

Opracowanie ekofizjograficzne

*dla terenów objętych projektem zmiany miejscowych planów
zagospodarowania przestrzennego gminy Słupca dla wybranych terenów
w obrębie geodezyjnym Wierzbocice - etap III*

Opracowanie:

mgr Magdalena Kalinowska



Poznań 2025

SPIS TREŚCI

1.	Wprowadzenie	3
1.1	Podstawa prawna	3
1.2	Cel opracowania	3
1.3	Zakres opracowania.....	3
1.4	Wykorzystane materiały i metody pracy.....	4
2.	Rozpoznanie i charakterystyka stanu oraz funkcjonowania środowiska.....	5
2.1	Położenie fizyczno-geograficzne.....	5
2.2	Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne	7
2.3	Wody powierzchniowe i podziemne	7
2.4	Warunki klimatyczne	10
2.5	Roślinność i świat zwierzęcy	10
2.6	Jakość powietrza i klimat akustyczny	10
2.7	Obiekty i obszary chronione	13
2.7.1	Środowisko przyrodnicze	13
2.7.2	Środowisko kulturowe.....	13
3.	Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska oraz wstępna prognoza dalszych zmian w środowisku	15
4.	Uwarunkowania ekofizjograficzne	17

1. Wprowadzenie

1.1 Podstawa prawna

Obowiązek sporządzenia opracowania ekofizjograficznego wynika z art. 72 ust. 6 ustawy *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. 2020 nr 155, poz. 1298).

1.2 Cel opracowania

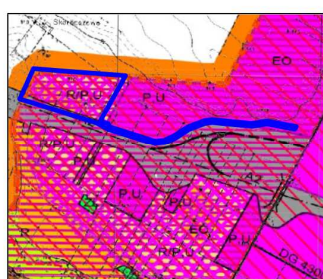
Niniejsze opracowanie ma na celu określenie przydatności poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych oraz wskazanie terenów, których użytkowanie i zagospodarowanie powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej. Określeniu podlegają ograniczenia wynikające z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska łącznie ze wskazaniem obszarów, na których zagrożenia te występują.

1.3 Zakres opracowania

Obszar objęty projektem zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego znajduje się w województwie wielkopolskim, w powiecie słupeckim, w gminie Słupca, na terenie obrębu Wierzbocice. Analizowany obszar od północnej i zachodniej strony sąsiaduje z gminą Strzałkowo, wschodnią stroną przylega do drogi wojewódzkiej nr 466, na południe od obszaru przebiega droga krajowa – autostrada A2.








Ryc. 1 Obszar objęty zmianą planów na tle wyrysu ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Słupca

WYRYS ZE STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SŁUPCA



skala 1:20 000

OZNACZENIA:

-  GRANICA OBSZARU OBJĘTEGO ZMIANĄ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
-  TERENY UPRAW POLOWYCH PREFEROWANE DO ZABUDOWY USŁUGOWEJ, PRODUKCYJNEJ I MAGAZYNOWEJ
-  GRANICA GMINY SŁUPCA
-  AUTOSTRADA
-  DROGA GMINNA
-  OBSZARY ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ WYTWARZAJĄCYCH ENERGIĘ ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH O MOCY POWYŻEJ 100KW I ICH STREF OCHRONNYCH
-  STREFA OCHRONY ZE WIDOCZNYCH STANOWISK ARCHEOLOGICZNYCH

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów z Urzędu Gminy Słupca

Krajobraz analizowanego obszaru stanowią tereny rolnicze oraz teren autostrady A2 – na przedmiotowym terenie znajduje się wjazd na autostradę wraz z punktem poboru opłat. Zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Słupcy analizowany obszar przeznaczony został pod tereny upraw polowych preferowane do zabudowy usługowej, produkcyjnej i magazynowej oraz obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy powyżej 100 kW i ich stref ochronnych (ryc. 1).

Ponadto przy sporządzaniu opracowania uwzględniono również obszary bezpośrednio sąsiadujące z przedmiotowymi terenami, co ma na celu ujęcie całościowe wszystkich procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym tych terenów. Zakres niniejszego opracowania obejmuje następujące zagadnienia:

- a) rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska,
- b) diagnozę stanu funkcjonowania środowiska,
- c) wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegającą na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie,
- d) określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegającej w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze,
- e) ocenę przydatności środowiska, polegającą na możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru,
- f) określenie uwarunkowań ekofizjograficznych.

1.4 Wykorzystane materiały i metody pracy

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w oparciu o istniejącą literaturę naukową, dostępne materiały tematyczne Urzędu Gminy w Słupcy, akty prawne oraz wizję lokalną. Na podstawie zebranych informacji oceniono potencjalne zagrożenie środowiska związane z realizacją ustaleń zmiany planów, wskazano ewentualne negatywne i niepożądane konsekwencje z tego wynikające oraz zaproponowano sposoby i metody ich minimalizowania.

Podczas sporządzania opracowania wykorzystano wiele pozycji literatury naukowej. Do najważniejszych z nich zalicza się:

- *Fizjografia urbanistyczna*, A. Szponar, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003,
- *Geografia regionalna Polski*, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003,
- *Klimatologia ogólna*, W. Okołowicz, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1969,
- *Meteorologia i klimatologia dla rolników*, R. Gumiński, Warszawa 1954.

Aby w pełni stwierdzić czy oceniany dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, przy opracowywaniu prognozy wykorzystano szereg dokumentów strategicznych, szczebla regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio, jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi. Były to m.in.:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Słupca,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Słupca,
- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Słupeckiego,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego na lata 2014 – 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2020+ wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym,
- Program ochrony środowiska dla województwa Wielkopolskiego do roku 2030,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2022, WIOŚ, Poznań,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

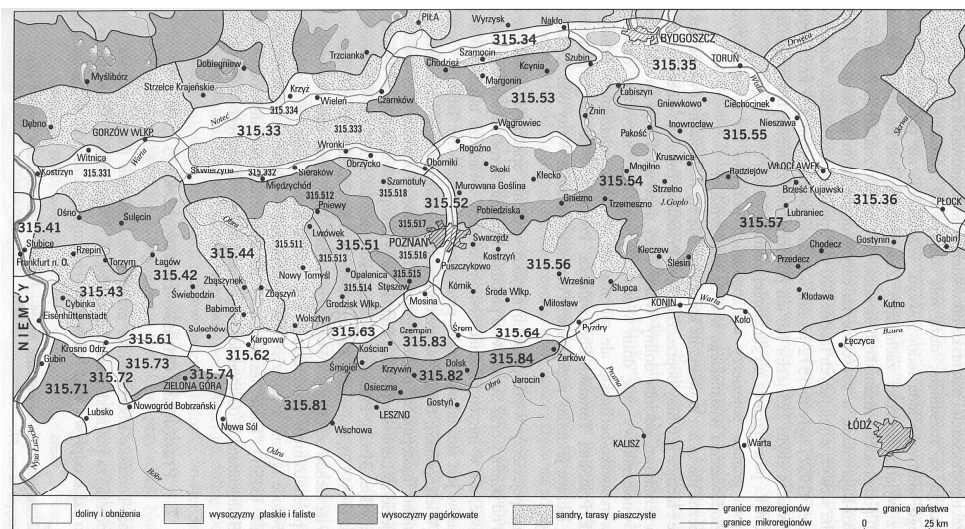
2. Rozpoznanie i charakterystyka stanu oraz funkcjonowania środowiska

2.1 Położenie fizyczno-geograficzne

Gmina Słupca położona jest we wschodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie słupeckim. Od stolicy województwa wielkopolskiego - Poznania dzieli ją odległość około 60 km. Gmina graniczy od północy z gminą Powidz, od północnego wschodu z gminą Ostrowie, od wschodu z gminami Kazimierz Biskupi i Golina, od południa z gminą Łądek, a od zachodu z gminą Strzałkowo oraz gminą miejską Słupca.

Według regionalizacji Polski J. Kondrackiego (2003), teren będący przedmiotem ustaleń projektu zmiany planów o położony jest w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego, w makroregionie Pojezierza Wielkopolskiego, w mezoregionie Równiny Wrzesińskiej.

Ryc. 2 Położenie fizyczno-geograficzne terenów objętych projektem zmiany planu



Ryc. 22. Pojezierza i pradolina wielkopolskie

Mezoregiony: 315.33 — Kotlina Gorzowska, 315.34 — Dolina Środkowej Noteci, 315.35 — Kotlina Toruńska, 315.36 — Kotlina Płocka, 315.41 — Lubuski Przełom Odry, 315.42 — Pojezierze Łagowskie, 315.43 — Równina Torzyńska, 315.44 — Brzda Zbąszyńska, 315.51 — Pojezierze Poznańskie, 315.52 — Poznański Przełom Warty, 315.53 — Pojezierze Chodzkie, 315.54 — Pojezierze Gnieźnieńskie, 315.55 — Równina Inowrocławska, 315.56 — Równina Wrzesińska, 315.57 — Pojezierze Kujawskie, 315.61 — Dolina Środkowej Odry, 315.62 — Kotlina Kargowska, 315.63 — Dolina Środkowej Odry, 315.64 — Kotlina Śremska, 315.71 — Wzniesienia Gubińskie, 315.72 — Dolina Dolnego Bobru, 315.73 — Wysoczyzna Czerwińska, 315.74 — Wał Zielonogórski, 315.81 — Pojezierze Sławskie, 315.82 — Pojezierze Krzywińskie, 315.83 — Równina Kościańska, 315.84 — Wał Zerkowski

Źródło: Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003.

Równina Wrzesińska jest to wysoczyzna morenowa płaska i falista, z okresu zlodowacenia środkowopolskiego. Na obszarze gminy Sępca opada ona na południe w kierunku Pradoliny Berlińsko-Warszawskiej. Jej powierzchnię rozcinają doliny rzek Meszny, Strugi Bawót i Wrzeńnicy, które wcinają się w wysoczyznę na głębokość od 2,5 do 5 m, a w ujściowych odcinkach rozcinają krawędź pradoliny na ok. 7 - 10 m. Nachylenie stoków waha się zazwyczaj od 1° do 4°.

Obszar gminy to w większości płaski, bezleśny obszar. Jedynie północna i północno-wschodnia część gminy, znajdująca się w strefie marginalnej fazy poznańskiej ostatniego zlodowacenia, odznacza się urozmaiconą rzeźbą terenu.

W krajobrazie gminy wyróżnia się następujące formy ukształtowania terenu:

- pagórki czołowomorenowe (Pagórki Powidzkie), o wysokościach względnych od kilku do kilkunastu metrów i spadkach sięgających 10 - 15%, wyniesione około 104-109 m n.p.m.,
- niewielkie płyty równiny sandrowej u podnóża wału moren czołowych, położone około 100-113 m n.p.m. i pochylone w kierunku południowo-wschodnim,
- denudowana wysoczyzna morenowa płaska, o spadkach 0-3%, leżąca na przedpolu moren czołowych, wyniesiona ok. 90-102 m n.p.m.,
- terasa wysoka, usypana przez wody roztopowe lodowca, charakterystyczna głównie dla najbliższego sąsiedztwa Meszny i Strugi, wyniesiona ok. 82-106 m n.p.m. i oddzielona od wysoczyzny wyraźnym, kilku-kilkunastometrowym zboczem,

- rynna subglacialna Jeziora Powidzkiego, w północnej części gminy, o płaskim dnie i kilkukilkunastometrowej wysokości, silnie nachylonych zboczach (15-25%), przechodząca w płytką dolinę Meszny,
- doliny rzeczne Meszny (dopływ Warty) i prostopadłej do niej Strugi, z systemem wysokich teras nadzalewowych i wąskim dnie,
- liczne płytkie doliny erozyjno-denudacyjne, rozcinające powierzchnie wysoczyznowe i terasowe,
- krótkie i głębokie rozcięcia erozyjne stref krawędziowych, głównie rynny jeziornej.

2.2 Budowa geologiczna, warunki glebowe i surowce mineralne

Gmina Słupca położona jest w obrębie Synklinorium Szczecińsko – Łódzko – Miechowskiego. Na podłożu platformy paleozoicznej zalegają utwory mezozoiczne – piaskowce wapienste, wapienie margliste, margle, kreda i opoki kredy górnej. Strop tych utworów opada z południowego wschodu do północny zachód i północ. Powierzchnię mezozoiczną przykrywają utwory trzeciorzędowe miocenu, a na nich zalega warstwa iłów pliocenu. Następną warstwę tworzą utwory czwartorzędowe, których miąższość na obszarze wysoczyznowym waha się od 50 do 70 m. Są to głównie gliny zwałowe, piaski rzeczno-lodowcowe i piaski wydmore. Utwory holocenię występują w obniżeniach dolin rzecznych. Są to piaski aluwialne oraz namuły, torfy i gytie.

Gleby na obszarze gminy Słupca charakteryzują się przeciętną jakością w stosunku do średniej dla całego kraju. Ogólny wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zgodnie z klasyfikacją IUNiG w Puławach, dla obszaru gminy wynosi 66,4 pkt, natomiast średnia krajowa 66,6 pkt. W granicach gminy różnice są jednak znaczące. Prawie 1/3 gruntów ornych gminy Słupca stanowią gleby wysokich klas bonitacyjnych. Występują one w rejonie Nowej Wsi, Kamienia, Cienina Kościelnego, Cienina Zbornego, Kowalewa i Kotuni. Wraz z glebami IVa klasy stanowią połowę areалу gruntów ornych. Jednak bardzo rzadko zalicza się je do kompleksu pszennego dobrego (2). W obrębie wysoczyzn, na wschodzie i południu gminy, dominujące znaczenie mają kompleksy żytnie: bardzo dobry (4) i dobry (5). W pobliżu cieków i na terasach rzecznych przeważają gleby kompleksu zbożowego pastewnego mocnego (8) i słabego (9). W północnej części gminy, na powierzchniach sandrowych wykształciły się gleby klas VI VI, które zalicza się do kompleksu żytniego słabego (6) i żytnio-łubinowego (7). Towarzyszą im często gleby rolniczo nieprzydatne i nieużytki, które w dużym stopniu zostały zalesione. Gleby hydrogeniczne, kompleksu żytniego słabego (6) i zbożowo-pastewnego słabego (9) wykształciły się w dolinach rzecznych. W dnach znajdują się gleby torfowe, mułowo-torfowe i murszowate.

Obszar opracowania obejmuje gleby słabszych klas bonitacyjnych (IV-V). Obszar objęty projektem zmiany planów położony jest poza obszarami występowania terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi, złóż kruszywa naturalnego oraz poza granicami występowania terenów i obszarów górniczych.

2.3 Wody powierzchniowe i podziemne

Obszar gminy Słupca w całości położony jest w dorzeczu Warty. Najważniejszą rzeką gminy jest Mieszna – prawobrzeżny dopływ Warty o długości 37,2 km wypływająca z Jeziora Powidzkiego. Rzeka ta została sklasyfikowana jako typ 24 – mała i średnia rzeka na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych – rzeka zatorfiona. Jej główny dopływ stanowi Struga (Bawół, Struga Witowska), która często uznawana jest za źródłowy odcinek Mieszny. Inny – Sucha Rzeka zbierająca wody opadowe ze wschodniej części gminy wypływa z podnóża wału czołowomorenowego. Wszystkie cieką znajdujące się na obszarze gminy odznaczają się śnieżno-deszczowym ustrojem zasilania z jednym maksimum i jednym minimum w ciągu roku. Najwyższe stany występują zazwyczaj pomiędzy lutym a kwietniem, podtapiane są wówczas użytki zielone w dolinach rzecznych. Stany niskie wyraźnie dominują w rocznym przebiegu stanów wód. Obszar gminy charakteryzuje się niewielkim odpływem, a niskie wartości wynikają zarówno z niedoboru opadów, jak i małej zdolności retencyjnej poszczególnych zlewni.

W wyniku spiętrzenia wód rzeki Mieszny powstało Jezioro Słupeckie (Zbiornik Słupca), którego wody wykorzystywane są do nawodnień użytków zielonych. Zbiornik ten posiada długość 3,5 km oraz szerokość 1 km. Ze względu na długi czas przepływu wody, wynoszący 99,5 doby zakwalifikowany został do typu limnicznego. Lustro wody zbiornika tworzy powierzchnię 243 ha. Zaraz za północną granicą gminy znajduje drugie duże jezioro powiatu słupeckiego – Jezioro Powidzkie. Jest to rozległe i głębokie jezioro rynnowe pochodzenia polodowcowego.

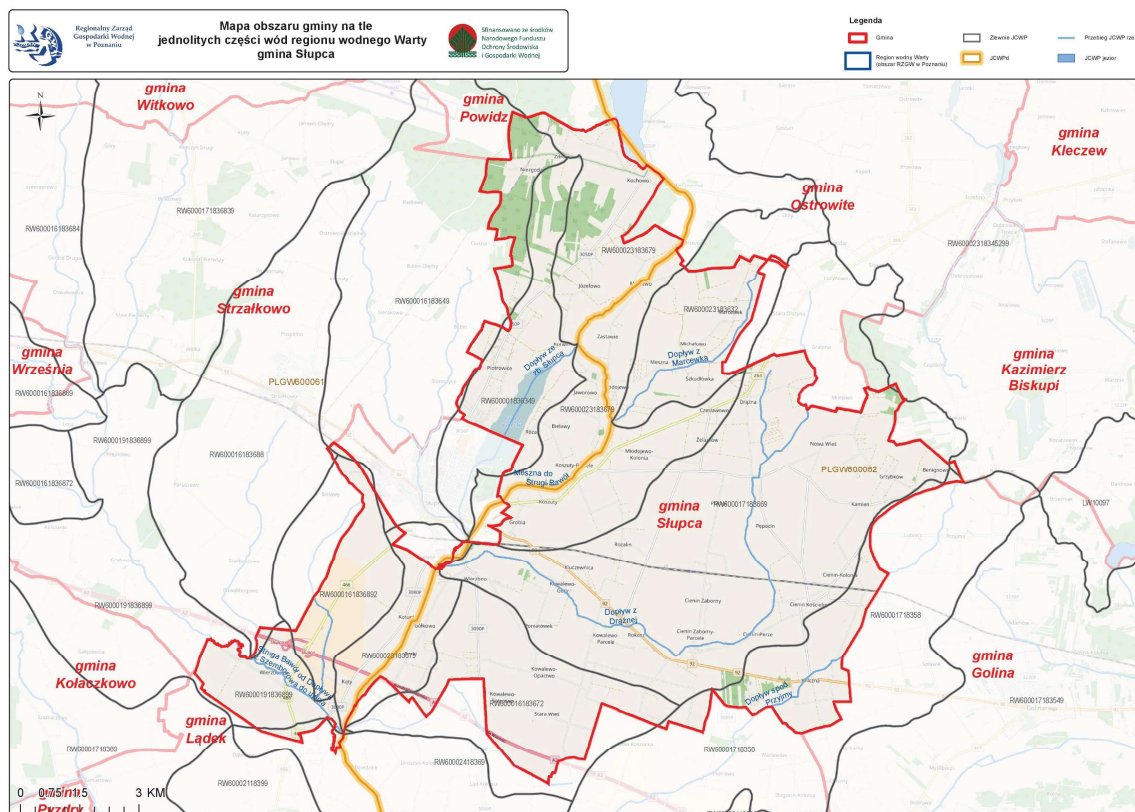
Obszar objęty zmianą planów znajduje się w Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 61 (PLGW600061). Według „Mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary” udostępnionej na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska stan ilościowy i chemiczny określono jako dobry (2019 r.). Zgodnie z ustaleniami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przedmiotowa JCWPd nr 61 charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym i dobrym stanem ilościowym oraz niezagrożona jest ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Celami środowiskowymi dla przedmiotowej JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego oraz dobrego stanu ilościowego. Celami środowiskowymi dla przedmiotowej JCWPd jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Zgodnie z „2022 - Klasy jakości wód

podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny” w punkcie kontrolnym Żerków (nr MONBADA 2203) określono jako IV klasę jakości końcową 2022 r.

Obszar opracowania położony jest w granicy jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) Struga Bawół od Dopyłwu z Szemborowa do ujścia (RW6000091836899). Zgodnie z ustaleniami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry jest naturalną częścią wód. Aktualny stan określa się jako zły stan wód i zagrożona jest nieosiągnięciem celów środowiskowych. Celami środowiskowymi dla przedmiotowej JCWP jest umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot amonowy, fosfor ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D i dobry stan chemiczny. Zgodnie z danymi udostępnionymi na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska „Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2019-2024 na podstawie monitoringu - tabela” dla JCWP Struga Bawół od Dopyłwu z Szemborowa do ujścia (RW6000191836899) określono zły stan ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego. Ogólna ocena to zły stan wód (2023 r.).

Na analizowanym obszarze brak jest ujęć wód podziemnych oraz stref ochronnych z nimi związanych.

Ryc. 3. Mapa obszaru gminy na tle jednolitych części wód regionu wodnego Warty gmina Słupca



źródło: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu

2.4 Warunki klimatyczne

Na obszar gminy, podobnie jak i całego kraju, oddziałują masy powietrza oceanicznego z Europy Zachodniej i kontynentalnego z kontynentu azjatyckiego. Dominujące znaczenie mają jednak tu wpływy oceaniczne, które powoduje częstsze napływanie na analizowany obszar powietrza polarno-morskiego odznaczającego się stosunkowo dużą zawartością pary wodnej. Powietrze to powoduje zmniejszenie amplitudy temperatur, często zwiększenie zachmurzenia, a także przynosi opady. Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Alojzego Wosia (1993) teren objęty projektem zmiany planów położony jest w bardzo rozległym Regionie Środkowowielkopolskim. W porównaniu do sąsiednich regionów na obszarze tym częściej występuje pogoda bardzo ciepła i jednocześnie pochmurna bez opadu. (38,7 dni w roku). Rzadziej występują dni umiarkowanie ciepłe z dużym zachmurzeniem, bez opadu (11,6 dni). Częściej natomiast niż na terenach sąsiednich występują dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem i opadem (11,8 dni) oraz dni z pogodą umiarkowaną mroźną i zarazem pochmurną bez opadu. Gmina Słupca znajduje się w obszarze o najniższym opadzie rocznym (poniżej 500 mm) i największej liczbie dni słonecznych (ponad 50). Jest to obszar odznaczający się największymi deficytami wody w Polsce. Zimy są dość chłodne (średnia temperatura stycznia to $-2,9^{\circ}\text{C}$), ale niezbyt długie z nietrwałą pokrywą śnieżną. Lato natomiast jest długie i ciepłe (średnia temperatura lipca to $+17,8^{\circ}\text{C}$). Przeważają wiatry zachodnie, które stanowią blisko połowę wiatrów wiejących w ciągu roku. Udział wiatrów wschodniej wzrasta wiosną i jesienią. Czas trwania okresu wegetacyjnego wynosi od 210 do 220 dni. Na obszarze gminy warunki klimatu zmieniają się lokalnie. Wpływ na to zróżnicowanie ma głównie rzeźba terenu, użytkowanie terenu oraz występowanie powierzchni wodnych. Korzystne warunki termiczne, równomierne nasłonecznienie, małą wilgotność oraz dobre przewietrzenie posiadają powierzchnie wysoczyznowe i sandrowe. W rynnach jeziornych i w dolinach rzecznych Mieszny i Strugi klimat odznacza się mniej korzystnymi lub nawet niekorzystnymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi, częstym występowaniem mgieł, zastoisk chłodnego powietrza i inwersji temperatur, a także ukierunkowanym przewietrzeniem.

2.5 Roślinność i świat zwierzęcy

W szacie roślinnej gminy dominują niezbyt bogate zbiorowiska antropogeniczne pól uprawnych i przydomowych ogródków. Niewiele jest lasów i łąk – ok. 11% powierzchni gminy. Większość terenów leśnych stanowią młode nasadzenia na gruntach napiaskowych o słabej przydatności rolniczej lub zupełnie nieprzydatnych, względnie na terenach o przekształconej rzeźbie. W ich drzewostanie dominuje sosna i brzoza. Potencjalną roślinność obszaru gminy stanowią siedliska grądów obejmujące powierzchnie wysoczyznowe wschodniej i południowej części gminy (najbardziej

przekształcone antropogenicznie), kontynentalne bory mieszane charakterystyczne dla powierzchni sandrowych północnej części gminy oraz łągi i olsy dolin rzecznych Meszny, Strugi i Suchej Rzeki. Rzeczywista roślinność jest jednak inna. Odznacza się ona małym stopniem naturalności. Lasy na obszarze gminy występują głównie w jej północnej części, na powierzchniach sandrowych oraz na fragmencie terasy zalewowej. Ich obecność zabezpiecza przesuszone tereny przed erozją. Większość z nich odznacza się średnią atrakcyjnością estetyczną, a także dużą wrażliwością na zanieczyszczenia wód i powietrza. W dnach dolin i obniżeni spotkać można jednak tereny wyróżniające się dużą mozaiką ekosystemów łąkowo-leśnych i wodnych, zwłaszcza torfowiskowych. Natomiast na przesuszonych i nasłonecznionych powierzchniach pagórków morenowych występuje często wiele rzadkich roślin ciepłolubnych, a nawet roślinność kserotermiczna. Pozostałą szatę roślinną gminy stanowi wieloprzestrzenne ekosystemy pól uprawnych i sadów. Ponadto strukturę zieleni na obszarze gminy uzupełniają parki podworskie, z których tylko nieliczne (w Nowej Wsi, Koszutach-Parcele i Młodojewie-Parcele) prezentują się okazale, cmentarze oraz liczne zadrzewienia przydrożne, przywodne i śródpolne.

Świat zwierzęcy obszaru gminy jest typowy dla nizinnych obszarów kraju. W lasach żyją dziki, jelenie i sarny, wśród których wykształcił się w ostatnich latach ekotyp sarny polnej. Z drapieżników wymienić należy lisy, borsuki i kuny. Ponadto często spotykane są takie ssaki jak zające, dzikie króliki, jeże, ryjówki, krety oraz nietoperze. Na polach spotkać można bażanty, kuropatwy oraz wcześniej już wymienione sarny, zające i lisy. Na obszarze gminy występują dwa duże zbiorniki wodne – Jezioro Słupeckie i Jezioro Powidzkie, które stanowią ostoje ptaków wodno-błotnych, głównie kaczek, gęsi i łabędzi. W wyniku intensywnej gospodarki rolnej, presji rekreacyjnej oraz postępującej urbanizacji na obszarze gminy egzystują głównie gatunki pospolite, najlepiej przystosowane do miejscowych warunków życia.

Obszar objęty zmianą planów to tereny rolnicze oraz tereny autostrady A2, w sąsiedztwie znajduje się droga wojewódzka, w związku z powyższym występujące na tym terenie gatunki zwierząt w dużej mierze przyzwyczyły się do obecności człowieka. Przemieszczanie się zwierząt na tym obszarze jest mocno ograniczone ze względu na ww. drogi zwiększonego ruchu. Roślinność występująca na tym obszarze jest typową dla obszarów wykorzystywanych rolniczo, teren w otoczeniu autostrady porośnięty jest trawą oraz pojedynczymi drzewami i krzewami. Analizowane tereny znajdują się poza obszarami chronionymi wyznaczonymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Na podstawie wizji lokalnej, na obszarze objętym zmianą planów, nie odnotowano gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wymienionych w rozporządzeniu Ministra

Klimatu i Środowiska z dnia 19 października 2022 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochronie gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408), gatunki z załącznika IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22.7.1992, str. 7) – tzw. Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki zagrożone wyginięciem (np. znajdujące się na regionalnej czerwonej liście) lub rzadkie.

2.6 Jakość powietrza i klimat akustyczny

Stan czystości powietrza w znacznym stopniu warunkuje jakość życia na danym terenie, ponieważ powietrze jest nie tylko źródłem tlenu, ale ma również decydujący wpływ na zdrowie człowieka. Zanieczyszczenie powietrza polega więc na wprowadzaniu do atmosfery substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpływać na zdrowie ludzi, klimat, przyrodę, glebę, wodę lub spowodować inne szkody w środowisku. Stan czystości powietrza w dużej mierze uzależniony jest tym samym od skali i kierunków rozwoju regionu. Wzrost zanieczyszczenia powietrza wynika zarówno z rozwoju budownictwa mieszkaniowego, jak i aktywności gospodarczej, gdyż wymuszają one wzrost zapotrzebowania energetycznego, co w konsekwencji powoduje większą emisję zanieczyszczeń.

Przy ocenie jakości powietrza atmosferycznego na obszarze objętym projektem planu wykorzystano raport GIOŚ w Poznaniu pt. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2022. Prezentowaną ocenę wykonano w oparciu m. in. o ustawę - Prawo ochrony środowiska czy rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Wyniki ocen dla danego województwa są niezwłocznie przekazywane zarządowi województwa.

Pod kątem ochrony zdrowia ludzkiego w 2022 roku dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, pyłu zawieszony PM10 i PM2,5 oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu, niklu wszystkie strefy zaliczono do klasy A. Jedynie w przypadku poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM 10 wszystkie strefy zaliczono do klasy C. W klasyfikacji dodatkowej w przypadku ozonu dla poziomu celu długoterminowego wszystkie strefy zaliczono do klasy D2 oraz w przypadku pyłu zawieszony PM2,5 dla poziomu dopuszczalnego I fazy wszystkie strefy uzyskały klasę A. Pod kątem ochrony roślin

w zakresie dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu, strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. W klasyfikacji dodatkowej w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefie przypisano klasę D2.

Hałas jest powszechnym zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego, spośród wielu jego źródeł do najbardziej uciążliwych zalicza się hałas komunikacyjny. Analizowany obszar znajduje się w otoczeniu drogi krajowej – autostrady A2 oraz drogi wojewódzkiej nr 466. Na drodze wojewódzkiej nr 466 na odcinku /SŁUPCA-CIĄŻEŃ/ średni dobowy ruch pojazdów silnikowych ogółem w 2020/21 r. wynosił 2583 pojazdy, w tym 23 motocykle, 2130 samochodów osobowych mikrobusów, 221 lekkich samochodów ciężarowych, 84 samochodów ciężarowych bez przyczepy, 91 samochodów ciężarowych z przyczepą, 9 autobusów oraz 25 ciągników rolniczych. Dla porównania w 2015 r. wyniki przedstawiały się następująco: średni dobowy ruch pojazdów silnikowych ogółem wynosił 3506 pojazdy, w tym 25 motocykle, 3056 samochodów osobowych mikrobusów, 270 lekkich samochodów ciężarowych, 53 samochodów ciężarowych bez przyczepy, 95 samochodów ciężarowych z przyczepą, 0 autobusów oraz 7 ciągników rolniczych. Na odcinku drogi wojewódzkiej nr 466 nie dominują zatem samochody ciężarowe, które są największym źródłem emisji hałasu, a średni dobowy ruch pojazdów widocznie się zmniejsza.

Na autostradzie A2 na odcinku /W. WRZEŚNIA /DK92/ - W. SŁUPCA /DW466/ średni dobowy ruch pojazdów silnikowych ogółem w 2020/21 r. wynosił 23799 pojazdów, w tym 15 motocykli, 13543 samochody osobowe mikrobusy, 2895 lekkich samochodów ciężarowych, 393 samochody ciężarowe bez przyczepy, 7389 samochodów ciężarowych z przyczepą, 64 autobusy.

2.7 Obiekty i obszary chronione

2.7.1 Środowisko przyrodnicze

Obszar objęty projektem zmiany planów położony jest poza granicami powierzchniowych form ochrony przyrody ustanowionych ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*.

2.7.2 Środowisko kulturowe

Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* ochronie i opiece podlegają:

- zabytki nieruchome, w szczególności: krajobrazy kulturowe, układy urbanistyczne, ruralistyczne i zespoły budowlane, dzieła architektury i budownictwa, dzieła budownictwa obronnego, obiekty techniki, cmentarze, parki, ogrody i inne formy zaprojektowanej zieleni,

miejsca upamiętniające wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji,

- zabytki ruchome, w szczególności: dzieła sztuk plastycznych, rzemiosła artystycznego i sztuki użytkowej, kolekcje, numizmaty oraz pamiątki historyczne, wytwory techniki, materiały biblioteczne, instrumenty muzyczne, wytwory sztuki ludowej i rękodzieła oraz inne obiekty etnograficzne, przedmioty upamiętniające wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji,
- zabytki archeologiczne, w szczególności: pozostałości terenowe pradziejowego i historycznego osadnictwa, cmentarze, kurhany, relikty działalności gospodarczej, religijnej i artystycznej.

Na obszarze objętym zmianą planów znajduje się strefa ochrony konserwatorskiej zewidencjonowanego stanowiska archeologicznego – stanowisko 10, obszar AZP 56-36/149 - pozostałości osadnictwa ludności kultury łużyckiej.

3. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska oraz wstępna prognoza dalszych zmian w środowisku

Istniejącymi obecnie problemami, które mogą być istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu jest potrzeba ochrony terenów wolnych od zabudowy przed ich chaotycznym zagospodarowywaniem, a co za tym idzie, niezorganizowaną obsługą komunikacyjną, gospodarką ściekową, niekontrolowanym wzrostem zanieczyszczenia gleby, wód, powietrza. Analizując problematykę uwarunkowań przestrzennych w szerszym kontekście należy uznać, że obecnymi elementami mogącymi mieć wpływ na jakość ochrony środowiska i ładu przestrzennego są niekontrolowane rozproszenia terenów zurbanizowanych ze szczególnym uwzględnieniem tendencji suburbanizacyjnych. Stwierdzić należy, że jedynie wprowadzenie stosownych uregulowań pomoże stworzyć i utrzymać zorganizowaną, wielofunkcyjną przestrzeń, z zachowaniem zasad w zakresie realizacji zabudowy poszczególnych terenów.

Obszar objęty projektem zmiany planów położony jest poza granicami powierzchniowych form ochrony przyrody, brak jest w sąsiedztwie wód płynących oraz stojących. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 200 m od obszaru objętego zmianą planów.

W zakresie przewidywanego oddziaływania skutków realizacji projektu zmiany planów na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego stwierdza się, iż projektowane przeznaczenie obszaru oddziaływać będzie w różny sposób na aktualny stan środowiska:

- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych), a w konsekwencji przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz utrzymania jakości lub poprawy warunków aerosanitarnych,
- zmniejszenie terenów biologicznie czynnych,
- powstanie niewielkiego zaburzenia naturalnego spływu wód do gruntu – retencji w wyniku powstania powierzchni nieprzepuszczalnych,
- dopuszczenie lokalizacji kondygnacji podziemnych spowoduje naruszenie warunków gruntowych wód podziemnych (Budowa kondygnacji podziemnych, w zależności od warunków gruntowo-wodnych, a zwłaszcza głębokości zalegania warstwy wodonośnej, spowodować może pewne utrudnienia w ich dotychczasowym przepływie lub zmianę jego reżimu. Dlatego w przypadku realizacji inwestycji budowlanych z kondygnacjami podziemnymi niezbędne może być wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej z elementami badań hydrogeologicznych. W zależności od wyników tych badań, zwłaszcza w

zakresie głębokości i rodzaju zalegania wód gruntowych oraz kierunku ich przepływu, niezbędne może okazać się wskazanie metody odwodnienia terenu inwestycji, która pozwoli na utrzymanie w możliwie niezmiennym stanie warunków wodnych w rejonie inwestycji).

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad kształtowania krajobrazu ustalono m.in.:

1. zakaz lokalizacji obiektów budowlanych lub urządzeń, których funkcjonowanie mogłoby spowodować przekroczenie standardów jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych;
2. dopuszczenie przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z uwzględnieniem pkt 4-8, z zakazem:
 - a) instalacji do wyrobu substancji przy zastosowaniu procesów chemicznych służących do wytwarzania środków ochrony roślin oraz produktów biobójczych, materiałów wybuchowych,
 - b) elektrowni konwencjonalnych, elektrociepłowni,
 - c) instalacji do przetwarzania lub przechowywania odpadów promieniotwórczych,
 - d) grzebowisk zwłok zwierzęcych,
 - e) instalacji do przetwarzania produktów zawierających azbest,
 - f) instalacji do produkcji mas bitumicznych,
 - g) instalacji do zgazowywania, odgazowywania lub upłynniania węgla lub łupku bitumicznego, instalacji do wytwarzania smarów z ropy naftowej,
 - h) instalacji do brykietowania węgla kamiennego lub brunatnego,
 - i) instalacji do przerobu kopalin,
 - j) wierceń wykonywanych w celu składowania odpadów promieniotwórczych,
 - k) elektrowni jądrowych i innych reaktorów jądrowych,
 - l) instalacji związanych z postępowaniem z paliwem jądrowym lub odpadami promieniotwórczymi,
 - m) koksowni,
 - n) wydobywania azbestu lub instalacji do przetwarzania azbestu lub produktów zawierających azbest;
3. dopuszczenie lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z uwzględnieniem pkt 4-8;
4. zakaz chowu i hodowli zwierząt w liczbie większej niż 210 DJP;

5. zakaz lokalizacji działalności gospodarczej, polegającej na odzysku i unieszkodliwianiu odpadów, w tym ich składowaniu, przeładunku, zbieraniu, przetwarzaniu, obróbce, termicznemu przekształcaniu, w tym spalaniu oraz krakingu odpadów, z zastrzeżeniem pkt 6;
6. dopuszczenie gromadzenia i przetwarzania odpadów, wyłącznie jeśli wynika to z procesu technologicznego danego wytwórcy;
7. zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, określonych w przepisach odrębnych;
8. zakaz lokalizacji elektrowni wiatrowych.

4. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Realizacja ewentualnych zamierzeń inwestycyjnych w terenie opracowania powinna wynikać z faktycznych potrzeb i powinna być prowadzona z uwzględnieniem maksymalnej dbałości o stan środowiska przyrodniczego. Mając na uwadze powyższe, w przypadku ewentualnej realizacji inwestycji w terenie opracowania, zaleca się stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT). Umożliwi to zminimalizowanie szkód mogących wystąpić zarówno w trakcie realizacji inwestycji, jak i w czasie funkcjonowania oraz likwidacji, do możliwie najniższego stopnia.

Spis rycin

Ryc. 3 Obszar objęty zmianą planów na tle wyrysu ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Słupca

Ryc. 2 Położenie fizyczno-geograficzne terenów objętych projektem zmiany planu

Ryc. 3. Mapa obszaru gminy na tle jednolitych części wód regionu wodnego Warty gmina Słupca