezerwat „Flisowe Źródła” – 5,3 km, rezerwat „Torfowisko Osowiec” – 8 km, Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza Drawska” – 80 m (za torami kolejowymi), Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą” – w obszarze, Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej” – 2,5 km, Na-

tura 2000 „Lasy Bierzwnickie” – 2,6 km, 21 pomników przyrody ożywionej i nieożywionej oraz 7 użytków ekologicznych: „Traszka”, „Grzebieniowy Staw”, „Torfowisko Sarbinowo”, „Bagno Grąsy”, „Przy Bagnie”, „Oczko” oraz „Chomętowo”. Ponadto ochronie podlegają pomniki przyrody ożywionej. Obszar planu znajduje się w zasięgu obszaru Natura 2000 (ostoja ptasia) obejmującego obszar całej gminy. Obszar planu nie posiada bezpośredniego połączenia ekologicznego z żadnym z wymienionych obszarów chronionych.

Teren objęty planem położony jest przy granicy południowo-wschodniej miasta Dobiegniew. Krajobraz w tym rejonie został częściowo przekształcony antropogenicznie (tereny aktywności gospodarczej przy ul. Nowomłyńskiej, linia kolejowa), jednak na terenie planu występują zbiorowiska łąkowe i związane z uprawami rolnymi, w tym prawdopodobnie fragmenty upraw sadowniczych oraz seminaturalne zbiorowiska roślinności związanej z zarastającymi akwenami wodnymi lub terenami podmokłymi. Występują także tereny leśne oraz nieliczne kępy zadrzewień śródpolnych oraz zadrzewienia przydrożne. W części północnej planu znajduje się linie energetyczna niskiego napięcia. Obszar nie posiada wysokich walorów krajobrazowych, choć nie jest też w większości terenem zdegradowanym. W przypadku lokalizacji na tym terenie obiektów kubaturowych należy zwrócić uwagę na wprowadzenie zieleni izolacyjnej zwłaszcza od strony terenów leśnych i terenów zarastających zagłębiem bezodpływowych.

Zgodnie z definicją z Ustawy o ochronie przyrody **Obszar Chronionego Krajobrazu** „obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych”. Obszar Chronionego Krajobrazu **Puszcza Drawska** utworzony został na mocy Rozporządzenia Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu. Powierzchni obszaru wynosi 42157,80 ha. Znajduje się najbliżej granic planu, za torami kolejowymi.

*Natura 2000 jest to program tworzenia w krajach Unii Europejskiej wspólnego systemu (sieci) obszarów objętych ochroną przyrody. Celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Podstawą dla tego programu jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa (Habitatowa).*

Na terenie gminy Dobiegniew zlokalizowane są trzy obszary Natura 2000: „Lasy Puszczy nad Drawą”, „Uroczyska Puszczy Drawskiej”, „Lasy Bierzwnickie”. Cała gmina w tym obszar planu znajduje się w granicach obszaru ptasiego „Lasy Puszczy Drawskiej”.

Obszar Natura 2000 „**Lasy Puszczy nad Drawą**” utworzony został na podstawie Dyrektywy Ptasiej. Obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego na równinie sandrowej, położonej w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy. W lasach dominują bory sosnowe z domieszką brzozy, dębu i topoli. Zostały one znacznie przekształcone w wyniku prowadzenia gospodarki leśnej na tym terenie przez kilkaset lat. Jednakże pewne fragmenty lasów np. Melico-Fagetum, Luzulo pilosae – Fagetum zachowały swój naturalny charakter. W miejscach, gdzie teren jest pofalowany, wzgórza osiągają wysokość do 220 m. Najcenniejszym przyrodniczo obszarem jest centralna część ostoi, położona w widłach rzek: Drawy i Płocicznej. Znajdują się tu liczne jeziora, w rzeźbie terenu odznaczają się meandry obu rzek, obramowane wysokimi skarpami. Charakterystyczną cechą tych rzek jest bystry prąd wywołany silnym spadkiem terenu. Ich koryta i doliny zachowały charakter zbliżony do naturalnego. Jeziora są zróżnicowane pod względem trofizmu wód, od dystroficznych przez mezotroficzne do eutroficznych. Występuje tu co najmniej 38 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (tab. 1), 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to jedna z najważniejszych ostoi puchacza oraz kilku gatunków ptaków drapieżnych w Polsce. Ważne zimowisko łabędzia krzykliwego (do 150 ptaków) oraz jedno z naj-

ważniejszych w Polsce łęgowsku żurawia. W okresie łęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej (C6) bielika (PCK) i puchacza (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: błotniak stawowy, bocian czarny, kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), orlik krzykliwy (PCK), lelek, muchołówka mała, rybitwa czarna, rybołów (PCK), trzmielojad i gągoł; w stosunkowo wysokich zagęszczeniach (C7) występują: bąk (PCK), dzięcioł czarny, lerka, zimorodek i żuraw. Jesienią liczebność wędrujących żurawi przekracza 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2), w wysokim zagęszczeniu zimą (C2) występuje łąbędź krzykliwy (do 150 osobników).

Tab. 1. Gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG występujące w obrębie obszaru Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą” (źródło: Standardowy formularz danych dla obszaru Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą”, Warszawa, 2002 – 2012).

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Bąk zwyczajny	<i>Botaurus stellaris</i>	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>
Bączek zwyczajny	<i>Ixobrychus minutus</i>	Zielonka	<i>Porzana parva</i>
Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	Derkacz	<i>Crex crex</i>
Bocian Biały	<i>Ciconia ciconia</i>	Żuraw	<i>Grus grus</i>
Łąbędź czarnodzioby	<i>Cygnus bewickii</i>	Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>
Łąbędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>
Tracz bielaczek	<i>Mergus albellus</i>	Puchacz zwyczajny	<i>Bubo bubo</i>
Trzmielojad zwyczajny	<i>Pernis apivorus</i>	Włochatka zwyczajna	<i>Aegolius funereus</i>
Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	Lelek zwyczajny	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	Zimorodek zwyczajny	<i>Alcedo atthis</i>
Bielik zwyczajny	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>
Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	Lerka	<i>Lullula arborea</i>
Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>
Orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	Podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>
Rybołów zwyczajny	<i>Pandion haliaetus</i>	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>
Drzemlik	<i>Falco columbarius</i>	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>
Sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
Jarząbek	<i>Bonasa bonasia</i>	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>

Teren planu nie stanowi obszaru występowania chronionych w ramach obszaru Natura 2000 gatunków ptaków. Niektóre z gatunków ptaków mogą sporadycznie występować na obszarze planu w rejonie zarastających zbiorników wodnych lub mogą okresowo żerować na terenach rolnych czy w pobliżu terenów leśnych. Biorąc jednak pod uwagę walory przyrodnicze innych rejonów gminy teren ten jest mało atrakcyjny dla ptaków.

### III. STAN ŚRODOWISKA

#### 1. Powietrze atmosferyczne

##### *Standardy jakości powietrza atmosferycznego*

Dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz. U. poz. 1031) przedstawiono w tabeli poniżej (tab. 2.).

Tab. 2. Wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu, określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi i roślin.

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Margines tolerancji [%]				
			----- [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				
			2010	2011	2012	2013	2014
Benzen	rok kalendarzowy	5 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 <sup>e)</sup>	-	-	-	-	-
Tlenki azotu <sup>d)</sup>	rok kalendarzowy	30 <sup>e)</sup>	-	-	-	-	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-
	24 godziny	125 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 01 X do 31 III)	20 <sup>e)</sup>	-	-	-	-	-
Ołów <sup>f)</sup>	rok kalendarzowy	0,5 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 2,5 <sup>g)</sup>	rok kalendarzowy	25 <sup>c), j)</sup>	4	3	2	1	1
		20 <sup>c), k)</sup>	-	-	-	-	-
Pył zawieszony PM 10 <sup>h)</sup>	24 godziny	50 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-
	rok kalendarzowy	40 <sup>c)</sup>	-	-	-	-	-
Tlenek węgla	osiem godzin <sup>i)</sup>	10.000 <sup>c), i)</sup>	-	-	-	-	-

c) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi; d) Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu; e) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin; f) Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10; g) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5  $\mu\text{m}$  (PM2,5) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; h) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10  $\mu\text{m}$  (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne; i) Maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią ośmiogodzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1700 dnia poprzedniego do godziny 100 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1600 do 2400 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET; j) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I); k) Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

Na terenie gminy Dobiegniew nie ma większych emitorów zanieczyszczeń atmosfery. Nad omawiany teren przedostają się w niewielkim stopniu napływowe zanieczyszczenia. Czynnikiem o bardziej lokalnym znaczeniu jest niska emisja (głównie SO<sub>2</sub> i pył). Dlatego też bardzo duże znaczenie ma podejmowanie działań mających na celu jej ograniczenie. Jest to

możliwe dzięki przechodzeniu coraz większej liczby właścicieli domów prywatnych na ogrzewanie gazowe i olejowe w miejsce poprzednio stosowanego węglowego. Jednocześnie zwrócić uwagę należy na ograniczenie opalania domów wszelkimi odpadkami, wydzielającymi w procesie spalania znaczną ilość substancji toksycznych.

Nie bez znaczenia też pozostaje - emisja komunikacyjna - wzrastająca systematycznie ilość pojazdów samochodowych nabywanych zarówno przez podmioty gospodarcze jak i osoby fizyczne pociąga za sobą wzrost emisji przede wszystkim dwutlenku azotu. Transport samochodowy jest również źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego tlenkami węgla, węglowodorami i związkami ołowiu. Niekorzystne zmiany na terenie opracowania mogą być związane ruchem kołowym pojazdów na drodze krajowej nr 22 i drogach wojewódzkich nr 160, nr 161 oraz nr 164. Pojazdy samochodowe w ruchu emitują gazy spalinowe, wytwarzają pyły powstające na skutek ścierania okładzin hamulców oraz opon na nawierzchni drogowej. W wyniku spalania paliwa dostają się do atmosfery zanieczyszczenia gazowe, głównie: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, aldehydy, tlenki siarki. Powstające pyły zawierają związki ołowiu, kadmu, niklu, miedzi, a także wyższe węglowodory aromatyczne. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników, między innymi od natężenia i płynności ruchu, konstrukcji silnika i jego stanu technicznego, zastosowania dopalaczy i filtrów, rodzaju paliwa, parametrów technicznych i stanu drogi. Mogą być one źródłem skażenia wód powierzchniowych, gleb, roślinności, jak również człowieka.

Utrzymanie dobrej jakości powietrza a nawet poprawę jego jakości można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla gazyfikacji gminy (budowy sieci gazowej wysokiego ciśnienia i stacji redukcyjnych, doprowadzenie sieci do miejscowości o zwartej zabudowie), likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (energię wiatru, promieniowania słonecznego, energia geotermalna, biogaz).

W 2011 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze przeprowadził badania stanu zanieczyszczeń powietrza w województwie lubuskim. Najbliższe stanowisko pomiarowe znajdowało się w miejscowości Gorzów Wielkopolski, na którym badano stężenie dwutlenku siarki, ozonu, pyłu zawieszonego (PM10 i PM2,5) oraz bezno(a)pirenu, kadmu, niklu, arsenu i ołowiu w pyle zawieszonym PM10. W podziale województwa, teren gminy Dobiegniew znalazł się w strefie lubuskiej. Badania emisji zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia wykazały, iż stężenia dwutlenku siarki nie przekraczają obowiązujących stężeń dopuszczalnych. Na tej podstawie wszystkie strefy województwa lubuskiego zaliczono do klasy A. Badania dwutlenku azotu wykazały, że stężenia tego zanieczyszczenia występowały poniżej obowiązujących poziomów stężeń dopuszczalnych. Z tego względu wszystkie lubuskie strefy zaliczone zostały do klasy A. Badania pyłu zawieszonego PM10 wykazały, że warunki dopuszczalnych stężeń nie zostały zachowane na obszarze dwóch stref – miasta Gorzów Wlkp. (na prawach powiatu grodzkiego) oraz w strefie lubuskiej. W obu strefach stwierdzono ponadnormatywną liczbę przekroczeń dopuszczalnego 24-godzinnego poziomu stężenia pyłu drobnocząsteczkowego PM10 w powietrzu (wynoszącej 35 dni w roku). Na tej podstawie ww. strefy zaliczone zostały do klasy C. Stężenia ołowiu zawartego w pyle zawieszonym PM10 wskazują, że zanieczyszczenie to występuje na poziomie niższym od dopuszczalnego. Wszystkie strefy województwa lubuskiego pod względem zawartości ołowiu w pyle zawieszonym PM10 w powietrzu znalazły się w klasie A. Przeprowadzone badania stężenia tlenku węgla wykazały na obszarze województwa były znacznie niższe od poziomu dopuszczalnego. W związku z powyższym wszystkie strefy zaliczono do klasy A. Stężenie ozonu, zmierzone przez stacje zlokalizowane na terenach zurbanizowanych, nie przekroczyło poziomu stężenia docelowego. Na tej podstawie wszystkie strefy ze względu na stężenie ozonu w powietrzu zaliczono do klasy A. Wyniki badań

stężenia arsenu w pyłe zawieszonym PM10 wykazują, że na terenie strefy lubuskiej w miejscowości Wschowa został przekroczony poziom docelowy określony dla arsenu ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Na tej podstawie całą strefę lubuską zaliczono do klasy C. Wyniki badań stężenia kadmu w pyłe zawieszonym PM10 wskazują, że stężenie docelowe określone dla kadmu ze względu na ochronę zdrowia ludzi nie zostało przekroczone w żadnej ze stref województwa. Na tej podstawie wszystkie strefy zaliczono do klasy A. Wyniki badań stężenia niklu w pyłe zawieszonym PM10 wskazują, że na terenie żadnej ze stref w województwie lubuskim nie zostało przekroczone stężenie docelowe określone dla niklu ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Na tej podstawie wszystkie strefy zaliczono do klasy A. Wyniki badań stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, wskazują na przekroczenie poziomu docelowego określonego dla benzo(a)pirenu, w strefach w których prowadzono pomiary tj. w strefie m. Gorzów Wlkp., m. Zielona Góra i w strefie lubuskiej. Wszystkie strefy zaliczono do klasy C – wymagającej opracowania programów ochrony powietrza. Badania pyłu zawieszonego PM2,5 wykazały, że wartości dopuszczalne stężeń zostały zachowane na obszarze wszystkich stref i na tej podstawie strefy zaliczono do klasy A.

Bezpośrednio na obszarze planu oraz w jego otoczeniu nie ma poważniejszych źródeł emisji do atmosfery. Znajdujące się na terenie planu tereny aktywności gospodarczej mogą być źródłem niewielkich emisji do atmosfery, również związanych z ruchem kołowym, ale dobre warunki przewietrzania na terenie planu zapobiegają koncentracji potencjalnych zanieczyszczeń.

## 2. Klimat akustyczny

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określa standardy akustyczne w środowisku dla terenów o różnych funkcjach.

Tab. 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wyrażone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem - dla zainwestowania występującego w obrębie obszaru opracowania MPZP.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	$L_{DWN}$	$L_N$	$L_{DWN}$	$L_N$
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny mieszkaniowo – usługowe Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe	68	59	55	45

Na klimat akustyczny wpływ ma głównie hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy). Hałas komunikacyjny można oceniać wg subiektywnej skali uciążliwości (opracowanej przez PZH).

Dla niektórych terenów poziom dopuszczalny należy do kategorii o średniej, a nawet dużej uciążliwości.

Tab. 4. Skala subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego

Uciążliwość	Laeq [dB]
mała	< 52
średnia	52...62
duża	63.....70
bardzo duża	> 70

Na obszarze gminy źródłami hałasu „zorganizowanego” są głównie środki transportu i komunikacji drogowej, poruszające się po drodze krajowej nr 22 i drogach wojewódzkich nr 160, nr 161 i nr 164 oraz nieliczne zakłady produkcyjne i rzemieślnicze. Źródłem hałasu jest także linia kolejowa. W 2010 r. GDDKiA i ZDW dokonały Generalnego Pomiaru Ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki z pomiarów.

Tab. 5. Wyniki średniodobowego pomiaru ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren gminy Dobiegniew (2010 r.)

Nr drogi		Droga krajowa		Drogi wojewódzkie				
		22	22	160	160	161	161	
Opis odcinka	Pikietaż	Pocz.	85,9	104,8	51	53,7	0	9,4
		Końc.	104,8	119,6	53,7	67,2	9,4	17,7
	Długość (km)		18,8	14,9	2,7	13,5	9,4	8,3
	Nazwa odcinka		Strzelce Kraj. – Dobiegniew	Dobiegniew – Stare Osieczno	Gr. Woj. (Starczewo) – DK 22 (Dobiegniew)	DK 22 (Dobiegniew) – DW 156 (Klesno)	DK 22 (Dobiegniew) – DW 164 (Podlesiec)	DW 164 (Podlesiec) - DW 170 (Przeborowo)
<b>Pojazdy silnikowe ogółem</b>		<b>3974</b>	<b>2802</b>	<b>2692</b>	<b>3808</b>	<b>517</b>	<b>183</b>	
Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych	Motocykle		24	10	46	30	6	4
	Sam. osob. mikrobusy		2933	1838	2151	2376	451	160
	Lekkie sam. Ciężarowe (dostawcze)		457	375	269	484	34	7
	Sam. ciężarowe	bez przycz.	101	90	89	347	7	4
		z przycz.	420	461	113	476	6	0
	Autobusy		32	23	8	57	6	1
Ciągniki rolnicze		7	5	16	38	7	7	

Źródło: GDDKiA w Zielonej Górze i Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze

Na obszarze opracowania nie wykonywano szczegółowych pomiarów hałasu. GDDKiA w Zielonej Górze dokonała pomiarów hałasu na drodze krajowej nr 22 na ul. Gorzowskiej w Strzelcach Krajeńskich w roku 2010 r. Teren na którym wykonywano pomiary zabudowany jest budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi. Ze względu na przebiegającą drogę krajową nr 22 zarówno przez Strzelce Krajeńskie, jak i Dobiegniew, można przyjąć, że różnice w wynikach będą minimalne.

Tab. 6. Wyniki pomiarów i obliczeń – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB] (zmierzony)	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB] (obliczone)	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dnia	55	64,6	64,5	10

(6.00-22.00)		60,8	61,8	20
Nocy (22.00-6.00)	50	60,0	59,1	10
		56,0	56,6	20

Źródło: GDDKiA w Zielonej Górze

Na podstawie powyższych danych można zauważyć, że zarówno w porze dnia i nocy nie następowały przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu. W pobliżu obszaru planu przebiega droga wojewódzka nr 161 (ul. Nowomłyńska) oraz linia kolejowa (południowa granica planu). Źródłem hałasu mogą być także tereny aktywności gospodarczej znajdujące się na północy i północnym-zachodzie. W chwili obecnej na obszarze planu nie ma obiektów chronionych przed hałasem i z obowiązujących dokumentów planistycznych nie wynika aby tego typu obiekty mogły być lokalizowane na tym obszarze. Pomimo to można z pewnym prawdopodobieństwem stwierdzić że penetracja obszaru planu przez hałas głównie komunikacyjny jest ograniczona i nie powoduje uciążliwości akustycznych.

### 3. Stan czystości wód powierzchniowych

Na stan czystości wód powierzchniowych główny wpływ mają zanieczyszczenia pochodzące z terenów uprawnych (wymywanie i splukiwanie nawozów i środków ochrony roślin, nieprawidłowo stosowana utylizacja gnojowicy i wylwane nielegalnie ścieki bytowe z gospodarstw rolnych), a także z istniejącej zabudowy zagrodowej (tj. z nieuszczelnionych zbiorników na nieczystości płynne, a także z powodu ich braku). Na terenie gminy nie wykonywano badań czystości wód płynących. W 2009 roku badane były wody Drawy i Płocicznej w województwie zachodniopomorskim przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie. Najbliższy punkt pomiarowy zlokalizowany na Drawie obejmuje wody Drawy od jeziora Dębno Wielkie do Mierzęckiej Strugi, natomiast najbliższy punkt pomiarowy na Płocicznej obejmuje wody Płocicznej od wypływu z jeziora Sitno do ujścia. Z badań tych wynika, że wody Drawy i Płocicznej na tych odcinkach są dobre, wskazuje na to zarówno jakość elementów biologicznych jak i fizykochemicznych. W 2010 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze przeprowadziła badania jakości wód jezior. Na terenie gminy Dobiegniew nie przeprowadzono badań. Najbliżej terenów gminy badaniami objęte były jeziora Słowa (Strzelce Krajeńskie) i Lubiewo (Drezdenko). Z badań tych wynika, że wody jezior Słowa i Lubiewo posiadają umiarkowany stan ekologiczny, a ich ocenę ogólną określa się jako złą. Na terenie planu nie występują wody płynące ani stojące. Istnieje zagłębienia bezodpływowe są w znacznym stopniu zarośnięte i tylko okresowo podmokłe.

### 4. Stan czystości wód podziemnych

Stan czystości wód podziemnych na terenie gminy ani w pobliżu nie był badany. Stałe pomiary zanieczyszczeń prowadzone są jedynie w komunalnych ujęciach wód podziemnych. Na podstawie bezpośrednich obserwacji można przyjąć, że wysokie zanieczyszczenia wód czwartorzędowych występują w poziomach wodonośnych zlokalizowanych na terenach zabudowanych zwłaszcza tam gdzie brakuje kanalizacji sanitarnej. Wzrost liczby budynków wzdłuż sieci wodociągowej, bez kanalizacji i systemów oczyszczania ścieków oraz nielegalne wysypiska i nieuszczelnienie zbiorników gromadzących odpady, prowadzą do pogarszania się jakości wód podziemnych. Przepowierzchniowy poziom wód podskórnych jest najbardziej narażony na przenikanie szkodliwych substancji. Zanieczyszczenie ma wpływ na gorszą jakość wody, która czerpana jest ze studni kopanych. W pomiarach w ujęciach wody nie wykazano poważniejszych zanieczyszczeń.



Na obszarze planu nie ma obiektów mogących stanowić zagrożenie dla jakości wód podziemnych. Znajdujące się na obszarze tereny aktywności gospodarczej i tereny komunikacyjne również nie stanowią tego typu uciążliwości.

## **5. Stan jakości środowiska glebowego**

Na terenie gminy Dobiegniew badania gleb wykonuje Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza z Gorzowa Wielkopolskiego dla potrzeb doradztwa nawozowego w zakresie zakwaszenia (odczyn pH) i zawartości makroelementów (tj. fosforu, potasu, magnezu). W latach 2007 – 2011 na terenie Gminy Dobiegniew zostało przebadanych łącznie 2292,91 ha użytków rolnych, na które składały się grunty orne, oraz użytki zielone. Na podstawie tych badań można stwierdzić, że gleby Gminy Dobiegniew są glebami kwaśnymi (prawie 35%) i lekko kwaśnymi (30%), których pH wynosi kolejno 4,6 – 5,5 oraz 5,6 – 6,5. Według badań, aż dla 1/3 przebadanych gleb nie potrzebuje wapnowania. 40% gleb posiada średnią zawartość fosforu i magnezu, oraz bardzo wysoką zawartość potasu.

Na obszarze planu nie prowadzi się intensywnej gospodarki rolnej, co oznacza ograniczoną ilość nawozów sztucznych czy naturalnych. Należy też stwierdzić, że teren ten jest na znacznych obszarach nie użytkowany rolniczo i stanowi tereny łąkowe z zakrzewieniami i samodzielnymi zadrzewieniami lub lasami.

## **6. Promieniowanie elektromagnetyczne**

Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, dla pól stałych oraz zmiennych o częstotliwości 50 Hz i o częstotliwości od 0,001 do 300 000 MHz zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z dnia 14 listopada 2003 r.).

Linie wysokiego napięcia (110, 220 i 400 kV) są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu nie powinna przekraczać 3 kV/m. Szacuje się, że granica strefy, w obrębie, której nie dopuszcza się do stałego przebywania ludzi wynosi 14 m od osi linii (mierząc na poziomie 1,8 m npt. lub 1,6 m od krawędzi balkonu, tarasu, dachu albo ściany budynku mieszkalnego). Ostatecznie jednak o zachowaniu norm rozstrzygać powinny stosowne pomiary.

*Prawo ochrony środowiska* nie ustala obowiązku uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym, oraz przez instalacje radiokomunikacyjne (telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15W, generujące pola o częstotliwościach od 30kHz do 30 GHz.

Potencjalnym źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego mogą być stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozkład pola w terenie wokół stacji bazowych był przedmiotem pomiarów wykonywanych w wielu krajach i w różnych warunkach. Wyniki tych badań wskazują, że intensywność promieniowania MF wokół stacji bazowych jest bardzo niewielka i wynosi zwykle poniżej 1 mW/m<sup>2</sup>.

W ocenie specjalistów, stacje bazowe telefonii komórkowej nie przedstawiają problemu z punktu widzenia oddziaływania na stan zdrowia ludności i na środowisko.

Również w Polsce wykonano wiele pomiarów natężenia pól MF w otoczeniu stacji bazowych, zarówno zlokalizowanych na dachach budynków, jak i na specjalnych wieżach. Zmierzone wartości na zewnątrz budynków i w mieszkaniach wahały się w granicach 0,1 – 0,5 mW/m<sup>2</sup> (0.0001 – 0.0005 W/m<sup>2</sup>), a więc 200 – 1000 razy mniej niż dopuszczalna w Polsce norma. Nawet na balkonach w budynkach zlokalizowanych naprzeciw stacji bazowych na dachu sąsiedniego budynku natężenie pola nie przekraczało 1 mW/m<sup>2</sup> (0.001 W/m<sup>2</sup>).

Tab. 7. Natężenia pól mikrofalowych 900 MHz i 1800 MHz w okolicy anten stacji bazowych telefonii komórkowej (na podstawie 10 protokółów pomiarowych wykonanych w Polsce).

Lokalizacja punktu pomiarowego	Pole elektryczne (V/m)		Gęstość strumienia energii (W/m <sup>2</sup> )	
	Srednia wartość zmierzona	Maksymalna wartość zmierzona	Srednia wartość zmierzona	Maksymalna wartość zmierzona
Na dachu, 5 m. od anten	0.60	1.0	0.0005	0.001
Na dachu, 10 m. od anten	0.30	0.80	0.0002	0.0006
Mieszkanie pod masztem antenowym	0.09	0.25	0.0001	0.0002
Mieszkanie w bloku naprzeciwko stacji bazowej	0.02	0.33	<0.0001	0.0003
Balkon mieszkania w bloku naprzeciwko stacji bazowej	0.30	0.60	0.0002	0.0005
Teren otwarty, 50 m. od anten stacji bazowej	0.03	0.30	0.0001	0.0002
Teren otwarty, 100 m. od anten stacji bazowej	0.01	0.12	< 0.0001	0.0001

W związku z potencjalnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych pochodzącym od linii elektroenergetycznych w planowaniu zabudowy zaleca się przestrzeganie przepisów odrębnych dotyczących lokalizowania linii energetycznych oraz dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Na terenie objętym planem znajdują się napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia 15kV o niewielkim zasięgu oddziaływania (3-4 m od osi linii). Poza tym nie występują źródła promieniowania elektromagnetycznego.

#### **IV. EKOFIZJOGRAFICZNE UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU OPRACOWANIA**

W celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska zagospodarowania oraz ograniczenia lub eliminacji niekorzystnych dla środowiska działań zaleca się uwzględnienie następujących ograniczeń i uwarunkowań wynikających z walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów opracowania oraz obowiązujących przepisów odrębnych i szczegółowych:

- w zakresie gospodarki ściekowej powinien obowiązywać zorganizowany sposób odprowadzania ścieków i pełnoprofilowe ich oczyszczanie z uwagi na wrażliwe cechy środowiska gruntowo - wodnego;
- wody opadowe z nawierzchni terenów komunikacyjnych i utwardzonych oraz ze dachów obiektów kubaturowych, zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi lub zawiesinami, powinny być podczyszczone na terenie inwestora, przed odprowadzeniem ich do odbiornika;
- zaleca się retencjonowanie czystych wód opadowych wykorzystywanie ich po oczyszczeniu do nawodnień terenów zieleni, rozwiązane indywidualnie lub zespołowo w postaci odprowadzenia wody do stawów retencyjnych, które mogą być umiejscowione np.: na terenie działki budowlanej;
- dopuszcza się na terenie lokalizacje obiektu dostarczającego energie ciepłą i elektryczną przy zastosowaniu nowoczesnych technologii proekologicznych ograniczających emisje szkodliwych substancji do atmosfery;
- zaleca się wykorzystanie zieleni wysokiej do częściowego pochłaniania zanieczyszczeń komunikacyjnych i przemysłowych;
- rozwój zabudowy kubaturowej 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, planowana zabudowa powinna być dostosowana do charakterystyki architektonicznej istniejącej zabudowy w celu ochrony walorów krajobrazu;
- w przypadku ważniejszych inwestycji infrastrukturalnych (drogi, kanalizacja, linie elektroenergetyczne, stacje bazowe) wymagane lub może być wymagane jest sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko zgodnie z przepisami szczególnymi;
- zaleca się zachowanie zadrzewień w północnej i południowej części planu oraz wprowadzenie zieleni izolacyjnej od strony zachodniej i wschodniej.

## V. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. Dyrektywa 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. o ochronie dziko żyjących ptaków,
2. Dyrektywa 85/337 EEC z dnia 27 czerwca 1985 r., w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska,  
Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory,
3. Dyrektywa Komisji Europejskiej 97/11/EC z dnia 3 marca 1997r. wnoszącej poprawki do Dyrektywy 85/337 EEC,
4. Dyrektywa Rady i Parlamentu Europejskiego 2001/77/EC z dnia 27 września 2001 w sprawie promowania energii elektrycznej produkowanej z odnawialnych źródeł energii na wewnętrznym rynku energetycznym.
5. Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263, 264),
6. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska),
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87),
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, z dnia 30 października 2003 r. – Dz. U. Nr 192 poz. 1883.
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków roślin dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313),
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237),
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. Nr 45, poz. 433),
15. Rozporządzenie Nr 4/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 22 marca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Zach. z 2005 r. Nr 25, poz. 497),
16. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795),
17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z póź. zm.),
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109),
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 198, poz. 1226),
20. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2004 nr 121 poz. 1266),

21. Ustawa z dnia 31 sierpnia 1995 r. o ratyfikacji Konwencji o różnorodności biologicznej (Dz. U. z 1995 r. Nr 58, poz. 565),
22. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 sierpnia 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2013 poz. 1232),
23. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21),
24. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz.647),
25. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 poz. 627),
26. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493).
27. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235).
27. Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1998;
28. Matuszkiewicz J. M., Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008;
29. Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim na podstawie badań imisji wykonanych w 2011 roku, WIOŚ Zielona Góra, 2012;
30. Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Dobiegniew, Świebodzin, 2005;
31. Opracowanie ekofizjograficzne województwa lubuskiego – Przyroda ożywiona – Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, Zielona Góra 2008;
32. Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Dobiegniewskiej Strefy Przemysłowej” w Dobiegniewie – 2008 r.;
33. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Dobiegniew, 2014;
34. Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Dobiegniew na lata 2009-2012 wraz z perspektywą do 2016 roku – Międzychód, listopad 2008;
35. Standardowe formularze danych obszarów Natura 2000;
36. Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA, Praca zbiorowa pod redakcją Anny Liro, Fundacja IUCN Poland, Warszawa 1998;
37. Aktualizacja programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Dobiegniew na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020, Dobiegniew, 2012.