

PROGNOZA

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**zmiany ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków
zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Dobiegniew**

Opracowanie:

dr Grzegorz Synowiec

mgr Maria Młodzianowska-Synowiec

Wrocław, 2013

SPIS TREŚCI:

I.	PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY	4
II.	ZAKRES MERYTORYCZNY ORAZ METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU PROGNOZY	5
III.	ANALIZA I OCENA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA.....	7
3.1	Uwarunkowania wynikające z położenia, rzeźby terenu i budowy geologicznej.....	7
3.2	Uwarunkowania topoklimatyczne.....	9
3.3	Uwarunkowania wynikające z obecności wód powierzchniowych i podziemnych	10
3.4	Uwarunkowania glebowe	13
3.5	Uwarunkowania wynikające z obecności gatunków chronionych roślin i zwierząt, obszarów chronionych, obszarów cennych przyrodniczo i walorów krajobrazowych..	13
3.6	Uwarunkowania wynikające z jakości powietrza atmosferycznego	30
3.7	Uwarunkowania wynikające ze stanu klimatu akustycznego	31
3.8	Stan czystości gleb	33
3.9.	Stan czystości wód powierzchniowych.....	33
3.10.	Stan czystości wód podziemnych.....	35
3.11	Uwarunkowania wynikające z obecności obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.....	35
3.12.	Gospodarka odpadami	37
3.13.	Inne uwarunkowania infrastrukturalne.....	37
IV.	EKOLOGOGRAFICZNE UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU GMINY	37
V.	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM.....	40
5.1	Główne cele zmiany Studium	40
5.2	Kierunki polityki przestrzennej wyznaczone w Studium.....	42
VI.	OCENA WPŁYWU USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....	53
6.1	Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko.....	53
6.2	Wpływ ustaleń Studium na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu	66
6.3.	Oddziaływanie ustaleń projektu Studium na formy ochrony przyrody	73
VII.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, ZMNIEJSZANIE LUB KOMPENSOWANIE NEGATYWNYCH DZIAŁAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	88
VIII.	ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	91
IX.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	94
X.	METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM.....	95

XI. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM	97
11.1 Przyjęte założenia.....	97
11.2 Prognoza skutków wpływu ustaleń zmiany Studium na środowisko	97
11.3 Oddziaływanie ustaleń Studium poza obszarem opracowania	99
11.4 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	100
XII. STRESZCZENIE	101

I. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt zmiany studium opracowany został w efekcie podjęcia przez Radę Miejską w Dobiegniewie uchwały XXIII/124/12 z dnia 29 marca 2012 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Dobiegniew. Obowiązujący, zmieniany dokument został przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Dobiegniewie Nr XVI/113/00 z dnia 16 czerwca 2000 r. Zmiana dokumentu z 2000 r. jest podyktowana przede wszystkim jego dezaktualizacją oraz koniecznością dostosowania dokumentów planistycznych do obowiązujących przepisów prawa.

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego stanowią:

- ⇒ 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;
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz.647.).

Opracowanie *Prognoza oddziaływania na środowisko dla Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Dobiegniew* ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń Studium w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i powinna stanowić integralną część opracowania zmiany Studium oraz podawać rozwiązanie poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania.

II. ZAKRES MERYTORYCZNY ORAZ METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU PROGNOZY

Obowiązek sporządzenia Prognozy, a także jej ogólny zakres, wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (art. 46 - 53). Zgodnie z nim prognoza powinna:

- określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu *Studium* pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Analizie poddano również ustalenia projektu *Studium* dotyczące warunków zagospodarowania terenu.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i krajobraz zainwestowania przewidzianego projektem *Studium* oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- ⇒ charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),
- ⇒ intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),

- ⇒ bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- ⇒ okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- ⇒ częstotliwości oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne),
- ⇒ zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- ⇒ trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Załącznikiem do tekstu Prognozy jest rysunek w skali *Studium* (1:10000).

III. ANALIZA I OCENA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA

3.1 Uwarunkowania wynikające z położenia, rzeźby terenu i budowy geologicznej

Administracyjnie gmina Dobiegniew położona jest w północnej części powiatu strzelecko-drezdeneckiego, w północno-wschodniej części województwa lubuskiego. W obrębie gminy zlokalizowanych jest 14 sołectw: Chomętowo, Głusko, Grąsy, Lubiewko, Ługi, Mierzęcín, Osiek, Ostrowiec, Radęcín, Sarbinowo, Słonów, Słówin, Wołogoszcz oraz Dobiegniew w skład, których chodzą następujące miejscowości: Chomętowo, Chrapów, Czarnolesie, Derkacze, Dębńik, Dębogóra, Dobiegniew, Głusko, Grabionka, Grąsy, Grzmikóło, Jarychowo, Kamienna Knieja, Kępa Zagajna, Kowalec, Kubczyce, Lipinka, Lubiewko, Łęczyn, Ługi, Ługowo, Mierzęcín, Młodolino, Moczele, Mostniki, Niwy, Niemiennica, Nowy Młyn, Osieczek, Osiek, Osowiec, Ostrowiec, Ostrowiec-Osada, Ostrowite, Podlesiec, Podszkle, Pokręt, Radachowo, Radęcín, Rolewice, Rozkochowo, Sarbinowo, Sitnica, Sławica, Słonów, Słówin, Starczewo, Stare Osieczno, Suchów, Świnki, Urszulanka, Wilczy Dół, Wołogoszcz, Żeleźnica. Powierzchnia gminy wynosi 350,99 km².

Przez obszar opracowania przebiega droga krajowa nr 22 (Kostrzyn nad Odrą - Grzechotki), a także drogi wojewódzkie: nr 160 (Suchań – Miedzichowo), nr 161 (Dobiegniew – Przeborowo) oraz niewielki fragment drogi wojewódzkiej nr 164 (Podlesiec – Drezdenko). Ponadto przez obszar opracowania przebiega linia kolejowa nr 351 (Poznań Główny – Szczecin Główny), stacje kolejowe wzdłuż tej linii zlokalizowane są w miejscowościach Podlesiec, Mierzęcín oraz Dobiegniew.

Według regionalizacji fizyczno - geograficznej Kondrackiego (1998) obszar opracowania położony jest na granicy dwóch mezoregionów: Pojezierza Dobiegniewskiego i Równiny Drawskiej należących do makroregionu Pojezierze Południowopomorskie.

Pojezierze Dobiegniewskie (314.62) – mezoregion geograficzny w północno-zachodniej Polsce. Pojezierze Dobiegniewskie położone jest pomiędzy Kotliną Gorzowską (na południu), Pojezierzem Choszczeńskim (na północy), Równiną Gorzowską (na zachodzie) oraz Równiną Drawską (na wschodzie). Obejmuje tereny polodowcowe z licznymi jeziorami i wzgórzami. Wały wzgórz morenowych dochodzą do 120 m npm.

Równina Drawska (314.63) – mezoregion geograficzny w północno-zachodniej Polsce. Równina Drawska położona jest pomiędzy Pojezierzem Ińskim (na północnym-zachodzie), Pojezierzem Drawskim (na północnym-wschodzie), Kotliną Gorzowską (na południu), Pojezierzem Choszczeńskim i Pojezierzem Dobiegniewskim (na zachodzie) oraz Pojezierzem Wałęckim (na wschodzie). Mezoregion ten ciągnie się wzdłuż rzeki Drawy, położonej w obrębie równiny sandrowej. Występują na niej liczne jeziora wytopiskowe. Region stanowi równinę sandrową (powstałą podczas ostatniego stadium zlodowacenia bałtyckiego) z kilkoma poziomami tarasów. Miejscami występują płaty moreny dennej (okolice Drawna, poza granicami gminy) i równoleżnikowe wały moren czołowych.

Geologia i rzeźba terenu

Pod względem geologicznym obszar opracowania leży na pograniczu niecki szczecińskiej i antyklinorium kujawsko-pomorskiego. Obszar opracowania pokryty jest przez osady kredowe reprezentowane przez margle i wapienie margliste kampanu (górną kreda) pochodzące z najmłodszych dwóch pięter kredy: kampanu i mastrychtu (rys. 3). 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 ilów. Miąższość tych osadów na terenie opracowania przekracza 150 m. W profilu osadów czwartorzędowych wydzielić można osady 5 zlodowaceń: gliny zwałowe zlo-

waceń południowopolskich (Nidy i Sanu), gliny zwałowe z przewarstwieniami osadów wodnolodowcowych – 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 (rys. 4). W okolicy miasta Dobiegniew występują gliny zwałowe, piaski oraz ropy. W rejonie miejscowości Słonów znajdują się niewielkie połacie piasków, żwirów i głazów moren czołowych natomiast nieopodal Słowina i Radęcina - eluwia glin zwałowych.

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 n.p.m., 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 n.p.m. 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.

Warunki geotechniczne

Z punktu widzenia właściwości geotechnicznych gruntów należy stwierdzić, że na pewnych obszarach gminy są one w przeważającej części nieprzydatne do zabudowy i nie posiadają korzystnych właściwości fizyko – mechanicznych. Tylko utwory piaszczysto – żwirowe związane z warunkami peryglacjalnymi mają korzystne parametry ścisłości i wytrzymałości do posadowienia zabudowy. Ograniczeniem w zagospodarowaniu charakteryzują się utwory piaszczyste i mułki związane z doliną Drawy, jak również utwory deluwialne i namuły organiczne. Tereny te charakteryzują się stosunkowo płytko położonym zwierciadłem wód gruntowych oraz podatnością na odkształcenia plastyczne. W utworach gliniastych, mułkach i namulach mogą występować wody zawieszone obniżające ich wytrzymałość. Z kolei piaski rzeczne często znajdują się w stanie sypkim, co również utrudnia posadowienie zabudowy. Ponadto ograniczenia w zagospodarowaniu pod zabudowę mogą wynikać z położenia w obrębie doliny, na krawędzi której dynamika rzeźby może być duża oraz w sąsiedztwie form wzniesień morenowych czy ozów.

Korzystne warunki geotechniczne występują na terenie gminy w rejonach występowania piasków sandrowych i utworów morenowych poza formami rzeźby o większej dynamice.

Surowce naturalne

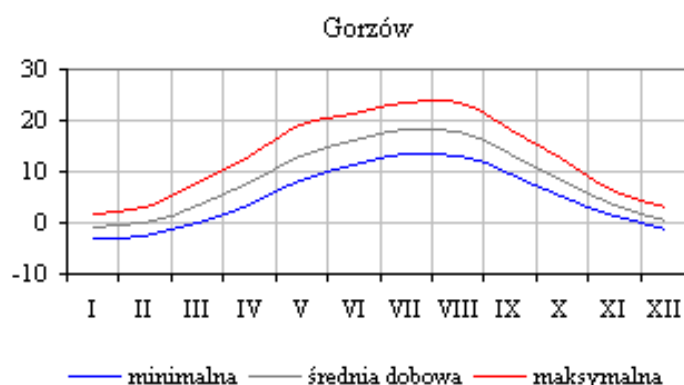
Na terenie gminy Dobiegniew zlokalizowane są 2 złoża kredy jeziornej w miejscowościach Osiek i Wołogoszcz. Złoże kredy jeziornej Osiek eksploatowane było w latach 1970 – 1984. Powierzchnia złoża wynosiła 4,17 ha. Złoże to zostało skreślone z bilansu zasobów. Natomiast złoże kredy jeziornej Wołogoszcz eksploatowane było w latach 1985 – 1992. Złoże to ma powierzchnię 8,58 ha. Jego eksploatacja została zaniechana.

3.2 Uwarunkowania topoklimatyczne

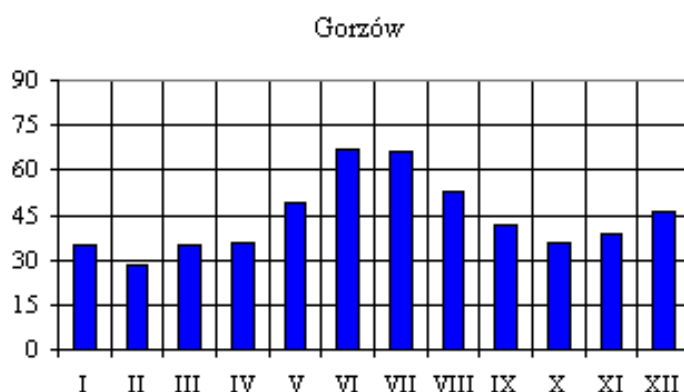
Warunki klimatyczne gminy Dobiegniew determinowane są głównie przez dwa czynniki: geograficzny wynikający z lokalizacji obszaru opracowania w środkowej Europie i położenia w obrębie Pojezierza Dobiegniewskiego i Równiny Drawskiej, oraz czynnik cyrkulacyjny związany z ruchami morskich, arktycznych i kontynentalnych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

3.3 Uwarunkowania wynikające z obecności wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe

Na terenie opracowania sieć hydrograficzna jest bardzo bogata. Największą rzeką przepływającą przez teren gminy jest Drawa, zlokalizowana w jej północno-wschodniej części. Druga pod względem wielkości jest Mierzęcka Struga. Inne mniejsze ciekі to: Moczela, Ogardna, Płociczna, Pokrętna, Słonówka oraz Sucha. Ponadto na terenie gminy występują gęsta sieć innych mniejszych cieków oraz rowów melioracyjnych.

Drawa jest prawostronnym dopływem Noteci. Jej długość wynosi 185,9 km, a powierzchnia zlewni obejmuje 3296,4 km². Swoje źródła ma w pobliżu wsi Zdroje w gminie Połczyn-Zdrój w Drawskim Parku Krajobrazowym, uchodzi do Noteci w pobliżu miejscowości Krzyż Wielkopolski. Cały odcinek Drawy zlokalizowany na terenie gminy znajduje się w obrębie Drawieńskiego Parku Narodowego oraz stanowi wschodnią granicę gminy.

Mierzęcka Struga jest prawym dopływem Drawy. Jej długość wynosi 55 km, a powierzchnia zlewni obejmuje przeszło 500 km². Swoją bieg rozpoczyna wypływając z jeziora Osiek.

Ogardna jest górnym odcinkiem Międzyrzeckiej Strugi. Uchodzi do jeziora Osiek.

Płociczna jest lewym dopływem Drawy. Jej długość wynosi 51 km, a powierzchnia zlewni obejmuje około 440 km². Jej źródła znajdują się niedaleko miasta Mirosławiec. Cały odcinek Płociczny zlokalizowany na terenie gminy znajduje się w obrębie Drawieńskiego Parku Narodowego.

Moczela to niewielki ciek, będący prawym dopływem Drawy. Jego długość wynosi około 3 km. Struga płynie w rynn timerenowej tzw. Rynnie Moczelskiej, która ma równoleżnikowy przebieg.

Pokrętna jest prawym dopływem Drawy.

Na terenie gminy zlokalizowanych jest wiele jezior polodowcowych różnej wielkości do największych zaliczamy: Jezioro Chrapów Duży, Jezioro Chrapów Mały, Jezioro Kokno, Jezioro Lipie, Jezioro Łabędź, Jezioro Łęczyn, Jezioro Ługowo, Jezioro Mały Osiek, Jezioro Mierzęckie, Jezioro Muliste, Jezioro Osiek wraz z Jeziorem Żabie, Ostrowica, Jezioro Ostrowiec, Jezioro Perkosz, Jezioro Radęcino, Jezioro Rolewiec, Jezioro Sarbin, Jezioro Sławka, Jezioro Słonowo, Jezioro Słowie, Jezioro Wielgie, Jezioro Wołoszycz Średnia oraz Staw Osiek. Z mniejszych warto wymienić: Jezioro Głębokie, Jezioro Kocie, Jezioro Kokienko, Jezioro Linkowo, Jezioro Linkówko, Jezioro Młodolino, Jezioro Świnka, Jezioro Wołoszycz Mała, Jezioro Zielone, Jezioro Żabie.

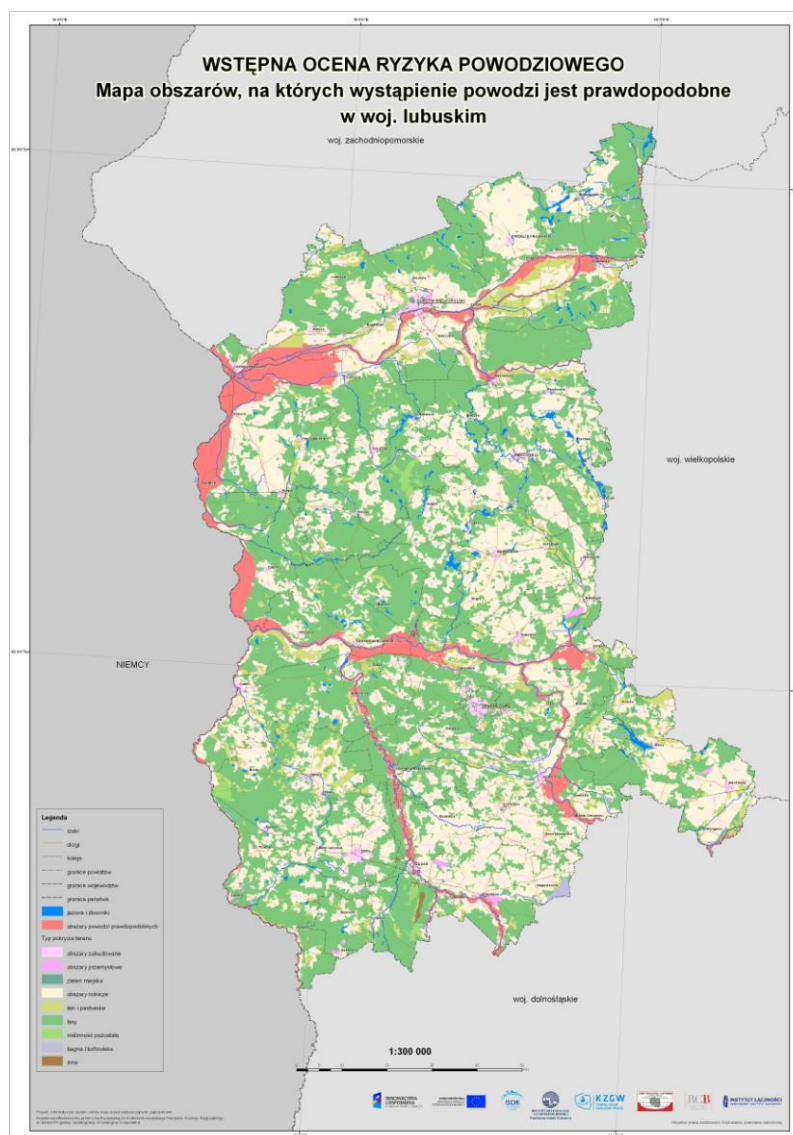
Zagrożenie powodziowe

Na terenie gminy Dobiegniew zagrożenie powodziowe występuje jedynie w obrębie doliny rzeki Drawy, zwłaszcza na odcinku od ujścia do niej rzeki Płociczna w kierunku południowym. Zgodnie z mapami *Wstępnego ryzyka powodziowego* wykonanymi w roku 2012 przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej dla obszaru województwa lubuskiego na terenie gminy Dobiegniew w dolinie Drawy na wspomnianym odcinku stwierdzono występowania

Ryc. 3. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (Wstępna ocena ryzyka powodziowego w województwie lubuskim, 2012, KZGW).



Ryc. 4. Obszary, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne (Wstępna ocena ryzyka powodziowego w województwie lubuskim, 2012, KZGW).



Wody podziemne

Na terenie Gminy Dobiegniew wody podziemne występują na znacznych głębokościach. Warunki hydrogeologiczne są ściśle związane z budową geologiczną oraz morfologią terenu. Na terenie 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 ogólnowiejskich 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 m³/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.

- GZWP nr 136 Dobiegniew – zbiornik o powierzchni 180 km², o zasobach dyspozycyjnych 51 840 m³/d ($M=3,33 \text{ l/s/km}^2$). Zbiornik ma status obszaru wymagającego wysokiej

- ochrony (OWO). Wody podziemne tego zbiornika charakteryzują się klasą jakości Ic, czyli nieznacznie zanieczyszczonej i łatwych do uzdatniania.
- GZWP nr 127 Subzbiornik Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie – zbiornik o powierzchni 3876 km² w utworach piętra trzeciorzędowego, nie wyznaczono w nim obszarów OWO i ONO. Wielkość zasobów dyspozycyjnych określono na 186000 m³/d ($M=0,56 \text{ l/s/km}^2$). Na terenie gminy słabo rozpoznany (mała ilość otworów).
 - GZWP nr 138 - zbiornik w utworach czwartorzędowych położony w obrębie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Główny użytkowy poziom wodonośny występujący na głębokości od kilku do 40 m, posiada miąższość zmienną od kilku do 25 m. Zasoby wód podziemnych są zmienne w granicach od kilku do 50 m³/h/km², zasoby dyspozycyjne zbiornika szacowane są na 400.000 m³/d. Średnia głębokość studni ujmujących wody zbiornika wynosi ok. 30 m. Ze zbiornika tego czerpią wodę praktycznie wszystkie ujęcia istniejące na terenie doliny Noteci,

Miasto i Gmina Dobiegniew ma stosunkowo dobrze rozwiniętą sieć wodociągową. Miasto Dobiegniew oraz miejscowości Rolewice i Urszulanka są zaopatrywane w wodę ze stacji uzdatniania wody w Dobiegniewie. Pozostały teren zaopatrywany jest w wodę z hydroforni Radęcin, Słown, Głusko, Chomętowo, Ługi, Słonów, Mierzęcin, Wołogoszcz, Osiek, Podlesiec. Stacja uzdatniania wody zlokalizowana jest w zachodniej części Dobiegniewa pomiędzy ulicami: Leśna a Gorzowska. W skład ujęcia wchodzi trzy studnie wiercone. Jedna ze studni zlokalizowana jest na wygradzonej działce przy ulicy Leśnej. Działka ta uzbrojona jest w kanalizację sanitarną, która odprowadzane są ścieki socjalne od obsługi ujęcia i ścieki z płukania filtrów na stacji uzdatniania wody. Dwie pozostałe studnie zlokalizowane są na terenie leśnym należącym do Nadleśnictwa Głusko. Studnie eksploatowane są na przemian co około 100 godzin pracy. Obserwowany, maksymalny godzinowy pobór wody dochodzi do 75,5m³/d i jest on mniejszy od zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych dla pojedynczych studni. Stacja uzdatniania wody bazuje na czwartorzędowym poziomie wodonośnym, stanowiącym część rozległego zbiornika wodonośnego wydzielonego jako Główny Zbiornik Wód Podziemnych. Wody podziemne eksploatowane przez stację uzdatniania wody cechują się dość dobrą jakością. Są to wody nieznacznie zanieczyszczone – II klasa według klasyfikacji zwykłych wód podziemnych, wymagające prostego uzdatniania w zakresie mętności oraz zawartości żelaza i manganu.

3.4 Uwarunkowania glebowe

Na terenie opracowania 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 bagiennej w warunkach beztlenowych.

Gmina Dobiegniew leży w obrębie Dobiegniewskiego Regionu glebowo – rolniczego. Region Dobiegniewski obejmujący wysoczyznę morenową falistą porożcinaną 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).

3.5 Uwarunkowania wynikające z obecności gatunków chronionych roślin i zwierząt, obszarów chronionych, obszarów cennych przyrodniczo i walorów krajobrazowych

Flora

Według podziału geobotanicznego Polski Matuszkiewicza (2008) gmina Dobiegniew położona jest w Państwie Holarktyka, obszarze Euro-Syberyjskim, prowincji Niżowo-wyżynnej (Środkowoeuropejskiej), dziele Bałtyckim (A), krainie Sandrowych Przedpoli Pojezierzy

Środkowopolskich (A₅), w podkrainie Gorzowskiej (A_{5a}) okręgu Gorzowskim(A_{5a1}), podokręgu Dobiegniewskim (A_{5a1k}).

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 Fuschy), *Dactylorhiza incarnata* (kukułka krwista), *Dactylorhiza maculata* (kukułka plamista), *Dactylorhiza majalis* (kukułka szerokolistna), *Ophioglossum vulgare* (nasięźrał 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.

Tab. 1. Rzadkie gatunki roślin naczyniowych występujące na terenie gminy Dobiegniew (źródło: Inwentaryzacja przyrodnicza Gminy Dobiegniew, 2005).

Babka średnia	Kłosownica pierzasta	Powojnik pnący	Starzec wodny
Bagnica torfowa	Kocanki piaskowe	Przetacznik bagienny	Stokłosa Benekena
Bagno zwyczajne	Koniczyna dwukłosa	Przetacznik górski	Strzęplica piramidalna
Barwinek pospolity	Krwiściąg mniejszy	Przetacznik kłosowy	Strzęplica sina
Bliźniaczka psia trawka	Kukułka Fuchsa	Przygielka biała	Stulisz pannoński
Bluszcz pospolity	Kukułka krwista	Przylaszczka pospolita	Szafirek drobnokwiatowy
Bobrek trójlistkowy	Kukułka plamista	Przytulia leśna	Szalej jadowity
Bodziszek czerwony	Kukułka szerokolistna	Przytulia północna	Szczaw gajowy
Bodziszek łąkowy	Lepięznik różowy	Przywrotnik falistolistny	Szczaw wodny
Cebulica syberyjska	Lepnica czerwona	Przywrotnik nagi	Szeleźnik większy
Cibora brunatna	Lepnica zwisła	Przywrotnik ostroklapowy	Śnieżycza wiosenna
Ciemieżyk drobnokwiatowy	Lilia złotogłów	Przywrotnik pasterski	Śnieżyczka przebiśnieg
Cienistka trójkątna	Lipiennik Loesela	Przywrotnik połyskujący	Świbka błotna
Cis pospolity	Listeria jajowata	Pszeniec gajowy	Świerżabek bulwiasty

Czartawa drobna	Łoboda błyszcząca	Pszeniec różowy	Świerząbek orzęsiony
Czerniec gronkowy	Łuskiewnik różowy	Rdest nadmorski	Topola biała
Czworolist pospolity	Łyszczec pospolity	Rdest węzownik	Traganek piaskowy
Dąbrówka kosmata	Malina kamionka	Rdestnica nawodna	Trędownik oskrzydłony
Driakiew gołębia	Manna gajowa	Rdestnica nitkowata	Trybula pospolita
Drzącza średnia	Marzanka wonna	Rdestnica stępiona	Trzcinnik prosty
Dziewanna firletkowa	Miodunka ćma	Rdestnica ścięsniona	Turzyca bagienna
Dziwięciornik błotny	Modrzewica zwyczajna	Rdestnica trawiasta	Turzyca darniowa
Dziwięścił pospolity	Namulnik brzegowy	Rdestnica włosowata	Turzyca drobna
Dziurawiec rozesłany	Naparstnica purpurowa	Rdestnica wydłużona	Turzyca Hartmanna
Dziurawiec skapolistny	Naparstnica zwyczajna	Rdestniaszczeciolistna	Turzyca obła
Fiołek mokradłowy	Naradka północna	Rogatek krótkoszyjkowy	Turzyca piaszkowa
Fiołek przediwny	Narecznica grzebieniasta	Rogownica drobnokwiatowa	Turzyca rozsunięta
Firletka lepka	Nasięźrzwał pospolity	Rosiczka okrągłolistna	Turzyca tunikowa
Głóg odgiętoszyjkowy	Okrężnica bagienna	Rozchodnik ościsty	Turzyca żółta
Głóg wielkoowocowy	Olsza szara	Róża eliptyczna	Turzycadwustronna
Gnieźnik leśny	Oman łąkowy	Róża jabłkowata	Ukwap dwupienny
Gorysz pagórkowy	Orlik pospolity	Róża kutnerowata	Wawrzynek wilczelyko
Goździk piaskowy	Oset zwisły	Róża polna	Wąkrota zwyczajna
Grażel żółty	Osoka aloesowata	Róża rdzawa	Wełnianka pochwowata
Groszek błotny	Ostrożeń bezłodygowy	Róża Sherarda	Wełnianka szerokolistna
Groszek skrzydlaty	Ostrożeń łąkowy	Rukiew wodna	Wełnianka wąskolistna
Groszek wiosenny	Owsica omszona	Rutewka orlikolistna	Wiąz pospolity
Gruszyczka okrągłolistna	Pałęcznica gałęzista	Rutewka pojedyncza	Wiązówka bulwkowa
Gruszyczka zielonawa	Pałka wąskolistna	Rutewka wąskolistna	Wiciokrzew pomorski
Grzebienica pospolita	Paprotnica zwyczajna	Rutewka żółta	Widlak wroniec
Grzybienie białe	Paprotnica krucha	Rzezucha leśna	Widlak goździsty
Grzybienie północne	Perłówka jednokwiatowa	Rzezucha niecierpkowa	Widlak jałowcowaty
Gwiazdnica bagienna	Pieprzycznik przydrożny	Rzęśl długoszyjkowa	Widlak spłaszczony
Janowiec barwierski	Pierwiosnka lekarska	Rzęśl hakowata	Wiechlina odległokłosa
Jarząb brekinia	Pięciornik siedmiolistkowy	Rzęśl jesienna	Wierzba płózca
Jaskier różnolistny	Piżmak wiosenny	Rzęśl wielkoowocowata	Wierzba rokita

Jaskier wielki	Pływacz mniejszy	Rzęśl wiosenna	Włosienicznik wodny
Jemioła rozpięzchła	Pływacz zachodni	Saradela drobna	Wyka kaszubska
Jemioła sosnowa	Pływacz zwyczajny	Sasanka łąkowa	Wyka leśna
Jezierza morska	Podjeźrzon księżycowy	Selernica żyłkowana	Wyka zaroślowa
Jeżogłówka najmniejsza	Podkolan biały	Sierpnica zwyczajna	Zachyłka oszczepowata
Jeżyna wzniesiona	Pomocnik baldaszkowaty	Sit drobny	Zawilec żółty
Jodła pospolita	Ponikło skąpokwiatowe	Sitowiec nadmorski	Zerwa kłosowa
Kalina koralowa	Ponikło sutkowate	Skalnica ziarenkowata	Zimoziół północny
Klon polny	Porzeczka czarna	Skrzyp olbrzymi	Żankiel zwyczajny
Kłoc wiechowata	Potocznik wąskolistny	Skrzyp zimowy	Żurawina błotna
			Żywiec cebulkowaty

Ponadto na obszarze gminy stwierdzono także 65 stanowisk objętych ochroną gatunków mszaków, głównie torfowców oraz 14 stanowisk ramienic (tab. 2).

Tab. 2. Wykaz mszaków oraz glonów występujących na terenie gminy Dobiegniew (źródło: Inwentaryzacja Przyrodnicza Gminy Dobiegniew, 2005).

Błotniszek wełnisty	Ramienica krucha	Torfowiec czerwony	Torfowiec spiczastolistny
Eurhynchium praelongum	Ramienica omszona	Torfowiec magellański	Torfowiec błotny
Krynicznicza tępa	Ramienica przeciwstawna	Torfowiec obły	Torfowiec frędzlowaty
Krynicznik giętki	Ramienica szorstka	Torfowiec okazały	Torfowiec jednoboczny
Mszar krokiewkowaty	Ramienica wielokolczasta	Torfowiec pierzasty	Torfowiec Warnstorfa
Płaskomerzyk eliptyczny	Ramienica zwyczajna	Torfowiec pogięty	Wgłębik pływający
Próchniczek bagienny	Sierpowiec błyszczący	Torfowiec Russowa	Wodnokrzywoszyj zanurzony
Ramienica kolczasta	Skorpionowiec brunatny	Torfowiec skręcony	Złocieniec gwiazdkowaty
Ramienica kosmata	Torfowiec brunatny		

Na obszarze gminy Dobiegniew zinwentaryzowano 14 typów siedlisk chronionych (tab. 3).

Tab. 3. Wykaz siedlisk chronionych zlokalizowanych na terenie gminy Dobiegniew (źródło: Inwentaryzacja Przyrodnicza Gminy Dobiegniew, 2005).

Typ siedliska	Kod siedliska
Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami	3140
Jezióra eutroficzne	3150-1

Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników	3260
Nizowe torfowiska wysokie	7110-1
Sosnowy bór bagienny	91D0-2
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska na niżu	7140-1
Torfowiska nakredowe	7210-1
Buczyny	9110-1/9130-1
Brzezina bagienna	91D0-1
Sosnowy bór bagienny	91D0-2
Nizowy lęg jesionowo-olszowy Fraxino-Alnetum	91E0-3
Grądy	9160-1/9170-1
Brzezina bagienna	91D0-1
Źródłiskowe lasy olszowe na niżu	91E0-4

W obrębie gminy znajdują się zabytkowe parki przypałacowe lub popałacowe. Zlokalizowane są w następujących miejscowościach: Chomętowie, Chrapowie, Grąsach, Ługach, Mierzęcinie, Osieku i Wołogoszczy.

Park w Chomętowie z XIX wieku, zlokalizowany jest na półwyspie jeziora Osiek. W drzewostanie dominuje grab, dąb, lipa, olcha, a rzadziej kasztanowiec, jesion oraz wiąz.

Park w Chrapowie z XIX wieku, zlokalizowany jest nad brzegiem jeziora Chrapowskiego. W drzewostanie dominuje jesion, dąb, buk, sosna, modrzew oraz robinia, występuje także cypryśnik błotny oraz platan klonolistny.

Park w Grąsach z XIX wieku, zlokalizowany w zachodniej części miejscowości nad ciekim Koczynka. W drzewostanie dominuje buk, lipa, dąb, kasztanowiec, klon i platan klonolistny.

Park w Ługach z XIX wieku, zlokalizowany nad jeziorem Chomętowskim. W drzewostanie dominuje buk, klon, świerk, dąb, lipa, wiąz, a także cis, miłorząb, grab, olcha, platan.

Park w Mierzęcinie z XIX wieku, zlokalizowany w północnej części miejscowości nad rzeką Mierzęcka Struga. W obrębie parku znajduje się niewielki staw. W drzewostanie dominuje dąb, klon. Lipa oraz jesion.

Park w Osieku z XVII wieku, zlokalizowany w południowej części miejscowości nad jeziorem Osiek. W drzewostanie dominuje lipa, dąb, klon, grab, sosna, świerk, olcha, a także kasztanowiec, daglezja oraz wejmutka.

Park w Wołogoszczy z XIX wieku, zlokalizowany w zachodniej części wsi nad jeziorem Wołogosz Wielka. W drzewostanie dominuje buk, olsza, a także dąb, kasztanowiec i wiąz.

Fauna

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 (tab. 4) 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 gospo-

darczą. Do pierwszej grupy należą: pijawka lekarska, skójką gruboskorupowa, motyl strzępotek tulia, oraz chrząszcze – ciołek 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, kszyc, 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.

Tab. 4. Wykaz zwierząt bezkręgowych występujących na terenie gminy Dobiegniew (źródło: Inwentaryzacja przyrodnicza Gminy Dobiegniew, 2005).

Baetis calcaratus	Groszkówka karliczka	Oodes helopioides	Smaglec mniejszy
Baetis libenauae	Heptagenia longicauda	Pachnica dębowa	Snówka kosmata
Blethisa multipunctata	Hydrophilus aterrimus	Pałatka zielona	Straszka północna
Borodziej próchnik	Hydropsyche contubernalis borealis	Pariachiona picicornis	Strzępotek tulia
Caenis macrura	Hydropsyche siltalai	Paż królowej	Szablak żółty
Caenis rivulorum	Jelonek rogacz	Pijawka lekarska	Szklarnik leśny
Ceraclea dissimilis	Jeżynka kolczasta	Pijawka żółwia	Świdrzyk lśniący
Ceraclea nigronervosa	Kosternik palemon	Platycerus caraboides	Świerszcz polny
Cheumatopsyche lepida	Kozioróg dębosz	Polycentropus irroratus	Trox sabulosus
Ciołek matowy	Krynicznia wilgotna	Potemanthus luteus	Trzepla zielona
Clytus tropicus	Łączyn brodawnik	Przemieła dwupłama	Zalotka białoczelna
Cyrnus trimaculatus	Mieniak tęczowiec	Przeplatka diamina	Zalotka czerwona-wa
Czerwończyk nieparek	Modraszek agestis	Pterostichus atterimus	Zalotka spłaszczo-na
Czerwończyk zamglenie-c	Modraszek amandus	Rhantus incognitus	Zalotka wątpliwa
Dostojka dia	Napierśnik	Rohatyniec nosorożec	Zalotka większa
Dostojka laodyce	Nothorina punctata	Sinodendron cylindricum	Żagnica arktyczna
Ephemera danica	Novius cruentatus	Siwoszek błękitny	Żagnica ruda
Glossiphonia paludosa	Oecetis notata	Skójką gróboskorupo-wa	Żagnica zielona

Tab. 5. Wykaz ptaków występujących na terenie gminy Dobiegniew (źródło: Inwentaryzacja przyrodnicza Gminy Dobiegniew, 2005).

Bąk	Dziwonia	Kszyc	Pustułka
Bielik	Gadożer	Kuliczek piskliwy	Rybołów
Błotniak stawowy	Gągoł	Lerka	Samotnik
Bocian biały	Gąsiorek	Łabędź niemy	Siniak
Bocian czarny	Gęgawa	Muchołówka mała	Trzmielojad

Cyraneczka	Jarząbek	Nurogęś	Wąsatka
Czajka	Kania czarna	Orlik krzykliwy	Włochatka
Derkacz	Kania ruda	Pliszka górska	Zimorodek
Dzięcioł czarny	Kobuz	Pluszcz	Żuraw
Dzięcioł średni	Kormoran czarny	Puchacz	

Tab. 6. Wykaz pozostałych kręgowców występujących na terenie gminy Dobiegniew (źródło: Inwentaryzacja przyrodnicza Gminy Dobiegniew, 2005).

MINOGI I RYBY		GADY I PŁAZY	SSAKI
Certa	Pstrąg potokowy	Grzebiuszka ziemna	Bóbr europejski
Głowacz białopłetwy	Różanka	Kumak nizinny	Łoś europejski
Koza	Sieja	Rzekotka drzewna	Wydra
Lipień	Sielawa	Traszka grzebieniasta	
Łosoś szlachetny	Strzelba potokowa	Traszka zwyczajna	
Minóg strumieniowy	Troć jeziorowa	Żółw błotny	
Pieklica	Troć wędrowna		

Obiekty i obszary chronione

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. Koncepcja sieci ECONET została w późniejszych latach włączona w koncepcję sieci Natura 2000 realizowanej w ramach Unii Europejskiej.

W związku z wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, w zasadzie cały teren gminy znajduje się w zasięgu obszarów chronionych. Na obszarze opracowania znajdują się następujące formy ochrony przyrody: Drawieński Park Narodowy, rezerwat „Flisowe Źródłiska”, rezerwat „Torfowisko Osowiec”, Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza Drawska”, Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą”, Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej”, Natura 2000 „Lasy Bierzwnickie”, 21 pomników przyrody ożywionej i nieożywionej oraz 7 użytków ekologicznych: „Traszka”, „Grzebieniowy Staw”, „Torfowisko Sarbinowo”, „Bagno Grąsy”, „Przy Bagnie”, „Oczko” oraz „Chomętowo”.

Zgodnie z definicją z Ustawy o ochronie przyrody **park narodowy** to „obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe”.

Na terenie gminy Dobiegniew, w jej północno-wschodniej części zlokalizowany jest fragment Drawieńskiego Parku Narodowego. **Drawieński Park Narodowy** utworzony został 1 maja 1990 roku na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 kwietnia 1990 roku w sprawie utworzenia Drawieńskiego Parku Narodowego. Obecna powierzchnia Parku wynosi 11341,97 ha, a jego otulina 35267 ha, na terenie gminy Dobiegniew znajduje się 5362,28 ha Parku. W Parku dominują lasy sosnowe. Występują tu również bardzo cenne przyrodniczo: żyzne i kwaśne buczyny, łągi, olsy, grądy oraz bory bagienne. Najrzadszymi z drzew są występujące na pojedynczych stanowiskach jarząb brekinia i cis. Ważnymi komponentami przyrody Drawieńskiego Parku Narodowego są torfowiska oraz ekosystemy łąkowe. W Parku zlokalizowanych jest 20 jezior. Są one bardzo zróżnicowane pod względem charakteru ekologicznego. Występują tu torfowiskowe jeziora dystroficzne (Pięć Jeziorek Torfowych zwanych także Głodnymi Jeziorkami), jeziora eutroficzne (Sitno, Płociczno, Ostrowiec), a także mezotroficzne jeziora ramienicowe (Martew, Płociowe, Pecnik Duży). Unikatem hydrologicznym jest głębokie, otoczone lasami meromiktyczne jezioro Czarne. Kolejnym specyficznym elementem sieci wodnej Parku są wy-

plywy wód podziemnych; do których zaliczamy źródła, wycieki i wysięki, jak również rozwinięte na nich torfowiska źródłiskowe. Na terenie Drawieńskiego Parku Narodowego występuje bardzo bogata flora i fauna. Z roślin naczyniowych na terenie Parku występuje aż 924 gatunków, z których 55 podlega ochronie. Z bezkręgowców wyróżniamy 18 gatunków pijawek – 1 chroniony, 30 gatunków jętek – 3 chronione, 47 gatunków ważek – 11 chronionych, 70 gatunków mięczaków – 18 chronionych oraz 49 gatunków kózkowatych – 1 chroniony. Wśród kręgowców wyróżniamy tu 39 gatunków ryb – 6 chronionych, 13 gatunków płazów – wszystkie chronione, 7 gatunków gadów – wszystkie chronione, 169 gatunków ptaków – 151 chronionych oraz 42 gatunki ssaków – 19 chronionych. Ponadto na terenie udokumentowano 224 zbiorowiska roślinne.

Zgodnie z definicją z Ustawy o ochronie przyrody **rezerwat przyrody** „*obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi*”.

Na terenie gminy Dobiegniew zlokalizowane są 2 rezerwaty przyrody: „Flisowe źródłiska” oraz „Torfowisko Osowiec”.

Rezerwat przyrody „**Flisowe źródłiska**” został powołany na mocy zarządzenia nr 17/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Powierzchnia rezerwatu wynosi 9,73 ha. Jest to rezerwat leśny, którego celem jest zachowanie kompleksu źródłiskowego wraz z otaczającym lasem oraz z charakterystycznymi, rzadkimi gatunkami roślin, w tym zarodnikowych i zwierząt. Rezerwat „Flisowe źródłiska” obejmuje leśny kompleks źródłiskowy, stanowiący unikatowy typ ekosystemów. Położony jest w strefie krawędziowej sandru i obszaru morenowego związanego z łobem Odry, w niewielkiej niecce, przez którą przepływa potok zasilany wodami wypływającymi ze źródeł. Siedlisko przyrodnicze stanowi rozfragmentowaną część kopuły źródłiskowej oraz nisze erozyjne z roślinnością źródłiskową, niżowy łęg jesionowo-olszowy jako główny kompleks leśny oraz grąd zachodnioeuropejski (*Rejestr Rezerwatów Przyrody, RDOŚ, Gorzów Wielkopolski, 2012*).

Rezerwat przyrody „**Torfowisko Osowiec**” został powołany na mocy Rozporządzenia Wojewody Lubuskiego nr 16 z dnia 16 października 2003 r. Powierzchnia rezerwatu wynosi 18,24 ha. Jest to rezerwat torfowiskowy, którego celem jest zachowanie pojeziernego torfowiska węglanowego z roślinnością mechowiskową oraz z szuwarem kłoci wiechowatej wraz z charakterystycznymi rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin naczyniowych i mszaków. W obrębie rezerwatu obowiązuje ochrona czynna. Rezerwat „Torfowisko Osowiec” jest bardzo dobrze rozpoznane. Położone jest w polodowcowej rynnie jeziorowej, równoległej do doliny Mierzęckiej Strugi, powstało w wyniku zarastania płytkiego zbiornika wodnego. Obecnie otoczone jest zwartym pasem roślinności składającym się z zarośli wierzbowych i olsowych. Charakteryzuje się zróżnicowanym – strefowym i mozaikowym układem roślinności. Najbogatsza i najbardziej zróżnicowana pod względem florystycznym jest część centralna, dominuje tu mozaikowy układ roślinności charakterystyczny dla torfowisk bogatych w węglan wapnia. Swoje siedliska rozwinął mszar kłociowy oraz mszar przygielkowy z szuwarami turzycowymi. W południowej części torfowiska znajduje się niewielki fragment otwartego lustra wody, porośnięty przez płyty rdestnicy pływającej, rdestu ziemnowodnego, jeżogłówkę najmniejszą i niewielkie płyty grążela żółtego. Rośliny naczyniowe reprezentowane są przez 267 gatunków z 66 rodzin. Na terenie tym występuje 24 gatunków mchów. Najliczniej reprezentowaną grupę stanowią torfowce. Stwierdzono występowanie 3 gatunków roślin objętych ścisłą ochroną oraz 6 gatunków roślin objętych ochroną częściową. Wyróżniono 28 zbiorowisk roślinnych (*Rejestr Rezerwatów Przyrody, RDOŚ, Gorzów Wielkopolski, 2012*).

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 pełnioną funkcją 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.

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”.

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. 7), 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to jedna z najważniejszych ostoi puchacza oraz kilku gatunków ptaków drapieżnych w Polsce. Ważne zimowisko łąbiedzia krzykliwego (do 150 ptaków) oraz jedno z najważniejszych w Polsce lęgówisk żurawia. W okresie lęgowym 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 wędrownego (C2), w wysokim zagęszczeniu zimą (C2) występuje łąbiedź krzykliwy (do 150 osobników).

Tab. 7. 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>

Łabędź czarnodzioby	<i>Cygnus bewickii</i>	Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>
Łabędź 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>

Obszar Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej” został utworzony na mocy Dyrektywy Siedliskowej. Obszar obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego na równinie sandrowej, położonej w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy. W lasach dominują drzewostany sosnowe, jednak duży jest udział buczyn i dąbrów; niektóre ich płaty mają charakter zbliżony do naturalnego. W miejscach, gdzie teren jest pofałdowany, wzgórza osiągają wysokość do 121 m. Najcenniejszym przyrodniczo obszarem jest centralna część ostoi, położona w widłach rzek: Drawy i Płocicznej. Występują tu liczne jeziora, w rzeźbie terenu odznaczają się meandry obu rzek, obramowane wysokimi skarpami. Charakterystyczną cechą tych rzek jest szybki 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. Na terenie ostoi rozproszone są liczne, małopowierzchniowe ale bardzo cenne torfowiska przejściowe i kilka dobrze zachowanych torfowisk alkalicznych. Na terenie występują dobrze zachowane cenne siedliska przyrodnicze, w tym 23 z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (tab. 8). W odniesieniu do żyznych i kwaśnych buczyn jest to jeden z ważniejszych obszarów w Polsce - uroczysko Radęcin w Drawieńskim Parku Narodowym i kwaśne buczyny na zboczach doliny Drawy są jednymi z nielicznych w Polsce fragmentami buczyn o zachowanej naturalnej dynamice. Bogate populacje wielu rzadkich i zagrożonych gatunków - 25 z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG m.in. silne populacje: bobra *Castor fiber*, wydry *Lutra lutra*, żółwia błotnego *Emys orbicularis*. Bogata ichtiofauna, a szczególnie reofilna fauna wodna z takimi zagrożonymi gatunkami jak: łosoś *Salmo salar*, minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*, certa *Vimba vimba*, oraz stosunkowo liczne i trwałe populacje gatunków rzadkich w naszym kraju, jak: głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, pstrąg potokowy *Salmo trutta* m. *fario* i lipień *Thymallus thymallus*. Obszar jest bardzo ważny dla zachowania zasobów torfowisk przejściowych (7140) i alkalicznych (7230) a także jezior różnych typów (3140, 3150, 3160). Jest to także obszar licznego występowania i bardzo dobrego zachowania rzek włosienicznikowych (3260). Ostoja ważna dla nocka dużego, obejmuje przynajmniej 2 duże kolonie lęgowe, prawdopodobnie stanowiące miejsca lęgów nietoperzy zimujących w pobliskim obszarze PLH320021 Strzalin k. Tucza.

Tab. 8. Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące na obszarze Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej” (źródło: Standardowy formularz danych dla obszaru Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej”, Kraków, Szczecin, Poznań, 2001 – 2011).

Typ siedliska	% pokrycia
Wydmny śródlądowe z murawami napiaskowymi	0,01
Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea	2,00
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	6,00
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	0,07
Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis	0,19
Suche wrzosowiska (Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion)	0,07
Cieplolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae)	0,04
Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie)	0,01
Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	0,07
Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)	0,01
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	0,70
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	0,03
Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0,01
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	0,63
Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion	0,01
Torfowiska nakredowe (Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis)	0,01
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	0,39
Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)	3,10
Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	4,27
Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)	2,10
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	0,10
Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (Betulo-Quercetum)	8,03
Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino)	0,52
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion)	2,10
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	0,02
Sosnowy bór chrobotkowy (Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum)	0,47

Obszar Natura 2000 „**Lasy Bierzwnickie**” został utworzony na mocy Dyrektywy Siedliskowej. Obszar złożony jest z dwóch fragmentów, rozdzielonych pasmem zagospodarowanego terenu rolniczego z rozproszonym osadnictwem. Obejmuje fragment Puszczy Drawskiej ograniczony do zwartego kompleksu buczyn i lasów dębowych. Szczególnie dobrze zachowane, w starszych klasach wiekowych, są kwaśne i żyzne buczyny w rejonie Sowińca, urozmaicone licznymi śródleśnymi oczkami wodnymi, a także buczyny w okolicy Rębusza i nad jez. Bierzwnik. Jeziora klasyfikowane są jako ramienicowe, m.in. duże jez. Bierzwnik z wyspą, porośniętą lasem lipowym. W kilku miejscach nad jeziorami wykształciły się szuwary kłoci wiechowatej. Znajdują się tu też fragmenty lasów grądowych - np. grąd lipowy na wyspie jez. Bierzwnik. W okolicy Chłopowa i nad jez. Bierzwnik oraz na pd. od Jagliska znajdują się pozostałości torfowisk wysokich, otoczonych borami i brzezunami bagiennymi na torfach. W okolicy Zieleniewa utrzymują się ciepłe murawy napiaskowe. na dobrze wykształconym wale ozowym. W obszarze i jego bez-

pośrednim sąsiedztwie także cenne elementy kulturowe: założenie pocysterskiego opactwa w Bierzwniku. Teren obejmuje cenny przyrodniczo fragment Puszczy Drawskiej, wraz z rzadkimi siedliskami przyrodniczymi i populacjami rzadkich gatunków. Siedliska (tab. 9) wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (16 rodzajów) zajmują około 50% powierzchni obszaru, m. in. występuje tu rzadki na Pomorzu grąd lipowy. Jedyne w Puszczy Drawskiej miejsce występowania typowych torfowisk wysokich. Jest to fragment Puszczy Drawskiej, ważny dla zachowania rzadkich torfowisk nakredowych 7210, reprezentujących tu podtyp z kłocią wiechowatą. Stwierdzono tu też występowanie 9 gatunków z Załącznika II Dyrektywy, w tym jednej z dwóch znanych w Puszczy populacji jelonka rogacza *Lucanus cervus* oraz żółwia błotnego *Emys orbicularis* (jedno z ważniejszych stanowisk w zachodniej Polsce).

Tab. 9. Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące na obszarze Natura 2000 „Lasy Bierzwnickie” (źródło: Standardowy formularz danych dla obszaru Natura 2000 „Lasy Bierzwnickie”, Szczecin, Kraków 2002 – 2008).

Typ siedliska	% pokrycia
Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	8,00
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	4,00
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	0,05
Ciepolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	0,01
Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	0,50
Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,01
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	1,00
Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0,02
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	0,10
Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	2,00
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	0,10
Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	25,00
Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	10,00
Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	2,00
Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino</i>)	1,00
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>)	1,00

Zgodnie z definicją z Ustawy o ochronie przyrody **pomnikami przyrody** są „*są pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, glazy narzutowe oraz jaskinie*”.

Na terenie gminy Dobiegniew zlokalizowanych jest 21 pomników przyrody (tab. 10), z czego 20 reprezentuje pomnik przyrody ożywionej, a 1 pomni przyrody nieożywionej.

Tab. 10. Rejestr pomników przyrody na terenie gminy Dobiegniew [na podstawie danych RDOŚ, Gorzów Wielkopolski, stan.10.2012].

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Obowiązujące podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wysokość [m]	Miejscowość	Obręb ewidencyjny	Działka	Opis lokalizacji
1	Wiąz szypułkowy (Ulmus laevis)	R.W.L Nr 37 z 19 maja 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 38 poz. 837 z dn. 5.06.2006 r.)	Wiąz szypułkowy (Ulmus laevis)	445	ok. 25	Osiek	Osiek 0001	209	Rośnie w parku byłego PGR.
2	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	R.W.L Nr 37 z 19 maja 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 38 poz. 837 z dn. 5.06.2006 r.)	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	540	ok. 30	Osiek	Osiek 0001	209	Rośnie w parku byłego PGR.
3	Klon zwyczajny (Acer platanoides)	R.W.L Nr 37 z 19 maja 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 38 poz. 837 z dn. 5.06.2006 r.)	Klon zwyczajny (Acer platanoides)	330 cm	ok. 27	Osiek	Osiek 0001	209	Rośnie w parku byłego PGR.
4	Buk pospolity (Fagus silvatica)	R.W.L Nr 37 z 19 maja 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 38 poz. 837 z dn. 5.06.2006 r.)	Buk pospolity (Fagus silvatica)	370 cm	ok. 33	Osiek	Osiek 0001	209	Rośnie w parku byłego PGR.
5	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	R.W.L Nr 37 z 19 maja 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 38 poz. 837 z dn. 5.06.2006 r.)	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	385	25	Osiek	Osiek 0001	209	Rośnie w parku byłego PGR.
6	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	R.W.L Nr 37 z 19 maja 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 38 poz. 837 z dn. 5.06.2006 r.)	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	360	25	Osiek	Osiek 0001	209	Rośnie w parku byłego PGR.

7	Żywotnik olbrzymi (Thuja plicata)	R.W.L Nr 37 z 19 maja 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 38 poz. 837 z dn. 5.06.2006 r.)	Żywotnik olbrzymi (Thuja plicata)	220	23	Chrapów	Chrapów 0015	49	Rośnie w dawnym parku dworskim.
8	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	R.W.L Nr 37 z 19 maja 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 38 poz. 837 z dn. 5.06.2006 r.)	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	429	29	Chrapów	Chrapów 0015	49	Rośnie w dawnym parku dworskim.
9	Platan klonolistny (Platanus acerifolia)	R.W.L Nr 37 z 19 maja 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 38 poz. 837 z dn. 5.06.2006 r.)	Platan klonolistny (Platanus acerifolia)	430	30	Chrapów	Chrapów 0015	49	Rośnie w dawnym parku dworskim.
10	Buk pospolity (Fagus silvatica)	R.W.L Nr 37 z 19 maja 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 38 poz. 837 z dn. 5.06.2006 r.)	Buk pospolity (Fagus silvatica)	411	24	Chrapów	Chrapów 0015	13	Rośnie na gruntach osoby fizycznej.
11	Klon zwyczajny (Acer platanoides)	R.W.L Nr 37 z 19 maja 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 38 poz. 837 z dn. 5.06.2006 r.)	Klon zwyczajny (Acer platanoides)	270	27	Chrapów	Chrapów 0015	13	Rośnie na gruntach osoby fizycznej.
12	Skupienie drzew – 2 Cisy pospolite (Taxus baccata)	R.W.L Nr 37 z 19 maja 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 38 poz. 837 z dn. 5.06.2006 r.)	Skupienie drzew – 2 Cisy pospolite (Taxus baccata)	125, 130	10, 15	Głusko	Głusko 0002	321/3	Rosną na północ od budynków Nadleśnictwa.
13	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	R.W.L Nr 37 z 19 maja 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 38 poz. 837 z dn. 5.06.2006 r.)	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	405	25	Sławica	Sławica 0020	292	Rośnie przy drodze koło jeziora Płociczno.
14	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	R.W.L Nr 37 z 19 maja 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 38 poz. 837 z dn. 5.06.2006 r.)	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	304	26	Sławica	Sławica 0020	291	Rośnie przy drodze koło jeziora Płociczno.

15	Dąb bezszypułkowy (Quercus petraea)	R.W.L Nr 14 z 28 lutego 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 14 poz. 338 z dn. 7.03.2006 r.)	Dąb bezszypułkowy (Quercus petraea)	368	34	Chomętowo	Chomętowo 0012	218	Rośnie na półwyspie jeziora Osiek.
16	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	R.W.L Nr 14 z 28 lutego 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 14 poz. 338 z dn. 7.03.2006 r.)	Lipa drobnolistna (Tilia cordata)	495	ok. 30	Ługi	Ługi 0017	52/1	Rośnie w Ługach przy szosie przed ogrodzeniem Miejsko-Gminnego Ośrodka Kultury.
17	Głaz narzutowy	R.W.L Nr 14 z 28 lutego 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 14 poz. 338 z dn. 7.03.2006 r.)	Głaz narzutowy	450	80 cm	Chomętowo	Chomętowo 0012	116	Umiejscowiony w Chomętowie na wzniesieniu przed ogrodzeniem kościoła.
18	Topola czarna (Populus nigra)	R.W.L Nr 14 z 28 lutego 2006. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 14 poz. 338 z dn. 7.03.2006 r.)	Topola czarna (Populus nigra)	485	ok. 30	Dobiegiew	Dobiegiew 0013	2/72	Rośnie przy dawnym Obozie jeńców wojennych tzw. Oflagu IIC.
19	Dąb bezszypułkowy (Quercus petraea)	R.W.L Nr 29 z 19 maja 2006. (Dz.U.Woj.Lub.Nr 38 poz. 829 z dn. 5.06.2006 r.)	Dąb bezszypułkowy (Quercus petraea)	415	35	Lubiewko	Lubiewko 0009	165	Rośnie obok budynków osady Ogardzki Młyn.
20	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Uchwała Nr XXXIV/232/09 Rady Miejskiej w Dobiegiewie z dnia 30.06.2009 r. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 90 poz. 1243 z dn. 11.08.2009 r.)	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	530	28	Mierzęcín	Mierzęcín 0014	080601 500124 492	Rośnie w m. Mierzęcín w bliskości Strugi Mierzęckiej.
21	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	Uchwała Nr XXXIV/232/09 Rady Miejskiej w Dobiegiewie z dnia 30.06.2009 r. (Dz.U.Woj.Lub. Nr 90 poz. 1243 z dn. 11.08.2009 r.)	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	542	22	Podlesiec	Podlesiec 0022	080601 500221 2/2	Rośnie w m. Podlesiec 1,5 km od najbliższej osady.

Ponadto na podstawie danych z Urzędu Gminy oraz z *Inwentaryzacji przyrodniczej gminy...* wynika, że ochroną objęte są także drzewa znajdujące się na terenie parku dworskiego w Mierzęcinie.

Nazwa łacińska	Nazwa polska	Działka	Obwód	Wysokość	Stan
Acer platano-ides	klon pospolity	183/23	270	26	dobry
Acer platano-ides	klon pospolity	183/23	270	26	dobry
Acer platano-ides	klon pospolity	183/23	330	28	zły
Acer platano-ides	klon pospolity	183/23	320	28	
Acer platano-ides	klon pospolity	183/23	390	28	
Ulmus laevis	wiąz szypułkowy	183/23	340	30	
Fagus sylvatica	buk pospolity	183/23	340	32	
Fagus sylvatica	buk pospolity	183/23	420	32	
Fagus sylvatica	buk pospolity	183/23	315	32	
Fagus sylvatica	buk pospolity	183/23	350	32	dobry
Fraxinus excelsior	jesion wyniosły	183/23	340	32	dobry
Fraxinus excelsior	jesion wyniosły	183/23	340	32	dobry
Fraxinus excelsior	jesion wyniosły	183/23	300	30	dobry
Fraxinus excelsior	jesion wyniosły	183/23	310	28	dobry
Tilia cordata	lipa drobnolistna	183/23	330	28	dobry
Tilia cordata	lipa drobnolistna	183/23	330	28	dobry
Quercus robur	dąb szypułkowy	183/23	310	32	dobry
Quercus robur	dąb szypułkowy	183/23	350	32	dobry
Quercus robur	dąb szypułkowy	183/23	370	32	dobry
Quercus robur	dąb szypułkowy	183/23	360	32	dobry
Quercus robur	dąb szypułkowy	183/23	450	30	dobry

Quercus robur	dąb szypułkowy	183/23	400	32	dobry
Quercus robur	dąb szypułkowy	183/23	470	30	zły
Quercus robur	dąb szypułkowy	183/23	540	32	dobry
Quercus robur	dąb szypułkowy	183/23	380	28	dobry
Aesculus hippocastanum	kasztanowiec biały	183/23	340	28	dobry
Larix decidua	modrzew europejski	183/23	270	30	dobry
Platanus acerifolia	platan klonolistny	183/23	350	32	zły
Platanus acerifolia	platan klonolistny	183/23	510	34	zły
Pinus strobus	sosna wejmutka	183/23	310	28	dobry
Picea excelsa	świerk pospolity	183/23	340	30	dobry

Zgodnie z definicją z Ustawy o ochronie przyrody **użytkami ekologicznymi** są „zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”.

Na terenie gminy Dobiegniew zlokalizowanych jest 7 użytków ekologicznych:

1. Użytek ekologiczny **Grzebieniewy Staw** utworzony został 30.11.2004 r. na mocy uchwały nr XII/168/2004 Rady Miejskiej w Dobiegniewie z dnia 30 listopada 2004 r. Jego powierzchnia wynosi 3,79 ha. Zlokalizowany jest w Ługach. Jest to zarastający staw śródleśny z licznie występującym grzybieniem białym, wokół stawu trzcinowisko, turzycowisko oraz torfowisko.
2. Użytek ekologiczny **Torfowisko Sarbinowo** utworzony został 30.11.2004 r. na mocy uchwały nr XII/168/2004 Rady Miejskiej w Dobiegniewie z dnia 30 listopada 2004 r. Jego powierzchnia wynosi 9,66 ha. Zlokalizowany jest w Sarbinowie. Stworzony w celu ochrony torfowisk – kompleks mszarów i szuwarów.
3. Użytek ekologiczny **Bagno Grąsy** utworzony został 03.05.2002 r. na mocy Rozporządzenia Wojewody Lubuskiego nr 5 z 2002 roku. Jego powierzchnia wynosi 4,66 ha. Zlokalizowany jest w Grąsach. Stworzony w celu ochrony ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.
4. Użytek ekologiczny **Oczko** utworzony został 03.05.2002 r. na mocy Rozporządzenia Wojewody Lubuskiego nr 5 z 2002 roku. Jego powierzchnia wynosi 2,07 ha. Zlokalizowany jest w Radęcinie. Stworzony w celu ochrony ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.

5. Użytek ekologiczny **Przy Bagnie** utworzony został 03.05.2002 r. na mocy Rozporządzenia Wojewody Lubuskiego nr 5 z 2002 roku. Jego powierzchnia wynosi 1,20 ha. Zlokalizowany jest w Chomętowie. Stworzony w celu ochrony ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.
6. Użytek ekologiczny **Chomętowo** utworzony został 03.05.2002 r. na mocy Rozporządzenia Wojewody Lubuskiego nr 5 z 2002 roku. Jego powierzchnia wynosi 1,31 ha. Zlokalizowany jest w Chomętowie. Stworzony w celu ochrony ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.
7. Użytek ekologiczny **Traszka** utworzony został 26.11.2009 r. na mocy uchwały nr XXXVIII/263/2009 Rady Miejskiej w Dobiegniewie z dnia 26 listopada 2009 r. Jego powierzchnia wynosi 1,84 ha. Zlokalizowany jest w Lubiewku. Jest to obszar zalany wodą zasilany z powierzchniowego spływu wód oraz podziemnego drenażu pól. Samoczynnie zarybiony i zasiedlony przez drapieżniki.

3.6 Uwarunkowania wynikające z jakości powietrza atmosferycznego

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 SO₂ i pył). Dlatego też bardzo duże znaczenie ma podejmowanie działań mających na celu jej ograniczanie. 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. Gmina Dobiegniew posiada dwie kotłownie lokalne dostarczające energię ciepłą do budynków wielorodzinnych, zlokalizowane w Dobiegniewie, którymi administruje Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Komunalni” w Dobiegniewie. System energii ciepłej dla pozostałych budynków i mieszkań oparty jest na indywidualnych systemach grzewczych – kotłowniach opalanych gazem oraz węglem. W większości są to nieekologiczne nośniki energii ciepłej.

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, węglowodarami 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 (energie 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 benzo(a)pirenu, kadmu, niklu, arsenu i ołowiu w pyłe 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 pyłe zawieszonym PM10** wskazują, że zanieczyszczenie to występuje na poziomie niższym od dopuszczalnego. Wszystkie strefy województwa lubuskiego pod względem zawartości ołowiu w pyłe 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** wskazują, 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**.

3.7 Uwarunkowania wynikające ze stanu klimatu akustycznego

Na obszarze opracowania 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. Na drodze nr 22 przebiegającej przez

teren gminy wyznaczono dwa odcinki pomiarowe, natomiast na drogach wojewódzkich 160 i 161, cztery odcinki. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki z pomiarów.

Tab. 12. 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)
	Pojazdy silnikowe ogółem		3974	2802	2692	3808	517	183
Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych	Motocykle		24	10	46	30	6	4
	Sam. osob. mikrobusey		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. Ze względu na położenie stosunkowo niską gęstość zaludnienia oraz zagospodarowanie terenów wzdłuż drogi należy przyjąć, iż na obszarze przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu mogą występować jedynie wzdłuż drogi krajowej w miejscowości Dobiegniew oraz Ługi. Lokalnie w odległości kilkudziesięciu metrów od ważniejszych dróg można spodziewać się wzmożonego hałasu, ale w odniesieniu do wskaźników całodobowych i tak powinny one pozostawać w ramach dopuszczalnych norm. Ze względu na brak punktów pomiarowo – kontrolnych monitorujących klimat akustyczny omawianego terenu, trudne jest określenie faktycznego poziomu 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. 13. Wyniki pomiarów i obliczeń – dane akustyczne

Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB] (zmierzone)	Wartości równoważnego poziomu dźwięku [dB] (obliczone)	Odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
Dnia (6.00-22.00)	55	64,6	64,5	10
		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.

3.8 Stan czystości gleb

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.

3.9. 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 wylewane nielegalnie ścieki bytowe z gospodarstw rolnych), a także z istniejącej zabudowy zagrodowej (tj. z nieszczelnych zbiorników na nieczystości płynne, a także z powodu ich braku). Na terenie opracowania 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 (tabela 14).

Tab. 14. Wyniki monitoringu operacyjnego i diagnostycznego jakości wód Drawy i Płocicznej w 2009 roku (źródło: Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w latach 2008 – 2009, WIOŚ, Szczecin, 2011).

Nazwa JCW	Nazwa punktu	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Ocena substancji szczególnie szkodliwych	Ocena stanu ekologicznego	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu
Drawa od jeziora Dębno Wielkie do Mierzęckiej Strugi	Drawa powyżej ujścia Korytnicy, m Bogdanka	II	II	dobry	dobry	dobry	dobry
Płociczna od wypływu z jeziora Sitno do ujścia	Płociczna poniżej ujścia Cieszynki	I	I	nie badano	dobry	nie badano	dobry

W 2010 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze przeprowadziła badania jakości wód jezior. Na terenie gminy Dobiegniew nie przeprowadzono badań. Najbliższe 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 (tab. 15).

Tab. 15. Stan jakości wód jeziornych w najbliższej okolicy gminy Dobiegniew w 2010 roku (źródło: Ocena jakości wód powierzchniowych jeziornych województwa lubuskiego w 2010 roku, WIOŚ Zielona Góra, 2011).

Nazwa jeziora	Elementy fizykochemiczne					Elementy biologiczne		Ocena stanu ekologicznego	Ocena ogólna
	Przewodność [$\mu\text{S}/\text{m}$]	Nasylenie hypolimnionu tlenu [%]	Widzialność [m]	Azot całkowity [mg/l]	Fosfor całkowity [mn/l]	Chlorofil „a” [$\mu\text{g}/\text{l}$]	Makrofity (ESMI)		
Słowa	314	5,6	4,1	0,52	0,060	10,4	0,707	umiarkowany	zły
Lubiewo	287	1,2	2,9	0,59	0,040	2,5	0,664	umiarkowany	zły

Gmina Dobiegniew ma stosunkowo dobrze rozwiniętą sieć wodociągową. W 2011 r. rozdzielcza sieć wodociągowa wynosiła 71,8 km, w tym 31,8 km na terenie miasta. W 2011 r. woda dostarczana była do 5636 mieszkańców gminy, co pozwala oszacować, iż z sieci wodociągowej w 2011 r. korzystało ponad 80% mieszkańców gminy. Pozostali mieszkańcy korzystają z przydomowych studni. Miasto Dobiegniew wraz z miejscowościami: Rolewice i Urszulanka zaopatrywane jest w wodę ze stacji uzdatniania wody w Dobiegniewie, zlokalizowanej w zachodniej części miasta, natomiast pozostały teren gminy zaopatrywany jest w wodę z hydrofornii Radęcin, Słownin, Głusko, Chomętowo, Ługi, Słonów, Mierzęcin, Wołogoszcz, Osiek, Podlesiec, które administrowane są przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Komunalni” w Dobiegniewie.

3.10. Stan czystości wód podziemnych

Stan czystości wód podziemnych na terenie opracowania 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 nieszczelność zbiorników gromadzących odpady, prowadzą do pogarszania się jakości wód podziemnych. Przypowierzchniowy 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.

Stopień skanalizowania gminy Dobiegniew jest stosunkowo wysoki, zaledwie niewielka część mieszkańców nie ma podłączenia do sieci kanalizacyjnej. W 2011 r. sieć kanalizacyjna wynosiła 77,3 km. W 2011 r. odbiorem ścieków poprzez sieć kanalizacyjną objętych było 4563 mieszkańców gminy, z czego 2874 mieszkańców na terenie miasta, natomiast 1689 mieszkańców z obszaru wiejskiego. Pozwala to oszacować, iż z sieci kanalizacyjnej w 2011 r. korzystało około 65% mieszkańców całej gminy. Na terenie gminy znajdują się dwie oczyszczalnie ścieków:

- oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna w Dobiegniewie,
- oczyszczalnia trzcinowo-korzeniowa w Głusku.

Oczyszczalnia ścieków w Dobiegniewie zlokalizowana jest w południowo – wschodniej części miasta. Wykonana została w drugiej połowie lat osiemdziesiątych. Integralną część stanowi główna przepompownia ścieków surowych, poniżej której położony jest zbiornik naziemny, do którego odprowadzane są ścieki surowe z kanalizacji sanitarnej miasta w sytuacjach awaryjnych. Ponadto na terenie gminy, w miejscowościach: Dobiegniew, Grąsy, Ługi oraz Radęcin zlokalizowane są przepompownie ścieków.

3.11 Uwarunkowania wynikające z obecności obiektów emitujących 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, zgodnie z przepisami, nie powinna przekraczać składowej elektrycznej 1 kV/m i składowej magnetycznej 60A/m. Szacuje się na podstawie badań pomiarowych, że granica strefy, w obrębie, której nie dopuszcza się do lokalizowania budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzie wynosi, co najmniej 14 m od osi linii (mierząc na poziomie 2 m npt. lub 1,6 m od krawędzi balkonu, tarasu, dachu albo ściany budynku mieszkalnego). Ostatecznie 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/m².

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/m² (0.0001 – 0.0005 W/m²), 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/m² (0.001 W/m²).

Tab. 16. Natężenia pól mikrofalowych 900 MHz i 1800 MHz w okolicy anten stacji bazowych telefonii komórkowej (na podstawie 10 protokołów pomiarowych wykonanych w Polsce).

Lokalizacja punktu pomiarowego	Pole elektryczne (V/m)		Gęstość strumienia energii (W/m ²)	
	Średnia wartość zmierzona	Maksymalna wartość zmierzona	Średnia 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

Na obszarze opracowania sieć energetyczna oparta jest na liniach niskiego i średniego napięcia. 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. Przez obszar gminy przebiegają także dwie linie wysokiego napięcia jednak w większości poza obszarami zabudowanymi, dlatego można przyjąć, że nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi. Na terenie gminy znajdują się także stacje bazowe

telefonii komórkowej jednak zlokalizowane są one głównie na terenie samego Dobiegniewa oraz wzdłuż trasy drogi krajowej 22.

3.12. Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami na terenie gminy jest objęta „Planem Gospodarki Odpadami miasta i gminy Dobiegniew”, przyjętym w 2005 r. W dokumencie tym zawarte zostały warunki prowadzenia gospodarki odpadami oraz jej cele i założenia. Zbieraniem i transportem odpadów komunalnych na terenie gminy Dobiegniew zajmują się: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Komunalni” Sp. z o.o. oraz ALTVATERSULO Polska Sp. z o.o. Gorzów Wlkp. Różnica pomiędzy ilością odpadów komunalnych powstających, a deponowanych wynika głównie z faktu, iż znaczna część odpadów spalana jest w gospodarstwach domowych, bądź też nielegalnie wywożona na dzikie wysypiska w celu zmniejszenia ponoszonych kosztów wywozu. Na terenie gminy Dobiegniew w 2003 r. mieszkańcy wytworzyli łącznie 2 286,3 [Mg] odpadów, w tym 1 403,4 [Mg] na terenie Miasta Dobiegniew.

3.13. Inne uwarunkowania infrastrukturalne

Gminę Dobiegniew charakteryzuje dobrze rozwinięta sieć infrastruktury technicznej. Przez teren gminy przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV. Ponadto na terenie miasta Dobiegniew zlokalizowany jest Główny Punkt Zasilania. Ponad 80% mieszkańców gminy zaopatrywana jest w wodę z sieci wodociągowej. Równie wysoki wskaźnik (ponad 65%) mieszkańców gminy korzysta z sieci kanalizacyjnej.

IV. EKOFIZJOGRAFICZNE UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU GMINY

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 gminy oraz obowiązujących przepisów odrębnych i szczegółowych.

Ochrona klimatu akustycznego

- w zakresie ochrony przed hałasem zaleca się stosowanie pasów zieleni izolacyjnej oraz ekranów akustycznych (tylko w uzasadnionych przypadkach) wzdłuż istniejących oraz planowanych dróg i tras kolejowych, sąsiadujących z terenami zabudowy mieszkaniowej, dla których stwierdzone zostanie przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu, zaleca się także działania planistyczne polegające na odsunięciu linii zabudowy od dróg krajowych i wojewódzkich;
- zaleca się wskazanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów mieszkaniowych, usługowych i rekreacyjno – wypoczynkowych (edukacja, opieka społeczna, szpitale) objętych ochroną akustyczną, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zaleca się wzmocnienie zieleni przyulicznej z możliwością realizacji nasadzeń alejowych. W przypadku realizacji nowych ulic zaleca się nasadzenia o charakterze alejowym drzewami odpowiednimi dla warunków siedliskowych;
- w przypadku lokalizacji uciążliwych funkcji produkcyjnych lub usługowych zaleca się stosowanie zieleni izolacyjnej i ograniczenie uciążliwości do zajmowanych terenów.

Ochrona środowiska gruntowo – wodnego

- zaleca się wprowadzenie zakazu lokalizacji nowych składowisk i zakładów utylizacji odpadów z uwagi na niesprzyjające warunki geologiczno – gruntowe i hydrogeologiczne;

- 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 (w tym stacji paliw i parkingów), zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi lub zawiesinami, powinny być podczyszczone na terenie inwestora, przed odprowadzeniem ich do odbiornika;
- zaleca się retencjonowanie czystych wód opadowych na terenach mieszkaniowych i wykorzystywanie ich do nawodnień terenów zieleni, rozwiązane indywidualnie lub zespołowo w postaci odprowadzenia wody do stawów retencyjnych, które mogą być umiejscowione np.: w strefie obudowy biologicznej cieków lub na terenie działki budowlanej;
- w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych zaleca się ochronę ujęć wodnych, wprowadzanie i pozostawienie zadrzewień i zakrzaczeń wzdłuż cieków wodnych oraz naturalnych i sztucznie wprowadzonych zbiorników wodnych;
- w celu ograniczenia uciążliwości dla środowiska prowadzonej działalności rolnej zaleca się zmiany w hodowli zwierzęcej w kierunku eliminacji bezściołkowego systemu hodowli, wprowadzenie zakazu wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- konieczne jest także ograniczenie uciążliwych dla środowiska nawozów mineralnych i środków ochrony roślin oraz racjonalne dozowanie tych o niskiej uciążliwości.

Ochrona powietrza atmosferycznego

- wskazane jest wykorzystanie do ogrzewania budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej kotłowni działających na proekologiczne paliwa (olej, gaz, biomasę) oraz zastosowanie urządzeń o wysokiej sprawności i niskiej emisyjności, zaleca się także wykorzystanie źródeł energii odnawialnej (energia słoneczna, geotermalna, wody, wiatru);
- zaleca się nielokalizowanie na terenie gminy przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko oraz mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem niezbędnych elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, w tym infrastruktury komunalnej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zaleca się wykorzystanie zieleni wysokiej przyulicznej do częściowego pochłaniania zanieczyszczeń komunikacyjnych;
- zaleca się ograniczenie emisji dolnej poprzez stopniowe przechodzenie na stosowanie proekologicznych źródeł energii oraz energii ze źródeł odnawialnych.

Ochrona walorów krajobrazowych, przyrodniczych i architektonicznych

- dla terenów zabudowy powinno się określić minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej;
- na terenach zurbanizowanych zaleca się tworzenie terenów zieleni publicznej z placami zabaw, małą architekturą i zielenią wysoką;
- kształtowanie układu funkcjonalno – przestrzennego gminy musi uwzględniać zachowanie lokalnego systemu powiązań przyrodniczych i jego zewnętrznych połączeń;
- w zakresie gospodarki rolnej zaleca się zabezpieczenie gruntów rolnych przed zmianą ich przeznaczenia na cele nierolnicze poprzez racjonalne gospodarowania przestrzenią oraz ochronę gruntów przed erozją wodną i wietrzną poprzez wykorzystanie zadrzewień śródpolnych oraz zadarniania wzdłuż cieków wodnych;
- w zakresie ochrony ekosystemów leśnych zaleca się zachowanie jak największej różnorodności ekosystemów leśnych, ograniczanie monokultur na rzecz prowadzenia gospo-

- darki leśnej ukierunkowanej na budowę drzewostanów zgodną z potencjalną roślinnością naturalną;
- na obszarach Drawieńskiego Parku Narodowego należy ograniczać uciążliwość prowadzonej gospodarki i polityki przestrzennej tak aby zachować naturalny i seminaturalny ekosystem, zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - na obszarach objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000 należy ograniczać uciążliwość prowadzonej gospodarki i polityki przestrzennej tak aby zachować siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt, zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - w gospodarowaniu terenów zaleca się czynne zabezpieczenie łąk i pastwisk poprzez zachowanie obecnych form użytkowania oraz prowadzenia regularnego koszenia lub wypasu;
 - zaleca się zachowanie na terenie gminy ostoi występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt poprzez utrzymywanie korytarzy ekologicznych, podejmowanie czynnej ochrony przyrody w zakresie organizacji miejsc rozrodu, schronienia oraz żerowisk licznych populacji zwierząt, ograniczanie wstępu w pobliżu zagrożonych stanowisk unikalnych gatunków flory;
 - w celu zachowanie cennych walorów przyrodniczych i krajobrazowych zaleca się kształtowanie struktury mozaikowej krajobrazu rolniczego oraz pasmowych zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych;
 - ewentualne nowe tereny inwestycyjne powinny być lokalizowane poza terenami o wysokich walorach przyrodniczych oraz w strefach ochronnych, ale także w niezbyt bliskiej odległości terenów mieszkaniowych;
 - rozwój zabudowy mieszkaniowej powinien być ograniczony do sąsiedztwa terenów już zainwestowanych jako uzupełnienie ich struktury przestrzennej i powinien być skorelowany z rozwojem infrastruktury technicznej, w tym głównie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, planowana zabudowa powinna być dostosowana do charakterystyki architektonicznej istniejącej zabudowy w celu ochrony walorów krajobrazu kulturowego, na terenach wiejskich zaleca się tworzenie terenów zieleni publicznej;
 - 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.

V. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM

5.1 Główne cele zmiany Studium

Rozwój gminy Dobiegniew determinowany jest czynnikami przyrodniczymi, jak i społeczno-gospodarczymi. Kierunki rozwoju gminy Dobiegniew zawarte w Studium zostały opracowane tak, aby zapewnić właściwe wykorzystanie przestrzeni oraz kształtowanie struktury przestrzennej w sposób umożliwiający wykorzystanie walorów gminy przy jednoczesnym zachowaniu wartości środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego oraz rozwoju gospodarczym i poprawie jakości życia mieszkańców.

Zgodnie z zapisami Studium polityka przestrzenna w gminie Dobiegniew powinna opierać się o następujące zasady:

- racjonalne zagospodarowanie terenów zabudowanych, tworzenie we wsiach sołeckich miejsc o charakterze przestrzeni publicznych pozwalających na integrację mieszkańców,
- eliminowanie barier urbanistycznych i architektonicznych dla osób niepełnosprawnych,
- poprawę jakości życia mieszkańców poprzez rozwój infrastruktury technicznej,
- zwiększenie poziomu bezpieczeństwa poprzez modernizację systemu komunikacji drogowej,
- wykorzystanie dogodnego położenia gminy i jej walorów w aktywizacji funkcji turystycznej,
- ochrona gruntów rolnych I-III klasy bonitacyjnej przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze,
- wykorzystanie potencjału przyrodniczego do rozwoju turystyki,
- ochrona zwartych kompleksów leśnych,
- ochrona walorów przyrodniczych, krajobrazowych oraz kulturowych poprzez wprowadzenie odpowiednich ograniczeń w zagospodarowaniu i wykorzystaniu terenów,
- poprawa dostępności usług podstawowych wszystkim mieszkańcom gminy.

Na terenie gminy podstawową sieć osadniczą tworzą: miasto Dobiegniew – jako ośrodek gminny o funkcji mieszkaniowej, administracyjnej, usługowej i turystycznej oraz sołectwa: Chomętowo, Głusko, Grąsy, Lubiewko, Ługi, Mierzęcin, Osiek, Ostrowiec, Radęcin, Sarbinowo, Słonów, Słwin, Wołoszycz – o funkcji mieszkaniowej, usługowej, turystycznej i rolniczej.

Główny układ komunikacyjny stanowi droga krajowa nr 22, obsługująca sołectwa: Dobiegniew, Ługi, Mierzęcin i Wołoszycz oraz drogi wojewódzkie nr 160, 161 i 164, które obsługują sołectwa: Dobiegniew, Grąsy, Mierzęcin, Osiek, Sarbinowo i Słonów. Pozostała część gminy (sołectwa: Chomętowo, Głusko, Lubiewko, Ostrowiec, Radęcin, Słwin i Wołoszycz) obsługiwana jest system dróg powiatowych nr: 1367F, 1368F, 1369F, 1370F, 1371F, 1372F. Ponadto wszystkie sołectwa mają zapewnioną obsługę komunikacyjną poprzez sieć dróg gminnych.

Studium zakłada się rozwój przestrzenny gminy Dobiegniew ukierunkowany na rozbudowę funkcji turystycznych oraz mieszkaniowych, uzupełnionych o funkcje usługowe, produkcyjne i przemysłowe. Ponadto rozwój terenów osadniczych powinien polegać przede wszystkim na uzupełnianiu zagospodarowania istniejących układów, a następnie na dodawaniu nowych terenów zainwestowanych do granic istniejących terenów osadniczych. Nowa zabudowa, powstająca na dodanych terenach powinna mieć charakter zabudowy skoncentrowanej, skupionej w układy osadnicze oraz zharmonizowanej z walorami otoczenia. Na terenie gminy Dobiegniew należy dążyć do segregacji funkcji oraz zachowania charakteru zabudowy.

W zakresie zmian w układzie komunikacyjnym zakłada się wprowadzenie zmian parametrów technicznych (modernizację), w tym poszerzenie istniejących dróg, stosownie do klas ustalonych w Studium oraz przewiduje się budowę obwodnicy miasta Dobiegniew oraz miejscowości Ługi w ciągu drogi krajowej nr 22. Ponadto przewiduje się budowę nowych odcinków dróg publicznych, służących obsłudze nowo zainwestowanych terenów oraz realizację systemu ciągów pieszych i tras rowerowych. Przewiduje się także modernizację linii kolejowej, rewitalizację dworców i przystanków, poprawę stanu infrastruktury kolejowej na linii 351/E59.

W zakresie zmian w systemach infrastruktury technicznej przewiduje się w miarę przyrostu terenów zainwestowanych wzrost jednostkowy zużycie wody, w konsekwencji czego wzrost ilości wytwarzanych ścieków. W Studium zakłada się rozbudowę sieci wodociągowej w miarę przyrostu terenów zabudowy oraz modernizację istniejącej sieci wodociągowej. Na terenie gminy dopuszcza się realizację elektrowni wodnych oraz modernizację istniejących. Ponadto zakłada się modernizację istniejącej oczyszczalni ścieków i przepompowni ścieków oraz dopuszcza się budowę nowych przepompowni ścieków. Jako alternatywę dla kanalizacji sanitarnej dopuszcza się realizację przydomowych oczyszczalni ścieków. W zakresie gospodarki odpadami zakłada się objęcie wszystkich gospodarstw domowych (istniejących i nowopowstałych) systemem odbioru odpadów komunalnych. Na terenie miasta Dobiegniew dopuszcza się realizację punktu segregacji odpadów, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej oczyszczalni ścieków. W zakresie zaopatrzenia w prąd zakłada się rozbudowę sieci elektroenergetycznych, w miarę wzrostu potrzeb wynikających, m.in. z przewidywanego przyrostu terenów zainwestowanych. Ponadto dopuszcza się zaopatrzenie w energię z odnawialnych źródeł energii. W zakresie zaopatrzenia w ciepło zakłada się zgazyfikowanie gminy i przekształcenie dotychczasowych systemów ogrzewania na bardziej ekologiczne oraz realizację elektrociepłowni.

Obszar gminy został podzielony w Studium na pięć stref, w granicach których wydzielone zostały jednostki terenowe określające funkcje zabudowy oraz sposoby i zasady zagospodarowania.

Strefa I - zlokalizowana w granicach Drawieńskiego Parku Narodowego, do której przypisano miejscowości: Głusko, Moczele, Mostniki, Niemienica, Ostrowite, Sitnica;

Strefa II, zlokalizowana w otulinie Drawieńskiego Parku Narodowego, do której przypisano miejscowości: Czarnolesie, Jarychowo, Osowiec, Radachowo, Stare Osieczno oraz część miejscowości Radęcin położona na wschód od drogi powiatowej nr 1368F;

Strefa III, do której przypisano miejscowości: Dębnik, Kępa Zagajna, Łęczyn, Podlesiec, Sarbinowo, Sławica;

Strefa IV, obejmująca pozostały obszar gminy, do której przypisano miejscowości: Chomętowo, Chrapów, Derkacze, Dębogóra, Grąsy, Lipinka, Lubiewko, Ługi, Mierzęcin, Młodolino, Niwy, Osiek, Ostrowiec, Słonów, Słwin, Urszulanka, Wołoszcz oraz część miejscowości Radęcin położona na zachód od drogi powiatowej nr 1368F;

Strefa V, obejmująca miasto Dobiegniew.

Zgodnie z zapisami Studium w rozwoju zagospodarowania przestrzennego gminy należy w szczególności uwzględnić walory środowiska przyrodniczego, z zachowaniem dużej dbałości o jego stan. Przyrost terenów osadniczych powinien polegać na dopełnianiu i intensyfikacji zabudowy istniejących układów osadniczych oraz na dodawaniu terenów zainwestowanych bezpośrednio do granic istniejących terenów. W obszarach zabudowy należy lokalizować przestrzenie publiczne służące integracji społecznej i codziennej rekreacji mieszkańców. Nowa zabudowa mieszkaniowa swoją architekturą powinna nawiązywać do tradycji regionalnych w zakresie kształtów i pokrycia dachu, oraz kolorystyki dachów i elewacji.

Przedsięwzięcia mogące zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko należy lokalizować poza osiedlami mieszkalnymi. Oddziaływanie inwestycji nie powinno powodować przekroczenia standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych

poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Dla istniejących zakładów, których oddziaływanie wykracza poza obszary działalności zaleca się stopniowe ograniczanie uciążliwości poprzez stosowanie rozwiązań technicznych oraz zmianę technologii.

W użytkowaniu i zagospodarowaniu jednostek terenowych należy uwzględnić chronione obiekty i obszary oraz respektować zasady zagospodarowania dotyczące innych wydziałów przestrzennych określonych w niniejszym Studium.

Za zgodne z ustaleniami Studium uznaje się pozostawienie terenu rolnego lub leśnego przeznaczonego w studium na inne funkcje w przypadku braku zgody na przeznaczenie terenów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne lub występowania lokalnych czynników uniemożliwiających realizację przeznaczenia podstawowego.

Wzdłuż istniejącej napowietrznej linii elektroenergetycznej 110 kV ustala się strefę ograniczenia w użytkowaniu, obejmującą tereny zlokalizowane bezpośrednio pod linią, oraz pasy terenu o szerokości 15 m od rzutu skrajnego przewodu linii, po obu jej stronach. W przypadku wyznaczenia na terenach gminy nowych przebiegów sieci elektroenergetycznej wysokiego napięcia, ustala się obowiązek wprowadzenia stref technologicznych przy uwzględnieniu uciążliwości wynikających z występowania pola elektromagnetycznego.

Zgodnie z przepisami odrębnymi należy chronić tereny udokumentowanych złóż surowców naturalnych przed formami trwałego zainwestowania przestrzennego, uniemożliwiającymi ich wykorzystanie.

Ponadto należy zachować przebieg istniejących cieków naturalnych oraz rowów systemu melioracji wodnej, z możliwością prowadzenia robót regulacyjnych, konserwacyjnych oraz związanych z ochroną przeciwpowodziową. W przypadku zabudowy terenów zmeliorowanych należy przebudować system melioracji wodnej, w sposób umożliwiający jego prawidłowe funkcjonowanie oraz zapewniający swobodny przepływ wód, przy zachowaniu wymogów wynikających z przepisów odrębnych.

5.2 Kierunki polityki przestrzennej wyznaczone w Studium

W oparciu o istniejące uwarunkowania ustala się następujące kierunki zagospodarowania terenu dla poszczególnych wyznaczonych stref.

Strefa I – miejscowości: Głusko, Moczele, Mostniki, Niemienica, Ostrowite, Sitnica. Jednostki terenowe wydzielone w Strefie I: teren zabudowy mieszkaniowej; teren cmentarza; teren rolniczy o wysokiej i niskiej przydatności rolniczej; teren łąk i pastwisk; teren leśny; teren wód powierzchniowych.

Teren zabudowy mieszkaniowej - dopuszcza się: zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, usługi podstawowe, służące zaspokojeniu potrzeb mieszkańców, usługi publiczne, zabudowę rekreacji indywidualnej, zabudowę zagrodową, zabudowę agroturystyczną, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowyrowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi i garaże. Lokalizację zabudowy zagrodowej w bezpośrednim sąsiedztwie z zabudową mieszkaniową jednorodzinną dopuszcza się wyłącznie w przypadku spełnienia wymogu, dotyczącego ograniczenia sztuk inwentarza do 5 dużych jednostek przeliczeniowych (DJP). Wysokość zabudowy ustala się do 10 m, przy nie więcej niż 2 kondygnacjach nadziemnych. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 15% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 75% powierzchni działki. Na terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się wznoszenie obiektów budowlanych o większej wysokości jeżeli są to określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dominanty widokowe. Ponadto określone wskaźniki i parametry zabudowy nie dotyczą usług publicznych, np. kościoł, szkoła itp. Na terenach zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz lokalizacji stacji paliw.

Teren cmentarza - dopuszcza się: obiekty sakralne, usługi związane z obsługą cmentarza oraz sanitariaty, infrastrukturę techniczną, komunikacyjną i parkingi. Wokół cmentarza obowiązują strefy sanitarne, których zasięg i sposób zagospodarowania określają przepisy odrębne.

Teren rolniczy o wysokiej i niskiej przydatności rolniczej - dopuszcza się: istniejącą zabudowę zagrodową z możliwością modernizacji i wymiany substancji mieszkaniowej, ścieżki piesze, rowerowe, konne, drogi rolne, budowę stawów hodowlanych, urządzenia gospodarki wodnej, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, zalesienia, zgodnie z przepisami odrębnymi, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną.

Teren łąk i pastwisk - dopuszcza się: ścieżki piesze, rowerowe, konne, drogi rolne, urządzenia gospodarki wodnej, zadrzewienia i zakrzewienia, zalesienia, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Teren leśny - dopuszcza się: lokalizację szlaków turystycznych, ścieżek pieszych i rowerowych, konnych, obiektów małej architektury, infrastrukturę techniczną, komunikacyjną i komunalną, nie wymagającą wyłączenia gruntów na cele nieleśne. Zagospodarowanie terenów ma się odbywać zgodnie z przepisami odrębnymi o lasach.

Teren wód powierzchniowych - dopuszcza się: obiekty, urządzenia i budowle służące gospodarce wodnej, wykorzystanie terenów dla celów turystycznych.

Strefa II – miejscowości: Czarnolesie, Jarychowo, Osowiec, Radachowo, Stare Osieczno oraz część miejscowości Radęcin na wschód od drogi powiatowej nr 1368F. Jednostki terenowe wydzielone w Strefie II: teren zabudowy mieszkaniowej; teren usług turystyki; teren rekreacyjno-wypoczynkowy; teren cmentarza; teren rolniczy o wysokiej i niskiej przydatności rolniczej; teren łąk i pastwisk; teren leśny; teren wód powierzchniowych.

Teren zabudowy mieszkaniowej - dopuszcza się: zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, usługi podstawowe, służące zaspokojeniu potrzeb mieszkańców, usługi publiczne, zabudowę rekreacji indywidualnej, zabudowę zagrodową, zabudowę agroturystyczną, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi i garaże. Lokalizację zabudowy zagrodowej w bezpośrednim sąsiedztwie z zabudową mieszkaniową jednorodzinną dopuszcza się wyłącznie w przypadku spełnienia wymogu, dotyczącego ograniczenia sztuk inwentarza do 5 dużych jednostek przeliczeniowych (DJP). Wysokość zabudowy ustala się do 12 m, przy nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 15% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 70% powierzchni działki. Na terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się wznoszenie obiektów budowlanych o większej wysokości jeżeli są to określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dominanty widokowe. Ponadto określone wskaźniki i parametry zabudowy nie dotyczą usług publicznych, np. kościół, szkoła itp. Na terenach zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz lokalizacji stacji paliw.

Teren usług turystyki - dopuszcza się: usługi turystyki, np.: pensjonat, gastronomia, pole namiotowe, zabudowę rekreacji indywidualnej, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi i garaże. Wysokość zabudowy ustala się do 10 m, przy nie więcej niż 2 kondygnacjach nadziemnych. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 15% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 60% powierzchni działki. Na terenach zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren rekreacyjno-wypoczynkowy - dopuszcza się: obiekty i urządzenia sportowo-rekreacyjne, zabudowę rekreacji indywidualnej, usługi związane z przeznaczeniem i obsługą funkcji podstawowej, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Wysokość zabudowy ustala się do 10 m. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 15% powierzchni działki, a powierzchnię

terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 75% powierzchni działki. Na terenach zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren cmentarza - dopuszcza się: obiekty sakralne, usługi związane z obsługą cmentarza oraz sanitariaty, infrastrukturę techniczną, komunikacyjną i parkingi. Wokół cmentarza obowiązują strefy sanitarne, których zasięg i sposób zagospodarowania określają przepisy odrębne.

Teren rolniczy o wysokiej i niskiej przydatności rolniczej - dopuszcza się: istniejącą zabudowę zagrodową z możliwością modernizacji i wymiany substancji mieszkaniowej, ścieżki piesze, rowerowe, konne, drogi rolne, budowę stawów hodowlanych, urządzenia gospodarki wodnej, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, zalesienia, zgodnie z przepisami odrębnymi, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną.

Teren łąk i pastwisk - dopuszcza się: ścieżki piesze, rowerowe, konne, drogi rolne, urządzenia gospodarki wodnej, zadrzewienia i zakrzewienia, zalesienia, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Teren leśny - dopuszcza się: lokalizację szlaków turystycznych, ścieżek pieszych i rowerowych, konnych, obiektów małej architektury, infrastrukturę techniczną, komunikacyjną i komunalną, nie wymagającą wyłączenia gruntów na cele nieleśne. Zagospodarowanie terenów ma się odbywać zgodnie z przepisami odrębnymi o lasach.

Teren wód powierzchniowych - dopuszcza się: obiekty, urządzenia i budowle służące gospodarce wodnej, wykorzystanie terenów dla celów turystycznych.

Strefa III – miejscowości: Kępa Zagajna, Łęczyn, Podlesiec, Sarbinowo, Sławice. Jednostki terenowe wydzielone w Strefie III: teren zabudowy mieszkaniowej; teren cmentarza; teren rolniczy o wysokiej i niskiej przydatności rolniczej; teren łąk i pastwisk; teren leśny; teren wód powierzchniowych.

Teren zabudowy mieszkaniowej - dopuszcza się: zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, usługi podstawowe, służące zaspokojeniu potrzeb mieszkańców, usługi publiczne, zabudowę rekreacji indywidualnej, zabudowę zagrodową, zabudowę agroturystyczną, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi i garaże. Lokalizację zabudowy zagrodowej w bezpośrednim sąsiedztwie z zabudową mieszkaniową jednorodzinną dopuszcza się wyłącznie w przypadku spełnienia wymogu, dotyczącego ograniczenia sztuk inwentarza do 5 dużych jednostek przeliczeniowych (DJP). Wysokość zabudowy ustala się do 12 m, przy nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 20% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 65% powierzchni działki. Na terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się wznoszenie obiektów budowlanych o większej wysokości jeżeli są to określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dominanty widokowe. Ponadto określone wskaźniki i parametry zabudowy nie dotyczą usług publicznych, np. kościół, szkoła itp. Na terenach zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren cmentarza - dopuszcza się: obiekty sakralne, usługi związane z obsługą cmentarza oraz sanitariaty, infrastrukturę techniczną, komunikacyjną i parkingi. Wokół cmentarza obowiązują strefy sanitarne, których zasięg i sposób zagospodarowania określają przepisy odrębne.

Teren rolniczy o wysokiej i niskiej przydatności rolniczej - dopuszcza się: istniejącą zabudowę zagrodową z możliwością modernizacji i wymiany substancji mieszkaniowej, ścieżki piesze, rowerowe, konne, drogi rolne, budowę stawów hodowlanych, urządzenia gospodarki wodnej, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, zalesienia, zgodnie z przepisami odrębnymi, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną.

Teren łąk i pastwisk - dopuszcza się: ścieżki piesze, rowerowe, konne, drogi rolne, urządzenia gospodarki wodnej, zadrzewienia i zakrzewienia, zalesienia, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Teren leśny - dopuszcza się: lokalizację szlaków turystycznych, ścieżek pieszych i rowerowych, konnych, obiektów małej architektury, infrastrukturę techniczną, komunikacyjną i komunalną, nie wymagającą wyłączenia gruntów na cele nieleśne. Zagospodarowanie terenów ma się odbywać zgodnie z przepisami odrębnymi o lasach.

Teren wód powierzchniowych - dopuszcza się: obiekty, urządzenia i budowle służące gospodarce wodnej, wykorzystanie terenów dla celów turystycznych.

Strefa IV – miejscowości: Chomętowo, Chrapów, Derkacze, Dębogóra, Grąsy, Lipinka, Lubiewko, Ługi, Mierzęcín, Młodolino, Niwy, Osiek, Ostrowiec, Słonów, Słówin, Starczewo, Urszulanka, Wołogoszcz oraz część miejscowości Radęcín na zachód od drogi powiatowej nr 1368F. Jednostki terenowe wydzielone w Strefie IV: teren zabudowy mieszkaniowej; teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej; teren zabudowy usługowej; teren usług turystyki; teren rekreacyjno-wypoczynkowy; teren przemysłowy; teren cmentarza; teren rolniczy o wysokiej i niskiej przydatności rolniczej; teren łąk i pastwisk; teren leśny; teren wód powierzchniowych.

Teren zabudowy mieszkaniowej - dopuszcza się: zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, usługi podstawowe, służące zaspokojeniu potrzeb mieszkańców, usługi publiczne, zabudowę rekreacji indywidualnej, zabudowę zagrodową, zabudowę agroturystyczną, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowery, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi i garaże. Lokalizację zabudowy zagrodowej w bezpośrednim sąsiedztwie z zabudową mieszkaniową jednorodzinną dopuszcza się wyłącznie w przypadku spełnienia wymogu, dotyczącego ograniczenia sztuk inwentarza do 5 dużych jednostek przeliczeniowych (DJP). Wysokość zabudowy ustala się do 12 m, przy nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 30% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 50% powierzchni działki. Na terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się wznoszenie obiektów budowlanych o większej wysokości jeżeli są to określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dominanty widokowe. Ponadto określone wskaźniki i parametry zabudowy nie dotyczą usług publicznych, np. kościół, szkoła itp. Na terenach zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej - dopuszcza się: zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zabudowę usługową, rzemiosło i drobną działalność produkcji nieuciążliwej dla środowiska, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi i garaże. Wysokość zabudowy ustala się do 12 m, przy nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 35% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 40% powierzchni działki. Na terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się wznoszenie obiektów budowlanych o większej wysokości jeżeli są to określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dominanty widokowe. Na terenach zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren zabudowy usługowej - dopuszcza się: zabudowę usługową, funkcję mieszkaniową związaną z obiektem usługowym (np. mieszkanie dla właściciela lub zarządcy terenu), nieuciążliwą działalność produkcyjną, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Wysokość zabudowy ustala się do 12 m, przy nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 40% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 30% powierzchni działki. Na terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się wznoszenie obiektów budowlanych o większej wysokości jeżeli są to określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dominanty widokowe. Na terenach zakazuje się reali-

zacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren usług turystyki - dopuszcza się: usługi turystyki, np.: pensjonat, gastronomia, pole namiotowe, zabudowę rekreacji indywidualnej, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi i garaże. Wysokość zabudowy ustala się do 12 m, przy nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 40% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 25% powierzchni działki. Na terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się wznoszenie obiektów budowlanych o większej wysokości jeżeli są to określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dominanty widokowe. Na terenach zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren rekreacyjno-wypoczynkowy - dopuszcza się: obiekty i urządzenia sportowo-rekreacyjne, zabudowę rekreacji indywidualnej, usługi związane z przeznaczeniem i obsługą funkcji podstawowej, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Wysokość zabudowy ustala się do 10 m. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 20% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 75% powierzchni działki. Na terenach zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren przemysłowy - dopuszcza się: zabudowę usługową, obiekty produkcyjne, bazy, składy, magazyny i hurtownie, obiekty handlu, rzemiosła i wytwórczości, bazy transportowe, odnawialne źródła energii w postaci biogazowni, elektrowni fotowoltaicznych, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, parkingi. Wysokość zabudowy ustala się do 15 m. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 80% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 10% powierzchni działki. Na terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się wznoszenie obiektów budowlanych o większej wysokości jeżeli są to określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wieże, maszty, kominy i inne budowle. Na terenach zakazuje się lokalizacji zabudowy mieszkaniowej oraz usług chronionych (np. szkoła, przedszkole, itp.).

Teren cmentarza - dopuszcza się: obiekty sakralne, usługi związane z obsługą cmentarza oraz sanitariaty, infrastrukturę techniczną, komunikacyjną i parkingi. Wokół cmentarza obowiązują strefy sanitarne, których zasięg i sposób zagospodarowania określają przepisy odrębne.

Teren rolniczy o wysokiej i niskiej przydatności rolniczej - dopuszcza się: istniejącą zabudowę zagrodową z możliwością modernizacji i wymiany substancji mieszkaniowej, ścieżki piesze, rowerowe, konne, drogi rolne, budowę stawów hodowlanych, urządzenia gospodarki wodnej, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, zalesienia, zgodnie z przepisami odrębnymi, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną.

Teren łąk i pastwisk - dopuszcza się: ścieżki piesze, rowerowe, konne, drogi rolne, urządzenia gospodarki wodnej, zadrzewienia i zakrzewienia, zalesienia, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Teren leśny - dopuszcza się: lokalizację szlaków turystycznych, ścieżek pieszych i rowerowych, konnych, obiektów małej architektury, infrastrukturę techniczną, komunikacyjną i komunalną, nie wymagającą wyłączenia gruntów na cele nieleśne. Zagospodarowanie terenów ma się odbywać zgodnie z przepisami odrębnymi o lasach.

Teren wód powierzchniowych - dopuszcza się: obiekty, urządzenia i budowle służące gospodarce wodnej, wykorzystanie terenów dla celów turystycznych.

Strefa V – miasto Dobiegniew. Jednostki terenowe wydzielone w Strefie V: teren zabudowy miejskiej; teren zabudowy mieszkaniowej; teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej; teren zabudowy usługowej; teren usług turystyki; teren rekreacyjno-wypoczynkowy; teren przemysłowy.

słowy; teren cmentarza; teren zieleni; teren rolniczy o wysokiej i niskiej przydatności rolniczej; teren łąk i pastwisk; teren leśny; teren wód powierzchniowych.

Teren zabudowy miejskiej - dopuszcza się: zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zabudowę mieszkaniową wielorodzinną, zabudowę usługową, w tym galerie handlowe, usługi publiczne, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi i garaże. Wysokość zabudowy ustala się do 18 m, przy nie więcej niż 5 kondygnacjach nadziemnych. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 40% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 40% powierzchni działki. Wzdłuż miejskiego deptaka handlowego oraz terenów przestrzeni publicznych należy lokalizować zabudowę usługową, której elewacje powinny charakteryzować się wysokimi walorami estetycznymi. Na terenach zabudowy miejskiej dopuszcza się wznoszenie obiektów budowlanych o większej wysokości jeżeli są to określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dominanty widokowe. Ponadto określone wskaźniki i parametry zabudowy nie dotyczą usług publicznych, np. kościoł, szkoła itp. Na terenach zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren zabudowy mieszkaniowej - dopuszcza się: zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, usługi podstawowe, służące zaspokojeniu potrzeb mieszkańców, usługi publiczne, zabudowę rekreacji indywidualnej, zabudowę zagrodową, zabudowę agroturystyczną, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi i garaże. Lokalizację zabudowy zagrodowej w bezpośrednim sąsiedztwie z zabudową mieszkaniową jednorodzinną dopuszcza się wyłącznie w przypadku spełnienia wymogu, dotyczącego ograniczenia sztuk inwentarza do 5 dużych jednostek przeliczeniowych (DJP). Wysokość zabudowy ustala się do 12 m, przy nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 30% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 50% powierzchni działki. Na terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się wznoszenie obiektów budowlanych o większej wysokości jeżeli są to określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dominanty widokowe. Ponadto określone wskaźniki i parametry zabudowy nie dotyczą usług publicznych, np. kościoł, szkoła itp. Na terenach zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej - dopuszcza się: zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zabudowę usługową, rzemiosło i drobną działalność produkcji nieuciążliwej dla środowiska, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi i garaże. Wysokość zabudowy ustala się do 12 m, przy nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 35% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 30% powierzchni działki. Na terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się wznoszenie obiektów budowlanych o większej wysokości jeżeli są to określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dominanty widokowe. Na terenach zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren zabudowy usługowej - dopuszcza się: zabudowę usługową, funkcję mieszkaniową związaną z obiektem usługowym (np. mieszkanie dla właściciela lub zarządcy terenu), nieuciążliwą działalność produkcyjną, zieleń urządzoną i obiekty małej architektury, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Wysokość zabudowy ustala się do 12 m, przy nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 35% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 30% powierzchni działki. Na terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się

wznoszenie obiektów budowlanych o większej wysokości jeżeli są to określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dominanty widokowe. Na terenach zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren usług turystyki - dopuszcza się: usługi turystyki, np.: pensjonat, gastronomia, pole namiotowe, zabudowę rekreacji indywidualnej, urządzenia i obiekty sportowo-rekreacyjne, zieleni urządzonej i obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi i garaże. Wysokość zabudowy ustala się do 12 m, przy nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 40% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 25% powierzchni działki. Na terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się wznoszenie obiektów budowlanych o większej wysokości jeżeli są to określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dominanty widokowe. Na terenach zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren rekreacyjno-wypoczynkowy - dopuszcza się: obiekty i urządzenia sportowo-rekreacyjne, zabudowę rekreacji indywidualnej, usługi związane z przeznaczeniem i obsługą funkcji podstawowej, zieleni urządzonej i obiekty małej architektury, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, budynki gospodarcze, parkingi, garaże. Wysokość zabudowy ustala się do 12 m. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 20% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 75% powierzchni działki. Na terenach zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren przemysłowy - dopuszcza się: zabudowę usługową, obiekty produkcyjne, bazy, składy, magazyny i hurtownie, obiekty handlu, rzemiosła i wytwórczości, bazy transportowe, obiekty i urządzenia elektroenergetyczne, np. elektrownia, obiekty i urządzenia służące segregacji odpadów, zieleni urządzonej i obiekty małej architektury, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną, parkingi. Wysokość zabudowy ustala się do 15 m. Powierzchnię zabudowy ustala się na nie więcej niż 90% powierzchni działki, a powierzchnię terenu biologicznie czynnego nie mniej niż 10% powierzchni działki. Na terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się wznoszenie obiektów budowlanych o większej wysokości jeżeli są to określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wieże, maszty, kominy i inne budowle. Na terenach zakazuje się lokalizacji zabudowy mieszkaniowej oraz usług chronionych (np. szkoła, przedszkole, itp.).

Teren cmentarza - dopuszcza się: obiekty sakralne, usługi związane z obsługą cmentarza oraz sanitariaty, infrastrukturę techniczną, komunikacyjną i parkingi. Wokół cmentarza obowiązują strefy sanitarne, których zasięg i sposób zagospodarowania określają przepisy odrębne.

Teren zieleni - dopuszcza się: zieleni w formie zieleni urządzonej bądź nieurządzonej, pojedyncze obiekty uatrakcyjniające podstawowe zagospodarowanie terenu, np. gastronomia, obiekty małej architektury, ścieżki piesze, rowerowe, konne, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną.

Teren rolniczy o wysokiej i niskiej przydatności rolniczej - dopuszcza się: istniejącą zabudowę zagrodową z możliwością modernizacji i wymiany substancji mieszkaniowej, ścieżki piesze, rowerowe, konne, drogi rolne, budowę stawów hodowlanych, urządzenia gospodarki wodnej, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, zalesienia, zgodnie z przepisami odrębnymi, infrastrukturę techniczną i komunikacyjną.

Teren łąk i pastwisk - dopuszcza się: ścieżki piesze, rowerowe, konne, drogi rolne, urządzenia gospodarki wodnej, zadrzewienia i zakrzewienia, zalesienia, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Teren leśny - dopuszcza się: lokalizację szlaków turystycznych, ścieżek pieszych i rowerowych, konnych, obiektów małej architektury, infrastrukturę techniczną, komunikacyjną i ko-

munalną, nie wymagającą wyłączenia gruntów na cele nieleśne. Zagospodarowanie terenów ma się odbywać zgodnie z przepisami odrębnymi o lasach.

Teren wód powierzchniowych - dopuszcza się: obiekty, urządzenia i budowle służące gospodarce wodnej, wykorzystanie terenów dla celów turystycznych.

W zakresie zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego na terenie gminy Dobiegniew znajduje się kilka powierzchniowych form ochrony. Obszary chronione, występujące na terenie gminy, obejmują swym zasięgiem cenne ekosystemy leśne o znaczeniu ponadlokalnym.

W celu ochrony ekosystemów leśnych w Studium proponuje się:

- ochronę naturalnej różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych,
- wspomaganie naturalnych procesów regeneracyjnych w obszarach leśnych,
- powstrzymanie procesów degradacji stosunków wodnych w lasach,
- dążenie do sukcesywnej przebudowy struktury gatunkowej zadrzewień, stosownie do warunków siedliskowych i presji antropogenicznej,
- przy zalesianiu nowych terenów należy uwzględnić miejscowe uwarunkowania siedliskowe,
- zalesienia najsłabszych gleb,
- utrzymanie mozaiki siedlisk leśnych z terenami otwartymi.

W celu ochrony ekosystemów nieleśnych, flory i fauny w Studium proponuje się:

- zapewnienie trwałej ochrony najcenniejszych fragmentów ekosystemów nieleśnych z rzadkimi i zagrożonymi populacjami gatunków roślin i zwierząt,
- zachowanie naturalnych cech siedliskowych,
- stosowanie zieleni tylko rodzimych gatunków roślin,
- ochrona szaty roślinnej łąk i polan śródleśnych,
- na terenach podmokłych należy zachować naturalne cechy siedlisk.

Obszar gminy cechuje się bogactwem rzek i cieków wodnych, dla których w celu ochrony w Studium proponuje się:

- budowę i rozbudowę istniejących zbiorników wodnych zgodnie z programem: „Mała Retencja Wodna w Województwie Lubuskim”,
- porządkowanie gospodarki wodno – ściekowej na terenach zainwestowanych,
- prowadzenie inwestycji w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu wód podziemnych,
- pełną ochronę przed zanieczyszczeniami wód powierzchniowych,
- prowadzenie elementów systemów melioracyjnych nienaruszających stosunki gruntowo –wodne.

W celu ochrony krajobrazu kulturowego w Studium proponuje się:

- przeciwdziałanie degradacji krajobrazu kulturowego poprzez właściwą lokalizację nowych obiektów i zespołów urbanistycznych,
- kształtowanie regionalnego wyrazu architektonicznego osadnictwa,
- odtworzenie i eksponowanie w układach ruralistycznych historycznych dominant architektonicznych i osi widokowych,
- dbałość o zachowanie powiązań widokowych, panoram i dominant wartościowych obiektów i zespołów z krajobrazem,
- porządkowanie przestrzeni w sposób prowadzący do eksponowania obiektów zabytkowych w krajobrazie kulturowym,

- staranne wpisanie nowej zabudowy w krajobraz kulturowy oraz jej realizacja w nawiązaniu do zasad kształtowania obiektów o tradycyjnych, lokalnych formach.

W zakresie rozwoju komunikacji zakłada się budowę obwodnicy w ciągu drogi krajowej nr 22 w mieście Dobiegniew i sołectwie Ługi. Ponadto zakłada się modernizację istniejących dróg i dostosowanie ich do parametrów zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się budowę nowych odcinków dróg łączących nowe tereny zainwestowane z przystosowaniem ich dla osób niepełnosprawnych. Na terenie gminy zakłada się budowę i rozbudowę szlaków turystycznych i konnych, a także ścieżek rowerowych. Dla obsługi gospodarki rolnej na terenie gminy należy realizować drogi rolne. W zakresie ochrony przed hałasem komunikacyjnym w przypadku braku technicznej możliwości realizacji pasów zieleni ochronnej oraz ekranów akustycznych zabudowę należy odsunąć do odległości gdzie uciążliwości powodowane przez ruch samochodowy zostaną ograniczone do wartości określonych przepisami odrębnymi. W Studium zakłada się modernizację linii kolejowej oraz poprawę stanu infrastruktury kolejowej linii 351/E59 relacji Wrocław – Poznań – Krzyż – Dobiegniew – Szczecin. Dla terenów zurbanizowanych należy wprowadzić realizację niezbędnych ilości miejsc postojowych dla samochodów w obrębie działek dla nowych albo przekształcanych funkcjonalnie lub architektonicznie obiektów.

W zakresie kierunków rozwoju infrastruktury technicznej Studium ustala, że sieci infrastruktury technicznej należy realizować jako sieci podziemne w liniach rozgraniczających dróg. Jeżeli nie ma technicznych i terenowych warunków umożliwiających realizację sieci w liniach rozgraniczających dróg dopuszcza się ich przebieg na innych terenach, ale w sposób nie naruszający zagospodarowania działek sąsiednich.

W zakresie zaopatrzenia w prąd dopuszcza się możliwość budowy napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia oraz skablowanie oraz zmianę przebiegu istniejących sieci infrastruktury technicznej. Przy planowaniu i realizacji zmian w zagospodarowaniu i zabudowie należy uwzględnić strefy ograniczenia użytkowania wzdłuż napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia oraz gazociągu.

Na terenie gminy dopuszcza się wyznaczanie terenów pod lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej m. in.: stacje transformatorowe, przepompownie ścieków, hydrofornie, związanych bezpośrednio z obsługą terenów zabudowy.

W zakresie zaopatrzenia w wodę należy zapewnić możliwość przyłączenia nowych odbiorców do sieci wodociągowej oraz podejmować niezbędne inwestycje służące rozbudowie i modernizacji systemów zaopatrzenia w wodę. Należy podejmować niezbędne działania i inwestycje służące zapewnieniu wysokiej niezawodności dostaw wody pitnej o dobrych parametrach jakościowych, w tym poprzez:

- skuteczną ochronę ujęć wody przed zanieczyszczeniami,
- dbałość o właściwe parametry techniczne sieci i urządzeń służących zaopatrzeniu w wodę.

W zakresie odprowadzania ścieków należy dążyć do objęcia siecią kanalizacji sanitarnej obszaru gminy poprzez:

- budowę systemu kanalizacji sanitarnej wraz z podłączeniem do oczyszczalni ścieków,
- budowę kanalizacji deszczowej.

Na terenie gminy dopuszcza się szamba oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków jako rozwiązanie tymczasowe do czasu realizacji kanalizacji. Ponadto dopuszcza się indywidualne rozwiązania w postaci małych przydomowych oczyszczalni ścieków dla pojedynczych posesji lub niewielkich ich zespołów.

W zakresie zaopatrzenia w energię należy dążyć do rozbudowy oraz modernizacji istniejącej sieci elektroenergetycznej. Dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, po spełnieniu wymagań wynikających z przepisów odrębnych. Inwestycje w zakresie energetyki i telekomunikacji powinny stwarzać warunki dla harmonijnego rozwoju gminy. Dopuszcza się realizację nowych sieci i urządzeń (a także modernizowanie istniejących), w tym nie zdefiniowanych w niniejszym Studium, jeżeli sposób ich lokalizacji będzie minimalizował wpływ na tereny przewidziane pod zainwestowania oraz obszary podlegające ochronie.

W zakresie telekomunikacji przewiduje się rozbudowę sieci telekomunikacyjnych zarówno w formie tradycyjnej jak i wykorzystując nowe technologie. Ustala się rozwój systemów telekomunikacyjnych i teleinformatycznych przewodowych i bezprzewodowych stosownie do wzrostu zapotrzebowania na usługi telekomunikacyjne i teleinformatyczne w gminie.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło należy dążyć do przechodzenia na bardziej ekologiczne źródła ciepła np. elektrociepłownię na biomasę, ekologiczne kolektory słoneczne. Do wytwarzania energii w celach grzewczych i technologicznych zaleca się stosowanie paliw charakteryzujących się niższymi wskaźnikami emisyjnymi: paliwa płynne, gazowe, stałe w postaci biomasy, drewna. Ponadto zaleca się wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii.

Zgodnie z przepisami odrębnymi zabrania się odprowadzania ścieków w tym również zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych, ciekłych odchodów zwierzęcych bezpośrednio do wód powierzchniowych, wód stojących, wód podziemnych oraz ziemi.

Należy podejmować skuteczne działania administracyjne skłaniające do utrzymania czystości i porządku na terenie gminy. W tym celu na terenie miasta Dobiegniew dopuszcza się realizację obiektów i urządzeń służących segregacji odpadów. Zaleca się by systemem odbioru i wywozu odpadów stałych zostały objęte wszystkie gospodarstwa domowe.

Na terenie gminy realizowane będą inwestycje o zasięgu ponadlokalnym do których należą:

- w zakresie komunikacji: budowa obwodnicy w ciągu drogi krajowej nr 22 oraz modernizacja linii kolejowej, rewitalizację dworców i przystanków, poprawę stanu infrastruktury kolejowej na linii 351/E59 w północnej części województwa: Wrocław – Poznań – Krzyż – Dobiegniew – Szczecin;
- w zakresie infrastruktury technicznej: budowa linii napowietrznej WN 110kV, relacji Drawski Młyn – Dobiegniew – Krzęcin – kier. Morzyczan, do gabarytów linii dwutorowej w zakresie wymiany słupów, fundamentów i izolacji oraz przewodu roboczego po trasie linii istniejącej, rozbudowa oczyszczalni ze względu na przepustowość wraz z modernizacją części obiektów oraz budowa sieci gazowej średniego ciśnienia.

W celu realizacji inwestycji polegającej na zlokalizowaniu na terenie gminy odnawialnych źródeł energii (farmy fotowoltaiczne, biogazownia) oraz ekologicznych źródeł ciepła (elektrociepłownia na biomasę), gmina zamierza sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla obszarów lokalizacji elektrociepłowni na biomasę oraz farm fotowoltaicznych i biogazowni.

W zakresie kierunków i zasad kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej na terenie gminy ustala się w Studium:

- rolnicza przestrzeń produkcyjna - konsekwentne zwiększanie arealów gospodarstw rolnych, ograniczenie dalszego rozdrabniania gospodarstw istniejących, rozwijanie działalności agroturystycznej i rolnictwa ekologicznego. W przypadku zainwestowania terenów zmeliorowanych należy przebudować system melioracji wodnej, w sposób umożliwiający jego prawidłowe funkcjonowanie oraz zapewniający zachowanie ciągłości układu i swobodny przepływ wód. Na terenach rolnych dopuszcza się zabudowę za-

grodową oraz obiekty i urządzenia służące obsłudze działów specjalnej produkcji rolnej. Ponadto nakazuje się utrzymanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, jako elementów lokalnego układu powiązań ekologicznych. W gospodarce rolnej należy dążyć do ograniczenia nawożenia gruntów, zachowania niezadrzewionych łąk i pastwisk, szczególnie na terenach podmokłych.

- leśna przestrzeń produkcyjna - na terenach lasów stanowiących własność Skarbu Państwa zrównoważoną gospodarkę leśną należy prowadzić w oparciu o plany urządzania lasu dostosowane do szczególnych warunków siedliskowych. W przypadku lasów nie będących własnością Skarbu Państwa działalność gospodarczą regulują uproszczone plany urządzania lasów i inwentaryzacja lasów. Ponadto, dla lasów ustala się: sukcesywne zwiększenia areалу gruntów leśnych (w szczególności zaleca się zalesić tereny przyległe do istniejących kompleksów leśnych i grunty V i VI klasy bonitacyjnej), dążenie do wyrównania granicy rolno-leśnej oraz łączenia izolowanych enklaw leśnych, budowę szlaków turystycznych, ścieżek rowerowych i miejsc odpoczynku oraz innych obiektów ułatwiających ruch turystyczny oraz ograniczenie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.

Do terenów wymagających przekształceń lub rekultywacji, zlokalizowanych na terenie gminy Dobiegniew, należą tereny eksploatacji surowców naturalnych, zlokalizowane w sołectwie Wołogoszcz. Po wydobyciu kopalin na terenie eksploatacji, teren należy rekultywować przeznaczając tereny powyrobiskowe w kierunku wodnym (pod zbiorniki wodne, służące rekreacji i łowieniu ryb), a także w kierunku rekreacyjno – wypoczynkowym, leśnym.

Na terenie gminy Dobiegniew zagrożenie powodziowe występuje jedynie w obrębie doliny rzeki Drawy, zwłaszcza na odcinku od ujścia do niej rzeki Płociczna w kierunku południowym. Zgodnie z mapami *Wstępnego ryzyka powodziowego* wykonanymi w roku 2012 przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej dla obszaru województwa lubuskiego na terenie gminy Dobiegniew w dolinie Drawy na wspomnianym odcinku stwierdzono występowania *obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi* i *obszarów, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne*. Nie wskazano natomiast występowania powodzi historycznych. Obszary narażone na zalanie to w większości obszary położone bezpośrednio w dolinie rzeki, na naturalnych terenach zalewowych ograniczonych wysokim brzegiem lub systemem terasowym. Nie stwierdzono bezpośredniego zagrożenia wodami powodziowymi dla obszarów zabudowanych, w tym w szczególności obszarów zabudowy mieszkaniowej.

Budowa farm fotowoltaicznych w znaczący sposób wpłynie na poprawę jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, będąc tym samym narzędziem do realizacji postanowień Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu oraz Protokołu z Kioto. Ponadto realizacja wspomnianej inwestycji przyczyni się do realizacji pakietu klimatycznego, zgodnie z którym do 2020 roku 20% energii powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych. Rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych przynosi gminie wymierne zyski z podatków i dzierżawy terenów. Lokalizacja takiej inwestycji przynosi korzyści z dzierżawy terenów również mieszkańcom, którzy mogą w ten sposób zwiększyć wpływy do domowych budżetów. Aby zapewnić bezpieczeństwo mieszkańców oraz środowiska przyrodniczego przy lokalizowaniu farm fotowoltaicznych należy zachować odległość co najmniej 100 m od zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludności.

VI. OCENA WPŁYWU USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

6.1 Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko

Sieć osadnicza gminy Dobiegniew składa się z 14 sołectw i jednego miasta. We wsiach dominującym typem zabudowy jest zabudowa zagrodowa, która zlokalizowana jest zwykle wzdłuż głównego ciągu komunikacyjnego. Poza Dobiegniewem tereny usługowe występują pojedynczo w poszczególnych wsiach. Funkcja zabudowy terenów wsi jest zgodna z rolniczym charakterem gminy i nie kolidują z istniejącymi obszarami chronionymi. Miasto Dobiegniew posiada bardziej zwarty układ urbanistyczny, choć nie cechują go wybitne walory widokowe, poparte akcentami architektonicznymi. W części południowej i wschodniej części miasta znajdują się tereny przeznaczone na aktywność gospodarczą. Również układ komunikacyjny zarówno drogowy jak i kolejowy determinuje raczej niskie walory krajobrazowe tej części miasta.

Ustalenia Studium wskazują na zróżnicowanie zagospodarowania gminy. Wschodnia, północna i południowa część obszaru gminy to rejony o krajobrazie dolinnym i pojeziernym z dużą ilością zbiorników wodnych, terenów podmokłych i terenów leśnych. W tych rejonach koncentrują się też główne walory przyrodnicze i krajobrazowe gminy, które objęte są ochroną zarówno na szczeblu krajowym (park narodowy, rezerwat przyrody, obszary Natura 2000) jak i lokalnym (obszar chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne). Natomiast zachodnia i centralna części gminy to krajobrazy typowo rolnicze, choć również z udziałem jezior. Także ta część gminy znajduje się w obszarze Natura 2000 ustanowionym na mocy dyrektywy ptasiej. Dlatego też istotnymi kierunkami rozwoju przestrzennego gminy, wskazanymi w Studium, są ochrona istniejących walorów środowiska przyrodniczego i utrzymanie funkcji rolniczej. Jako najważniejszy element rozwoju rolnictwa na terenie gminy wskazano racjonalne wykorzystywanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Wskazana jest także koncentracja zabudowy wsi poprzez lokalizowanie nowych inwestycji w wokół istniejących siedlisk. Studium sugeruje, że powinna zwiększyć się także liczba gospodarstw produkujących żywność metodami ekologicznymi oraz gospodarstw produkujących żywność w systemie produkcji zintegrowanej. Gmina stawia także na rozwój usług agroturystycznych i turystyki związanej głównie z akwenami wodnymi oraz na rozwój instalacji do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych (energia słońca). Jedynym ośrodkiem o cechach miejskich jest miasto Dobiegniew położone na jeziorze Wielgie Dobiegniewskie.

Obszar gminy Dobiegniew jest stosunkowo słabo zurbanizowany. Ośrodki urbanistyczne są niewielkie i skupiają głównie zabudowę zagrodową, mieszkaniową i związaną z produkcją rolną. Zgodnie z postulatami *Studium* miasto Dobiegniew nadal powinna spełniać funkcję ośrodka gminnego zapewniającego mieszkańcom dostęp do usług, zwłaszcza usług publicznych z zakresu oświaty, zdrowia, kultury i bezpieczeństwa publicznego. Natomiast na obszarach zabudowy mieszkaniowej w pozostałych wsiach zaleca się zachowanie rolniczego charakteru i krajobrazu kulturowego poprzez utrzymanie w przewadze zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej związanej z turystyką. Walory przyrodnicze i krajobrazowe, w tym pojezierny krajobraz stanowią o atrakcyjności turystycznej gminy dlatego *Studium* zaleca się rozwój zaplecza do uprawiania turystyki związanej z istnieniem jezior na terenie gminy oraz pięknych i cennych ekologicznie terenów zielonych. Gmina Dobiegniew kładzie też nacisk na rozwój inwestycji infrastrukturalnych związanych z sieciami kanalizacyjnymi, komunikacją, telekomunikacją czy wodociągami oraz stawia na rozwój obiektów do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych. Obszary wskazane jako przydatne do lokalizacji odnawialnych źródeł energii z wyłączeniem elektrowni wiatrowych znajdują się w rejonie

miejsowości Sławica i pomiędzy miejscowościami Ługi i Dobiegniew. Łącznie obszary te zajmują około 200 ha. Należy podkreślić, że są to miejsca gdzie lokalizacja tego typu inwestycji jest dozwolona a nie powierzchnia, jaką te inwestycje zajmą. Jeden z tych obszarów w rejonie miejscowości Sławica znajduje się w granicach obszaru siedliskowego Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej” a wszystkie znajdują się w obrębie obszaru ptasiego Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą”. Ponadto większość tych obszarów znajduje się w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Puszcza Drawska”. Obszar w rejonie miejscowości Sławica znajduje się także częściowo w zasięgu korytarza ekologicznego Pojezierze Waleckie-Pojezierze Drawieńskie.

Porównując aktualną strukturę użytkowania terenu gminy i strukturę wyznaczoną w kierunkach zagospodarowania przestrzennego studium należy stwierdzić, że zwiększył się areal terenów przeznaczonych pod zabudowę kosztem terenów rolnych. Najwięcej terenów zabudowy mieszkaniowej zostało wskazanych w centralnej części gminy w miejscowościach Dobiegniew, Urszulanka, Osiek, Ługi i Chomętowo. W pozostałych ośrodkach wiejskich przyrost zabudowy będzie nieznaczny. Analizując strukturę funkcjonalną gminy można zauważyć, że całkowity udział terenów zabudowanych wyznaczonych w *Studium* (łącznie z istniejącymi terenami zabudowanymi) wynosi 1124 ha, co stanowi zaledwie 3% powierzchni gminy. Ponad 60% powierzchni gminy stanowią lasy a ponad 20% grunty rolne. Pomimo wzrostu powierzchni przeznaczonych pod zabudowę dominującym zagospodarowaniem będą lasy, pola uprawne i wody.

Tab. 17. Zestawienie struktury funkcjonalnej gminy (źródło: *projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dobiegniew*)

Teren	Stan istniejący [ha]	Stan projektowany w Studium [ha]
Zabudowa mieszkaniowa	364,8	675,8
Zabudowa mieszkaniowo-usługowa	0	38,4
Usługi (w tym usługi publiczne i usługi sportu)	40,0	328,8
Obiekty produkcyjne, składy i magazyny	14,6	81,0
Tereny użytkowane rolniczo	8 864,7	8 099,8
Tereny leśne i dolesień	21 890,5	21 890,5
Zieleń urządzona, nieurządzona i wody	2 510,9	2 681,8
cmentarz	13,8	28,9
Pozostałe grunty	1 427,7	1 302,0
Suma	35 127	35 127

Zgodnie z ustaleniami Studium na terenie gminy wprowadza się podział na 5 stref funkcjonalnych, dla których ustala się odmienne typy przeznaczeń terenów. Strefy obejmują miejscowości znajdujące się w granicach parku narodowego, w otulinie parku oraz pozostałe miejscowości o charakterze rolniczych czy osobno miasto Dobiegniew. Stopień intensywności dopuszczonej zabudowy uzależniony jest od walorów przyrodniczych w strefie. W granicach parku narodowego nie wprowadza się żadnej nowej zabudowy, natomiast w granicach otuliny parku dopuszcza się niewielkie tereny pod rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej w rejonie miejscowości Radęcin i Radachowo. Również w granicach obszarów siedliskowych Natura 2000 dopuszcza się zabudowę mieszkaniową i usługową w obrębie miejscowości Mierzęcín, Chrapów, Sarbinowo czy Słonów. Największa koncentracja zabudowy występuje pomiędzy jeziorami Wielgie Dobiegniewskie i Osiek w mieście Dobiegniew i miejscowościach Urszulanka, Osiek, Chomętowo i Ługi. W pozostałych miejscowościach planowany przyrost zabudowy jest niewielki.

Oddziaływania na system przyrodniczy gminy

Walory krajobrazowe gminy są związane z rzeźbą terenu oraz użytkowaniem gruntów. Urozmaicony krajobraz Pojezierza Dobiegniewskiego oraz doliny Drawy z licznymi jeziorami oraz w wielu miejscach pofałdowana powierzchnia terenu sprawiają, że jest on atrakcyjny krajobrazowo i turystycznie. Dodatkowym elementem są obiekty zabytkowe w dawnych parkach podworskich czy kościoły. Centralna i wschodnia część gminy to również tereny upraw rolnych o mniej urozmaiconym krajobrazie. Charakter prowadzonej produkcji rolnej prowadzony w gminie Dobiegniew nie powoduje zagrożenia gleb i nie prowadzi do niszczenia warstwy glebowej. Stan przyrody na terenie gminy Dobiegniew jest bardzo zróżnicowany z przewagą obszarów w wysokich walorach przyrodniczych. Obszarem o bardzo wysokich, ponadregionalnych walorach przyrodniczych a jednocześnie o najwyższym statusie ochronnym jest obszar Drawieńskiego Parku Narodowego znajdującego się w północno-wschodniej części gminy na terenach leśnych, z jeziorami i doliną rzeki. Na jego terenie skupia się ponad połowa stanowisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz płatów ginących ekosystemów. Negatywny wpływ na obszar parku ma prowadzona w lasach gospodarka leśna oraz rozwój nowoczesnego rolnictwa w otoczeniu parku. Rozmaitość flory i fauny parku jest między innymi efektem powolniejszego niż gdzie indziej rozwoju gospodarczego. Dla obszaru parku oraz obszarów Natura 2000 przygotowywane są plany ochrony, które wskażą na niezbędne działania prowadzące do zachowania jak najlepszego stanu przyrody na tych obszarach. Wskazane zostaną także dopuszczalne sposoby gospodarowania na tych obszarach. Drawieński Park Narodowy posiada otulinę, jednak należy stwierdzić, że obowiązujące na jej terenie zasady nie zapewniają skutecznej ochrony wszystkich elementów przyrody. Podobnie obejmujący znaczną część gminy obszar chronionego krajobrazu Puszcza Drawska nie zapewnia dostatecznej ochrony najcenniejszych elementów przyrody i krajobrazu. Szczególnie dotyczy to elementów europejskiego dziedzictwa przyrodniczego, dla których ochrony zaproponowano dwa wchodzące na obszar gminy Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000 i jeden obejmujący znaczny obszar Puszczy Drawskiej Obszar Ochrony Ptaków. Gospodarowanie na terenach obszarów Natura 2000 określają dyrektywy unijne implementowane do przepisów polskiego prawa m.in. w ramach ustawy o ochronie przyrody. Przygotowywane plany zadań ochronnych dla obszarów naturalnych wskażą na dopuszczalne sposoby gospodarowania na tych terenach. Na obszarach objętych siecią Natura 2000 nie zakazuje się całkowitego prowadzenia inwestycji gospodarczych czy upraw rolnych jednak ich realizacja nie może prowadzić do niszczenia chronionych siedlisk lub znacznego pogorszenia warunków ich występowania. Na terenie gminy obszar siedliskowy obejmuje głównie tereny leśne, ale także tereny rolne w rejonie miejscowości Mierzęcín, Podlesiec, Chrapów i kilku innych mniejszych. Planując rozwój przestrzenny tych miejscowości należy zadbać o nie naruszanie siedlisk oraz unikać inwestycji mogących ingerować w środowisko

gruntowo-wodne. Poza obszarem Parku na terenie gminy istnieją dwa rezerваты przyrody, a kilka obiektów spełnia warunki do ustanowienia takiej ochrony. Ponadto znajdują się użytki ekologiczne i pomniki przyrody. W Inwentaryzacji przyrodniczej gminy wskazano na kolejne obiekty przyrodnicze, które należy objąć ochroną w formie rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych i pomników przyrody.

Ustalenia Studium nie wprowadzają nowej zabudowy na tereny parku narodowego oraz dopuszczają ją w bardzo ograniczonym zakresie na terenie jego otuliny i na obszarach siedliskowych Natura 2000. Natomiast z uwagi na znajdowanie się całej gminy w granicach obszaru ptasiego Natura 2000 nie ma możliwości zaniechania ingerencji w jego zagospodarowanie. Największe zmiany w zagospodarowaniu dotyczyć będą bezpośredniego sąsiedztwa miasta Dobiegniew w tym obszarów na jeziorze Wielkie Dobiegniewskie oraz w rejonie jeziora Osiek i miejscowości Urszulanka. Studium dopuszcza na tych obszarach rozwój zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej, usługowej, turystyczno-rekreacyjnej a także przemysłowej. Rozwój obszarów o największej uciążliwości związany będzie z samym miastem Dobiegniew.

W ramach „Programu małej retencji wodnej w województwie lubuskim” przyjętego uchwałą XXV/245/2005 z dnia 17 października 2005 roku przez Sejmik Województwa Lubuskiego istnieje koncepcja budowy zbiornika retencyjnego na rzece Mierzęcka Struga w rejonie miejscowości Chrapów i Mierzecin. Jest to zadanie ponadlokalne, które nie zostało ujęte w opracowywanym *Studium* dla gminy ze względu na negatywne opinie organów ochrony przyrody i organizacji ekologicznych. Zgodnie z opinią Lubuskiego Klubu Przyrodników zgłaszaną kilkakrotnie w latach 2003-2007 „teren projektowany w koncepcji projektowej zbiornika do zalania jest rozległym torfowiskiem dolinowym, rozciągającym się w dolinie Mierzęckiej Strugi. Przynajmniej częściowo torfowisko to jest zasilane wodami soligenicznymi (źródłiska wód podziemnych)”. (*Wnioski do planu urządzania lasu i Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Głusko, Lubuski Klub Przyrodników, 2003*). „Obszar projektowanego zbiornika jest zdominowany przez wilgotne łąki na torfie i ziołorośla rozwinięte w wyniku porzucenia tych łąk. Prawdopodobieństwo występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt ocenia się jako duże i zagadnienie to wymaga specjalistycznego rozpoznania w odpowiednim okresie (w sezonie wegetacyjnym). Prawdopodobne jest np. występowanie storczyków, a we fragmentach łągu olszowego - wawrzynka wilczylika. Prawdopodobne jest występowanie derkacza - gatunku chronionego o znaczeniu europejskim, a także innych chronionych gatunków ptaków. Istnieje także duże prawdopodobieństwo występowania roślin regionalnie zagrożonych wyginięciem i ujętych na regionalnej czerwonej liście - np. turzycy tunikowej, kozłka dwupiennego i in. Prawdopodobne jest występowanie typu chronionego siedliska przyrodniczego „łąki wilgotne (*Cirsio-Polygonetum*)” a pewne występowanie, choć na niewielkiej powierzchni, lasu łąkowego *Circae-Alnetum*, również zaliczanego do siedlisk chronionych. Chronionym siedliskiem przyrodniczym są także znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu i pozostające pod jego potencjalnym wpływem źródłiska” (*Wnioski do planu urządzania lasu i Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Głusko, Lubuski Klub Przyrodników, 2003*). Proponowany zbiornik wodny znajduje się obecnie w granicach obszaru siedliskowego Natura 2000. W przypadku realizacji zbiornika wymienione siedliska roślinne i zwierzęce ulegną zniszczeniu. Ponadto budowa zbiornika zaporowego może prowadzić do przerwania korytarza ekologicznego Mierzęckiej Strugi. Rzeka Mierzęcka Struga na tym odcinku jest prawdopodobnie szlakiem migracyjnym istotnym z punktu widzenia lokalnej populacji żółwia błotnego (gatunek chroniony, o znaczeniu europejskim). „Przyrost retencji wody, jaki może zostać osiągnięty w wyniku ewentualnej budowy zbiornika, będzie niewielki w porównaniu z istniejącą retencją lokalną (liczne naturalne zbiorniki wodne i torfowiska). Obecnie miejsce planowanego zbiornika jest wypełnione przez torfowisko, skutecznie realizujące retencję gruntową. Zastąpienie torfowiska przez zbiornik zaporowy może nieco zwiększyć ilość retencjonowanej wody, jednak

pogorszy „jakość” retencji - retencja gruntowa w torfie charakteryzuje się lepszymi właściwościami ekologicznymi (opóźnienie odpływu, ograniczenie parowania i transpiracji w okresach suchych) od retencji w postaci zbiornika wodnego z otwartym lustrem wody” (*Wnioski do planu urządzania lasu i Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Glusko, Lubuski Klub Przyrodników, 2003*). Należy także podkreślić, że budowa planowanego zbiornika nie ma większego znaczenia w kontekście ochrony przeciwpowodziowej gdyż takie zjawiska nie występują w dolinie Mierzęckiej Strugi a tym bardziej nie zagrażają terenom zabudowanym. Organ opracowujący *Studium* uznał za zasadne zastrzeżenia zgłoszone do realizacji zbiornika retencyjnego i dlatego nie znalazł się on w ustaleniach dokumentu, co jest rozwiązaniem korzystnym z punktu widzenia ochrony przyrody.

Oddziaływania infrastruktury technicznej

Ustalenia dotyczące *infrastruktury technicznej* mają na celu poprawę jakości środowiska gruntowo – wodnego oraz zmniejszenie emisji do atmosfery i wód gruntowych i gruntu. Ustalenia *Studium* zalecają odprowadzanie wszystkich ścieków w rozumieniu ustawy prawo wodne do sieci kanalizacji sanitarnej i następnie do miejsc oczyszczania ścieków. Również zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi na terenie gminy dopuszcza się retencjonowanie niezanieczyszczonych wód opadowych przy wykorzystaniu dopuszczonych przepisami odrębnymi metod. Wody opadowe i roztopowe z utwardzonych placów parkingowych, dróg i terenów gdzie mogło dojść do ich skażenia należy podczyścić. Zabrania się odprowadzania ścieków w tym również zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych, ciepłych odchodów zwierzęcych bezpośrednio do wód powierzchniowych, wód stojących oraz ziemi oraz do wód podziemnych. Każde postępowanie ze ściekami powinno spełniać przepisy określone w ustawach *Prawo wodne* i *Prawo ochrony środowiska*, dotyczy to w szczególności rolniczego wykorzystywania ścieków. Wszystkie te przepisy powinny zagwarantować właściwe funkcjonowanie środowiska gruntowo – wodnego oraz jego jakość na poziomie wartości dopuszczalnych zwartych w przepisach odrębnych. Realizacja ustaleń zmiany *Studium* powinna przyczynić się do ograniczenia uciążliwości planowanego zagospodarowania na terenie gminy. Do czasu realizacji odpowiedniego systemu kanalizacji, na warunkach określonych w przepisach szczególnych i odrębnych dopuszcza się odprowadzanie ścieków do indywidualnych lub grupowych zbiorników bezodpływowych bądź do przydomowych oczyszczalni ścieków. Ponadto dopuszcza się zachowanie indywidualnego oczyszczania ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzenie ich do szamb, tylko na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną. Planuje się także rozdzielne systemy kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Wszystkie te działania będą korzystnie wpływać na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy.

W zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą, ze względu na istniejący i planowany charakter dominującej zabudowy – rozproszone niewielkie ośrodki wiejskie - przyjmuje się, że zaopatrzenie w energię ciepłą na terenie gminy będzie następowało z kotłowni indywidualnych. *Studium* ustala, że w miarę możliwości, zwłaszcza na obszarach gęsto zainwestowanych oraz dla zespołów obiektów pełniących funkcje publiczne, zaleca się realizację kotłowni zbiorowych, ułatwiających zastosowanie rozwiązań i technologii proekologicznych. Planowana jest także budowa elektrociepłowni na biomasę (Dobiegniew) oraz wykorzystanie ekologicznych kolektorów słonecznych (rejon między Dobiegniewem a Ługami, na północ od Sławicy, pomiędzy Osiekiem i Lubiewkiem oraz Dobiegniewem i Urszulanką). Do wytwarzania energii w celach grzewczych i technologicznych zaleca się stosowanie paliw charakteryzujących się niższymi wskaźnikami emisyjnymi: paliwa płynne, gazowe, stałe w postaci biomasy, drewna. Ponadto zaleca się wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii. Zarówno indywidualne jak i zorganizowane systemy grzewcze powinny stosować proekologiczne źródła energii cieplnej

(takie jak: gaz przewodowy lub butlowy, olej opałowy, energia elektryczna, biomasa lub alternatywne źródła energii odnawialnej). Rozwój zabudowy mieszkaniowo-usługowej w pobliżu terenów jeziornych powoduje, że lokalnie może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń atmosfery. Jest to skutek występowania tzw. emisji niskiej z indywidualnych palenisk domowych. Ustalenia *Studium* wskazują kierunki rozwoju takich systemów w oparciu o bardziej przyjazne środowisku czynniki grzewcze jednak należy zauważyć, że głównie decydują o tym czynniki ekonomiczne pozostające poza materiałem działania *Studium*. Polityka energetyczna Unii Europejskiej zgodnie, z którą będzie następowało stopniowe odchodzenie od kopalnych źródeł energii oraz rozpowszechnianie rozproszonych źródeł energii będzie wymuszała coraz szersze stosowanie indywidualnych urządzeń do zaopatrzenia w ciepło i prąd opartych na energii odnawialnej wody, wiatru, słońca czy biomasy. Jako rozwiązania alternatywne dla tradycyjnych surowców kopalnych coraz częściej wskazuje się w opracowaniach specjalistycznych wykorzystanie lokalnych elektrowni wodnych, mikrowiatraków, instalacji ogniw fotowoltanicznych czy budowę mikrobiogazowni. Na terenie gminy w obrębie terenów rolniczych wyznaczono miejsca, w których dopuszcza się lokalizację instalacji do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych z wyłączeniem elektrowni wiatrowych. W przypadku terenów przeznaczonych na energetykę słoneczną nie są one zaliczane do przedsięwzięć negatywnie oddziałujących na środowisko (*Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. nr 213, poz. 1397 ze zm.)*). W związku z tym do realizacji elektrowni fotowoltaicznej nie wymaga się przeprowadzania postępowania odnośnie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Niemniej jednak lokalizacja tego typu inwestycji, zwłaszcza w postaci rozległej powierzchniowo instalacji nie pozostaje obojętna dla środowiska. Przejawia się to w m.in. w zajęciu gruntów, zmianach w sposobie ich użytkowania czy „efekcie odbicia” mogącym być uciążliwym dla ptaków migracyjnych. Jako że cały obszar gminy jest w obrębie ptasiego obszaru Natura 2000 to obszary te również się w nim znajdują. Ponadto w rejonie miejscowości Sławica jeden z obszarów znajduje się w graniach siedliskowego obszaru Natura 2000. Z formalnego punktu widzenia, w *ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, w *Studium* należy wyznaczyć lokalizacje i strefy ochronne od obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW (art. 10, ust. 2a: „Jeżeli na obszarze gminy przewiduje się wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu; w *studium* ustala się ich rozmieszczenie.”). Z punktu widzenia ochrony przyrody wyznaczenie potencjalnych stref ochronnych może nastąpić dopiero na etapie konkretnych inwestycji gdyż wtedy można obiektywnie ocenić wpływ na środowisko i jego poszczególne komponenty, w tym na faunę i florę. Na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla *Studium* można jedynie wskazać na dopuszczenie tego typu inwestycji na danych terenie i wyznaczyć potencjalne strefy ochronne. Aby zapewnić bezpieczeństwo mieszkańców oraz środowiska przyrodniczego przy lokalizowaniu farm fotowoltanicznych zaleca się zachowanie odległości, co najmniej 100 m od zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludności. Odległość ta zapewni bezpieczeństwo ludzi w przypadku wystąpienia ewentualnych awarii w obszarze elektrowni oraz wyeliminuje potencjalne oddziaływanie w postaci odbicia światła czy emisji hałasu. Potencjalne zagrożenie ze strony tego typu instalacji nie jest ponadprzeciętne jednak podobnie jak w przypadku innych terenów przemysłowych wskazane jest oddalenie od terenów mieszkaniowych. Zaproponowane w *Studium* strefa 100 m jest wystarczająca i eliminuje ewentualny wpływ farm fotowoltaicznych na ludzi. W przypadku oddziaływania na środowisko przyrodnicze również zaproponowana strefa 100 m jest wystarczająca. Wpływ na poszczególne elementy przyrodnicze starano się wykazać w dalszej części prognozy. W celu realizacji inwestycji polegającej na zlokalizowaniu na terenie gminy odna-

wialnych źródeł energii (farmy fotowoltaiczne, biogazownia) oraz ekologicznych źródeł ciepła (elektrociepłownia na biomasę), gmina zamierza sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla obszarów lokalizacji elektrociepłowni na biomasę oraz farm fotowoltaicznych i biogazowni.

Pozyskiwanie energii elektrycznej z energii słońca jest działaniem proekologicznym jednak nie jest pozbawione oddziaływania na środowisko. Ze względów środowiskowych wskazuje się na zalety ogniw fotowoltaicznych: energia elektryczna wytwarzana jest bezpośrednio, sprawność przetwarzania energii jest taka sama, niezależnie od skali, moc jest wytwarzana nawet w pochmurne dni przy wykorzystaniu światła rozproszonego, obsługa i konserwacja wymagają minimalnych nakładów, a w czasie produkcji energii elektrycznej nie powstają szkodliwe gazy cieplarniane. O ile małe przydomowe czy przemysłowe panele PV mają w zasadzie minimalne oddziaływanie na środowisko, o tyle duże połacie pokryte panelami słonecznymi, umieszczone wśród otwartego krajobrazu, mogą negatywnie oddziaływać na zasoby środowiska (przede wszystkim rośliny, zwierzęta, siedliska i krajobraz). Jednym z elementów oddziaływania na środowisko może być także oddziaływanie na ptaki, które są dobrymi wskaźnikami jakości stanu środowiska przyrodniczego. Panele na większych przestrzeniach, tworząc elektrownie słoneczne, budowane są przede wszystkim na otwartych terenach pól uprawnych. Wpływ paneli słonecznych na komponenty przyrodnicze, a przede wszystkim ptaki, zależy głównie od lokalizacji inwestycji. Wpływ ten może mieć charakter pośredni i bezpośredni:

- wpływ pośredni – panele słoneczne i ich eksploatacja mogą spowodować: bezpośrednią utratę siedlisk naturalnych, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację, zaburzenia związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków, głównie poprzez prace przy budowie parku solarnego i utrzymaniu jego późniejszej działalności. Jednak przy dobrym projekcie parku solarnego, czego przykładem jest obiekt Gondorf Kobern w Niemczech, stworzono nie tylko miejsce atrakcyjne dla ptaków, ale obecnie chroni się go na prawach rezerwatu dla zagrożonych gatunków roślin i zwierząt. Podejrzewa się, że panele w olbrzymich układach mogą odstraszać ptaki (np. żurawie w Hiszpanii czy gęsi w Niemczech).
- wpływ bezpośredni – prawidłowa lokalizacja elektrowni słonecznej (na terenach nie wykorzystywanych intensywnie przez ptaki) może przyczynić się paradoksalnie do powstania alternatywnych miejsc żerowania, np. dla łuszczaków (fragmenty trawiaste i krzewy pomiędzy panelami i sektorami) oraz gniazdowania (panele są zakładane na specjalnych stojakach, które mogą być wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd). Nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami słonecznych ogniw fotowoltaicznych.

Ryzyko środowiskowe przy realizacji elektrowni fotowoltaicznej jest prawdopodobnie podobne do wielu innych wykonanych przez człowieka inwestycji, wykorzystujących płaskie, przeszklone przestrzenie (ekrany akustyczne, szyby wysokich budynków), ale panele słoneczne mogą być lokalizowane w bardziej newralgicznych miejscach dla ptaków. Dobra lokalizacja elektrowni słonecznych nie musi powodować negatywnego wpływu na populacje ptaków. Przy sprawnym zarządzaniu taką elektrownią jej zlokalizowanie – zwłaszcza w zubożonym krajobrazie rolniczym – może być korzystne dla ptaków, stanowiąc urozmaicenie krajobrazu. Do zasad mogących zminimalizować wpływ inwestycji, zwłaszcza tych zajmujących większe obszary krajobrazu należą:

- unikanie lokalizacji parków słonecznych na obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub intensywnego wykorzystania przez gatunki rzadkie i średnioliczne (sikora),
- pomiędzy sektorami paneli warto sadzić niskopienne żywopłoty, co zmniejsza ryzyko kolizji ptactwa wodnego,
- przewody elektryczne odprowadzające energię z parku trzeba umieszczać pod ziemią,

- unikanie budowy w szczycie sezonu lęgowego (na terenach otwartych sezon ten rozpoczyna się trochę szybciej, np. w przypadku czajki już w marcu). Również naprawy eksploatacyjne o większej skali należy wykonywać poza tym okresem,
- fragmenty trawiaste pomiędzy ogniwami nie powinny być uprawiane z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów. Najlepiej je wykaszać ręcznie, bądź poprzez wypas np. owiec,
- zezwolenie na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami, np. ziół i chwastów. Stanowią one doskonałe miejsca żerowania ptaków.

Koszty środowiskowe potencjalnie związane z rozwojem energetyki opartej na wykorzystaniu fotowoltaiki są niewielkie. Jednak nasza wiedza na ten temat jest ciągle niewystarczająca i niezbędne okazuje się przeprowadzenie krajowych badań tego zagadnienia. Warto jednak, by w dokumentach składanych przez inwestorów występujących o zezwolenia na budowę położonych w krajobrazie rolniczym zespołów paneli słonecznych był uwzględniany potencjalny wpływ na ptaki, a także aby organy uzgadniające (regionalne dyrekcje ochrony środowiska) i wydające decyzje środowiskowe zalecały *screening* i monitoring porealizacyjny, dokumentujący wpływ na populacje ptaków w sezonie lęgowym (weryfikujący ocenę zawartą w raporcie oraz skuteczność zaproponowanych działań minimalizujących). (ocena wpływ na ptaki przygotowano na podstawie: *Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze*, prof. dr hab. Piotr Tryjanowski, UAM, Poznań, Andrzej Łuczak, ENINA, „Czysta Energia” – nr 1/2013).

Potencjalny wpływ na środowisko farm fotowoltaicznych to: wykorzystanie terenu, straty w siedliskach, zużycie wody, używanie do produkcji materiałów toksycznych.

Użytkowanie terenu – w zależności od lokalizacji i skali inwestycji. Przyjmuje się, że do uzyskania jednego megawata potrzeba od 1,5 do 4 ha. W przypadku elektrowni fotowoltaicznej istnieje możliwość pogodzenia jej funkcji z uprawą gruntów, choć jest to bardziej ograniczone niż chociażby w przypadku farm wiatrowych, dlatego tego typu instalacje rekomenduje się do stosowania na terenach zdegradowanych np. po kopalniach węgla brunatnego, piasku lub w pobliżu korytarzy komunikacyjnych. Na obszarze gminy wyznaczono około 450 ha, na których dopuszcza się lokalizacje instalacji fotowoltaicznych. Wskazane obszary to głównie tereny rolne o niskiej przydatności rolniczej, zlokalizowane w pobliżu ciągów komunikacyjnych, poza terenami zamieszkałymi.

Zużycie wody – sam ogniwa nie potrzebują wody do działania jednak jest ona użytkowana w procesie produkcyjnym paleni słonecznych. Ponadto w przypadku farm wytwarzających poza energią elektryczną także ciepło woda wykorzystywana jest w procesie chłodzenia. Jeśli planowane będzie przedsięwzięcie o znacznej znamionowej mocy elektrycznej, uwzględniając wielkość powierzchni paneli oraz fakt, że ich sprawność silnie zależy od temperatury pracy instalacji, należy uznać, iż eksploatacja farmy może wiązać się z koniecznością wykonania i eksploatacji w ruchu ciągłym układów chłodzących. Układy te mogą stanowić źródła hałasu, a także mogą wpływać negatywnie na środowisko gruntowo-wodne. Ponadto, eksploatacja układów przekształcających przebiegi czasowe prądów i napięć może stanowić źródło hałasu. Układy te, wraz z infrastrukturą przesyłową, stanowią także źródła pól elektromagnetycznych.

Jednym z negatywnych skutków istnienia elektrowni słonecznych jest także efekt olśnienia, czyli chwilowe oślepienie. Przy dość znacznych prędkościach lotu ptaków (np. w przypadku gęsi dochodzi do 90 km/h), nie można wykluczyć, że nawet kilkusekundowe oślepienie może spowodować trudności w rozpoznaniu i ominięciu przeszkody. Dotyczy to zarówno ptaków zatrzymujących się w okolicy planowanej elektrowni słonecznej podczas migracji jak i drobnych ptaków lęgowych. Zwierciadło o powierzchni 2 ha będzie powodować efekt olśnienia nawet ze znacznej odległości. Ponadto inwestycja o znacznej powierzchni może

negatywnie oddziaływać na ptaki, z uwagi na mylenie przez nie błyszczących powierzchni z lustrem wody.

Same panele fotowoltaiczne nie oddziałują negatywnie na ludzi i zwierzęta w tym płazy, gady i owady oraz ich działanie nie ingeruje w istniejące ciekły wodne czy siedliska przyrodnicze. Ogniw fotowoltaiczne nie oddziałują negatywnie na ludzi i zwierzęta i nie emitują hałasu. Opisywane ewentualne oddziaływanie układów chłodzących ogniw lub stacji transformatorowych nie powinny być uciążliwe dla istniejącej zabudowy. Studium nie lokalizuje ogniw fotowoltaicznych na konkretnych działkach a jedynie dopuszcza tego typu instalacje. W przypadku lokalizacji konkretnej inwestycji konieczne jest takie lokalizowanie wspomnianych instalacji aby znalazły się one w bezpiecznej odległości od zabudowy. Inwestycja w postaci budowy farmy fotowoltaicznej nie powinna mieć ujemnego wpływu na środowisko, ani na zmianę stosunków wodnych, a jednocześnie utrzymana zostanie zasada zrównoważonego rozwoju gminy. Wykonanie ewentualnych robót ziemnych związanych z realizacją inwestycji nie spowoduje naruszenia głównych elementów środowiska, a zmiany w środowisku wynikające z prowadzenia prac budowlanych będą miały charakter bezpośredni, krótkotrwały i odwracalny. W zależności od wielkości potencjalnych farm fotowoltaicznych różne powierzchnie zostaną wyłączone z użytkowania dla zwierząt, w tym ptaków. Biorąc jednak pod uwagę rozległość terenów otwartych w gminie można przypuszczać, że potencjalne przekształcenia w użytkowaniu gruntów nie powinny zaburzać równowagi ekosystemu. Dotychczasowa największa inwestycja tego typu w Polsce zajmuje powierzchnię około 2 ha i ma moc około 1 MW a największa planowana ma mieć 8 ha i moc 4MW. Obszar przeznaczony na lokalizację ogniw fotowoltaicznych na obszarze gminy to około 450 ha. Trudno podejrzewać, że zostanie on cały zabudowany panelami słonecznymi a ewentualne przekształcenie części tej powierzchni nie powinno mieć wpływ na jakość środowiska na tym obszarze. Na terenie gminy tereny przeznaczone na lokalizację elektrowni fotowoltaicznych znajduje się w granicach obszarów chronionych i potencjalnie cennych dla ptaków, w obrębie krajobrazu rolniczego, który potencjalnie przydatny jest do lokalizacji tego typu inwestycji. Oddziaływanie na ptaki starano się wykazać w dalszej części prognozy.

Tab. 18. Prognozowane oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko

L.p.	Typ Oddziaływania	Okres budowy	Okres eksploatacji	Okres likwidacji
1	2	3	4	5
1.	Pozytywne	Brak	Wytwarzanie czystej energii, redukcja spalania paliw kopalnych, poprawa czystości powietrza, a tym samym poprawa jakości klimatu, zwiększone wpływy do budżetu gminy, poprawa jakości życia mieszkańców gmin, wizerunek nowoczesnej gminy	Przywrócenie stanu początkowego terenu
2.	Negatywne	Przekształcenie części powierzchni terenu, emisja pyłu i innych zanieczyszczeń do atmosfery	Ograniczone zagrożenie dla awi – i chiropterofauny	Brak
3.	Bezpośrednie	Emisja pyłu i innych zanieczyszczeń do atmosfery	Dysharmonia krajobrazu, jednocześnie stworzenie nowoczesnego wizerunku gminy	Brak
4.	Pośrednie	Oddziaływanie środków transportu i maszyn	Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza w wyniku re-	Brak

		budowlanych	dukcji spalania paliw kopalnych, poprawa jakości życia mieszkańców gmin	
5.	Krótkotrwałe	Emisja dźwięku i zanieczyszczeń do atmosfery	Brak	Czasowe zwiększenie emisji dźwięku
6.	Długotrwałe	Przekształcenie części powierzchni terenu	Wytwarzanie czystej energii, zwiększenie wpływów do budżetu gminy, poprawa jakości życia mieszkańców gminy	Brak
7.	Odwracalne	Zanieczyszczenie powietrza	Czasowe zajęcie części upraw pod budowę elektrowni i infrastruktury technicznej	Brak
8.	Nieodwracalne (kumulatywne)	Brak	Brak	Brak
9.	Stale	Brak	Brak	Brak
10.	Okresowe	Emisja do atmosfery oraz hałas maszyn i urządzeń	Dysharmonia krajobrazu, produkcja czystej energii, zwiększenie wpływów do budżetu gminy.	Czasowe zwiększenie emisji dźwięku

W granicach obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych dopuszcza się także lokalizację biogazowni. Są to instalacje służące do produkcji biogazu z biomasy roślinnej, odchodów zwierzęcych, organicznych odpadów (np. z przemysłu spożywczego), odpadów poubojowych lub biologicznego osadu ze ścieków. Wyróżniamy trzy rodzaje biogazowni w zależności od rodzaju materii organicznej, jaka jest używana: biogazownia na składowisku odpadów, biogazownia przy oczyszczalni ścieków oraz biogazownia rolnicza. Na terenie gminy możliwe jest realizacja wszystkich typów biogazowni, przy czym pierwsze dwa mogą być zlokalizowane jako towarzyszące terenom oczyszczalni ścieków lub składowiska odpadów. W przypadku biogazowni jej oddziaływania na środowisko poza samą budową instalacji może dotyczyć odorów towarzyszącym spalaniu. Nowoczesne metody fermentacji beztlenowej zapewniają wyeliminowanie odorów z otoczenia instalacji. Jak podają źródła naukowe „System fermentacji beztlenowej wytwarza minimum odorów, jeśli występuje równowaga pomiędzy beztlenowymi bakteriami tworzącymi kwasy i bakteriami metanogennymi. Jeśli zapewniony jest odpowiedni czas retencji i temperatura, dobrze kontrolowany proces fermentacji beztlenowej eliminuje większość związków przyczyniających się do powstania odorów” (źródło: *Jakość powietrza i emisja z systemów produkcji i zarządzania odpadami z hodowli zwierząt i drobiu*), Kenneth D. Casey i in., *Animal Agriculture and the Environment*, 2006). Duńska Agencja Ochrony Środowiska opracowała standardy postępowania z biomasą w gazowni, w oparciu o najlepsze praktyki: „Zawiesiny i biomasa płynna, jak również biomasa odgazowana, mogą być rozładowywane tylko w systemie zamkniętym, który obejmuje oczyszczanie wyizolowanego powietrza. Biomasa o konsystencji stałej i silnym odorze musi być rozładowywana w zamkniętym pomieszczeniu wyposażonym w system wentylacji zapewniający podciśnienie. Układy wentylacji muszą zapewniać stałe podciśnienie w pomieszczeniu odbioru, zbiorniku odbiorczym oraz wszystkich innych miejscach, gdzie dochodzi do emisji odorów, tak aby wyeliminować jego przedostawanie się do atmosfery. Powietrze wyciągane przez układ wentylacji może być oczyszczane np. przez biofiltr. Rozmiary takiego filtra powinny uwzględniać maksymalną ilość powietrza. Muszą być dostarczone przejrzyste instrukcje dotyczące kontroli, eksploatacji i serwisowania filtrów” (Jorgenson, 2007). Stosując się do tych wytycznych biogazownie utylizujące odpady organiczne, w tym substraty trudno rozkładalne oraz w formie zawiesin o wysokiej uciążliwości zapachowej, mogą być eksploatowane w rozsądny sposób bez generowania problemów z uciążliwością zapachową całego obiektu. Jako, że biogazownie

mogą znajdować się w tych samych lokalizacjach, co instalacje fotowoltaiczne również w ich przypadku obowiązuje 100 m strefa ochronna. Wyznaczone w *Studium* obszary lokalizacji odnawialnych źródeł energii znajdują się w obrębie terenów rolniczych, w oddaleniu od istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej oraz w przypadku lokalizacji pomiędzy Dobiegniewem a Ługami w pobliżu planowanych terenów aktywności gospodarczej i terenów komunikacyjnych. Walory przyrodnicze tych obszarów są zdecydowanie niższe niż w innych rejonach gminy, zwłaszcza na obszarach leśnych czy dolinnych. Dlatego uprawnionym wydaje się stwierdzenie, że dopuszczenie realizacji tych inwestycji w tych konkretnych lokalizacjach jest zasadne, a zaproponowana strefa ochronna jest wystarczająca. Jako że obszar całej gminy znajduje się w granicach obszaru ochrony ptaków a lokalizacja w rejonie Sławicy dodatkowo w obszarze siedliskowym Natura 2000 w przypadku realizacji inwestycji obowiązuje wymóg wykonania oceny oddziaływania na środowisko.

Na terenie gminy dopuszcza się także, we wschodniej części miejscowości Dobiegniew w obrębie istniejących i planowanych terenów przemysłowych, lokalizację elektrociepłowni na biomasę. Zgodnie z *Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. nr 213, poz. 1397 ze zm.)* kwalifikacja do przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko odbywa się ze względu na moc instalacji a nie rodzaj spalnego paliwa. Elektrociepłownię na biomasę dopuszcza się w obrębie terenu przemysłowego w sąsiedztwie terenów aktywności gospodarczej i terenów oczyszczalni ścieków, w oddaleniu od terenów związanych z pobytem ludzi. Wskazany w Dobiegniewie obszar znajduje się także poza granicami form ochrony przyrody, z wyjątkiem obszaru ochrony ptaków Natura 2000, który obejmuje całą gminę. Lokalizacja tego typu inwestycji w rejonie najwyższej urbanizacji na obszarze gminy jest jak najbardziej zasadna i stosunkowo bezpieczna dla środowiska. Obszar lokalizacji elektrociepłowni to tereny nieużytków położone w pobliżu istniejącej zabudowy przemysłowej, pomiędzy torami kolejowymi i istniejącymi i planowanymi trasami komunikacyjnymi (drogi klasy lokalnej i planowana obwodnica Dobiegniewa w randze drogi głównej). Zaproponowana w *Studium* elektrociepłownia na biomasę to inwestycja proekologiczna gdyż instalacje do spalania biomasy lub współspalanie biomasy z innymi czynnikami grzewczymi powoduje znacznie niższą emisję do atmosfery niż spalanie jedynie paliw stałych, takich jak węgiel kamienny czy brunatny. W przypadku realizacji elektrociepłowni konieczne będzie przeprowadzenie szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z przepisami odrębnymi. To do jakiej kategorii przedsięwzięcia zaliczona zostanie ta elektrociepłownia zależy od projektowanej mocy instalacji. Należy jednak przypuszczać, że będzie to jednak przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Również w odniesieniu do tej inwestycji w *Studium* wyznaczono strefę ochronną o szerokości 100 m.

Ustalenia *Studium* nakazują kompleksowe wyposażenie obszaru gminy w pozostałą infrastrukturę techniczną, w tym w sieci teleinformatyczne, wodociągowe, energetyczne i gazowe.

Oddziaływanie układu komunikacyjnego

Przez obszar opracowania przebiega droga krajowa nr 22 (Kostrzyn nad Odrą - Grzechotki), a także drogi wojewódzkie: nr 160 (Suchań – Miedzichowo), nr 161 (Dobiegniew – Przeborowo) oraz niewielki fragment drogi wojewódzkiej nr 164 (Podlesiec – Drezdenko). Ponadto przez obszar opracowania przebiega linia kolejowa nr 351 (Poznań Główny – Szczecin Główny), stacje kolejowe wzdłuż tej linii zlokalizowane są w miejscowościach Podlesiec, Mierzęcín oraz Dobiegniew.

W celu eliminowania uciążliwości powodowanych przez transport samochodowy zaleca się wprowadzanie pasów ochronnych w postaci zieleni izolacyjnej wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych w odległości zapewniającej bezpieczeństwo ruchu i nie stwarzającej zagro-

zeń dla podróżujących oraz stosowanie ekranów akustycznych w miejscach gdzie przekroczenia będą największe (zalecenie to dotyczyć może jedynie obszarów w rejonie Dobiegniewa i przebiegu drogi przez tereny zurbanizowane). Zaleca się także stosowanie w takich lokalizacjach do budowy materiałów o podwyższonej izolacyjności akustycznej lub stosowanie ekranowania przez zabudowę niewrażliwą na hałas (np. obiekty usługowe). Wydaje się jednak, że istniejący hałas komunikacyjny oraz ewentualne jego zwiększenie nie powinny być podstawą do podejmowania aż tak „inwazyjnych” działań inwestycyjnych jak ekrany akustyczne. Nowa zabudowa będzie zlokalizowana w oddaleniu od głównych ciągów komunikacyjnych, dlatego nie będzie narażona na bezpośredni hałas komunikacyjny. Nie wydaje się konieczne tworzenie dodatkowych zabezpieczeń akustycznych na istniejących obszarach zabudowanych, tym bardziej, że na tych obszarach brak jest technicznej i przestrzennej możliwości realizacji pasów zieleni ochronnej lub ekranów akustycznych. Na terenie gminy zaleca się wykorzystanie dostępnych technologii i metod mających na celu ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania ruchu samochodowego na środowisko i zdrowie ludzi. Ustalenia *Studium* nie spowodują znaczących nowych inwestycji komunikacyjnych. Istniejący układ dróg zostanie jedynie uzupełniony drogami dojazdowymi do nowej zabudowy mieszkaniowej w obrębie istniejących jednostek urbanistycznych. Będą to drogi istniejące, które mogą mieć zmienioną nawierzchnię. Jedynymi zmianami w układzie komunikacyjnym będzie wprowadzenie obwodnic dwóch miejscowości leżących wzdłuż drogi krajowej – w miejscowości Ługi (obejście od południowego-wschodu) i w mieście Dobiegniew (obejście od południa i wschodu). Nowe odcinki drogi krajowej pozwolą wyprowadzić ruch tranzytowy poza tereny zabudowane. Dodatkowo w Dobiegniewie nowa obwodnica pozwoli zaktywizować tereny inwestycyjne i mieszkaniowe w tej części miasta. Będzie ona także stanowić granice ekspansji urbanistycznej miasta w kierunku południowym i wschodnim. Planowane trasy przebiegać będą w większości przez tereny rolne, poza zasięgiem występowania cennych przyrodniczo obszarów. Jedynie w rejonie miejscowości Ługi droga częściowo przejdzie przez tereny leśne.

W ustaleniach *Studium* zakłada się modernizację istniejących dróg i dostosowanie ich do parametrów zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się budowę nowych odcinków dróg łączących nowe tereny zainwestowane z przystosowaniem ich dla osób niepełnosprawnych. Na terenie gminy zakłada się budowę i rozbudowę szlaków turystycznych i konnych, a także ścieżek rowerowych. Dla obsługi gospodarki rolnej na terenie gminy należy realizować drogi rolne. W zakresie ochrony przed hałasem komunikacyjnym w przypadku braku technicznej możliwości realizacji pasów zieleni ochronnej oraz ekranów akustycznych zabudowę należy odsunąć do odległości gdzie uciążliwości powodowane przez ruch samochodowy zostaną ograniczone do wartości określonych przepisami odrębnymi. W *Studium* zakłada się modernizację linii kolejowej oraz poprawę stanu infrastruktury kolejowej linii 351/E59 relacji Wrocław – Poznań – Krzyż – Dobiegniew – Szczecin. Dla terenów zurbanizowanych należy wprowadzić realizację niezbędnych ilości miejsc postojowych dla samochodów w obrębie działek dla nowych albo przekształcanych funkcjonalnie lub architektonicznie obiektów.

Rozwój terenów mieszkaniowych i usługowych, w tym zwłaszcza związanych z usługami turystyki i rekreacji może lokalnie prowadzić do wzrostu natężenia ruchu na drogach lokalnych oraz w miejscach koncentracji usług np. w pobliżu niektórych akwenów wodnych. Jednak główna koncentracja tego typu działalności zlokalizowana została w rejonie Dobiegniewa gdzie presja antropogeniczna jest obecnie największa i dzięki temu ograniczona będzie na obszarach o większych walorach przyrodniczych i mniejszym stopniu przekształcenia.

Oddziaływanie linii elektroenergetycznych

Znajdujące się na terenie gminy linie niskiego i średniego napięcia nie powodują zagrożenia dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Oddziaływanie linii średniego i niskiego napięcia w zakresie promieniowania elektromagnetycznego jest na tyle niewielkie, że nie stanowi za-

grożenia dla ludzi. Podobnie sprawa wygląda ze stacjami transformatorowymi. Wokół linii średnich napięć: 6, 15, 20, 30 kV hałas od ulotu praktycznie nie pojawia się, gdyż przekroje przewodów - dobierane do przesyłu prądów roboczych - są na tyle duże, że przy ww. napięciach wyładowania niezupełne nie występują. Jak wykazują pomiary wykonywane przez różne ośrodki badawcze, poziomy hałas, emitowanego przez krajowe linie przesyłowe wysokich i najwyższych napięć, nie przekraczają w odległości kilkunastu metrów od osi linii - nawet w najgorszych warunkach pogodowych - wartości: 35 dB dla linii 110 kV, 40 dB dla linii 220 kV i 48 dB dla linii 400 kV. Porównując powyższe poziomy hałas z wartościami dopuszczalnymi trzeba stwierdzić, że przekroczenia mogą występować tylko w niektórych miejscach pod liniami 400 kV (nie ma na terenie gminy). Dla linii 110 kV natężenie hałas, w żadnych warunkach, nie przekracza wartości dopuszczalnej. Praktyka pomiarowa wykazuje jednak, że dla wielu wrażliwych ludzi, zamieszkujących w pobliżu słupów linii napowietrznych, hałas na poziomie niższym niż 40 lub 45 dB potrafi być dokuczliwy - najbardziej w porze nocnej, przy dużej wilgotności powietrza. Można temu przeciwdziałać, przeprowadzając okresowe czyszczenie izolacji na słupach lub wymieniając izolatory na bardziej nowoczesne. Stacja telefonii komórkowej znajduje się na terenach rolniczych, a zasięg jej oddziaływania jest uzależniony od rodzaju zastosowanych anten oraz ich wysokości umieszczenia nad powierzchnią ziemi. Zgodnie z nowymi przepisami na terenie gminy dopuszcza się lokalizowanie elementów telekomunikacyjnych.

Gospodarka odpadami

Zmiana Studium w zakresie gospodarki odpadami zaleca się objęcie systemem gospodarowania odpadami wszystkich właścicieli nieruchomości na terenie gminy, prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, wyznaczenie miejsc, w których mogą być prowadzone zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych oraz wskazuje na konieczność dążenia do podniesienia świadomości społecznej mieszkańców w ramach edukacji ekologicznej, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów oraz ich selektywnej zbiórki.

Prawidłowa gospodarka odpadami może skutecznie minimalizować lub eliminować negatywne skutki niekontrolowanego wyrzucania odpadów. Zaleca się prowadzenie ciągłego nadzoru nad procesem zbiórki i wywozu odpadów przez organy gminy. Zbiórkę i wywóz odpadów dokonywać może wyłącznie uprawnione do tego celu przedsiębiorstwo. Zaleca się wprowadzenie na terenie gminy punktów selektywnego zbierania odpadów zlokalizowanych na obszarze każdego z sołectw. Odpady nie będące odpadami komunalnymi, pochodzące z terenów produkcyjnych i usługowych powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania przy jednoczesnym zakazie postępowania z odpadami w sposób sprzeczny z przepisami ustawy o odpadach oraz o ochronie środowiska. Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstawania, powinny być przekazywane do miejsc gdzie mogą zostać poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu. Postępowania takie dotyczy również odpadów medycznych i weterynaryjnych. Odnośnie odpadów niebezpiecznych zakazuje się ich mieszania z innymi odpadami niebezpiecznymi lub innymi niż niebezpieczne chyba, że mieszanie odpadów ma na celu poprawę bezpieczeństwa procesów odzysku bądź unieszkodliwienia odpadów i nie stwarza to niebezpieczeństwa dla ludzi i środowiska.

Oddziaływanie zabudowy

Obszar gminy to tereny w dużej części niezabudowane (łącznie z lasami i wodami powierzchniowymi stanowią ponad 98% powierzchni gminy). Przeważają tereny leśne, upraw rolnych oraz łąki i pastwiska, wody powierzchniowe i nieużytki. Środowisko przyrodnicze zostało w wielu miejscach zachowane w stanie niezmienionym lub zmienionym nieznacznie.

Istniejąca i planowana zabudowa koncentruje się jedynie w otoczeniu istniejących jednostek urbanistycznych i niektórych dróg i ma charakter zwarty o niskiej intensywności. Większa koncentracja zabudowy w tym kilkukondygnacyjnej i przemysłowej występuje tylko w mieście Dobiegniew. Na terenie gminy przeważają budynki jednorodzinne i zabudowa zagrodowa. W rejonach położonych w pobliżu atrakcyjnych jezior koncentruje się z kolei zabudowa letniskowa o charakterze rozproszonym. Nieliczne są obszary zabudowy ściśle usługowej czy produkcyjnej. Ustalenia *Studium* wprowadzają w ograniczonym zakresie nową zabudowę mieszkaniową, głównie mieszkaniową i usługową na tereny sąsiadujące z istniejącą zabudową o podobnym charakterze. Planowana zabudowa będzie stanowić, w większości przypadków, uzupełnienie już istniejących kompleksów zabudowy. Bardzo nielicznie na terenie gminy planuje się zabudowę usługową i przemysłową (miasto Dobiegniew). Pomiedzy Dobiegniewem a Urszulanką i Ługami zlokalizowano z kolei duży kompleks terenów rekreacyjno-wypoczynkowych. Przeznaczenie terenów pod zabudowę wiązać się może z przekształceniem rzeźby terenu oraz zmianą użytkowania gruntów. Zachowaniu walorów krajobrazowych i częściowo przyrodniczych tego obszaru będą służyły zapisy o dużym udziale zieleni na terenach mieszkaniowo – usługowych. Parametry udziału powierzchni biologicznie czynne w powierzchni działki wynoszą odpowiednio: w Strefie I – 75%, w Strefie II – 60-75%, w Strefie III – 65%, w Strefie IV i V – 25-50% dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej, 10% dla zabudowy przemysłowej i 75% dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych. Rozwój zabudowy spowoduje wzrost ilości mieszkańców gminy, choć można przypuszczać, że część z nich będzie jedynie rezydentami gminy wykorzystującymi te obszary do rekreacji i wypoczynku. Na terenach zabudowy mieszkaniowej i usługowej dopuszcza się jako uzupełniające zagospodarowanie na zieleni, co może kreować nowe formy przestrzeni publicznych. Rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej dotyczy głównie terenów istniejących jednostek osadniczych. Są to obszary pól uprawnych i ich zagospodarowanie nie będzie wiązało się z znacznymi stratami w środowisku, w tym przekształceniami siedlisk roślinnych i zwierzęcych. Planowany rozwój terenów zurbanizowanych jest ograniczony przestrzennie i nie zmieni rolniczego charakteru dużego obszaru gminy. Nadal większość powierzchni gminy będzie w użytkowaniu rolniczym bądź będzie stanowiło tereny lasów czy wód powierzchniowych. W rejonie parku narodowego istniejąca zabudowa mieszkaniowo – usługowa w nielicznych miejscach graniczy bezpośrednio z terenami leśnymi lub jeziornymi. Ustalenia *Studium* nie wprowadzają zabudowy na terenie parku narodowego a jedynie w obrębie otuliny parku. Ograniczy to presję budownictwa, zwłaszcza mieszkaniowego na obszary leśne i cenne przyrodnicze. W obrębie otuliny parku narodowego znajdują się tereny zabudowane oraz przeznaczone pod zabudowę jednak są one związane z istniejącymi jednostkami urbanistycznymi a ustalenia *Studium* dopuszczają rozwój zabudowy jedynie wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych jako uzupełnienie istniejącej zabudowy. Rozwój zabudowy na terenach rolnych będzie wiązał się ze zmianą kwalifikacji gruntów i wyłączeniem ich z produkcji rolnej. Rozwój terenów zurbanizowanych nie powinien powodować jednak znaczących zmian w środowisku oraz krajobrazie rolnym, ze względu na to, że będzie dopuszczony jedynie poza rejonami najcenniejszymi krajobrazowo i przyrodniczo oraz obejmie stosunkowo niewielkie powierzchnię w sąsiedztwie już istniejącej zabudowy.

6.2 Wpływ ustaleń Studium na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu

Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Tereny gminy są jedynie w niewielkiej części zabudowane. Na pewne obszary niezabudowane upraw rolnych planuje się wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej w znacznie mniejszym stopniu rekreacyjnej, usługowej i produkcyjnej. Rozwój zabudowy spowoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych i zmniejszenie przestrzeni produkcyjnej gleb. Przekształceniu ulegnie rzeźba terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych przygotowujących

tereny na posadowienie nowej zabudowy i dróg. Zmiany ukształtowania terenu mogą być zauważalne gdyż są to tereny w dużej mierze zmeliorowane. Częściowo rekompensatą dla utraty gleb i powierzchni biologicznie czynnych jest zapis przeznaczający minimum od 10 do 75% powierzchni działek na powierzchnię biologicznie czynną, w zależności od przeznaczenia terenu i strefy gdzie będzie lokalizowana zabudowa. Najniższy wskaźnik dotyczy terenów przemysłowych a najwyższy terenów rekreacyjno-wypoczynkowych. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę dopuszcza się także zadrzewienia i wprowadzenie zieleni urządzonej. Przekształcenia gruntów mogą być także wynikiem realizacji obiektów do pozyskiwania energii z ze źródeł odnawialnych.

Analizując zapisy tekstu *Studium* należy mieć na uwadze to, że także wskutek zmniejszenia areału gruntów pozostających w rolniczym wykorzystaniu, zmniejszy się potencjalna baza żerowiskowa i siedliska rozrodu zwierząt specyficznych dla pól i użytków zielonych. Należy jednak podkreślić, że rozwój terenów zurbanizowanych odbywał się będzie poza zasięgiem występowania cennych przyrodniczo siedlisk roślinnych i zwierzęcych, kosztem obszarów pól uprawnych o niskiej przydatności do rolnictwa. Ponadto planowane zmiany użytkowania gruntów obejmą nieznaczne powierzchnie gminy w stosunku do istniejących terenów rolnych i leśnych.

Wprowadzenie planowanych przeznaczeń na terenach lokalizacji instalacji do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych spowoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych i zmniejszenie przestrzeni produkcyjnej gleb. Jednak ewentualne „przykrycie” gruntów nie powinno mieć znaczącego udziału w całej powierzchni terenu. Ponadto pomiędzy rzędami paneli słonecznych będą przerwy zapewniające odpowiednie nasłonecznienie a grunty pod panelami mogą być wykorzystywane jako łąki. Gwarantuje to, że nie będzie znacząco zmieniony reżim wodny i retencyjny tych obszarów.

Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń Studium na gleby i powierzchnie ziemi. Zmiany jakie w tym zakresie wystąpią, będą miały z czasem charakter zanikający.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Zapisy dotyczące ograniczeń w prowadzeniu gospodarki rolnej oraz gospodarki wodno – ściekowej i odpadami powinny wpłynąć na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, dla których dotychczasowym źródłem zanieczyszczeń była gospodarka rolna oraz nieuregulowana gospodarka ściekowa. Ustalenia zmiany *Studium* nie wprowadzają znacznej liczby terenów, które mogą przyczynić się do wzrostu zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników, jakimi są wody powierzchniowe lub gruntowe. Ustalenia *Studium* i przepisy odrębne dopuszczają odprowadzanie ścieków komunalnych i wód opadowych do sieci kanalizacyjnej i deszczowej. Na terenie gminy zgodnie z ustaleniami *Studium* tymczasowo dopuszcza się stosowania przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników na nieczystości płynne. Jest to rozwiązanie korzystne, jako rozwiązanie tymczasowe oraz na obszarach gdzie z punktu widzenia ekonomicznego nieopłacalne jest wybudowanie sieci kanalizacyjnej, choć niewłaściwie praktyki w eksploatacji tego typu oczyszczalni i zbiorników oraz ich wady konstrukcyjne mogą spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo – wodnego.

Zabudowa i zabetonowanie części terenu ogranicza możliwość zasilania wód gruntowych, a jednocześnie przyczynia się do zwiększenia przepływu w okolicznych ciekach. Istniejąca i planowana zabudowa będzie wiązała się z przebywaniem na tym terenie pewnej liczby osób (zamieszkiwanie, obiekty usługowe). Zabudowa mieszkaniowa, usługowa i aktywności gospodarczej będzie źródłem ścieków komunalnych. Ustalenia *Studium* określają sposób odprowadzania ścieków komunalnych - siecią kanalizacyjną, a ewentualna uciążliwość dla środowiska z tytułu odprowadzenia oczyszczonych ścieków może wystąpić w miejscu zrzutu

z oczyszczalni do wód powierzchniowych. Problem może być tylko z wcześniejszą realizacją sieci kanalizacyjnej, przed realizacją zabudowy.

Lokalizacja farm słonecznych czy biogazowni nie będzie wpływać na stosunki wodne na obszarze gminy. W studium zrezygnowano natomiast z regulacji cieków i budowy zbiornika retencyjnego na Mierzęckiej Strudze, co ograniczy zmiany stosunków wodnych i pozwoli zachować naturalne tereny torfowiskowe z siedliskami roślinnymi i zwierzęcymi.

Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń zmiany Studium na wody gruntowe i podziemne w przypadku kompleksowej realizacji sieci wodno - kanalizacyjnej. Ewentualne dopuszczenie do lokalizacji zabudowy bez odpowiedniej infrastruktury może prowadzić do lokalnych uciążliwości w otoczeniu terenów zurbanizowanych. Nie powinny jednak one mieć wpływu na walory środowiska gruntowo – wodnego na terenie całej gminy.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

Na obszarze gminy przewiduje się rozwój infrastruktury technicznej związanej z zaopatrzeniem z środki grzewcze (gaz, energia elektryczna) oraz dopuszcza się stosowanie odnawialnych źródeł energii. Powietrze atmosferyczne będzie chronione w ramach przepisów szczególnych, jednak rozwój zabudowy i nagromadzenie punktowych emitorów, bez redukcji zanieczyszczeń, może powodować okresowe przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w okresie grzewczym i w trakcie warunków inwersyjnych. Lokalne źródła ciepła na gaz, węgiel czy koks emitują, oprócz zanieczyszczeń, duże ilości dwutlenku węgla, co ma wpływ na globalne zmiany klimatyczne. Ustalenia planu nie wykluczają wykorzystania odnawialnych źródeł energii będących urządzeniami bezemisyjnymi lub niskoemisyjnymi. Z uwagi na stosunkowo niską intensywność zabudowy oraz jej rozproszenie w izolowanych ośrodkach wiejskich nie prognozuje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w środowisku. Obszar gminy ze względu na swoje zagospodarowanie i duży udział terenów otwartych jest bardzo dobrze przewietrzany. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na pogorszenie stanu atmosfery będzie ruch kołowy na modernizowanych i planowanych trasach komunikacyjnych. Należy jednak podkreślić, że na ruch kołowy na terenie gminy koncentruje się wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich i tam ewentualne zanieczyszczenia są najwyższe. Ustalenia planu utrzymują istniejący układ komunikacyjny wskazując na konieczność jego zachowania i modernizacji oraz nie wprowadzania nowych dróg na tereny cenne przyrodniczo. Regulują także ilość miejsc parkingowych zarówno na terenach zabudowy mieszkaniowej i usługowej jak i związanych z obsługą ruchu turystycznego.

Elektrownie słoneczne nie będą stanowić zagrożenia dla jakości powietrza atmosferycznego. W sposób pośredni przyczynią się natomiast do ograniczenia szkodliwych emisji ze spalania paliw kopalnych. Zwiększenie udziału energii odnawialnych w bilansie energetycznym kraju jest celem Polski w związku z obowiązującym prawem unijnym i wewnętrznymi rozporządzeniami. Wpływ emisji zanieczyszczeń powstających w trakcie budowy przedsięwzięcia będzie praktycznie ograniczony do obszaru bezpośredniego otoczenia miejsca realizacji prac budowlanych i montażowych i nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska. Elektrownie słoneczne w trakcie eksploatacji są instalacjami bezobsługowymi, które nie posiadają żadnych źródeł emisji pyłów, gazów oraz substancji zapachowych. W przypadku biogazowni również emisje będą ograniczone do minimum a potencjalna emisja odorów może być wyeliminowana przy zastosowaniu nowoczesnych technologii. Studium dopuszcza budowę elektrociepłowni na biomasę. Jest to inwestycja proekologiczna gdyż instalacje na biomasę mają znacznie niższą emisję zanieczyszczeń niż konwencjonalne instalacje wykorzystujące węgiel. Budowa elektrociepłowni umożliwi także podłączenie do sieci obiektów na terenie Dobiegniewa co w znacznym stopniu wyeliminuje indywidualne systemy grzewcze, które w chwili obecnej są głównym źródłem zanieczyszczeń atmosfery.

Prognozowana emisja będzie związana z komunikacją oraz indywidualnymi systemami grzewczymi. Prognozowana emisja będzie miała charakter incydentalny i ograniczony i nie wpłynie negatywnie na stan powietrza atmosferycznego na obszarze gminy. Proponowane w Studium proekologiczne rozwiązania związane z pozyskiwaniem energii cieplnej i elektrycznej przyczynia się do ograniczenia emisji niskich z indywidualnych systemów grzewczych.

Wpływ na klimat akustyczny

Realizacja ustaleń *Studium*, czyli budowa a potem użytkowanie zabudowy o charakterze mieszkaniowym, usługowym, produkcyjnym będzie generować dodatkowy ruch samochodowy (również ruch pojazdów dostawczych), co związane jest ze zwiększoną emisją hałasu i pogorszeniem standardu klimatu akustycznego wzdłuż ulic dojazdowych i lokalnych. Należy jednak podkreślić, że planowany rozwój nowej zabudowy nie będzie znaczący i nie wpłynie w sposób zauważalny na uciążliwość hałasową. Dodatkowo w Studium planuje się budowę obejść drogowych miejscowości Ługi i Dobiegniew, co wyprowadzi uciążliwy ruch tranzytowy z obszarów zurbanizowanych zmniejszając ryzyko przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

W ustaleniach *Studium* nie wyznacza się standardów akustycznych dla zabudowy chronionej, ale koniecznie powinno to być wykonywane na etapie sporządzania planów miejscowych. W przypadku lokalizacji zabudowy w terenach zagrożonych hałasem należy stosować materiały budowlane o podwyższonej izolacyjności akustycznej oraz wykorzystywać obiekty niewrażliwe na hałas do ekranowania obiektów chronionych przed hałasem. Stosowanie barier akustycznych w postaci ekranów jest wskazane o miejscach przejścia dróg uciążliwych przez tereny mieszkaniowe i usług chronionych, choć ich aspekt krajobrazowy i skuteczność powinny być każdorazowo oceniane przed rozpoczęciem inwestycji. Z kolei wykorzystanie zieleni izolacyjnej będzie efektywne jedynie w przypadku zastosowania odpowiednio szerokich pasów zieleni o zróżnicowanej wysokości tak, aby zapewnić maksymalne wartości pochłaniania i odbijania fali akustycznej.

Jeśli planowane będzie przedsięwzięcie o znacznej znamionowej mocy elektrycznej, uwzględniając wielkość powierzchni paneli oraz fakt, że ich sprawność silnie zależy od temperatury pracy instalacji, należy uznać, iż eksploatacja farmy może wiązać się z koniecznością wykonania i eksploatacji w ruchu ciągłym układów chłodzących. Układy te mogą stanowić źródła hałasu, a także mogą wpływać negatywnie na środowisko gruntowo-wodne. Ponadto, eksploatacja układów przekształcających przebiegi czasowe prądów i napięć może stanowić źródło hałasu. W zasięgu potencjalnego hałasu od wspomnianych źródeł nie powinny się jednak znaleźć tereny zabudowane. Same obszary lokalizacji farmy fotowoltaicznej nie są objęte ochroną na mocy przepisów odrębnych. W przypadku biogazowni i elektrociepłowni hałas może być wynikiem prowadzonych procesów technologicznych, w tym chłodzenia obiektów, jednak nie powinien on być uciążliwy dla sąsiadujących obszarów, tym bardziej że potencjalne tereny lokalizacji tych instalacji znajdują się w oddaleniu od terenów chronionych akustycznie.

Nie prognozuje się przekroczeń dopuszczalnych standardów akustycznych dla zabudowy mieszkaniowej i terenów rekreacyjnych. Nie prognozuje się negatywnego wpływu zmiany Studium na klimat akustyczny.

Wpływ na krajobraz kulturowy

Oddziaływanie na zabytki będzie znikome. Większość zabytków w okolicznych miejscowościach oraz stanowisk archeologicznych, leży w oddaleniu od projektowanych terenów rozwoju zabudowy mieszkaniowej lub usługowej oraz głównych dróg. Strefy ochrony archeologicznej (stanowiska archeologiczne) zlokalizowane na obszarze opracowania, znajdujące się w obrębie terenów przeznaczonych pod zabudowę powinny być gruntownie przebadane pod względem archeologicznym zgodnie z przepisami odrębnymi. Rozwój zabudowy na tere-

nach rolnych będzie się odbywał w otoczeniu terenów istniejących jednostek urbanistycznych, dlatego ich wpływ na krajobraz będzie ograniczony, a przy zastosowaniu zapisów *Studium* dotyczących jakości i wyglądu architektury powinno się uniknąć degradacji krajobrazu wiejskiego. Regulacjami planistycznymi niestety nie jest możliwe całkowite wyeliminowanie niepożądanych obiektów architektonicznych. O ich jakości i znaczeniu krajobrazowym decydują indywidualne upodobania architektoniczne i jakość materiałów budowlanych oraz wykonawstwa. Planowana zabudowa nie powinna być także dominantą krajobrazową dla istniejących obiektów historycznych.

Nie prognozuje się istotnego negatywnego wpływu zmiany Studium na zabytki i krajobraz kulturowy.

Wpływ na różnorodność biologiczną oraz świat roślinny i zwierzęcy

Ustalenia *Studium* zachowują tereny o walorach przyrodniczych znajdujące się na terenie gminy. Planowany rozwój terenów zurbanizowanych będzie odbywał się generalnie poza zasięgiem terenów cennych przyrodniczo. Planowana zabudowa o niskiej intensywności o charakterze zabudowy mieszkaniowo-usługowej i rekreacyjnej na tereny rolne będzie znajdować się poza granicami parku narodowego, a tylko częściowo w jego otulinie czyli w rejonach o mniejszej różnorodności biologicznej i walorach krajobrazowych. Należy także podkreślić, że na terenie gminy zachowuje się wszystkie istniejące korytarze ekologiczne, związane z terenami rolnymi, w tym przechodzące przez obszary zurbanizowane. Dlatego prognozuje się, że planowany rozwój terenów zurbanizowanych i sieci infrastrukturalnych nie wpłynie w sposób znacząco negatywny na różnorodność florystyczną i faunistyczną na obszarze gminy. Nie oznacza to oczywiście, że nie pojawią się pewne uciążliwości dla świata zwierząt i roślin. Uciążliwości wynikające z zainwestowania będą przejawiać się wzrostem zanieczyszczeń atmosfery oraz możliwością skażenia środowiska gruntowo – wodnego substancjami ropopochodnymi. Nie da się również uniknąć potencjalnej utraty, głównie miejsc żerowiskowych, dla niektórych gatunków ptaków lub nietoperze potencjalnie występujących w pobliżu istniejących terenów zurbanizowanych, na których planuje się zabudowę. Może to spowodować lokalne pogorszenie jakości gleb, a także zanieczyszczeniem wód gruntowych i powierzchniowych, których stan sanitarny jest istotny dla występowania określonych gatunków roślin i zwierząt. Jednak tereny o szczególnej wartości pozostaną poza zasięgiem nowych inwestycji i powinny utrzymać swoje walory mimo rozwoju przestrzennego gminy. *Studium* przewiduje zwiększenie zasięgu terenów leśnych, co dodatkowo wzmocni korytarze ekologiczne na terenach rolnych. W przypadku lokalizacji terenów leśnych należy jednak brać pod uwagę istniejące siedliska roślinne na tych obszarach. W przypadku gdy obszar pod zalesienie będzie miejscem występowania siedlisk łąkowych nie wskazano wprowadzanie zalesień. Jeśli jednak mają one towarzyszyć istniejącym zadrzewieniom śródpolnym lub kępom drzew są jak najbardziej wskazane i mogą stać się siedliskami dla nowych lub występujących na terenie gminy gatunków zwierząt.

Również w odniesieniu do występujących na terenie gminy ptaków i nietoperzy nie stwierdzono potencjalnie negatywnego wpływu planowanego zagospodarowania. Pomimo iż cały obszar gminy znajduje się w granicach ostoi ptasiej to główne gatunki charakterystyczne dla tego obszaru związane są ze krajobrazem leśnym. W przypadku nietoperzy obszar gminy charakteryzuje się ich zmiennym występowaniem z koncentracją w otoczeniu terenów jeziornych i leśnych oraz mniejszą intensywnością występowania na terenach rolnych czy w pobliżu zabudowy. Znaczna część dobowych i/lub sezonowych przemieszczeń nietoperzy może odbywać się wzdłuż elementów krajobrazu, jakimi są miejscowości, drogi, lasy i zadrzewienia. Ewentualny rozwój zabudowy nie będzie powodował istotnych zmian w siedliskach, zimowiskach, trasach przelotów i miejscach żerowania nietoperzy.

W przypadku terenów cennych siedliskowo są to głównie obszary związane z lasami,

dolinami rzek, jeziorami i ich otoczeniem oraz terenami podmokłymi o charakterze torfowiskowym. Roślinność tam występująca i warunki gruntowo-wodne całkowicie eliminują jakiegokolwiek zainwestowanie. Pozostaną one w stanie niezmienionym a zagrożenia dla ich walorów środowiskowych mogą wynikać z prowadzonej gospodarki rolnej oraz niekontrolowanego rozwoju zabudowy letniskowej. Pewne kontrowersje z punktu widzenia zachowania terenów dolinnych w tym torfowiskowych budzi planowana w *Programie małej retencji dla województwa lubuskiego* lokalizacja zbiornika retencyjnego w dolinie Mierzęckiej Strugi w rejonie Chrapowa. Mimo iż jest to zbiornik ujęty w *Programie małej retencji dla województwa lubuskiego* istnieje szereg argumentów merytorycznych wskazujących na bezprzedmiotowość jego budowy i potencjalne zagrożenie dla siedlisk roślinnych i zwierzęcych na terenie obszaru Natura 2000. Po konsultacjach z organami ochrony środowiska i sugestii zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko oraz w opiniach organizacji ekologicznych zdecydowano się nie umieszczać tego zbiornika retencyjnego na terenie gminy i nie uwzględniać go w dokumencie *Studium*.

Ustalenia *Studium* precyzują miejsca rozwoju zabudowy i postulują jej zaopatrzenie w systemy kanalizacji tak, aby ograniczyć niekontrolowane przedostawanie się zanieczyszczeń bytowych do wód powierzchniowych i podziemnych. W przypadku rozwoju rolnictwa na obszarze gminy wskazuje się na konsekwentne zwiększanie arealów gospodarstw rolnych, ograniczenie dalszego rozdrabniania gospodarstw istniejących, zwiększenie arealu sadów oraz upraw owocowo-warzywnych, rozwój przetwórstwa rolno-spożywczego, zwłaszcza owocowo-warzywnego, ale także utrzymanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, jako elementów lokalnego układu powiązań ekologicznych, rozwijanie działalności agroturystycznej i rolnictwa ekologicznego oraz podnoszenie kwalifikacji osób prowadzących gospodarstwa rolne. Przez wzgląd na korzystne warunki naturalne (stosunkowo dobre gleby, sprzyjające warunki klimatyczne) rolnictwo jest priorytetową działalnością w gminie i kluczowym kierunkiem jej rozwoju.

Ustalenia *Studium* określają minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na terenach zurbanizowanych na poziomie 25 – 50% powierzchni działki budowlanej. Dla terenów przemysłowych ten wskaźnik spada do 10%, natomiast dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych rośnie do 60-75%. Znaczną powierzchnię *Studium* stanowią tereny rolne i leśne, co sprawia, że powierzchnia biologicznie czynna na gruncie rodzimym jest duża w stosunku do powierzchni gminy. Udział terenów zabudowanych w całej powierzchni gminy jest stosunkowo niewielki, a planowane zmiany nie zmieniają istotnie tej wartości. Planowana zabudowa nie będzie odbywać się w miejscach występowania siedlisk roślinnych i zwierzęcych istotnych dla walorów przyrodniczych gminy oraz znajdującego się częściowo na jej terenie parku narodowego.

Tereny zieleni towarzyszącej zabudowie ukształtowane zostaną głównie w oparciu o gatunki roślin ozdobnych, co będzie miało negatywny wpływ na różnorodność biologiczną obszaru, tym bardziej, że wykorzystane zostaną też gatunki obce, często inwazyjne, które stanowią zagrożenie dla rodzimej flory. Tereny te nie będą pełnić funkcji przyrodniczych a jedynie rekreacyjne i ozdobne. Obecność terenów rolnych i leśnych będzie sprawiała, że obszar ten może być penetrowany przez drobne zwierzęta i gryzonie, ale także ptaki. Będą to jednak raczej ich tereny migracyjne niż siedliskowe czy żerowiskowe. Na terenach leśnych i w obrębie zbiorników wodnych można się spodziewać większego bogactwa roślin zielnych oraz siedlisk leśnych. Pozostawienie znacznych terenów leśnych pozwoli zachować istniejący stan gatunków zwierzęcych. Zwartość terenów leśnych oraz brak ingerencji zabudowy przyczyni się do zachowania różnorodności gatunkowej fauny oraz nie ograniczy przestrzeni życiowej i bazy żywieniowej zwierzyny. Na terenach leśnych i dolinnych występować będą ptaki, gryzonie, pospolite gatunki owadów, ale także większa zwierzyna korzystająca z korytarza ekologicznego.

Nie prognozuje się bezpośredniego wpływu na różnorodność biologiczną ustaleń Studium. Pośrednio będzie można jednak zauważyć presję antropogeniczną na cenne przyrodniczo obszary na skutek pojawienia się większej liczby ludzi na tym obszarze. Nie prognozuje się negatywnego wpływu na zachowanie siedlisk roślinnych. Pośrednio może wystąpić presja antropogeniczna przebywających na terenie ludzi (wydeptywanie, niszczenie, zrywanie, etc.). Nie prognozuje się znacznego negatywnego wpływu ustaleń planu na faunę. Wprowadzenie zabudowy i presja antropogeniczna może wpływać na przemieszczenia migracyjne zwierząt w inne rejony, choć ze względu na zachowanie korytarzy ekologicznych przez tereny zurbanizowane nie powinno to być zjawisko zbyt częste.

Wpływ na klimat lokalny

Rozwój zabudowy będzie miała niewielki wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Zabudowa mieszkaniowa i usługowa o kilku kondygnacjach może przyczynić się lokalnie do ograniczenia przewietrzania oraz doprowadzić do powstania prądów wstępujących i efektu tunelowego w otoczeniu budynków. Jednak jej niska intensywność nie powinna powodować takiego efektu. Wzrost powierzchni utwardzonych i powierzchni zewnętrznych ścian budynków przyczynią się do podwyższenia średniej temperatury powietrza. Utrudnienia w przewietrzaniu mogą powodować okresowe podwyższenie stężenia zanieczyszczenia atmosfery. Pozytywnie na ograniczenie negatywnych zjawisk związanych z rozwojem zabudowy powinno wpływać przeznaczenie znacznych powierzchni na zieleń oraz bliskość terenów leśnych, wód powierzchniowych i otwartych. Na terenach zabudowy położonych w pobliżu terenów leśnych i jezior możliwe są inwersje temperatury i częstsze zamglenia. Planowany rozwój terenów zurbanizowanych nie będzie wpływał na modyfikację klimatu lokalnego i topoklimatu a opisane niedogodności mogą pojawiać się okresowo i lokalnie w obrębie bardziej zwartych kompleksów zabudowy w obrębie większych miejscowości (np. Dobiegniew).

Budowa farmy fotowoltaicznej nie powinna mieć istotnego wpływu na warunki topoklimatyczne i klimat lokalny. W przypadku elektrowni fotowoltaicznej jej oddziaływanie zależęć będzie od powierzchni zajętej pod ogniwa słoneczne. Wprowadzenie na znaczne obszary ogniw fotowoltaicznych spowoduje „zasłonięcie” powierzchni biologicznie czynnych, które posiadają charakterystyczne warunki wilgotnościowe, temperaturowe i pochłaniające. Zmiana ilości pochłanianego promieniowania słonecznego może przyczynić się do pewnych zmian termiki przyziemnych warstw powietrza jednak będzie miała ograniczony wpływ na warunki topoklimatyczne

Nie prognozuje się istotnego negatywnego wpływu zmiany Studium na klimat lokalny.

Wpływ na krajobraz i ludzi

Ustalenia zmiany Studium zachowują istniejące zagospodarowanie terenów leśnych oraz wprowadzają podobną do istniejącej w sąsiedztwie, w rozmiarach zabudowę mieszkaniowo - usługową na tereny otwarte. Poza inwestycjami komunikacyjnymi i nielicznymi terenami aktywności gospodarczej nie przewiduje się wprowadzania uciążliwych dla krajobrazu budowli kubaturowych. Dla zdegradowanych zespołów zabytkowych przewiduje się rehabilitację zabudowy. Powinno to pozytywnie wpływać na walory krajobrazowe. Planowane zagospodarowanie nie będzie znacząco wpływać na zmianę charakteru krajobrazu obszaru gminy. Wzrost ilości zabudowy nie jest znaczący w stosunku do całej powierzchni gminy i jest skoncentrowany w kilku ośrodkach urbanistycznych, które obecnie pełnią już funkcje mieszkaniowo – usługowe. Pojedyncze tereny dopuszczające funkcje usługowe związane głównie z turystyką planowane w pobliżu granic parku narodowego nie będą decydowały o cechach krajobrazowych gminy a przy odpowiednim zagospodarowaniu mogą stać się ich wartościowymi elementami krajobrazowymi. Ze względu na brak obszarów o funkcjach uciążliwych oraz po-

łożenie w oddaleniu od dużych ośrodków miejskich i przemysłowych obszar gminy pozostanie miejscem przyjaznym dla mieszkańców i nie będzie generował negatywnych skutków dla zdrowia ludzi.

W przypadku elektrowni fotowoltaicznej jej wpływ na krajobraz będzie wynikiem znacznego pokrycia terenu ogniwami słonecznymi. Będą to elementy dysharmonijne bez możliwości łagodzenia ich obecności w krajobrazie. Odbiór krajobrazowy tego typu instalacji jest bardzo indywidualny i uzależniony od sposobów aktywności prowadzonej w pobliżu. Z punktu widzenia ludzi jedyna uciążliwość może dotyczyć efekty oślepienia dla samolotów lub samochodów znajdujących się w dużej odległości od obiektu. Z punktu widzenia ptaków np. poza efektem oślepienia „tafla” farmy wiatrowej może być mylona z powierzchnią zbiorników wodnych. Trudno jednak określić, jaki wpływ na awifaunę mają tego typu efekty wizualne.

Rys. 5. Widok na farmę fotowoltaiczną na terenie gminy Wierchosławice.



W przypadku biogazowni uciążliwość dla człowieka mogą stanowić odory jednak przy zastosowaniu odpowiednich technologii jest ona możliwa do wyeliminowania.

Nie prognozuje się istotnego negatywnego wpływu zmiany Studium na krajobraz i zdrowie ludzi.

6.3. Oddziaływanie ustaleń projektu Studium na formy ochrony przyrody

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. Koncepcja sieci ECONET została w późniejszych latach włączona w koncepcję sieci Natura 2000 realizowanej w ramach Unii Europejskiej.

W związku z wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, w zasadzie cały teren gminy znajduje się w zasięgu obszarów chronionych. Na obszarze opracowania znajdują się następujące formy ochrony przyrody: Drawieński Park Narodowy, rezerwat „Flisowe Źró-

dliska”, rezerwat „Torfowisko Osowiec”, Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza Drawska”, Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą”, Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej”, Natura 2000 „Lasy Bierzwnickie”, 21 pomników przyrody ożywionej i nieożywionej oraz 7 użytków ekologicznych: „Traszka”, „Grzebieniowy Staw”, „Torfowisko Sarbinowo”, „Bagny Grąsy”, „Przy Bagnie”, „Oczko” oraz „Chomętowo”.

Drawieński Park Narodowy – na obszarze parku nie planuje się nowego zagospodarowania utrzymując istniejące formy działalności. Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń *Studium* na obszar parku narodowego.

Rezerwat przyrody: „Flisowe źródła”, „Torfowisko Osowiec” - na obszarach rezerwatów nie planuje się nowego zagospodarowania. Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń *Studium* na obszary rezerwatów.

Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza Drawska – obszar obejmuje prawie całą gminę z wyjątkiem obszaru parku narodowego i terenów w otoczeniu Dobiegniewa, w tym jeziora Wielgie Dobiegniewskie. Planowane zagospodarowanie, poza lokalizacją farm fotowoltaicznych, nie będzie wpływać znacząco negatywnie na walory krajobrazowe. Należy podkreślić, że pomimo wprowadzenia w pierwotnej wersji rozporządzenia z roku 2005 „zakazu lokalizowania obiektów budowlanych w pasie 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej”, kolejne nowelizacja tego rozporządzenia w latach 2006-2011 dopuszczają lokalizację obiektów budowlanych w tej strefie w różnych rejonach gminy. W *Studium* planowana zabudowa w pobliżu jezior została zlokalizowana w miejscach, w których dopuszczają to rozporządzenia (*Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r., Uchwała Nr XVII/157/11 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2011 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu, Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu, Rozporządzenie Nr 24/08 Wojewody Lubuskiego z dnia 9 września 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu*). W przypadku farm fotowoltaicznych dwie lokalizacje w rejonie Dobiegniewa, w rejonie Osieka i jedna w rejonie Sławicy znajdują się granicach obszaru. W pozostałych przypadkach elektrownie miałyby być zlokalizowane w obszarach upraw rolnych w pobliżu terenów zurbanizowanych dlatego nie występują przesłanki do stwierdzenia że będzie to znacząco negatywnie oddziaływać na krajobraz.

Obszar Natura 2000 (Dyrektywa Ptasia) „Lasy Puszczy nad Drawą” - 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. 7), 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to jedna z najważniejszych ostoj puchacza oraz kilku gatunków ptaków drapieżnych w Polsce. Ważne zimowisko łabędzia krzykliwego (do 150 ptaków) oraz jedno z najważniejszych w Polsce lęgowisko żurawia. W okresie lęgowym 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 łabędź krzykliwy (do 150 osobników).

Tab. 19. 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>
Łabędź czarnodzioby	<i>Cygnus bewickii</i>	Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>
Łabędź 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>

Kropiatka - Tereny lęgowe kropiatki to obszary zalewowe, starorzecza oraz tereny bagienne w dolinach rzek, jak również zabagnione obrzeża stawów i jezior. Optymalnym siedliskiem są torfowiska niskie z szuwarami turzycowymi wysokimi, z mozgą, manną, tatarakiem i skrzypami. Kropiatka jest wrażliwa na zmienny poziom wody. Unika zbyt głębokiej wody zalewowej oraz terenów przesuszonych.

Ze względu na warunki siedliskowe i żerowiskowe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na ten gatunek.

Zielonka - występuje na wszelkich płytkich zbiornikach wodnych, zarówno naturalnych (starorzecza, jeziora), jak i sztucznych (stawy rybne, torfianki, glinianki, zbiorniki retencyjne) z pasem szuwaru. Występowanie zielonki jest uzależnione od poziomu wody zapewniającego nie tylko bezpieczeństwo lęgów, ale również odpowiednią bazę pokarmową. Można ją określić jako ptaka rozległych trzcinowisk lub zespołu pałki wodnej – optymalnie z oczkami wody.

Ze względu na warunki siedliskowe i żerowiskowe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na ten gatunek.

Mucholówka mała - w Polsce siedliskiem mucholówki małej są starsze drzewostany liściaste i mieszane na obszarach nizinnych, wyżynnych i górskich. Najchętniej zasiedla drzewostany z dużym udziałem buka bądź grabu. Niezbędne warunki do jej występowania to dojrzałe (z reguły ponad 80–100-letnie), najczęściej cieniste drzewostany liściaste i mieszane, obfitujące w próchniejące drzewa oraz bogatą entomofaunę, zapewniającą odpowiednią ilość pokarmu. Lokalnie występuje w drzewostanach na peryferiach osiedli ludzkich (Szczecin, Trójmiasto, Warszawa, Białystok), a nawet w parkach (Kórnik, Poznań). Sporadycznie notowano śpiewające samce w dojrzałych świerczynach z nielicznymi starymi bukami oraz w większych zadrzewieniach śródpolnych.

Ze względu na warunki siedliskowe i żerowiskowe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na ten gatunek.

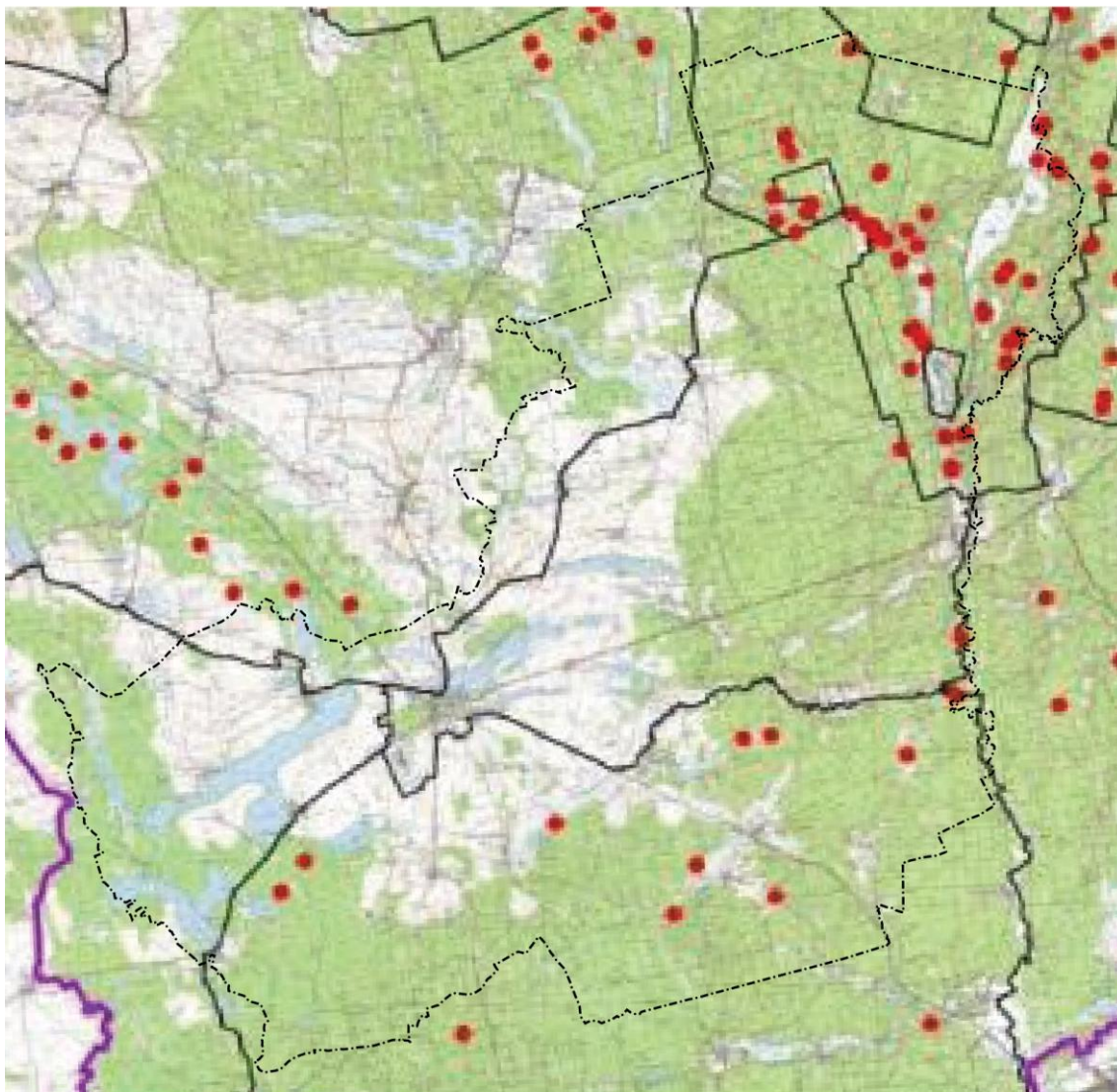
Gasiorek - zasiedla szeroki wachlarz siedlisk. Gnieździ się przede wszystkim w otwartym krajobrazie rolniczym o zróżnicowanej strukturze. Zasiedla pola z rozrzuconymi kępami drzew i krzewów na miedzach, nad rowami i wzdłuż dróg, zakrzaczone łąki i pastwiska, zadrzewienia śródpolne, ugory i nieużytki, sady i duże ogrody otoczone żywopłotami. Na terenach leśnych zasiedla przede wszystkim zarastające zręby i pożarzyska, uprawy i młodniki, głównie na siedliskach grądowych i borowych. Chętnie gniazduje na obrzeżach lasów, wyjątkowo natomiast wewnątrz zwartych, dużych kompleksów leśnych. W miastach w zasadzie nie występuje, z wyjątkiem strefy peryferyjnej, gdzie zasiedla dziedziczące parki i ogrody, cmentarze i tereny ruderalne z kępami krzewów, szczególnie kolczastych. Siedlisko zasiedlane przez gąsiorka zawiera trzy zasadnicze elementy: otwarty teren porośnięty trawami i inną niską, luźną roślinnością zielną – miejsce zdobywania pokarmu, gęste zarośla krzewów, stopy gałęzi i chrustu – miejsca gniazdowania oraz drzewa lub wysokie krzewy – miejsca czatowania, z których gąsiorek poluje i wypatruje zagrożeń.

Ze względu na warunki siedliskowe i żerowiskowe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na ten gatunek.

Żuraw - w czasie lęgów żurawie korzystają z wszelkich mokradeł, które nadają się do budowy gniazda. Preferują oczka wodne, zabagnienia i jeziora w otoczeniu lasów podmokłych (olsy, łęgi) oraz wśród suchych borów. Znaczna część par gniazduje na oczkach śródpolnych, a także w dolinach rzecznych, np. starorzecza, zabagnienia i okresowe zalewiska. W rejonach z niewielką liczbą zbiorników naturalnych większe znaczenie mają zbiorniki sztuczne, np. stawy, glinianki, torfianki, rowy i kanały. Gniazdo zakładane może być na kępach olszy, w płatach szuwarów budowanych przez trzcinę i/lub pałkę oraz w łąkach turzycy, oczeretu, sitowia, manny, w zaroślach wierzby, a na torfowisku na mszystym kozuchu. Kluczowym czynnikiem w czasie lęgów jest stałe utrzymywanie poziomu wody (20–40 cm) wokół miejsca gniazdowego. W trakcie wodzenia młodych żurawie spotyka się głównie na zacisznych śródleśnych polanach, łąkach, ugorach, a także na polach uprawnych. Nierzadko wodzą młode w rzadkich nadrzecznych łęgach topolowo-wierzbowych. W czasie wędrówek zerują głównie w krajobrazie rolniczym, a nocują na płytkich stawach rybnych, w trzcinowiskach, na płyciznach i wyspach jezior, na obszarach zalewowych dużych rzek, oczkach śródpolnych i bagnach śródleśnych. Na zimowiskach korzystają także z pól uprawnych i łąk, stepów i lasów parkowych z dużym udziałem dębu korkowego.

Ze względu na warunki siedliskowe i żerowiskowe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na ten gatunek.

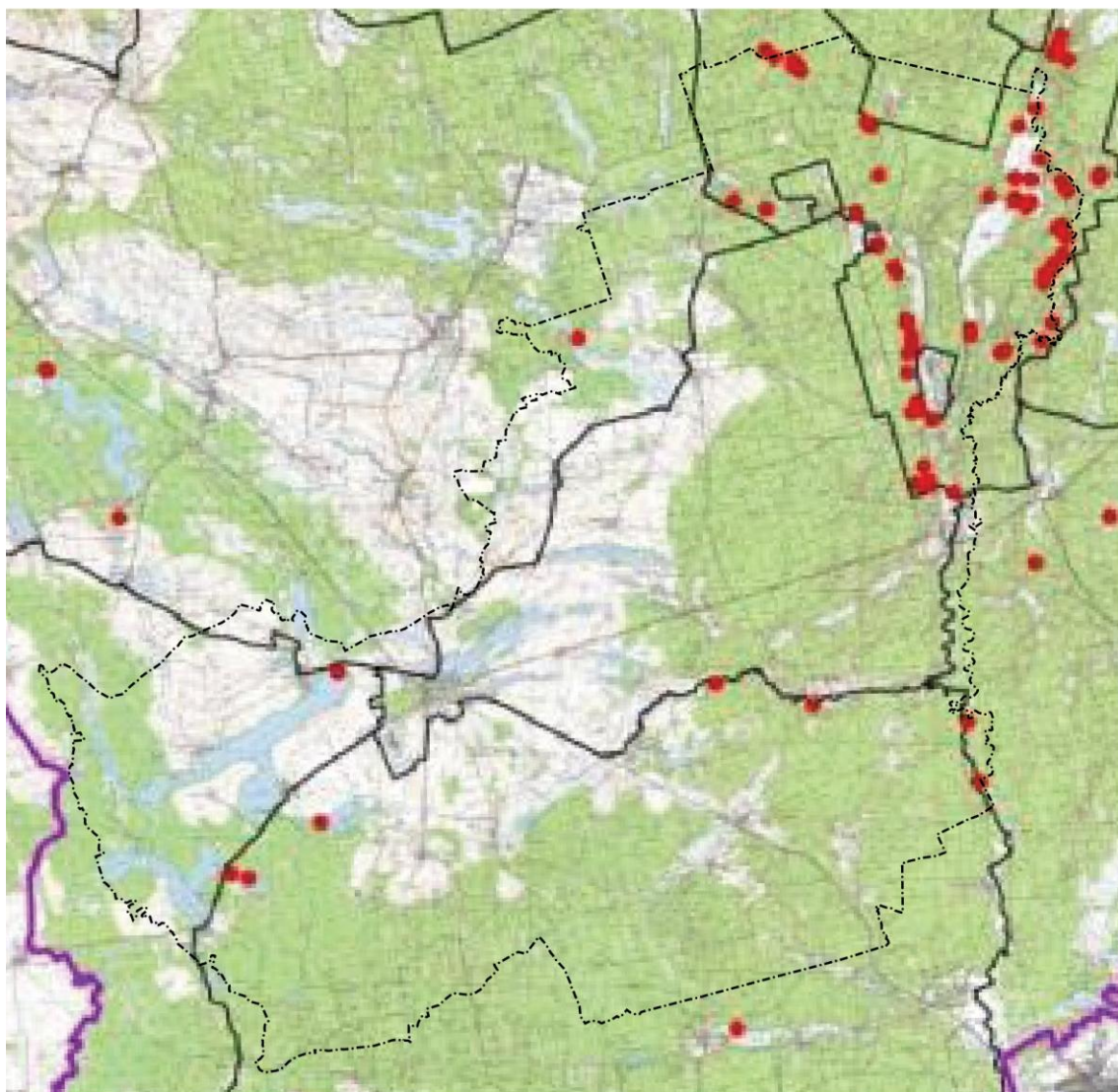
Ryc. 6. Rozmieszczenie żurawia na terenie gminy Dobiegniew (źródło: *Wstępne wyniki inwentaryzacji ptaków Obszaru Specjalnej Ochrony „Lasy Puszczy nad Drawą” oraz próba oceny stanu ochrony wybranych gatunków*, Taxus SI, Klub Przyrodników, stan: luty 2013).



Zimorodek - jest ściśle związany z wodą. Zasiedla głównie zadrzewione odcinki linii brzo-
wej czystych rzek, strumieni, jezior i stawów rybnych obfitujących w niewielkich rozmiarów
ryby. Do budowy gniazd wymaga urwistych brzegów, o podłożu piaskowym lub piaskowo-
gliniastym. Preferuje ekspozycje skarp o kierunku północno-wschodnim, północno-zachodnim
i północnym. Zdecydowana większość stanowisk lęgowych spotyka się w zalesionej linii brze-
gowej; w Borach Tucholskich odsetek ten wyniósł ponad 97%. W okresie polęgowym wyma-
gania siedliskowe dotyczą przede wszystkim obecności wody, odpowiedniej wielkości ryb i
nadbrzeżnych zadrzewień. Zima gatunek przebywa również na miejskich odcinkach rzek i sta-
wach. Zanieczyszczenie wód i silne przekształcenia cieków wodnych ograniczają występowanie zimorodka.

Ze względu na warunki siedliskowe i żerowiskowe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na ten gatunek.

Ryc. 7. Rozmieszczenie zimorodka na terenie gminy Dobiegniew (źródło: *Wstępne wyniki inwentaryzacji ptaków Obszaru Specjalnej Ochrony „Lasy Puszczy nad Drawą” oraz próba oceny stanu ochrony wybranych gatunków*, Taxus SI, Klub Przyrodników, stan: luty 2013).



Puchacz zwyczajny - przez cały rok zasiedla ten sam teren. Preferuje siedliska o bogatej i zróżnicowanej strukturze w pobliżu terenów otwartych. Na nizinach zamieszkuje najczęściej olsy, łągi olchowe, bory świeże i mieszane, skraje bagien, śródleśne torfowiska niskie oraz nawet lite, wiekowe lasy sosnowe w pobliżu otwartych łąk, jezior, bagien, dolin rzecznych, zrębów itp. Nierzadko gniazduje w kamieniołomach, a nawet w obrębie otwartych łąk i niewielkich zadrzewień śródpolnych. Zasiedlenie danego obszaru uzależnione jest często od dostępności starych gniazd ptaków drapieżnych czy bociana czarnego, wykrotów, złomów, starych i silnie rozgałęzionych drzew odpoczynkowych czy spokojnych ostępów.

Ze względu na warunki siedliskowe i żerowiskowe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na ten gatunek.

Rybitwa czarna - w okresie lęgowym rybitwa czarna zamieszkuje głównie doliny rzeczne i inne obszary bagniste, gdzie jako miejsca lęgu preferuje płytkie stawy, torfianki, starorzecza, jeziora, zbiorniki zaporowe, niewielkie oczka wodne, odстойniki, glinianki. Warunkiem koniecznym do osiedlenia się jest: występowanie roślinności pływającej, np. osoki aleosowatej, grążela, podtopionych kęp turzyc, na stawach rybnych gniazduje również na pokosach roślin-

ności wodnej, a nawet na drewnianych deskach i opuszczonych gniazdach perkozów; niewielkie falowanie wody; odsłonięty teren w pobliżu kolonii; mała penetracja terenu przez ludzi. W okresie polęgowym i przelotów spotykana jest przeważnie na stawach rybnych, zbiornikach zaporowych oraz wzdłuż wybrzeża morskiego, rzadziej nad większymi rzekami.

Ze względu na warunki siedliskowe i żerowiskowe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na ten gatunek.

Lelek - jest gatunkiem charakterystycznym dla rozległych kompleksów leśnych z polanami i zrębami. Najczęściej zasiedla skraje borów mieszanych i suchych oraz nadmorskie bory bażynowe i świetliste dąbrowy. Szczególnie licznie zasiedla rozległe zręby oraz tzw. pożarzyska i większe śródleśne polany. Natomiast skraje zewnętrzne lasów liczniej zasiedla tylko wtedy, jeśli sąsiadują z odłogowanymi gruntami rolnymi lub suchymi pastwiskami i łąkami, wydymami i wrzosowiskami. Unika lasów zwartych, podmokłych oraz niedużych „wysp” leśnych położonych w znacznej odległości od dużych kompleksów, może jednak zasiedlać niewielkie kępy sosen na wydymowych wyniesieniach wśród łąk w dolinach rzek, nawet do 1 km od najbliższych dużych kompleksów (np. na Równinie Kurpiowskiej). Występuje też na rozległych wydymach porośniętych młodnikami sosnowymi. Zasiedla uprawy sosnowe i świerkowe (do wieku 10–15 lat) nawet w głębi dużych kompleksów leśnych. Na przelotach spotykany nawet w śródmiejskich skwerach i parkach.

Ze względu na warunki siedliskowe i żerowiskowe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na ten gatunek.

Błotniak stawowy - gniazduje głównie w szuwarach trzcinowych i pałkowych, rzadziej szuwarach oczeretowych porastających stawy rybne, jeziora, zbiorniki retencyjne, starorzecza. Na torfowiskach do łęgów wybierają ponadto szuwary wielkoturzycowe, m.in. szuwary kłociowe, a w dolinach rzecznych i obszarach zmeliorowanych porastające torfianki trzcinowiska z domieszka wierzb, rowy melioracyjne, a nawet ziołorośla. W ostatnich latach na terenie Wielkopolski obserwuje się zajmowanie terytoriów na niewielkich śródpolnych oczkach wodnych, a nawet w uprawach zbóż. W krajobrazie rolniczym Równiny Szamotulskiej 37% par gniazdowało na torfiankach, 27% par na śródpolnych oczkach, 22% na obniżeniach terenu w dolinach rzecznych, 10% par na jeziorach i 2% na stawach rybnych. W wyborze miejsc gniazdowania nie mniej ważne są położone w sąsiedztwie gniazda żerowiska, wśród których preferują rozległe łąki. Terytoria łęgowe jedynie w niewielkim stopniu pokrywają się z żerowiskami. Błotniaki stawowe żerują nawet w odległości 15 km, najczęściej jednak w promieniu 4–5 km od gniazda.

Gatunek potencjalnie zagrożony w kwestii utraty niewielkich miejsc żerowiskowych, dlatego na etapie realizacji inwestycji należy podjąć działania ograniczające negatywny wpływ.

Rybołów zwyczajny - występuje we wszystkich typach lasów w otoczeniu zbiorników wodnych obfitujących w ryby. Preferuje stare bory sosnowe, w klasie wiekowej nie niższej niż 120 lat. Rzadko gniazduje w remizach śródpolnych czy w krajobrazie rolniczym. Niezbędnym elementem rewiru są bogate w ryby wody – jeziora, rzeki, stawy lub morze. Na żerowiska ptaki mogą latać wiele kilometrów.

Gatunek potencjalnie zagrożony w kwestii utraty niewielkich miejsc żerowiskowych, dlatego na etapie realizacji inwestycji należy podjąć działania ograniczające negatywny wpływ.

Orlik krzykliwy - zakłada gniazda na drzewach w lasach liściastych i mieszanych, położonych w pobliżu mokradeł, wilgotnych łąk lub zróżnicowanych terenów rolniczych urozmaiconych śródpolnymi zabagnieniami. Gnieździe się zarówno w dużych kompleksach leśnych, np. w Puszczy Białowieskiej, Puszczy Piskiej, jak i na terenach półotwartych, gdzie fragmenty drze-

wostanów otoczone są mozaika zróżnicowanego krajobrazu rolniczego. Znane są przypadki gniazdowania w śródpolnych kępach drzew. Łowiskami orlika są tereny otwarte – łąki, zabagnienia w lasach lub zróżnicowane obszary rolnicze – mozaika wilgotnych łąk, pastwisk, zabagnień oraz upraw rolnych z niską roślinnością. Ważnym elementem łowiska są zadrzewienia, pojedyncze drzewa, słupki, stogi siana itp. ułatwiające orlikom polowanie w czasie przedłużających się niekorzystnych warunków pogodowych. Istotnym czynnikiem jest wysoki poziom wód gruntowych, zarówno w miejscu gniazdowym, jak i na łowisku.

Gatunek potencjalnie zagrożony, dlatego na etapie realizacji inwestycji należy podjąć działania ograniczające negatywny wpływ.

Bączek zwyczajny – zasiedla wszystkie typy płytkich zbiorników, z pasami trzciny lub pałki oraz krzewów, zarówno naturalnych (starorzecza, jeziora), jak i sztucznych (stawy rybne, pokopalniane zbiorniki zapadliskowe, zbiorniki przemysłowe, żwirownie, torfianki i glinianki, zbiorniki retencyjne). Ptakom lęgowym nie przeszkadza sąsiedztwo zabudowanych terenów, np. na Górnym Śląsku, w Warszawie czy pod Łomiankami. Zasiedla również brzegi większych rzek, porośnięte zwartymi płatami krzewów wierzby. Występowanie baczka jest uzależnione od poziomu wody zapewniającego nie tylko bezpieczeństwo lęgów, ale również odpowiednią bazę pokarmową. Ważne są również nawet niewielkie płaty starych trzcinowisk. Można go określić jako ptaka skraju trzcinowisk lub łożowisk/wiklinisk, bowiem najchętniej zakłada gniazda na skraju tych siedlisk, a w głębi zwartych szuwarów zwykle w pobliżu „oczek wody”. Baczki spotykano nawet w wąskich pasach trzcinowisk przy dużych rowach melioracyjnych oraz przy kanałach w obrębie kompleksów stawów.

Ze względu na warunki siedliskowe i żerowiskowe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na ten gatunek.

Bocian czarny - gniazduje z dala od osiedli ludzkich. Na terenach niżowych preferuje kompleksy leśne o znacznej powierzchni. Optymalne warunki znajduje w siedliskach ze znacznym udziałem trudno dostępnych terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w śródleśne rzeki i rowy melioracyjne, stwarzające dogodne warunki żerowania. Zadowala się też uboższymi lasami, w sąsiedztwie których posiada atrakcyjne żerowiska – stawy rybne, łąki czy doliny rzek. W ostatnich latach zauważono oznaki przełamывania bariery strachu przed człowiekiem i gniazdowanie w niewielkich zadrzewieniach (nawet o powierzchni 0,6 ha) w pobliżu osiedli ludzkich czy ruchliwych arterii komunikacyjnych.

Ze względu na warunki siedliskowe i żerowiskowe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na ten gatunek.

Trzmielojad zwyczajny - zasiedla różnego rodzaju drzewostany, preferując stare drzewostany liściaste i mieszane, chociaż występuje również w borach. Wydaje się, iż ważnym dla trzmielojady czynnikiem siedliskowym jest rozległość obszaru leśnego. Pewne dane wskazują, że trzmielojad preferuje lasy o powierzchni powyżej 250 ha, rzadko tylko zasiedlając zadrzewienia o powierzchni mniejszej niż 50 ha. Istotna jest jednak obecność w sąsiedztwie lasów terenów otwartych, a w kompleksach leśnych – polan.

Ze względu na warunki siedliskowe i żerowiskowe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na ten gatunek.

Łabędź krzykliwy - gnieździ się na bagnistych jeziorach, starorzeczach i w deltach rzek. Chętnie (szczególnie na nowych terytoriach) zajmuje płytkie jeziora, stawy czy bagna z bogatą roślinnością. Może również gniazdować na jeziorach z bogatym szuwarem trzcinowym w strefie stepów oraz wyjątkowo na terenach otwartych arktycznej tundry. Na jeziorach zakłada gniazda w dużych odległościach od siebie, natomiast większe zagęszczenie stwierdzono na bagnach. W Polsce gnieździ się głównie na starorzeczach, stawach rybnych, małych oczkach wodnych,

rzadziej na jeziorach i odstojnikach przemysłowych. Do czasu pierzenia stada ptaków niełęgowych przebywają na rozlewiskach i bagnach, następnie przenoszą się na większe zbiorniki wodne (jeziora, rzeki, kanały, przybrzeżne zatoki) bogate w roślinność. W czasie wędrówki, odbywającej się szerokim frontem, łabędź krzykliwy wykorzystuje jeziora, ujścia rzek, rzeki, zaciszne wybrzeża jako miejsca postojowe (odpoczynku). Łabędzie krzykliwe zimujące w Polsce przebywają na przybrzeżnych wodach morskich, jeziorach, zbiornikach retencyjnych, stawach i rzekach. Udział procentowy ptaków obserwowanych na polach, łąkach czy ugorach jest niewielki. Wiosną znacznie więcej łabędzi krzykliwych żeruje na łądzie (często na oziminach).

Ze względu na warunki siedliskowe i żerowiskowe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na ten gatunek.

Kania czarna - związana jest z obszarami o urozmaiconym krajobrazie, z dużym udziałem siedlisk otwartych, a przede wszystkim z obecnością większych zbiorników wodnych, jak rzeki, jeziora, stawy rybne i inne. Tereny leśne wykorzystuje wyłącznie jako miejsca lokalizacji gniazda i zwykle osiedla się na krawędzi lasu, bardzo rzadko wnikając daleko w głąb (wówczas gniazdo położone jest na skraju zrębu, polany śródleśnej, itp.).

Ze względu na warunki siedliskowe i żerowiskowe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na ten gatunek.

Kania ruda - związana jest z terenami o urozmaiconym krajobrazie, z udziałem większych kompleksów leśnych, łąk i zbiorników wodnych (rzeki, stawy, jeziora). Typ drzewostanu ma mniejsze znaczenie, istotne jest natomiast mozaikowo ukształtowane otoczenie, w którym sąsiadują ze sobą płaty różnorodnych siedlisk: różnych typów pól, łąk, mokradeł, itp. Z tego powodu, mimo mniejszej zależności od obecności zbiorników wodnych niż u kani czarnej, kania ruda spotykana jest u nas często w dolinach rzecznych oraz na pojezierzach. W Niemczech ptak ten gniazduje równie często w typowym krajobrazie rolniczym, z dala od większych wód. Jest gatunkiem preferującym skraj lasu, w większych kompleksach leśnych zasiedla jedynie obrzeża lub otoczenie większych polan śródleśnych.

Gatunek potencjalnie zagrożony, dlatego na etapie realizacji inwestycji należy podjąć działania ograniczające negatywny wpływ.

Bielik zwyczajny - jest gatunkiem ściśle związanym ze środowiskiem wodnym. Preferuje okolice jezior i stawów rybnych oraz doliny rzeczne. Zima skupia się nad rzekami i zalewami. Gnieździ się prawie we wszystkich typach lasów, głównie w borach i buczynach oraz w nadrzecznych łęgach.

Ze względu na warunki siedliskowe i żerowiskowe nie prognozuje się negatywnego oddziaływania na ten gatunek.

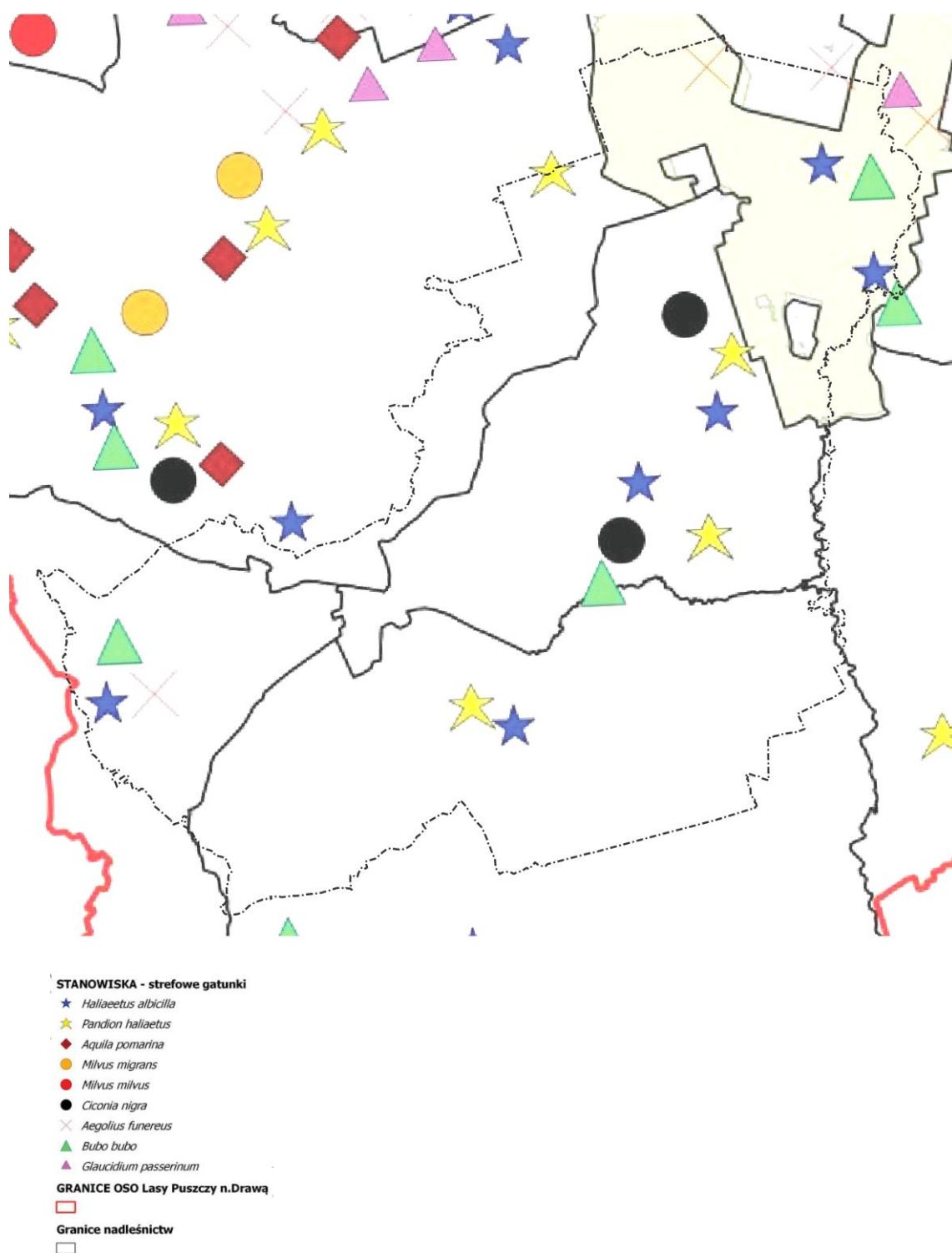
Planowane w *Studium* zagospodarowanie nie ingeruje w główne obszary siedliskowe ptaków obejmujące tereny leśne, związane z dolinami rzek, tereny podmokłe. Natomiast rozwój zabudowy mieszkaniowej oraz terenów usługowych a także terenów pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych z wyjątkiem elektrowni wiatrowych znajdują się na terenach upraw rolnych, które stanowią potencjalne tereny żerowiskowe dla niektórych gatunków ptaków. Także niektóre tereny w pobliżu jezior będą częściowo wykorzystywane pod funkcje rekreacyjno-wypoczynkowe. Obszarem o największej intensyfikacji planowanych zmian ma być rejon o największej antropopresji w chwili obecnej, czyli obszar położony pomiędzy miejscowościami Dobiegniew i Ługi. W większości jest to obszar wyłączony z granic obszaru chronionego krajobrazu oraz znajdujący się poza granicami siedliskowego obszaru Natura 2000. Należy podkreślić, że są to tereny stosunkowo najmniej atrakcyjne dla ptaków ze względu na położenie w pobliżu największego w gminie ośrodka zurbanizowanego i obecności elementów komunikacyjnych i infrastrukturalnych (droga, linia wysokiego napięcia). Pozostałe tereny upraw rolnych oraz położone na jeziorach znajdujące się w pobliżu kompleksów leśnych pozo-

staną zachowane a ewentualna zabudowa obejmie bardzo niewielkie obszary, dlatego nie prognozuje się znacząco negatywnego wpływu na środowisko.

W chwili obecnej dla obszaru Drawieńskiego Parku Narodowego oraz obszarów Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą” – PLB320016 i „Uroczyska Puszczy Drawskiej” – PLH320046 opracowywane są plan ochrony Drawieńskiego Parku Narodowego oraz plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 („*Plan ochrony Drawieńskiego Parku Narodowego*”, nr POIS.05.03.00-00-272/10 współfinansowany jest przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko działania 5.3. priorytetu V. Projekt realizowany jest w latach 2011-2014.). Wstępne wyniki prac inwentaryzacyjnych dotyczących ptaków zostały opublikowane na stronie projektu w opracowaniu pt.: „*Wstępne wyniki inwentaryzacji ptaków Obszaru Specjalnej Ochrony „Lasy Puszczy nad Drawą” oraz próba oceny stanu ochrony wybranych gatunków*”, Taxus SI, Klub Przyrodników, stan: luty 2013 oraz w sprawozdaniu z realizacji prac w ramach projektu pt.: „*Wykonanie projektów planu ochrony Drawieńskiego Parku Narodowego oraz planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej (PLH320046) i „Lasy Puszczy nad Drawą” (PLB320016)*”, Taxus SI, Klub Przyrodników, stan: marzec 2013). W ramach przeprowadzonych obserwacji dokonano oceny liczebności populacji lęgowych gatunków ptaków z zał. 1 Dyrektywy Ptasiej i innych gatunków potencjalnie mogących stanowić przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 na 7 powierzchniach próbnych oraz na terenie parku. Podsumowano także prowadzone na terenie parku prace zmierzające do oceny liczebności i struktury ugrupowań wszystkich ptaków lęgowych, a na terenie obszaru Natura 2000 dane z inwentaryzacji stanowisk ptaków z zał. 1 poza powierzchniami. W okresie pozalęgowym na reprezentatywnej części wód obszaru wykonano sześciokrotną ocenę liczebności ptaków w okresie wędrowek i zimowania. W okresie od kwietnia do lipca, przeprowadzono liczenia uproszczoną metodą kartograficzną na 7 powierzchniach próbnych (żadna z tych powierzchni nie znajdowała się w granicach gminy Dobiegniew). Powierzchnia obszaru wynosi 190 279 ha, bez Drawieńskiego Parku Narodowego – 178 748 ha. Skontrolowano 7 739 ha, więc 4,36% powierzchni Obszaru Specjalnej Ochrony poza DPN. W roku 2013 planowane są badania na 7 kolejnych powierzchniach w południowej części obszaru, razem zajmujące ok. 10% powierzchni obszaru poza parkiem, a razem z terenem parku około 14% powierzchni całego obszaru Natura 2000. Łącznie na przebadanych powierzchniach stwierdzono 23 gatunki ptaków z zał. I Dyrektywy Ptasiej, lub inne, uznane za przedmioty ochrony w OSO „Lasy Puszczy nad Drawą”. Jak wskazują autorzy opracowania „*Zbyt mała przebadana łączna powierzchnia nie uprawnia do wyciągania daleko idących wniosków, choć stwierdzone zagęszczenie gatunków najliczniejszych, rozmieszczonych stosunkowo równomiernie, jak żuraw czy dzięcioł czarny, wskazuje na ich znacznie wyższą liczebność niż podawana w standardowym formularzu danych. Po prostej ekstrapolacji na terenie OSO poza parkiem gniazdowałoby 411 par żurawia i 465 par dzięcioła czarnego.*”. Ptaki obserwowane były głównie w obszarach leśnych oraz w pobliżu niektórych akwenów wodnych i terenów błotnych. W wyniku prac terenowych prowadzonych w roku 2012 zaproponowano utworzenie 9 stref ochrony stanowisk gatunków antropofobnych – bielika, puchacza, orlika krzykliwego, bociana czarnego i włochatki. Jako że ponad 60% obszaru ostoi stanowią lasy, dlatego najistotniejszą rolę w kształtowaniu warunków funkcjonowania populacji prawie wszystkich gatunków ptaków dla których ochrony powstał obszar parku oraz Natura 2000, jest stan, wiek, struktura gatunkowa i przestrzenna lasów. Zagrożenia dla ptaków w tej sferze nie wynikają z ustaleń *Studium*, które zachowuje lasu w formie niezmienionej, a z działań gospodarczych prowadzonych na terenie leśnym. Dla gatunków o wysokiej antropofobii, istotnym zagrożeniem jest nadmierna penetracja ludzka obszaru związana z rozwojem zabudowy, działalnością gospodarczą, turystyką i wypoczynkiem, szczególnie rozwojem turystyki wodnej, a także pracami gospodarczymi w lasach. Istotne w tej grupie zagrożeń są nie tylko czynniki bezpośrednie, ale także pośrednie,

powodujące wzrost antropopresji w dłuższej perspektywie czasowej – budowa, modernizacja lub udostępnianie dróg leśnych pozwalająca na łatwiejsze dotarcie w pobliże ostoi, zabudowa zagrodowa czy lotniskowa w enklawach śródleśnych, lokalizacja infrastruktury turystycznej na obrzeżach cieków czy jezior, powodująca wzrastającą penetrację ich obrzeży przez wędkarzy i turystów. W przypadku gminy Dobiegniew nie planuje się ekspansji zabudowy na tereny śródleśne oraz w bezpośrednie sąsiedztwo terenów leśnych. Również w przypadku terenów zlokalizowanych w pobliżu akwenów wodnych rozwój zabudowy dotyczy stosunkowo najbardziej przekształconych antropogenicznie akwenów, czyli Jeziora Dobiegniew i Jeziora Osiek. Penetracja ludzka jest także czynnikiem mającym wpływ na wysokość sukcesu lęgowego w odniesieniu do gatunków o mniejszej antropofobii – nurogęsia, gągoła czy zimorodka. Istotny czynnik stanowić może turystyka kajakowa w okresie lęgów, a szczególnie jej znaczne natężenie na Drawie. W odniesieniu do gatunków potencjalnie konfliktowych z gospodarką rybacką pewną rolę odgrywać może presja bezpośrednia – odstrzeliwanie rybołówów, kormoranów czy czapli w kompleksach hodowlanych stawów rybnych. Dla grupy gatunków związanych żerowiskowo z krajobrazem otwartym, istotnym czynnikiem ograniczającym dostępność i stan żerowisk mogą być przekształcenia form użytkowania gruntów, w tym szczególnie upadek tradycyjnego rolnictwa i związana z tym rezygnacja z ekstensywnego użytkowania wilgotnych łąk i pastwisk. Przekształcenia te prowadzą do ograniczania bazy żerowiskowej żurawia, kani rudej i innych gatunków. Dla kilku gatunków, między innymi bociana czarnego i żurawia, czynnikiem ograniczającym zasięg lęgów lub żerowisk może być zmniejszanie się powierzchni umiarkowanie podtopionych turzycowisk poprzez ich przesuszenie, nadmierne podtopienie lub ekspansję szuwarów mozgi i trzciny. Podobnie na gatunki te działa eliminacja z krajobrazu, w wyniku przywracania użytkowania łąk, a także zasypywania i zaorywania, podmokłych „nieużytków”, kompleksów szuwarów, oczek i innych zbiorników wodnych w krajobrazie rolniczym na obrzeżach obszaru. W ustaleniach *Studium* większość terenów rolnych zostaje zachowana w dotychczasowym stanie a sam dokument nie ma wpływu na rodzaj prowadzonej gospodarki rolnej na tym terenie. Jak pokazują wstępne wyniki przeprowadzonych prac inwentaryzacyjnych na terenach o największej urbanizacji oraz na terenach rolnych w gminie Dobiegniew nie wskazano na występowanie dużej ilości chronionych gatunków ptaków. Prace inwentaryzacyjne będą prowadzone nadal i ostateczny obraz rozmieszczenia będzie znany pod koniec roku 2013. Zaprezentowany zostanie w ramach przygotowywanego planu zadań ochronnych dla obszaru OSO „Łasy Puszczy nad Drawą”, który obejmuje całą gminę Dobiegniew. Na tym etapie opracowania należy stwierdzić, że ograniczony rozwój przestrzenny miejscowości na terenie gminy oraz skoncentrowanie procesów urbanizacyjnych w rejonie Dobiegniewa, Ługów, Urszulanki i Osieka pozwoli zachować najcenniejsze nie tylko dla ptaków tereny, zarówno leśne jak i rolne, łąkowe czy dolinne.

Ryc. 8. Rozmieszczenie wybranych gatunków ptaków na terenie gminy Dobiegniew (źródło: *Wstępne wyniki inwentaryzacji ptaków Obszaru Specjalnej Ochrony „Lasy Puszczy nad Drawą” oraz próba oceny stanu ochrony wybranych gatunków*, Taxus SI, Klub Przyrodników, stan: luty 2013).



Obszar Natura 2000 (Dyrektywa Siedliskowa) „Uroczyska Puszczy Drawskiej” - obszar obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego na równinie sandrowej, położonej w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy. W lasach dominują drzewostany sosnowe, jednak duży jest udział buczyn i dąbrów; niektóre ich płaty mają charakter zbliżony do naturalnego. W miejscach, gdzie teren jest pofałdowany, wzgórza osiągają wysokość do 121 m. Najcenniejszym przyrodniczo obszarem jest centralna część ostoi, położona w widłach rzek: Drawy i Płocicznej. Występują 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. Na terenie ostoi rozproszone są liczne, małopowierzchniowe ale bardzo cenne torfowiska przejściowe i kilka dobrze zachowanych torfowisk alkalicznych. Na terenie występują dobrze zachowane cenne siedliska przyrodnicze, w tym 23 z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (tab. 8). W odniesieniu do żyznych i kwaśnych buczyn jest to jeden z ważniejszych obszarów w Polsce - uroczysko Radęcin w Drawieńskim Parku Narodowym i kwaśne buczyny na zboczach doliny Drawy są jednymi z nielicznych w Polsce fragmentami buczyn o zachowanej naturalnej dynamice. Bogate populacje wielu rzadkich i zagrożonych gatunków - 25 z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG m.in. silne populacje: bobra *Castor fiber*, wydry *Lutra lutra*, żółwia błotnego *Emys orbicularis*. Bogata ichtiofauna, a szczególnie reofilna fauna wodna z takimi zagrożonymi gatunkami jak: łosoś *Salmo salar*, minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*, certa *Vimba vimba*, oraz stosunkowo liczne i trwałe populacje gatunków rzadkich w naszym kraju, jak: głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, pstrąg potokowy *Salmo trutta* m. *fario* i lipień *Thymallus thymallus*. Obszar jest bardzo ważny dla zachowania zasobów torfowisk przejściowych (7140) i alkalicznych (7230) a także jezior różnych typów (3140, 3150, 3160). Jest to także obszar liczego występowania i bardzo dobrego zachowania rzek włosienicznikowych (3260). Ostoja ważna dla nocka dużego, obejmuje przynajmniej 2 duże kolonie lęgowe, prawdopodobnie stanowiące miejsca lęgów nietoperzy zimujących w pobliskim obszarze PLH320021 Strzalin k. Tuczna.

Tab. 20. Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące na obszarze Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej” (źródło: Standardowy formularz danych dla obszaru Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej”, Kraków, Szczecin, Poznań, 2001 – 2011).

Typ siedliska	% pokrycia
Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	0,01
Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	2,00
Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	6,00
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	0,07
Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	0,19
Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i>)	0,07
Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	0,04
Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie)	0,01
Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	0,07
Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,01
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	0,70
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	0,03
Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0,01

Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	0,63
Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion	0,01
Torfowiska nakredowe (Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis)	0,01
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	0,39
Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)	3,10
Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	4,27
Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)	2,10
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	0,10
Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (Betulo-Quercetum)	8,03
Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino)	0,52
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion)	2,10
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	0,02
Sosnowy bór chrobotkowy (Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum)	0,47

Ustalenia *Studium* nie ingerują w siedliska chronione w ramach obszaru. Planowane przekształcenia w zagospodarowaniu dotyczą jedynie terenów rolnych. W miejscowościach Radachowo, Chrapów, Mierzęcín i Słonów dopuszcza się rozwój, na ograniczonych terenach graniczących z istniejącą zabudową, zabudowy mieszkaniowej. Ponadto na północ od miejscowości Sławica wskazano obszar do lokalizacji instalacji do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Na wyznaczonym obszarze pod lokalizację odnawialnych źródeł energii nie występują żadne z chronionych w ramach Natura 2000 siedlisk. Są to tereny upraw rolnych. Nie są to także tereny występowania fauny, w tym ptaków.

Obszar Natura 2000 (Dyrektywa Siedliskowa) „Łasy Bierzwnickie” - obszar złożony jest z dwóch fragmentów, rozdzielonych pasmem zagospodarowanego terenu rolniczego z rozproszonym osadnictwem. Obejmuje fragment Puszczy Drawskiej ograniczony do zwartej kompleksu buczyn i lasów dębowych. Szczególnie dobrze zachowane, w starszych klasach wiekowych, są kwaśne i żyzne buczyny w rejonie Sowińca, urozmaicone licznymi śródleśnymi oczkami wodnymi, a także buczyny w okolicy Rębusza i nad jez. Bierzwnik. Jeziora klasyfikowane są jako ramienicowe, m.in. duże jez. Bierzwnik z wyspą, porośniętą lasem lipowym. W kilku miejscach nad jeziorami wykształciły się szuwały kłoci wiechowatej. Znajdują się tu też fragmenty lasów grądowych - np. grąd lipowy na wyspie jez. Bierzwnik. W okolicy Chłopowa i nad jez. Bierzwnik oraz na pd. od Jagliska znajdują się pozostałości torfowisk wysokich, otoczonych borami i brzezinami bagiennymi na torfach. W okolicy Zieleniewa utrzymują się ciepłe murawy napiaskowe. na dobrze wykształconym wale ozowym. W obszarze i jego bezpośrednim sąsiedztwie także cenne elementy kulturowe: założenie pocysterskiego opactwa w Bierzwniku. Teren obejmuje cenny przyrodniczo fragment Puszczy Drawskiej, wraz z rzadkimi siedliskami przyrodniczymi i populacjami rzadkich gatunków. Siedliska (tab. 9) wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (16 rodzajów) zajmują około 50% powierzchni obszaru, m. in. występuje tu rzadki na Pomorzu grąd lipowy. Jedyne w Puszczy Drawskiej miejsce występowania typowych torfowisk wysokich. Jest to fragment Puszczy Drawskiej, ważny dla zachowania rzadkich torfowisk nakredowych 7210, reprezentujących tu podtyp z kłocią wiechowatą. Stwierdzono tu też występowanie 9 gatunków z Załącznika II Dyrektywy, w tym jednej z dwóch znanych w Puszczy populacji jelonka rogowca *Lucanus cervus* oraz żółwia błotnego *Emys orbicularis* (jedno z ważniejszych stanowisk w zachodniej Polsce).

Tab. 21. Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące na obszarze Natura 2000 „Lasy Bierzwnickie” (źródło: Standardowy formularz danych dla obszaru Natura 2000 „Lasy Bierzwnickie”, Szczecin, Kraków 2002 – 2008).

Typ siedliska	% pokrycia
Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic Charetea	8,00
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	4,00
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	0,05
Cieplolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae)	0,01
Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	0,50
Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)	0,01
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	1,00
Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0,02
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	0,10
Torfowiska nakredowe (Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis)	2,00
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	0,10
Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)	25,00
Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	10,00
Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)	2,00
Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino)	1,00
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion)	1,00

Ustalenia *Studium* nie ingerują w siedliska chronione w ramach obszaru. W granicach obszaru utrzymuje się istniejące zagospodarowanie.

Pomniki przyrody – nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń *Studium* na formy ochrony.

Użytki ekologiczne („Grzebieniowy Staw”, „Torfowisko Sarbinowo”, „Bagno Grąsy”, „Oczko”, „Przy Bagnie”, „Chomętowo”, „Traszka” - nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń *Studium* na formy ochrony. Ustalenia planu nie ingerują w te obszary.

VII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, ZMNIEJSZANIE LUB KOMPENSOWANIE NEGATYWNYCH DZIAŁAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Głównym zagrożeniem dla jakości środowiska na obszarze gminy jest niekontrolowany rozwój terenów zurbanizowanych kosztem terenów rolniczych i cennych przyrodniczo oraz degradacja układów komunikacji powodująca wzrost zagrożenie dla jakości środowiska gruntowo – wodnego, klimatu akustycznego i powietrza atmosferycznego. Najpoważniejszym problemem środowiskowym jest emisja dolna z indywidualnych palenisk domowych, emisja komunikacyjna, prowadzona działalność rolnicza oraz rozwój jednostek urbanistycznych bez odpowiedniego zapewnienia infrastruktury kanalizacyjnej i zaopatrzenia w ciepło. Przez obszar gminy przebiega także korytarz komunikacyjny trasy o znaczeniu wojewódzkim. Drogi i związana z nimi infrastruktura winny być tak wkomponowane w krajobraz, aby nie obniżały walorów wizualnych i estetycznych terenu, przez które przebiegają.

W gospodarce rolnej konieczne jest propagowanie i sukcesywne wdrażanie programów rolno-środowiskowych Unii Europejskiej, dostosowywanie chemizacji upraw (w tym nawożenia) do pojemności gleb, dostosowanie form użytkowania ziemi i upraw do istniejących warunków przyrodniczych, kształtowanie równoległych z rolnictwem funkcji obszarów wiejskich.

W zakresie ładu przestrzennego konieczny jest harmonijny rozwój poszczególnych jednostek urbanistycznych oraz ograniczenie rozproszenia zabudowy. Nowo powstająca zabudowa powinna być wyposażona w odpowiednią infrastrukturę techniczną, co zapobiegnie degradacji środowiska. Korzystanie z walorów środowiska przyrodniczego powinno zakładać zachowanie równowagi tak, aby zapobiegać negatywnej antropopresji. Ochronie powinny podlegać zarówno obszary cenne przyrodniczo, obszary leśne jak i obszary zagrożenia powodziowego. Działania inwestycyjne w tych obszarach powinny uwzględniać zachowanie walorów przyrodniczych wraz z ich bioróżnorodnością i georóżnorodnością.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń *Studium* na środowisko przedstawia się następujące wnioski i propozycje działań:

- wskazane jest stopniowe przeznaczanie obszarów pod zainwestowanie (w pierwszej kolejności obszary uzbrojone i dostępne komunikacyjne oraz łatwe do wyposażenia w infrastrukturę techniczną i drogową);
- realizacja zabudowy na obszarach wskazanych w *Studium* powinna być poprzedzona wyposażeniem terenów w infrastrukturę techniczną, a przede wszystkim skanalizowaniem terenów oraz zapewnieniem dojazdu;
- na styku terenów zainwestowanych i terenów potencjalnie cennych przyrodniczo konieczne jest wprowadzenie zabezpieczeń przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko, stosując wszelkie dostępne techniki;
- zalesienie gruntów słabych klas oraz nieużytków oraz użytków zielonych powinno być poprzedzone przeprowadzeniem stosownej oceny oddziaływania, celem wyeliminowania możliwości zalesienia cennych siedlisk przyrodniczych.

Ustalenia analizowanego *Studium* są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie powiatu i województwa i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Ustalenia *Studium* nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych i zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach zurbanizowanych, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych

w ustaleniach *Studium* uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy. Należy też zwrócić uwagę, że dokument *Studium* stanowi jedynie ramy rozwoju przestrzennego gminy, precyzowane następnie bardziej szczegółowo na etapie planów miejscowych. Dlatego *Studium* dopuszcza na poszczególnych terenach różnorodne przeznaczenia np. zabudowę mieszkaniową, ale też rekreacyjną czy zielen. Umożliwia to regulowanie, „wariantowanie” zagospodarowania na poszczególnych terenach oczywiście w ramach ustalonych w *Studium* ogólnych zasad. Należy wykorzystać tereny sąsiadujące z terenami chronionymi na tereny zieleni, stanowiącej obszary otuliny lub bufora od terenów cennych przyrodniczo.

W celu minimalizacji i eliminacji ewentualnego niekorzystnego oddziaływania projektowanej budowy farmy słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą należy podjąć działania:

- w celu ograniczenia czasowego pojawiającego się hałasu, wytwarzanego przez samochody i pracujące maszyny budowlane prace budowlane oraz transport materiałów budowlanych i sprzętu budowlanego prace powinny być prowadzone w dni powszednie, co najwyżej w godzinach od 6 do 22,
- budowa elektrowni odbywać się będzie z gotowych elementów dowożonych i składanych w całość na miejscu na placach montażowych, co znacznie przyspieszy realizację tego przedsięwzięcia,
- w trakcie prac budowlano-montażowych należy odpowiednio składować zdartą warstwę gleby do jej ponownego wykorzystania w celu przywrócenia stanu oraz zapobiegać jej zanieczyszczeniom i przekształceniom rzeźby terenu,
- po zakończeniu prac budowlano-montażowych należy przywrócić teren wokół do stanu pierwotnego,
- planowane ogniwa słoneczne muszą być wyposażone w nowoczesne rozwiązania technologiczne,
- w planowaniu przestrzennym zaleca się stosowanie minimalnych odległości od zabudowy mieszkaniowej, dróg i obszarów leśnych określonych na podstawie odpowiednich aktów prawnych, zawarte w nich informacje należy traktować jako wskazówkę i odpowiednio modyfikować w zależności od lokalnych uwarunkowań, zachowując wartości minimalne,
- w przypadku ewentualnej katastrofy, inwestor zobowiązany jest do naprawienia wszelkich szkód powstałych w środowisku przyrodniczym oraz strat w uprawach oraz mieniu.
- po likwidacji inwestycji należy przywrócić początkowy charakter terenu w kierunku rolniczego wykorzystania, przeprowadzić rekultywację miejsc, w których znajdowały się drogi dojazdowe oraz ogniwa słoneczne.

Do zasad mogących zminimalizować wpływ inwestycji, zwłaszcza tych zajmujących większe obszary krajobrazu należą:

- unikanie lokalizacji parków słonecznych na obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub intensywnego wykorzystania przez gatunki rzadkie i średnioliczne (sikora),
- pomiędzy sektorami paneli warto sadzić niskopienne żywopłoty, co zmniejsza ryzyko kolizji ptactwa wodnego,
- przewody elektryczne odprowadzające energię z parku trzeba umieszczać pod ziemią,
- unikanie budowy w szczycie sezonu lęgowego (na terenach otwartych sezon ten rozpoczyna się trochę szybciej, np. w przypadku czajki już w marcu). Również naprawy eksploatacyjne o większej skali należy wykonywać poza tym okresem,
- fragmenty trawiaste pomiędzy ogniwami nie powinny być uprawiane z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów. Najlepiej je wykaszać ręcznie, bądź poprzez wypas np. owiec,

- zezwolenie na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami, np. ziół i chwastów. Stanowią one doskonałe miejsca żerowania ptaków.

W trakcie prac planistycznych na wniosek organów ochrony przyrody zrezygnowano na terenie gminy z lokalizacji elektrowni wiatrowych, z lokalizacji zbiornika małej retencji w dolinie Mierzęckiej Strugi oraz ograniczono zasięg terenów z dopuszczeniem lokalizacji instalacji do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych.

VIII. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Dobiegniew* uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w wielu dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, a także zawarte w dyrektywach UE.

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską, m. n.:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem.,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).

Ponadto cele Studium uwzględniają zapisy dokumentów strategicznych o randze krajowej. Są to między innymi:

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przedstawia cele w zakresie rozwiązań systemowych, wśród których wyróżnia włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, a przede wszystkim do energetyki, przemysłu, transportu, gospodarki komunalnej i budownictwa, rolnictwa, leśnictwa i turystyki, aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskiem, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowisk, rozwój badań i postęp techniczny oraz ponoszenie odpowiedzialności za szkody w środowisku. Dokument ten dostrzega ważną rolę w ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenu oraz w edukacji ekologicznej i dostępie do informacji.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Ponadto dla Studium istotne z punktu widzenia ochrony środowiska są priorytety wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej. Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2025,
- Wstępny Projekt Narodowego Planu Rozwoju 2007 – 2015,
- Narodową Strategię Rozwoju Regionalnego na lata 2007 – 2013,
- Dyrektywy Unii Europejskiej: 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi, Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r., Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód, Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych, Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie regionalnym dokumentach strategicznych, takich jak: „Program Ochrony Środowiska Województwa Lubuskiego” czy „Plan Gospodarki Odpadami Województwa Lubuskiego”.

Z sześciu Programów Operacyjnych – jeden ma istotne znaczenie dla niniejszego Studium - PO Infrastruktura i Środowisko. Głównym celem Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia społeczeństwa, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Cele szczegółowe PO Infrastruktura i Środowisko istotne dla województwa lubuskiego to:

- budowa infrastruktury zapewniającej, że rozwój gospodarczy Polski będzie dokonywał się przy równoczesnym zachowaniu i poprawie stanu środowiska naturalnego,
- zwiększenie dostępności głównych ośrodków gospodarczych w Polsce poprzez powiązanie ich siecią autostrad i dróg ekspresowych oraz alternatywnych wobec transportu drogowego środków transportu,
- zapewnienie długookresowego bezpieczeństwa energetycznego Polski poprzez dywersyfikację dostaw, zmniejszenie energochłonności gospodarki i rozwój odnawialnych źródeł energii.

Ponadto Lubuski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013 stawia sobie za cel utrzymanie wysokich standardów ekologicznych przez dalszą poprawę funkcjonowania

infrastruktury ochrony środowiska przyrodniczego na poziomie regionalnym i lokalnym. Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych tj.:

- dalszą poprawę stanu środowiska przyrodniczego,
- poprawę warunków życia mieszkańców,
- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu.

Zakres wspieranych przez LRPO działań dotyczy przede wszystkim rozwoju i modernizacji infrastruktury ochrony środowiska przyrodniczego, poprawy jakości powietrza, efektywności energetycznej, rozwoju i wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz zarządzania ochroną środowiska przyrodniczego.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego, którego nadrzędnym celem jest *„Wypracowanie strategicznej koncepcji struktury przestrzennej regionu lubuskiego, z nawiązaniem do zewnętrznego otoczenia regionu oraz zapewnienie spójnych warunków przestrzennych w horyzoncie 2020/2025, które stworzą szansę generowania zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego i pozwolą na harmonijną adaptację w przestrzeni regionu celów współzależnej z koncepcją „Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego”*. W Planie wytyczono ponadto 4 cele główne, zgodne z celami Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego, dlatego celem odnoszącym się do środowiska naturalnego jest : Efektywne wykorzystanie zasobów środowiska naturalnego i kulturowego.

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 - 2020 zawiera analizę stanu gospodarki odpadami na terenie województwa wg rodzajów odpadów, wykazy instalacji i podmiotów zajmujących się gospodarką odpadami, prognozę zmian, cele, kierunki działań i opis całego systemu GO, harmonogram, a także sposób monitorowania wdrażania WPGO i wnioski z prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko.

IX. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWA- NEGO DOKUMENTU

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem strategicznym na poziomie gminy umożliwiającym prowadzenie skutecznej polityki przestrzennej oraz umożliwiającym pozyskiwanie odpowiednich środków finansowych na realizacja istotnych dla gminy przedsięwzięć inwestycyjnych (komunikacyjnych, infrastrukturalnych, gospodarczych). Brak realizacji ustaleń projektu *Studium* może przyczynić się do zakłócenia ładu przestrzennego oraz nasilenia się konfliktów pomiędzy potrzebami ochrony środowiska, a potrzebami rozwoju gospodarczego. Niekorzystne byłoby zaprzestanie realizacji działań w zakresie planowanego rozwoju przestrzennego gminy oraz rozwoju infrastruktury technicznej i systemu komunikacyjnego oraz ochrony i kształtowania systemów przyrodniczych. Stworzenie warunków do rozwoju gospodarczego i zachowania ładu przestrzennego, to jedno z najważniejszych zadań gminy prowadzące do podniesienia jakości życia. Brak realizacji ustaleń projektu *Studium* może prowadzić do chaotycznego rozwoju przestrzennego istniejących jednostek urbanistycznych, bez odpowiedniej infrastruktury technicznej oraz układu komunikacyjnego. Prowadzić to będzie do pogorszenia jakości funkcjonowania środowiska (gruntowo – wodnego, powietrza, klimatu akustycznego). Może także wprowadzać zagrożenie dla środowiska w obszarach cennych przyrodniczo, których zachowanie jest istotne w punktu widzenia integralności i ciągłości systemów przyrodniczych na terenie kraju. Przy braku realizacji *Studium* zapewnienie ochrony, powiązań i trwałości funkcjonowania obszarów cennych przyrodniczo, byłoby prawdopodobnie niewielkie i skutkowałoby znaczną ekspansją antropogeniczną.

X. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu zmiany Studium pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

1. oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
2. przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ad 1) W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o analizę realizacji Studium i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Ad. 2) W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń Studium powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji Studium, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi (*Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*).

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: „*W celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem (...) wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego. Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki analiz, o których mowa w ust. 1, po uzyskaniu opinii gminnej (...) komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27 ustawy. Przy podejmowaniu uchwały, o której mowa w ust. 2, rada gminy bierze pod uwagę w szczególności zgodność studium albo planu miejscowego z wymogami wynikającymi z przepisów art. 10 ust. 1 i 2, art. 15 oraz art. 16 ust. 1.*” Wskazane przepisy dotyczą m.in. uwzględniania w Studium zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu:

- rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę, gromadzenie materiałów z nimi związanych,
- ocenę zgodności wydanych decyzji i pozwoleń budowlanych z projektem,
- ocena i aktualizacja form ochrony przyrody i najcenniejszych siedlisk przyrodniczych,

- oceny rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, przemian struktury agrarnej, rozwoju budownictwa, wzrostu lesistości),
- ocena warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane 1 raz na 4 lata.
- W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska oraz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZ-GW i inne. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do gminy.

W celu oceny wpływu zagospodarowania na środowisko i człowieka można zastosować wskaźniki monitoringu. Poza przyjętymi w przepisach odrębnych wskaźnikami dotyczącymi jakości poszczególnych komponentów środowiska można wykorzystać następujące parametry:

- jakość powietrza - liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej w oparciu o paliwa ekologiczne (gaz, olej opałowy, energia elektryczna);
- jakość wód, gospodarka wodno-ściekowa - gospodarstwa podłączone do kanalizacji, gospodarstwa podłączone do bezodpływowych zbiorników na nieczystości (szamb);
- gospodarka odpadami - ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca;
- ochrona przyrody, bioróżnorodności, krajobrazu - obszar gminy objęty ochroną przyrody lub krajobrazu;
- klimat akustyczny - uciążliwość akustyczna dróg (na podstawie pomiarów zarządców).

XI. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM

11.1 Przyjęte założenia

Zapisy ustaleń projektu zmiany *Studium* przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców. Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalane z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

W celu otrzymania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń zmiany Studium na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji dokumentu. Określono również przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Ponadto scharakteryzowano wpływ ustaleń zmiany Studium oraz rodzaj oddziaływania na tereny przyległe do obszaru opracowania.

Wydzielono cztery grupy, w ramach powyższej klasyfikacji, które przedstawiono na załączonej mapie w skali 1:10000 oraz opisano w niniejszym tekście.

- A** Tereny łąk i pastwisk o wysokiej klasie gleb, tereny łąk i pastwisk, tereny leśne, tereny istniejących wód powierzchniowych.
- B** Tereny o wysokiej przydatności rolniczej, tereny o niskiej przydatności rolniczej, tereny zieleni, tereny cmentarzy, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.
- C** Tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, tereny zabudowy usługowej, tereny usług turystyki, tereny zabudowy miejskiej, obszar, na którym rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii.
- D** Tereny przemysłowe, tereny kolejowe, tereny infrastruktury technicznej, tereny dróg głównych, tereny dróg zbiorczych, tereny dróg lokalnych.

11.2 Prognoza skutków wpływu ustaleń zmiany Studium na środowisko

Przyjęte i przedstawione powyżej założenia niniejszej prognozy opracowano w odniesieniu do wydzielonych grup, oznaczonych na mapie „Prognozy ...” literami A, B, C i D. Przewiduje się następujące oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na środowisko przyrodnicze, krajobraz i zdrowie mieszkańców:

- A** Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie **korzystny dla środowiska**. Oddziaływania na środowisko:
 - zachowanie bioróżnorodności na terenach leśnych, łąkowych oraz towarzyszących ciekom powierzchniowym i zbiornikom wodnym;
 - korzystny wpływ na mikroklimat i warunki biometeorologiczne;
 - tereny wód i lasów będą miały korzystny wpływ na mikroklimat i bioróżnorodność;
 - łagodzenie skutków negatywnych oddziaływań urbanizacji w postaci hałasu, emisji zanieczyszczeń do atmosfery, zmian bilansu wodnego;
 - zachowanie powierzchni biologicznie czynnych i siedlisk roślinnych i zwierzęcych;

- zachowanie korytarzy ekologicznych i terenów cennych przyrodniczo;
- zachowanie cennych przyrodniczo obszarów i obiektów chronionych (park narodowy, obszar Natura 2000, użytki ekologiczne, rezerwat).

Oddziaływanie zmiany Studium na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako bardzo korzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako nieistotne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako lokalne i ponadlokalne, pod względem trwałości oddziaływania – jako odwracalne.

B Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie *neutralny dla środowiska*. Oddziaływanie na środowisko:

- zachowanie powierzchni biologicznie czynnych i przestrzeni produkcyjnej gleb;
- zachowanie krajobrazu kulturowego (obszary upraw rolnych z lokalnymi zakrzewieniami i zadrzewieniami), zieleń urządzona;
- tereny cmentarzy z zadrzewieniami podnoszą estetykę terenów zurbanizowanych;
- w przypadku prowadzenia intensywnej gospodarki rolnej możliwość zagrożenia dla środowiska glebowo – wodnego (nadmierna chemizacja wód gruntowych, gleb, spływ zanieczyszczonych wód do cieków wodnych);
- duży udział zieleni na terenach rekreacyjnych zapewniający właściwą retencję i zachowanie powierzchni biologicznie czynnych.

Oddziaływanie zmiany Studium na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako bez znaczenia, pod względem intensywności przekształceń – jako nieznaczne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe, pod względem trwałości przekształceń – jako częściowo odwracalne.

C Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie generował *uciążliwość dla środowiska*. Oddziaływanie na środowisko:

- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej pod zabudowę i terenami utwardzonymi;
- emisje z systemów grzewczych: indywidualnych i zorganizowanych;
- emisje hałasu z terenów usługowych i mieszkaniowych oraz komunikacji dojazdowej;
- wzrost produkcji odpadów i ścieków;
- możliwe zanieczyszczenie wód gruntowych i gruntu wodami opadowymi ze związkami ropopochodnymi pochodzącymi z terenów komunikacji i utwardzonych;
- nieprawidłowa eksploatacja indywidualnych urządzeń do oczyszczania ścieków;
- umiarkowana presja antropogeniczna na tereny o walorach przyrodniczych;
- lokalizacja ogniw fotowoltaicznych czy biogazowni może powodować potencjalnie zagrożenia dla awifauny i chiropterofauny, jednak na wskazanych terenach nie ma przeciwwskazań dla lokalizacji tych obiektów.

Oddziaływanie zmiany Studium na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako potencjalnie niekorzystne i bez znaczenia, pod względem intensywności przekształceń – jako zauważalne, pod względem bezpośred-

ności oddziaływania – jako bezpośrednie i skumulowane, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe, pod względem trwałości przekształceń – jako nieodwracalne i częściowo odwracalne.

D Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie generował **zagrożenia dla środowiska**. Oddziaływania na środowisko:

- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej pod zabudowę i terenami utwardzonymi;
- emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z systemów grzewczych zorganizowanych oraz z terenów komunikacji;
- zauważalna emisja hałasu z terenów produkcyjnych oraz komunikacji lokalnej i ponadlokalnej;
- modyfikacja krajobrazu kulturowego i wprowadzenie barier ekologicznych;
- wysokie prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód gruntowych i gruntu wodami opadowymi ze związkami ropopochodnymi pochodzącymi z terenów komunikacji i terenów utwardzonych,
- zagrożenia środowiskowe wynikające z emisji hałasu, emisji zanieczyszczeń do atmosfery czy gromadzenia odpadów;
- wprowadzenie zauważalnych zmian w krajobrazie,
- potencjalnym zagrożeniem dla awifauny i nietoperzy,
- wymagają lub mogą wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko przed podjęciem inwestycji zgodnie z przepisami odrębnymi,

Oddziaływanie zmiany Studium na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru – jako potencjalnie niekorzystne, pod względem intensywności przekształceń – jako duże i zupełne, pod względem bezpośredniości oddziaływania – jako bezpośrednie i pośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania – jako długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania – jako stałe i okresowe, pod względem zasięgu przestrzennego – jako miejscowe i lokalne, pod względem trwałości oddziaływania – jako nieodwracalne.

11.3 Oddziaływanie ustaleń *Studium* poza obszarem opracowania

Realizacja ustaleń zmiany *Studium* będzie miała wpływ na zmiany środowiska poza obszarem opracowania. Rozwój zabudowy mieszkaniowo-usługowej spowoduje wzrost uciążliwości bytowych tych terenów proporcjonalny do liczby mieszkańców (zanieczyszczeń powietrza, wzrostu ilości ścieków i odpadów komunalnych, zanieczyszczonych wód opadowych, emisji hałasu, wzrost zużycia wody, energii elektrycznej, ciepła i gazu). Uciążliwości z tym związane zaznaczają się w miejscach obioru ścieków komunalnych oraz rejonach „produkcji” mediów i utylizacji odpadów.

Zwiększenie się ruchu samochodowego (osobowego i ciężarowego) tranzytowego, a także na trasach dojazdowych do terenów mieszkaniowych i usługowych spowoduje wzrost ilości zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi i emisji spalin, a także podwyższony poziom hałasu. Nie będą to jednak uciążliwości znaczące w sposób zauważalny wpływające na pogorszenie warunków zamieszkiwania poza obszarem Studium.

Intensyfikacja zabudowy nieznacznie zmieni warunki klimatu lokalnego, zwłaszcza przewietrzanie i stosunki wodne (zmniejszona retencja). Zadowalający udział powierzchni biologicznie czynnej na terenach mieszkaniowych i usługowych powinien skutecznie neutralizować negatywne skutki urbanizacji. Znaczne powierzchnie gminy pozostaną w funkcji przyrod-

niczej, dlatego nie prognozuje się zauważalnych zmian w jakości środowiska na terenach przyległych.

11.4 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.08.199.1227), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów opracowywany dokument nie będzie miał oddziaływania transgranicznego.

Spowodowane, to jest znacznym oddaleniem od państwowych granic kraju a ponieważ, planowane zagospodarowanie nie będzie emitować do atmosfery znaczących zanieczyszczeń, nie wystąpi zjawisko migracji zanieczyszczeń nad terytoria państw ościennych.

Specyfika przedmiotowego przedsięwzięcia pozwala na stwierdzenie, że nie wystąpi oddziaływania transgraniczne zmiany Studium.

XII. STRESZCZENIE

Sieć osadnicza gminy Dobiegniew składa się z 14 sołectw i jednego miasta. We wsiach dominującym typem zabudowy jest zabudowa zagrodowa, która zlokalizowana jest zwykle wzdłuż głównego ciągu komunikacyjnego. Poza Dobiegniewem tereny usługowe występują pojedynczo w poszczególnych wsiach. Funkcja zabudowy terenów wsi jest zgodna z rolniczym charakterem gminy i nie kolidują z istniejącymi obszarami chronionymi. Miasto Dobiegniew posiada bardziej zwarty układ urbanistyczny, choć nie cechują go wybitne walory widokowe, poparte akcentami architektonicznymi. W części południowej i wschodniej części miasta znajdują się tereny przeznaczone na aktywność gospodarczą. Również układ komunikacyjny zarówno drogowy jak i kolejowy determinuje raczej niskie walory krajobrazowe tej części miasta.

Ustalenia Studium wskazują na zróżnicowanie zagospodarowania gminy. Wschodnia, północna i południowa część obszaru gminy to rejon o krajobrazie dolinnym i pojeziernym z dużą ilością zbiorników wodnych, terenów podmokłych i terenów leśnych. W tych rejonach koncentrują się też główne walory przyrodnicze i krajobrazowe gminy, które objęte są ochroną zarówno na szczeblu krajowym (park narodowy, rezerwat przyrody, obszary Natura 2000) jak i lokalnym (obszar chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne). Natomiast zachodnia i centralna części gminy to krajobrazy typowo rolnicze, choć również z udziałem jezior. Także ta część gminy znajduje się w obszarze Natura 2000 ustanowionym na mocy dyrektywy ptasiej. Dlatego też istotnymi kierunkami rozwoju przestrzennego gminy, wskazanymi w Studium, są ochrona istniejących walorów środowiska przyrodniczego i utrzymanie funkcji rolniczej. Jako najważniejszy element rozwoju rolnictwa na terenie gminy wskazano racjonalne wykorzystywanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Wskazana jest także koncentracja zabudowy wsi poprzez lokalizowanie nowych inwestycji w wokół istniejących siedlisk. Studium sugeruje, że powinna zwiększyć się także liczba gospodarstw produkujących żywność metodami ekologicznymi oraz gospodarstw produkujących żywność w systemie produkcji zintegrowanej. Gmina stawia także na rozwój usług agroturystycznych i turystyki związanej głównie z akwenami wodnymi oraz na rozwój instalacji do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych (energia słońca). Jedynym ośrodkiem o cechach miejskich jest miasto Dobiegniew położone na jeziorze Wielkie Dobiegniewskie.

Obszar gminy Dobiegniew jest stosunkowo słabo zurbanizowany. Ośrodki urbanistyczne są niewielkie i skupiają głównie zabudowę zagrodową, mieszkaniową i związaną z produkcją rolną. Zgodnie z postulatami *Studium* miasto Dobiegniew nadal powinna spełniać funkcję ośrodka gminnego zapewniającego mieszkańcom dostęp do usług, zwłaszcza usług publicznych z zakresu oświaty, zdrowia, kultury i bezpieczeństwa publicznego. Natomiast na obszarach zabudowy mieszkaniowej w pozostałych wsiach zaleca się zachowanie rolniczego charakteru i krajobrazu kulturowego poprzez utrzymanie w przewadze zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej związanej z turystyką. Walory przyrodnicze i krajobrazowe, w tym pojezierny krajobraz stanowią o atrakcyjności turystycznej gminy dlatego *Studium* zaleca się rozwój zaplecza do uprawiania turystyki związanej z istnieniem jezior na terenie gminy oraz pięknych i cennych ekologicznie terenów zielonych. Gmina Dobiegniew kładzie też nacisk na rozwój inwestycji infrastrukturalnych związanych z sieciami kanalizacyjnymi, komunikacją, telekomunikacją czy wodociągami oraz stawia na rozwój obiektów do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych. Obszary wskazane jako przydatne do lokalizacji odnawialnych źródeł energii z wyłączeniem elektrowni wiatrowych znajdują się w rejonie miejscowości Sławica i pomiędzy miejscowościami Ługi i Dobiegniew. Łącznie obszary te zajmują około 200 ha. Należy podkreślić, że są to miejsca gdzie lokalizacja tego typu inwestycji jest dozwolona a nie powierzchnia, jaką te inwestycje zajmą. Jeden z tych obszarów w rejo-

nie miejscowości Sławica znajduje się w graniach obszaru siedliskowego Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej” a wszystkie znajdują się w obrębie obszaru ptasiego Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą”. Ponadto większość tych obszarów znajduje się w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Puszcza Drawska”. Obszar w rejonie miejscowości Sławica znajduje się także częściowo w zasięgu korytarza ekologicznego Pojezierze Wałeckie-Pojezierze Drawieńskie.

Porównując aktualną strukturę użytkowania terenu gminy i strukturę wyznaczoną w kierunkach zagospodarowania przestrzennego studium należy stwierdzić, że zwiększył się areal terenów przeznaczonych pod zabudowę kosztem terenów rolnych. Najwięcej terenów zabudowy mieszkaniowej zostało wskazanych w centralnej części gminy w miejscowościach Dobiegniew, Urszulanka, Osiek, Ługi i Chomętowo. W pozostałych ośrodkach wiejskich przyrost zabudowy będzie nieznaczny. Analizując strukturę funkcjonalną gminy można zauważyć, że całkowity udział terenów zabudowanych wyznaczonych w *Studium* (łącznie z istniejącymi terenami zabudowanymi) wynosi 1124 ha, co stanowi zaledwie 3% powierzchni gminy. Ponad 60% powierzchni gminy stanowią lasy a ponad 20% grunty rolne. Pomimo wzrostu powierzchni przeznaczonych pod zabudowę dominującym zagospodarowaniem będą lasy, pola uprawne i wody.

Zgodnie z ustaleniami Studium na terenie gminy wprowadza się podział na 5 stref funkcjonalnych, dla których ustala się odmienne typy przeznaczeń terenów. Strefy obejmują miejscowości znajdujące się w granicach parku narodowego, w otulinie parku oraz pozostałe miejscowości o charakterze rolniczych czy osobno miasto Dobiegniew. Stopień intensywności dopuszczanej zabudowy uzależniony jest od walorów przyrodniczych w strefie. W granicach parku narodowego nie wprowadza się żadnej nowej zabudowy, natomiast w granicach otuliny parku dopuszcza się niewielkie tereny pod rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej w rejonie miejscowości Radęcin i Radachowo. Również w granicach obszarów siedliskowych Natura 2000 dopuszcza się zabudowę mieszkaniową i usługową w obrębie miejscowości Mierzęcín, Chrapów, Sarbinowo czy Słonów. Największa koncentracja zabudowy występuje pomiędzy jeziorami Wielkie Dobiegniewskie i Osiek w mieście Dobiegniew i miejscowościach Urszulanka, Osiek, Chomętowo i Ługi. W pozostałych miejscowościach planowany przyrost zabudowy jest niewielki.

Oddziaływania na system przyrodniczy gminy

Walory krajobrazowe gminy są związane z rzeźbą terenu oraz użytkowaniem gruntów. Urozmaicony krajobraz Pojezierza Dobiegniewskiego oraz doliny Drawy z licznymi jeziorami oraz w wielu miejscach pofałdowana powierzchnia terenu sprawiają, że jest on atrakcyjny krajobrazowo i turystycznie. Dodatkowym elementem są obiekty zabytkowe w dawnych parkach podworskich czy kościoły. Centralna i wschodnia część gminy to również tereny upraw rolnych o mniej urozmaiconym krajobrazie. Charakter prowadzonej produkcji rolnej prowadzony w gminie Dobiegniew nie powoduje zagrożenia gleb i nie prowadzi do niszczenia warstwy glebowej. Stan przyrody na terenie gminy Dobiegniew jest bardzo zróżnicowany z przewagą obszarów w wysokich walorach przyrodniczych. Obszarem o bardzo wysokich, ponadregionalnych walorach przyrodniczych a jednocześnie o najwyższym statusie ochronnym jest obszar Drawieńskiego Parku Narodowego znajdującego się w północno-wschodniej części gminy na terenach leśnych, z jeziorami i doliną rzeki. Na jego terenie skupia się ponad połowa stanowisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz płatów ginących ekosystemów. Negatywny wpływ na obszar parku ma prowadzona w lasach gospodarka leśna oraz rozwój nowoczesnego rolnictwa w otoczeniu parku. Rozmaitość flory i fauny parku jest między innymi efektem powolniejszego niż gdzie indziej rozwoju gospodarczego. Dla obszaru parku oraz obszarów Natura 2000 przygotowywane są plany ochrony, które wskażą na niezbędne działania prowadzące do za-

chowania jak najlepszego stanu przyrody na tych obszarach. Wskazane zostaną także dopuszczalne sposoby gospodarowania na tych obszarach. Drawieński Park Narodowy posiada otulinę, jednak należy stwierdzić, że obowiązujące na jej terenie zasady nie zapewniają skutecznej ochrony wszystkich elementów przyrody. Podobnie obejmujący znaczną część gminy obszar chronionego krajobrazu Puszcza Drawska nie zapewnia dostatecznej ochrony najcenniejszych elementów przyrody i krajobrazu. Szczególnie dotyczy to elementów europejskiego dziedzictwa przyrodniczego, dla których ochrony zaproponowano dwa wchodzące na obszar gminy Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000 i jeden obejmujący znaczny obszar Puszczy Drawskiej Obszar Ochrony Ptaków. Gospodarowanie na terenach obszarów Natura 2000 określają dyrektywy unijne implementowane do przepisów polskiego prawa m.in. w ramach ustawy o ochronie przyrody. Przygotowywane plany zadań ochronnych dla obszarów naturowych wskażą na dopuszczalne sposoby gospodarowania na tych terenach. Na obszarach objętych siecią Natura 2000 nie zakazuje się całkowitego prowadzenia inwestycji gospodarczych czy upraw rolnych jednak ich realizacja nie może prowadzić do niszczenia chronionych siedlisk lub znacznego pogorszenia warunków ich występowania. Na terenie gminy obszar siedliskowy obejmuje głównie tereny leśne, ale także tereny rolne w rejonie miejscowości Mierzęcin, Podlesiec, Chrapów i kilku innych mniejszych. Planując rozwój przestrzenny tych miejscowości należy zadbać o nie naruszanie siedlisk oraz unikać inwestycji mogących ingerować w środowisko gruntowo-wodne. Poza obszarem Parku na terenie gminy istnieją dwa rezerваты przyrody, a kilka obiektów spełnia warunki do ustanowienia takiej ochrony. Ponadto znajdują się użytki ekologiczne i pomniki przyrody. W Inwentaryzacji przyrodniczej gminy wskazano na kolejne obiekty przyrodnicze, które należy objąć ochroną w formie rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych i pomników przyrody.

Ustalenia Studium nie wprowadzają nowej zabudowy na tereny parku narodowego oraz dopuszczają ją w bardzo ograniczonym zakresie na terenie jego otuliny i na obszarach siedliskowych Natura 2000. Natomiast z uwagi na znajdowanie się całej gminy w granicach obszaru ptasiego Natura 2000 nie ma możliwości zaniechania ingerencji w jego zagospodarowanie. Największe zmiany w zagospodarowaniu dotyczyć będą bezpośredniego sąsiedztwa miasta Dobiegniew w tym obszarów na jeziorze Wielkie Dobiegniewskie oraz w rejonie jeziora Osiek i miejscowości Urszulanka. Studium dopuszcza na tych obszarach rozwój zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej, usługowej, turystyczno-rekreacyjnej a także przemysłowej. Rozwój obszarów o największej uciążliwości związany będzie z samym miastem Dobiegniew.

W ramach „Programu małej retencji wodnej w województwie lubuskim” przyjętego uchwałą XXV/245/2005 z dnia 17 października 2005 roku przez Sejmik Województwa Lubuskiego istnieje koncepcja budowy zbiornika retencyjnego na rzece Mierzęcka Struga w rejonie miejscowości Chrapów i Mierzęcin. Jest to zadanie ponadlokalne, które nie zostało ujęte w opracowywanym Studium dla gminy ze względu na negatywne opinie organów ochrony przyrody i organizacji ekologicznych. Zgodnie z opinią Lubuskiego Klubu Przyrodników zgłaszaną kilkakrotnie w latach 2003-2007 „teren projektowany w koncepcji projektowej zbiornika do zalania jest rozległym torfowiskiem dolinowym, rozciągającym się w dolinie Mierzęckiej Strugi. Przynajmniej częściowo torfowisko to jest zasilane wodami soligenicznymi (źródłiska wód podziemnych)”. (*Wnioski do planu urządzania lasu i Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Głusko, Lubuski Klub Przyrodników, 2003*). „Obszar projektowanego zbiornika jest zdominowany przez wilgotne łąki na torfie i ziołorośla rozwinięte w wyniku porzucenia tych łąk. Prawdopodobieństwo występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt ocenia się jako duże i zagadnienie to wymaga specjalistycznego rozpoznania w odpowiednim okresie (w sezonie wegetacyjnym). Prawdopodobne jest np. występowanie storczyków, a we fragmentach łągu olszowego - wawrzynka wilczylika. Prawdopodobne jest występowanie derkacza - gatunku chronionego o znaczeniu europejskim, a także innych chronionych gatunków ptaków.

Istnieje także duże prawdopodobieństwo występowania roślin regionalnie zagrożonych wyginięciem i ujętych na regionalnej czerwonej liście - np. turzycy tunikowej, kozłka dwupiennego i in. Prawdopodobne jest występowanie typu chronionego siedliska przyrodniczego „łąki wilgotne (*Cirsio-Polygonetum*)” a pewne występowanie, choć na niewielkiej powierzchni, lasu łęgowego *Circaeo-Alnetum*, również zaliczanego do siedlisk chronionych. Chronionym siedliskiem przyrodniczym są także znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu i pozostające pod jego potencjalnym wpływem źródłiska” (*Wnioski do planu urządzania lasu i Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Głusko, Lubuski Klub Przyrodników, 2003*). Proponowany zbiornik wodny znajduje się obecnie w granicach obszaru siedliskowego Natura 2000. W przypadku realizacji zbiornika wymienione siedliska roślinne i zwierzęce ulegną zniszczeniu. Ponadto budowa zbiornika zaporowego może prowadzić do przerwania korytarza ekologicznego Mierzęckiej Strugi. Rzeka Mierzęcka Struga na tym odcinku jest prawdopodobnie szlakiem migracyjnym istotnym z punktu widzenia lokalnej populacji żółwia błotnego (gatunek chroniony, o znaczeniu europejskim). „Przyrost retencji wody, jaki może zostać osiągnięty w wyniku ewentualnej budowy zbiornika, będzie niewielki w porównaniu z istniejącą retencją lokalną (liczne naturalne zbiorniki wodne i torfowiska). Obecnie miejsce planowanego zbiornika jest wypełnione przez torfowisko, skutecznie realizujące retencję gruntową. Zastąpienie torfowiska przez zbiornik zaporowy może nieco zwiększyć ilość retencionowanej wody, jednak pogorszy „jakość” retencji - retencja gruntowa w torfie charakteryzuje się lepszymi właściwościami ekologicznymi (opóźnienie odpływu, ograniczenie parowania i transpiracji w okresach suchych) od retencji w postaci zbiornika wodnego z otwartym lustrem wody” (*Wnioski do planu urządzania lasu i Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Głusko, Lubuski Klub Przyrodników, 2003*). Należy także podkreślić, że budowa planowanego zbiornika nie ma większego znaczenia w kontekście ochrony przeciwpowodziowej gdyż takie zjawiska nie występują w dolinie Mierzęckiej Strugi a tym bardziej nie zagrażają terenom zabudowanym. Organ opracowujący *Studium* uznał za zasadne zastrzeżenia zgłoszone do realizacji zbiornika retencyjnego i dlatego nie znalazł się on w ustaleniach dokumentu, co jest rozwiązaniem korzystnym z punktu widzenia ochrony przyrody.

Oddziaływania infrastruktury technicznej

Ustalenia dotyczące *infrastruktury technicznej* mają na celu poprawę jakości środowiska gruntowo – wodnego oraz zmniejszenie emisji do atmosfery i wód gruntowych i gruntu. Ustalenia *Studium* zalecają odprowadzanie wszystkich ścieków w rozumieniu ustawy prawo wodne do sieci kanalizacji sanitarnej i następnie do miejsc oczyszczania ścieków. Również zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi na terenie gminy dopuszcza się retencionowanie niezanieczyszczonych wód opadowych przy wykorzystaniu dopuszczonych przepisami odrębnymi metod. Wody opadowe i roztopowe z utwardzonych placów parkingowych, dróg i terenów gdzie mogło dojść do ich skażenia należy podczyścić. Zabrania się odprowadzania ścieków w tym również zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych, ciepłych odchodów zwierzęcych bezpośrednio do wód powierzchniowych, wód stojących oraz ziemi oraz do wód podziemnych. Każde postępowanie ze ściekami powinno spełniać przepisy określone w ustawach *Prawo wodne* i *Prawo ochrony środowiska*, dotyczy to w szczególności rolniczego wykorzystywania ścieków. Wszystkie te przepisy powinny zagwarantować właściwe funkcjonowanie środowiska gruntowo – wodnego oraz jego jakość na poziomie wartości dopuszczalnych zwartych w przepisach odrębnych. Realizacja ustaleń zmiany *Studium* powinna przyczynić się do ograniczenia uciążliwości planowanego zagospodarowania na terenie gminy. Do czasu realizacji odpowiedniego systemu kanalizacji, na warunkach określonych w przepisach szczególnych i odrębnych dopuszcza się odprowadzanie ścieków do indywidualnych lub grupowych zbiorników bezodpływowych bądź do przydomowych oczyszczalni ścieków. Ponadto dopuszcza się zachowanie indywidualnego oczyszczania ścieków w przydomowych oczysz-

czalniach lub odprowadzenie ich do szamb, tylko na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną. Planuje się także rozdzielne systemy kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Wszystkie te działania będą korzystnie wpływać na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy.

W zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą, ze względu na istniejący i planowany charakter dominującej zabudowy – rozproszone niewielkie ośrodki wiejskie - przyjmuje się, że zaopatrzenie w energię ciepłą na terenie gminy będzie następowało z kotłowni indywidualnych. *Studium* ustala, że w miarę możliwości, zwłaszcza na obszarach gęsto zainwestowanych oraz dla zespołów obiektów pełniących funkcje publiczne, zaleca się realizację kotłowni zbiorowych, ułatwiających zastosowanie rozwiązań i technologii proekologicznych. Planowana jest także budowa elektrociepłowni na biomasę (Dobiegniew) oraz wykorzystanie ekologicznych kolektorów słonecznych (rejon między Dobiegniewem a Ługami, na północ od Sławicy, pomiędzy Osiekiem i Lubiewkiem oraz Dobiegniewem i Urszulanką). Do wytwarzania energii w celach grzewczych i technologicznych zaleca się stosowanie paliw charakteryzujących się niższymi wskaźnikami emisyjnymi: paliwa płynne, gazowe, stałe w postaci biomasy, drewna. Ponadto zaleca się wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii. Zarówno indywidualne jak i zorganizowane systemy grzewcze powinny stosować proekologiczne źródła energii cieplnej (takie jak: gaz przewodowy lub butlowy, olej opałowy, energia elektryczna, biomasa lub alternatywne źródła energii odnawialnej). Rozwój zabudowy mieszkaniowo-usługowej w pobliżu terenów jeziornych powoduje, że lokalnie może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń atmosfery. Jest to skutek występowania tzw. emisji niskiej z indywidualnych palenisk domowych. Ustalenia *Studium* wskazują kierunki rozwoju takich systemów w oparciu o bardziej przyjazne środowisku czynniki grzewcze jednak należy zauważyć, że głównie decydują o tym czynniki ekonomiczne pozostające poza materialem działania *Studium*. Polityka energetyczna Unii Europejskiej zgodnie, z którą będzie następowało stopniowe odchodzenie od kopalnych źródeł energii oraz rozpowszechnianie rozproszonych źródeł energii będzie wymuszała coraz szersze stosowanie indywidualnych urządzeń do zaopatrzenia w ciepło i prąd opartych na energii odnawialnej wody, wiatru, słońca czy biomasy. Jako rozwiązania alternatywne dla tradycyjnych surowców kopalnych coraz częściej wskazuje się w opracowaniach specjalistycznych wykorzystanie lokalnych elektrowni wodnych, mikrowiatraków, instalacji ogniwo fotowoltanicznych czy budowę mikrobiogazowni. Na terenie gminy w obrębie terenów rolniczych wyznaczono miejsca, w których dopuszcza się lokalizację instalacji do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych z wyłączeniem elektrowni wiatrowych. W przypadku terenów przeznaczonych na energetykę słoneczną nie są one zaliczane do przedsięwzięć negatywnie oddziałujących na środowisko (*Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. nr 213, poz. 1397 ze zm.)*). W związku z tym do realizacji elektrowni fotowoltaicznej nie wymaga się przeprowadzania postępowania odnośnie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Niemniej jednak lokalizacja tego typu inwestycji, zwłaszcza w postaci rozległej powierzchniowo instalacji nie pozostaje obojętna dla środowiska. Przejawia się to w m.in. w zajęciu gruntów, zmianach w sposobie ich użytkowania czy „efekcie odbicia” mogącym być uciążliwym dla ptaków migracyjnych. Jako że cały obszar gminy jest w obrębie ptasiego obszaru Natura 2000 to obszary te również się w nim znajdują. Ponadto w rejonie miejscowości Sławica jeden z obszarów znajduje się w granicach siedliskowego obszaru Natura 2000. Z formalnego punktu widzenia, w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w *Studium* należy wyznaczyć lokalizacje i strefy ochronne od obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW (art. 10, ust. 2a: „Jeżeli na obszarze gminy przewiduje się wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100

kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu; w studium ustala się ich rozmieszczenie.”). Z punktu widzenia ochrony przyrody wyznaczenie potencjalnych stref ochronnych może nastąpić dopiero na etapie konkretnych inwestycji gdyż wtedy można obiektywnie ocenić wpływ na środowisko i jego poszczególne komponenty, w tym na faunę i florę. Na etapie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla *Studium* można jedynie wskazać na dopuszczenie tego typu inwestycji na danych terenie i wyznaczyć potencjalne strefy ochronne. Aby zapewnić bezpieczeństwo mieszkańców oraz środowiska przyrodniczego przy lokalizowaniu farm fotowoltaicznych zaleca się zachowanie odległość, co najmniej 100 m od zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludności. Odległość ta zapewni bezpieczeństwo ludzi w przypadku wystąpienia ewentualnych awarii w obszarze elektrowni oraz wyeliminuje potencjalne oddziaływanie w postaci odbicia światła czy emisji hałasu. Potencjalne zagrożenie ze strony tego typu instalacji nie jest ponadprzeciętne jednak podobnie jak w przypadku innych terenów przemysłowych wskazane jest oddalenie od terenów mieszkaniowych. Zaproponowane w *Studium* strefa 100 m jest wystarczająca i eliminuje ewentualny wpływ farm fotowoltaicznych na ludzi. W przypadku oddziaływania na środowisko przyrodnicze również zaproponowana strefa 100 m jest wystarczająca. Wpływ na poszczególne elementy przyrodnicze starano się wykazać w dalszej części prognozy. W celu realizacji inwestycji polegającej na zlokalizowaniu na terenie gminy odnawialnych źródeł energii (farmy fotowoltaiczne, biogazownia) oraz ekologicznych źródeł ciepła (elektrociepłownia na biomasę), gmina zamierza sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla obszarów lokalizacji elektrociepłowni na biomasę oraz farm fotowoltaicznych i biogazowni.

W granicach obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych dopuszcza się także lokalizację biogazowni. Są to instalacje służące do produkcji biogazu z biomasy roślinnej, odchodów zwierzęcych, organicznych odpadów (np. z przemysłu spożywczego), odpadów poubojowych lub biologicznego osadu ze ścieków. Wyróżniamy trzy rodzaje biogazowni w zależności od rodzaju materii organicznej, jaka jest używana: biogazownia na składowisku odpadów, biogazownia przy oczyszczalni ścieków oraz biogazownia rolnicza. Na terenie gminy możliwe jest realizacja wszystkich typów biogazowni, przy czym pierwsze dwa mogą być zlokalizowane jako towarzyszące terenom oczyszczalni ścieków lub składowiska odpadów. W przypadku biogazowni jej oddziaływania na środowisko poza samą budową instalacji może dotyczyć odorów towarzyszącym spalaniu. Nowoczesne metody fermentacji beztlenowej zapewniają wyeliminowanie odorów z otoczenia instalacji. Jak podają źródła naukowe „System fermentacji beztlenowej wytwarza minimum odorów, jeśli występuje równowaga pomiędzy beztlenowymi bakteriami tworzącymi kwasy i bakteriami metanogennymi. Jeśli zapewniony jest odpowiedni czas retencji i temperatura, dobrze kontrolowany proces fermentacji beztlenowej eliminuje większość związków przyczyniających się do powstania odorów” (źródło: *Jakość powietrza i emisja z systemów produkcji i zarządzania odpadami z hodowli zwierząt i drobiu*), Kenneth D. Casey i in., *Animal Agriculture and the Environment*, 2006). Duńska Agencja Ochrony Środowiska opracowała standardy postępowania z biomasą w gazowni, w oparciu o najlepsze praktyki: „Zawiesiny i biomasa płynna, jak również biomasa odgazowana, mogą być rozładowywane tylko w systemie zamkniętym, który obejmuje oczyszczanie wyizolowanego powietrza. Biomasa o konsystencji stałej i silnym odorze musi być rozładowywana w zamkniętym pomieszczeniu wyposażonym w system wentylacji zapewniający podciśnienie. Układy wentylacji muszą zapewniać stałe podciśnienie w pomieszczeniu odbioru, zbiorniku odbiorczym oraz wszystkich innych miejscach, gdzie dochodzi do emisji odorów, tak aby wyeliminować jego przedostawanie się do atmosfery. Powietrze wyciągane przez układ wentylacji może być oczyszczane np. przez biofiltr. Rozmiary takiego filtra powinny uwzględniać maksymalną ilość powietrza. Muszą być dostarczone przejrzyste instrukcje dotyczące kon-

troli, eksploatacji i serwisowania filtrów” (Jorgenson, 2007). Stosując się do tych wytycznych biogazownie utylizujące odpady organiczne, w tym substraty trudno rozkładalne oraz w formie zawieszin o wysokiej uciążliwości zapachowej, mogą być eksploatowane w rozsądny sposób bez generowania problemów z uciążliwością zapachową całego obiektu. Jako, że biogazownie mogą znajdować się w tych samych lokalizacjach, co instalacje fotowoltaiczne również w ich przypadku obowiązuje 100 m strefa ochronna. Wyznaczone w *Studium* obszary lokalizacji odnawialnych źródeł energii znajdują się w obrębie terenów rolniczych, w oddaleniu od istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej oraz w przypadku lokalizacji pomiędzy Dobiegniewem a Ługami w pobliżu planowanych terenów aktywności gospodarczej i terenów komunikacyjnych. Walory przyrodnicze tych obszarów są zdecydowanie niższe niż w innych rejonach gminy, zwłaszcza na obszarach leśnych czy dolinnych. Dlatego uprawnionym wydaje się stwierdzenie, że dopuszczenie realizacji tych inwestycji w tych konkretnych lokalizacjach jest zasadne, a zaproponowana strefa ochronna jest wystarczająca. Jako że obszar całej gminy znajduje się w granicach obszaru ochrony ptaków a lokalizacja w rejonie Sławicy dodatkowo w obszarze siedliskowym Natura 2000 w przypadku realizacji inwestycji obowiązuje wymóg wykonania oceny oddziaływania na środowisko.

Na terenie gminy dopuszcza się także, we wschodniej części miejscowości Dobiegniew w obrębie istniejących i planowanych terenów przemysłowych, lokalizację elektrociepłowni na biomasę. Zgodnie z *Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. nr 213, poz. 1397 ze zm.)* kwalifikacja do przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko odbywa się ze względu na moc instalacji a nie rodzaj spalnego paliwa. Elektrociepłownię na biomasę dopuszcza się w obrębie terenu przemysłowego w sąsiedztwie terenów aktywności gospodarczej i terenów oczyszczalni ścieków, w oddaleniu od terenów związanych z pobytem ludzi. Wskazany w Dobiegniewie obszar znajduje się także poza granicami form ochrony przyrody, z wyjątkiem obszaru ochrony ptaków Natura 2000, który obejmuje całą gminę. Lokalizacja tego typu inwestycji w rejonie najwyższej urbanizacji na obszarze gminy jest jak najbardziej zasadna i stosunkowo bezpieczna dla środowiska. Obszar lokalizacji elektrociepłowni to tereny nieużytków położone w pobliżu istniejącej zabudowy przemysłowej, pomiędzy torami kolejowymi i istniejącymi i planowanymi trasami komunikacyjnymi (drogi klasy lokalnej i planowana obwodnica Dobiegniewa w randze drogi głównej). Zaproponowana w *Studium* elektrociepłownia na biomasę to inwestycja proekologiczna gdyż instalacje do spalania biomasy lub współspalanie biomasy z innymi czynnikami grzewczymi powoduje znacznie niższą emisję do atmosfery niż spalanie jedynie paliw stałych, takich jak węgiel kamienny czy brunatny. W przypadku realizacji elektrociepłowni konieczne będzie przeprowadzenie szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z przepisami odrębnymi. To do jakiej kategorii przedsięwzięcia zaliczona zostanie ta elektrociepłownia zależy od projektowanej mocy instalacji. Należy jednak przypuszczać, że będzie to jednak przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Również w odniesieniu do tej inwestycji w *Studium* wyznaczono strefę ochronną o szerokości 100 m.

Ustalenia *Studium* nakazują kompleksowe wyposażenie obszaru gminy w pozostałą infrastrukturę techniczną, w tym w sieci teleinformatyczne, wodociągowe, energetyczne i gazowe.

Oddziaływanie zabudowy

Obszar gminy to tereny w dużej części niezabudowane (łącznie z lasami i wodami powierzchniowymi stanowią ponad 98% powierzchni gminy). Przeważają tereny leśne, upraw rolnych oraz łąki i pastwiska, wody powierzchniowe i nieużytki. Środowisko przyrodnicze zostało w wielu miejscach zachowane w stanie niezmienionym lub zmienionym nieznacznie. Istniejąca i planowana zabudowa koncentruje się jedynie w otoczeniu istniejących jednostek

urbanistycznych i niektórych dróg i ma charakter zwarty o niskiej intensywności. Większa koncentracja zabudowy w tym kilkukondygnacyjnej i przemysłowej występuje tylko w mieście Dobiegniew. Na terenie gminy przeważają budynki jednorodzinne i zabudowa zagrodowa. W rejonach położonych w pobliżu atrakcyjnych jezior koncentruje się z kolei zabudowa letniskowa o charakterze rozproszonym. Nieliczne są obszary zabudowy ściśle usługowej czy produkcyjnej. Ustalenia *Studium* wprowadzają w ograniczonym zakresie nową zabudowę mieszkaniową, głównie mieszkaniową i usługową na tereny sąsiadujące z istniejącą zabudową o podobnym charakterze. Planowana zabudowa będzie stanowić, w większości przypadków, uzupełnienie już istniejących kompleksów zabudowy. Bardzo nielicznie na terenie gminy planuje się zabudowę usługową i przemysłową (miasto Dobiegniew). Pomiedzy Dobiegniewem a Urszulanką i Ługami zlokalizowano z kolei duży kompleks terenów rekreacyjno-wypoczynkowych. Przeznaczenie terenów pod zabudowę wiązać się może z przekształceniem rzeźby terenu oraz zmianą użytkowania gruntów. Zachowaniu walorów krajobrazowych i częściowo przyrodniczych tego obszaru będą służyły zapisy o dużym udziale zieleni na terenach mieszkaniowo – usługowych. Parametry udziału powierzchni biologicznie czynne w powierzchni działki wynoszą odpowiednio: w Strefie I – 75%, w Strefie II – 60-75%, w Strefie III – 65%, w Strefie IV i V – 25-50% dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej, 10% dla zabudowy przemysłowej i 75% dla terenów rekreacyjno-wypoczynkowych. Rozwój zabudowy spowoduje wzrost ilości mieszkańców gminy, choć można przypuszczać, że część z nich będzie jedynie rezydentami gminy wykorzystującymi te obszary do rekreacji i wypoczynku. Na terenach zabudowy mieszkaniowej i usługowej dopuszcza się jako uzupełniające zagospodarowanie na zieleni, co może kreować nowe formy przestrzeni publicznych. Rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej dotyczy głównie terenów istniejących jednostek osadniczych. Są to obszary pól uprawnych i ich zagospodarowanie nie będzie wiązało się z znacznymi stratami w środowisku, w tym przekształceniami siedlisk roślinnych i zwierzęcych. Planowany rozwój terenów zurbanizowanych jest ograniczony przestrzennie i nie zmieni rolniczego charakteru dużego obszaru gminy. Nadal większość powierzchni gminy będzie w użytkowaniu rolniczym bądź będzie stanowiło tereny lasów czy wód powierzchniowych. W rejonie parku narodowego istniejąca zabudowa mieszkaniowo – usługowa w nielicznych miejscach graniczy bezpośrednio z terenami leśnymi lub jeziornymi. Ustalenia *Studium* nie wprowadzają zabudowy na terenie parku narodowego a jedynie w obrębie otuliny parku. Ograniczy to presję budownictwa, zwłaszcza mieszkaniowego na obszary leśne i cenne przyrodnicze. W obrębie otuliny parku narodowego znajdują się tereny zabudowane oraz przeznaczone pod zabudowę jednak są one związane z istniejącymi jednostkami urbanistycznymi a ustalenia *Studium* dopuszczają rozwój zabudowy jedynie wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych jako uzupełnienie istniejącej zabudowy. Rozwój zabudowy na terenach rolnych będzie wiązał się ze zmianą kwalifikacji gruntów i wyłączeniem ich z produkcji rolnej. Rozwój terenów zurbanizowanych nie powinien powodować jednak znaczących zmian w środowisku oraz krajobrazie rolnym, ze względu na to, że będzie dopuszczony jedynie poza rejonami najcenniejszymi krajobrazowo i przyrodniczo oraz obejmie stosunkowo niewielkie powierzchnię w sąsiedztwie już istniejącej zabudowy.

Oddziaływania na obszary chronione w tym park narodowy i Natura 2000

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. Koncepcja sieci ECONET została w późniejszych latach włączona w koncepcję sieci Natura 2000 realizowanej w ramach Unii Europejskiej.

W związku z wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, w zasadzie cały teren gminy znajduje się w zasięgu obszarów chronionych. Na obszarze opracowania znajdują się następujące formy ochrony przyrody: Drawieński Park Narodowy, rezerwat „Flisowe Źró-

dliska”, rezerwat „Torfowisko Osowiec”, Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza Drawska”, Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą”, Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej”, Natura 2000 „Lasy Bierzwnickie”, 21 pomników przyrody ożywionej i nieożywionej oraz 7 użytków ekologicznych: „Traszka”, „Grzebieniowy Staw”, „Torfowisko Sarbinowo”, „Bagno Grąsy”, „Przy Bagnie”, „Oczko” oraz „Chomętowo”.

Drawieński Park Narodowy – na obszarze parku nie planuje się nowego zagospodarowania utrzymując istniejące formy działalności. Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń Studium na obszar parku narodowego.

Rezerwat przyrody: „Flisowe źródła”, „Torfowisko Osowiec” - na obszarach rezerwatów nie planuje się nowego zagospodarowania. Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń Studium na obszary rezerwatów.

Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza Drawska – obszar obejmuje prawie całą gminę z wyjątkiem obszaru parku narodowego i terenów w otoczeniu Dobiegniewa, w tym jeziora Wielgie Dobiegniewskie. Planowane zagospodarowanie, poza lokalizacją farm fotowoltaicznych, nie będzie wpływać znacząco negatywnie na walory krajobrazowe. Należy podkreślić, że pomimo wprowadzenia w pierwotnej wersji rozporządzenia z roku 2005 *„zakazu lokalizowania obiektów budowlanych w pasie 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej”*, kolejne nowelizacja tego rozporządzenia w latach 2006-2011 dopuszczają lokalizację obiektów budowlanych w tej strefie w różnych rejonach gminy. W Studium planowana zabudowa w pobliżu jezior została zlokalizowana w miejscach, w których dopuszczają to rozporządzenia (*Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r., Uchwała Nr XVII/157/11 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2011 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu, Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu, Rozporządzenie Nr 24/08 Wojewody Lubuskiego z dnia 9 września 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu*). W przypadku farm fotowoltaicznych dwie lokalizacje w rejonie Dobiegniewa, w rejonie Osieka i jedna w rejonie Sławicy znajdują się granicach obszaru. W pozostałych przypadkach elektrownie miałyby być zlokalizowane w obszarach upraw rolnych w pobliżu terenów zurbanizowanych dlatego nie występują przesłanki do stwierdzenia że będzie to znacząco negatywnie oddziaływać na krajobraz.

Obszar Natura 2000 (Dyrektywa Ptasia) „Lasy Puszczy nad Drawą” - planowane w Studium zagospodarowanie nie ingeruje w główne obszary siedliskowe ptaków obejmujące tereny leśne, związane z dolinami rzek, tereny podmokłe. Natomiast rozwój zabudowy mieszkaniowej oraz terenów usługowych a także terenów pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych z wyjątkiem elektrowni wiatrowych znajdują się na terenach upraw rolnych, które stanowią potencjalne tereny żerowiskowe dla niektórych gatunków ptaków. Także niektóre tereny w pobliżu jezior będą częściowo wykorzystywane pod funkcje rekreacyjno-wypoczynkowe. Obszarem o największej intensyfikacji planowanych zmian ma być rejon o największej antropopresji w chwili obecnej, czyli obszar położony pomiędzy miejscowościami Dobiegniew i Ługi. W większości jest to obszar wyłączony z granic obszaru chronionego krajobrazu oraz znajdujący się poza granicami siedliskowego obszaru Natura 2000. Należy podkreślić, że są to tereny stosunkowo najmniej atrakcyjne dla ptaków ze względu na położenie w pobliżu największego w gminie ośrodka zurbanizowanego i obecności elementów komunikacyjnych i infrastrukturalnych (droga, linia wysokiego napięcia). Pozostałe tereny upraw rolnych oraz położone na jeziorami znajdujące się w pobliżu kompleksów leśnych pozostaną zachowane a ewentualna

zabudowa obejmie bardzo niewielkie obszary, dlatego nie prognozuje się znacząco negatywnego wpływu na środowisko.

W chwili obecnej dla obszaru Drawieńskiego Parku Narodowego oraz obszarów Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą” – PLB320016 i „Uroczyska Puszczy Drawskiej” – PLH320046 opracowywane są plan ochrony Drawieńskiego Parku Narodowego oraz plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 („*Plan ochrony Drawieńskiego Parku Narodowego*”, nr POIS.05.03.00-00-272/10 współfinansowany jest przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko działania 5.3. priorytetu V. Projekt realizowany jest w latach 2011-2014.). Wstępne wyniki prac inwentaryzacyjnych dotyczących ptaków zostały opublikowane na stronie projektu w opracowaniu pt.: „*Wstępne wyniki inwentaryzacji ptaków Obszaru Specjalnej Ochrony „Lasy Puszczy nad Drawą” oraz próba oceny stanu ochrony wybranych gatunków*”, Taxus SI, Klub Przyrodników, stan: luty 2013 oraz w sprawozdaniu z realizacji prac w ramach projektu pt.: „*Wykonanie projektów planu ochrony Drawieńskiego Parku Narodowego oraz planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej (PLH320046) i „Lasy Puszczy nad Drawą” (PLB320016)*”, Taxus SI, Klub Przyrodników, stan: marzec 2013). W ramach przeprowadzonych obserwacji dokonano oceny liczebności populacji lęgowych gatunków ptaków z zał. 1 Dyrektywy Ptasiej i innych gatunków potencjalnie mogących stanowić przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 na 7 powierzchniach próbnych oraz na terenie parku. Podsumowano także prowadzone na terenie parku prace zmierzające do oceny liczebności i struktury ugrupowań wszystkich ptaków lęgowych, a na terenie obszaru Natura 2000 dane z inwentaryzacji stanowisk ptaków z zał. 1 poza powierzchniami. W okresie pozalęgowym na reprezentatywnej części wód obszaru wykonano sześciokrotną ocenę liczebności ptaków w okresie wędrowek i zimowania. W okresie od kwietnia do lipca, przeprowadzono liczenia uproszczoną metodą kartograficzną na 7 powierzchniach próbnych (żadna z tych powierzchni nie znajdowała się w granicach gminy Dobiegniew). Powierzchnia obszaru wynosi 190 279 ha, bez Drawieńskiego Parku Narodowego – 178 748 ha. Skontrolowano 7 739 ha, więc 4,36% powierzchni Obszaru Specjalnej Ochrony poza DPN. W roku 2013 planowane są badania na 7 kolejnych powierzchniach w południowej części obszaru, razem zajmujące ok. 10% powierzchni obszaru poza parkiem, a razem z terenem parku około 14% powierzchni całego obszaru Natura 2000. Łącznie na przebadanych powierzchniach stwierdzono 23 gatunki ptaków z zał. I Dyrektywy Ptasiej, lub inne, uznane za przedmioty ochrony w OSO „Lasy Puszczy nad Drawą”. Jak wskazują autorzy opracowania „*Zbyt mała przebadana łączna powierzchnia nie uprawnia do wyciągania daleko idących wniosków, choć stwierdzone zagęszczenie gatunków najliczniejszych, rozmieszczonych stosunkowo równomiernie, jak żuraw czy dzięcioł czarny, wskazuje na ich znacznie wyższą liczebność niż podawana w standardowym formularzu danych. Po prostej ekstrapolacji na terenie OSO poza parkiem gniazdowałoby 411 par żurawia i 465 par dzięcioła czarnego.*”. Ptaki obserwowane były głównie w obszarach leśnych oraz w pobliżu niektórych akwenów wodnych i terenów błotnych. W wyniku prac terenowych prowadzonych w roku 2012 zaproponowano utworzenie 9 stref ochrony stanowisk gatunków antropofobnych – bielika, puchacza, orlika krzykliwego, bociana czarnego i włochatki. Jako że ponad 60% obszaru ostoi stanowią lasy, dlatego najistotniejszą rolę w kształtowaniu warunków funkcjonowania populacji prawie wszystkich gatunków ptaków dla których ochrony powstał obszar parku oraz Natura 2000, jest stan, wiek, struktura gatunkowa i przestrzenna lasów. Zagrożenia dla ptaków w tej sferze nie wynikają z ustaleń *Studium*, które zachowuje lasu w formie niezmienionej, a z działań gospodarczych prowadzonych na terenie leśnym. Dla gatunków o wysokiej antropofobii, istotnym zagrożeniem jest nadmierna penetracja ludzka obszaru związana z rozwojem zabudowy, działalnością gospodarczą, turystyką i wypoczynkiem, szczególnie rozwojem turystyki wodnej, a także pracami gospodarczymi w lasach. Istotne w tej grupie zagrożeń są nie tylko czynniki bezpośrednie, ale także pośrednie,

powodujące wzrost antropopresji w dłuższej perspektywie czasowej – budowa, modernizacja lub udostępnianie dróg leśnych pozwalająca na łatwiejsze dotarcie w pobliże ostoi, zabudowa zagrodowa czy lotniskowa w enklawach śródleśnych, lokalizacja infrastruktury turystycznej na obrzeżach cieków czy jezior, powodująca wzrastającą penetrację ich obrzeży przez wędkarzy i turystów. W przypadku gminy Dobiegniew nie planuje się ekspansji zabudowy na tereny śródleśne oraz w bezpośrednie sąsiedztwo terenów leśnych. Również w przypadku terenów zlokalizowanych w pobliżu akwenów wodnych rozwój zabudowy dotyczy stosunkowo najbardziej przekształconych antropogenicznie akwenów, czyli Jeziora Dobiegniew i Jeziora Osiek. Penetracja ludzka jest także czynnikiem mającym wpływ na wysokość sukcesu lęgowego w odniesieniu do gatunków o mniejszej antropofobii – nurogęsia, gągoła czy zimorodka. Istotny czynnik stanowić może turystyka kajakowa w okresie lęgów, a szczególnie jej znaczne natężenie na Drawie. W odniesieniu do gatunków potencjalnie konfliktowych z gospodarką rybacką pewną rolę odgrywać może presja bezpośrednia – odstrzeliwanie rybołówów, kormoranów czy czapli w kompleksach hodowlanych stawów rybnych. Dla grupy gatunków związanych żerowiskowo z krajobrazem otwartym, istotnym czynnikiem ograniczającym dostępność i stan żerowisk mogą być przekształcenia form użytkowania gruntów, w tym szczególnie upadek tradycyjnego rolnictwa i związana z tym rezygnacja z ekstensywnego użytkowania wilgotnych łąk i pastwisk. Przekształcenia te prowadzą do ograniczania bazy żerowiskowej żurawia, kani rudej i innych gatunków. Dla kilku gatunków, między innymi bociana czarnego i żurawia, czynnikiem ograniczającym zasięg lęgów lub żerowisk może być zmniejszanie się powierzchni umiarkowanie podtopionych turzycowisk poprzez ich przesuszenie, nadmierne podtopienie lub ekspansję szuwarów mozgi i trzciny. Podobnie na gatunki te działa eliminacja z krajobrazu, w wyniku przywracania użytkowania łąk, a także zasypywania i zaorywania, podmokłych „nieużytków”, kompleksów szuwarów, oczek i innych zbiorników wodnych w krajobrazie rolniczym na obrzeżach obszaru. W ustaleniach *Studium* większość terenów rolnych zostaje zachowana w dotychczasowym stanie a sam dokument nie ma wpływu na rodzaj prowadzonej gospodarki rolnej na tym terenie. Jak pokazują wstępne wyniki przeprowadzonych prac inwentaryzacyjnych na terenach o największej urbanizacji oraz na terenach rolnych w gminie Dobiegniew nie wskazano na występowanie dużej ilości chronionych gatunków ptaków. Prace inwentaryzacyjne będą prowadzone nadal i ostateczny obraz rozmieszczenia będzie znany pod koniec roku 2013. Zaprezentowany zostanie w ramach przygotowywanego planu zadań ochronnych dla obszaru OSO „Łasy Puszczy nad Drawą”, który obejmuje całą gminę Dobiegniew. Na tym etapie opracowania należy stwierdzić, że ograniczony rozwój przestrzenny miejscowości na terenie gminy oraz skoncentrowanie procesów urbanizacyjnych w rejonie Dobiegniewa, Ługów, Urszulanki i Osieka pozwoli zachować najcenniejsze nie tylko dla ptaków tereny, zarówno leśne jak i rolne, łąkowe czy dolinne.

Obszar Natura 2000 (Dyrektywa Siedliskowa) „Uroczyska Puszczy Drawskiej” - ustalenia *Studium* nie ingerują w siedliska chronione w ramach obszaru. Planowane przekształcenia w zagospodarowaniu dotyczą jedynie terenów rolnych. W miejscowościach Radachowo, Chrapów, Mierzęcin i Słonów dopuszcza się rozwój, na ograniczonych terenach graniczących z istniejącą zabudową, zabudowy mieszkaniowej. Ponadto na północ od miejscowości Sławica wskazano obszar do lokalizacji instalacji do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Na wyznaczonym obszarze pod lokalizację odnawialnych źródeł energii nie występują żadne z chronionych w ramach Natura 2000 siedlisk. Są to tereny upraw rolnych. Nie są to także tereny występowania fauny, w tym ptaków.

Obszar Natura 2000 (Dyrektywa Siedliskowa) „Łasy Bierzwnickie” - ustalenia *Studium* nie ingerują w siedliska chronione w ramach obszaru. W granicach obszaru utrzymuje się istniejące zagospodarowanie.

Pomniki przyrody – nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń Studium na formy ochrony.

Użytki ekologiczne („Grzebieniewy Staw”, „Torfowisko Sarbinowo”, „Bagno Grąsy”, „Oczko”, „Przy Bagnie”, „Chomętowo”, „Traszka” - nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń Studium na formy ochrony. Ustalenia planu nie ingerują w te obszary.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie negatywnych działań na środowisko oraz propozycje rozwiązań alternatywnych

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń Studium na środowisko przedstawia się następujące wnioski i propozycje działań:

- wskazane jest stopniowe przeznaczanie obszarów pod zainwestowanie (w pierwszej kolejności obszary uzbrojone i dostępne komunikacyjne oraz łatwe do wyposażenia w infrastrukturę techniczną i drogową);
- realizacja zabudowy na obszarach wskazanych w Studium powinna być poprzedzona wyposażeniem terenów w infrastrukturę techniczną, a przede wszystkim skanalizowaniem terenów oraz zapewnieniem dojazdu;
- na styku terenów zainwestowanych i terenów potencjalnie cennych przyrodniczo konieczne jest wprowadzenie zabezpieczeń przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko, stosując wszelkie dostępne techniki;
- zalesienie gruntów słabych klas oraz nieużytków oraz użytków zielonych powinno być poprzedzone przeprowadzeniem stosownej oceny oddziaływania, celem wyeliminowania możliwości zalesienia cennych siedlisk przyrodniczych.

Ustalenia analizowanego Studium są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie powiatu i województwa i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Ustalenia Studium nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych i zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach zurbanizowanych, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach Studium uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy. Należy też zwrócić uwagę, że dokument Studium stanowi jedynie ramy rozwoju przestrzennego gminy, precyzowane następnie bardziej szczegółowo na etapie planów miejscowych. Dlatego Studium dopuszcza na poszczególnych terenach różnorodne przeznaczenia np. zabudowę mieszkaniową, ale też rekreacyjną czy zieleni. Umożliwia to regulowanie, „variantowanie” zagospodarowania na poszczególnych terenach oczywiście w ramach ustalonych w Studium ogólnych zasad. Należy wykorzystać tereny sąsiadujące z terenami chronionymi na tereny zieleni, stanowiącej obszary otuliny lub bufora od terenów cennych przyrodniczo.

W celu minimalizacji i eliminacji ewentualnego niekorzystnego oddziaływania projektowanej budowy farmy słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą należy podjąć działania:

- w celu ograniczenia czasowego pojawiającego się hałasu, wytwarzanego przez samochody i pracujące maszyny budowlane prace budowlane oraz transport materiałów budowlanych i sprzętu budowlanego prace powinny być prowadzone w dni powszednie, co najwyżej w godzinach od 6 do 22,
- budowa elektrowni odbywać się będzie z gotowych elementów dowożonych i składanych w całość na miejscu na placach montażowych, co znacznie przyspieszy realizację tego przedsięwzięcia,

- w trakcie prac budowlano-montażowych należy odpowiednio składować zdartą warstwę gleby do jej ponownego wykorzystania w celu przywrócenia stanu oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniom i przekształceniom rzeźby terenu,
- po zakończeniu prac budowlano-montażowych należy przywrócić teren wokół do stanu pierwotnego,
- planowane ogniwa słoneczne muszą być wyposażone w nowoczesne rozwiązania technologiczne,
- w planowaniu przestrzennym zaleca się stosowanie minimalnych odległości od zabudowy mieszkaniowej, dróg i obszarów leśnych określonych na podstawie odpowiednich aktów prawnych, zawarte w nich informacje należy traktować jako wskazówkę i odpowiednio modyfikować w zależności od lokalnych uwarunkowań, zachowując wartości minimalne,
- w przypadku ewentualnej katastrofy, inwestor zobowiązany jest do naprawienia wszelkich szkód powstałych w środowisku przyrodniczym oraz strat w uprawach oraz mieniu.
- po likwidacji inwestycji należy przywrócić początkowy charakter terenu w kierunku rolniczego wykorzystania, przeprowadzić rekultywację miejsc, w których znajdowały się drogi dojazdowe oraz ogniwa słoneczne.

Do zasad mogących zminimalizować wpływ inwestycji, zwłaszcza tych zajmujących większe obszary krajobrazu należą:

- unikanie lokalizacji parków słonecznych na obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub intensywnego wykorzystania przez gatunki rzadkie i średnioliczne (sikora),
- pomiędzy sektorami paneli warto sadzić niskopienne żywopłoty, co zmniejsza ryzyko kolizji ptactwa wodnego,
- przewody elektryczne odprowadzające energię z parku trzeba umieszczać pod ziemią,
- unikanie budowy w szczycie sezonu lęgowego (na terenach otwartych sezon ten rozpoczyna się trochę szybciej, np. w przypadku czajki już w marcu). Również naprawy eksploatacyjne o większej skali należy wykonywać poza tym okresem,
- fragmenty trawiaste pomiędzy ogniwami nie powinny być uprawiane z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów. Najlepiej je wykaszać ręcznie, bądź poprzez wypas np. owiec,
- zezwolenie na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami, np. ziół i chwastów. Stanowią one doskonałe miejsca żerowania ptaków.

W trakcie prac planistycznych na wniosek organów ochrony przyrody zrezygnowano na terenie gminy z lokalizacji elektrowni wiatrowych, z lokalizacji zbiornika małej retencji w dolinie Mierzęckiej Strugi oraz ograniczono zasięg terenów z dopuszczeniem lokalizacji instalacji do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych.