

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ DO ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SŁAWA

Uchwała Nr XXXIII/257/21 Rady Miejskiej Sława z dnia 24 czerwca 2021r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sława

Opracowanie:
mgr inż. Zbigniew Gałuszka



SŁAWA, 2022 R.

SPIS TREŚCI

I. ANALIZA.....	4
1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE	4
2. CEL, PRZEDMIOT I STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY	4
2.1. ZAKRES I STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY	4
3. CELE PROJEKTU STUDIUM ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	5
4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM	8
5. INFORMACJA O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	10
6. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM	10
7. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	10
II. UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE	11
1. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE	11
3. GLEBY	12
4. WODY PODZIEMNE	12
5. WODY POWIERZCHNIOWE.....	13
6. KLIMAT	13
7. FLORA.....	14
7.1. ROŚLINNOŚĆ POTENCJALNA	14
7.2. ROŚLINNOŚĆ RZECZYWISTA	15
8. FAUNA.....	16
8.1. CHIROPTEROFAUNA.....	16
8.2. AWIFAUNA.....	17
8.3. BEZKRĘGOWCE	17
8.4. HERPETOFAUNA	18
8.5. TERIOFAUNA.....	18
9. OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE	18
10. KRAJOBRAZ	20
III. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	21
1. ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE SŁAWA.....	21
2. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZMIANY STUDIUM	23
1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	24
2. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	24
IV. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA.....	24
1. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, W TYM CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW	24
1.1. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI/GLEBĘ	25
1.2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE, W TYM JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	26
1.3. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT	26
1.4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	28
1.5. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA FLORE, FAUNĘ I BIORÓŻNORODNOŚĆ	28
1.6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ	31
1.7. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	31

1.8 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE	31
1.9 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI.....	32
1.10. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ	33
1.11. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE	33
1.12. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY.....	33
2. CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ	35
V. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE I KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ	36
1. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI SUIZKP, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW	36
VI. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W STUDIUM.....	37
VII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	37
VIII. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I LITERATURA.....	37
IX. OŚWIADCZENIE AUTORA.....	40

I. ANALIZA

1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE

Zgodnie z art. 46 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 roku (tj. Dz. U. 2021 poz. 247 ze zm.) projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy [dalej: SUIKZP, studium] sporządza się wraz z prognozą oddziaływania ustaleń tego dokumentu na środowisko [dalej: prognoza, prognoza ooś].

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko opracowano dla zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sława (Uchwała Nr XXXIII/257/21 Rady Miejskiej Sława z dnia 24 czerwca 2021r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sława).

Na dzień sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko na terenie gminy Sława obowiązują ustalenia zgodnie z Uchwałą nr XXXIV/261/21 z dnia 26 sierpnia 2021r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Sława - tekst jednolity.

2. CEL, PRZEDMIOT I STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY

Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest zidentyfikowanie potencjalnych oddziaływań na środowisko ustaleń zawartych w projekcie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które mogą wystąpić w środowisku, w związku z realizacją dopuszczonych w tym studium zmian funkcji i sposobu zagospodarowania terenów (przekształceń).

Dodatkowo prognoza określa możliwości zapobiegania i ograniczania potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją postanowień zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy.

Przedmiotem opracowania zmiany są tereny przedstawione na rysunku studium. Projekt zmiany studium obejmuje obszar o powierzchni około 1310 ha, położony w obrębie ewidencyjnym Łupice.

Wprowadzone do Studium zmiany ustaleń dopuszczają na analizowanych terenach na lokalizację elektrowni wiatrowych (na obszarze około 149ha)

2.1. ZAKRES I STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI PROGNOZY

Zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Nowej Soli (pismo z dnia 24 sierpnia 2021r., znak: NZ.9022.1.2.2021) oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim (pismo z dnia 2 września 2021r., znak: WZŚ.411.119.2020.JF). Wypełnia zapisy art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2021 poz. 247 ze zm.). Prognoza odpowiada szczegółowości części graficznej studium sporządzonej w skali 1:25 000 oraz szczegółowości dostępnych opracowań, w których dokonuje się waloryzacji środowiska (opracowanie ekofizjograficzne, waloryzacje przyrodnicze, opracowania i raporty o stanie środowiska, plany i programy i in.).

Prognoza oddziaływania na środowisko zgodnie z wymogami ustawowymi:

- zawiera informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- zawiera informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- zawiera informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,

- zawiera streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym oraz oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń SUIKZP służy do określenia, analizy i oceny:

- istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*,
- celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposobów, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywanego znaczącego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego i długoterminowego, stałego i chwilowego oraz pozytywnego i negatywnego, 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;

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń SUIKZP przedstawia:

- 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,
- 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.

Jednocześnie podkreśla się, że informacje zawarte w prognozie o oś ustaleniach studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy oraz metod oceny.

3. CELE PROJEKTU STUDIUM ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Celem projektowanego studium jest zmiana przeznaczenia terenu na teren dopuszczający lokalizację elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

W ramach realizacji ustaleń studium powstaną nowe tereny umożliwiające budowę źródeł wytwórczych energii elektrycznej opartej na odnawialnych źródłach energii, jakimi są elektrownie wiatrowe. Powyższe stanowi zgodność z wymogami dyrektywy 2009/28/WE o wspieraniu wykorzystania energii z OZE, uwzględniając jednocześnie ich wpływ na redukcję emisji oraz realizowanie zasad zrównoważonego rozwoju. Dyrektywa jest obecnie zasadniczym dokumentem promującym energetykę odnawialną i ustanawia ogólny cel zapewnienia 20% udziału OZE w całkowitym zużyciu energii elektrycznej, 10% udziału biopaliw i biopłynów w paliwach transportowych oraz określa cele krajowe dla poszczególnych państw członkowskich. W przypadku Polski celem będzie zapewnienie udziału 15% energii ze źródeł odnawialnych w całej krajowej konsumpcji energii do roku 2020.

Zgodnie z Komunikatem Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Ramy polityki polityczne na okres 2020-2030 dotyczące klimatu i energii zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Zgodnie z jej założeniami najważniejsze cele do 2030 r. to:

- ograniczenie o co najmniej 40 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- zwiększenie do co najmniej 32 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii
- zwiększenie o co najmniej 32,5 proc. efektywności energetycznej.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 opracowany przez Ministerstwo Aktywów Państwowych przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu 18 grudnia 2019 r. wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- -7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie.
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

W przypadku modyfikacji celów lub strategicznych kierunków zawartych w krajowych politykach rozwoju, projektach strategii (np. w projekcie Polityki energetycznej Polski do 2040 r.), jak również nowych przesądzeń unijnych dotyczących średnio- i długoterminowej polityki klimatyczno-energetycznej (cele na 2030 r. i 2050 r.), Krajowy plan zostanie odpowiednio dostosowany, jeżeli zaistnieje taka konieczność.

Na dzień sporządzania prognozy oceny oddziaływania na środowisko na terenie gminy Sława dla obszarów podlegających zmianie obowiązują ustalenia:

- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy - Uchwała nr XXXIV/261/21 z dnia 26 sierpnia 2021r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Sława. - tekst jednolity zgodnie, z którą na obszarach objętych zmianą znajdują się grunty rolne.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – Uchwała LV/371/10 Rady Miejskiej w Sławie z dnia 28 października 2010 r. miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów położonych w obrębie: Lubogoszcz, Gola, Lubiatów, Wróblów, Szreniawa, Droniki, Ciosaniec, Spokojna, Śmieszkowo, Bagno i Łupice – gmina Sława, zgodnie z którą na obszarach objętych zmianą znajdują się grunty rolne.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że ustalenia projektu studium są zgodne z następującymi dokumentami nadrzędnymi:

- **Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KZPK 2030)**

Dokument przedstawia koncepcję zagospodarowania przestrzennego kraju w perspektywie najbliższych dwudziestu lat oraz określa cele i kierunki polityki zagospodarowania kraju. W dokumencie wskazano zasady oraz mechanizmy koordynacji i wdrażania publicznych polityk rozwojowych mających istotny wpływ terytorialny.

Tym samym KPZK 2030 ma wiele cech strategii ogólnorozwojowej, łącząc elementy zagospodarowania przestrzennego z czynnikami rozwoju społeczno-gospodarczego.

Cel 4 KPZK zakłada „Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski”. W opisie problemu zawarto: „Nie zostały zadowalająco rozwiązane problemy jakości powietrza związane z emisją pyłów, okresowym występowaniem wysokich stężeń ozonu oraz z kumulacją zanieczyszczeń wywoływanych przez środki transportu. Do wymienionych zaburzeń należą: zmniejszanie potencjału biotycznego siedlisk, widoczne jako postępujące zmniejszanie się różnorodności biologicznej, zwiększanie się zagrożeń związanych z suszą czy powodzią i podtopieniami lokalnymi, wreszcie lokalnie występujące obniżanie się standardów życia związanych z jakością środowiska. Problemy te nie są równomiernie rozłożone w przestrzeni Polski.”

Odpowiedź na wymienione w opisie problemu wyzwania wymaga podjęcia działań w następujących obszarach: „Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby”. Podstawowym kierunkiem działań planistycznych będzie kształtowanie struktur przestrzennych minimalizujących zapotrzebowanie na energię i zmniejszających emisję gazów cieplarnianych oraz umożliwiających zwiększenie komplementarnego wykorzystania OZE w celu dywersyfikacji zaopatrzenia w energię gmin i zmniejszenie uciążliwości niskiej emisji.

Cel 5 KPZK zakłada „Zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa”. W opisie problemu zawarto: „W zakresie bezpieczeństwa energetycznego kraju szczególnie istotnym problemem jest niski stopień zdywersyfikowania źródeł energii. W polskim bilansie energetycznym największą rolę odgrywają: węgiel (58% w 2010 roku) i ropa naftowa oraz gaz ziemny (łącznie 35%) (...). W Polsce pomimo występowania dużych i zróżnicowanych zasobów odnawialnych źródeł energii – OZE – (...) udział tych źródeł w całości produkcji energii nie przekracza 6%. Wynika to z uwarunkowań o charakterze historycznym i technologicznym, a przede wszystkim z ograniczeń środowiskowych i przestrzennych oraz barier infrastrukturalnych. W produkcji energii elektrycznej podstawowe znaczenie mają paliwa stałe pozyskiwane na terenie kraju (około 90%). Polska energetyka oparta nadal przede wszystkim na węglu (na obecnym poziomie technologicznym) stoi przed ogromnym wyzwaniem wdrożenia polityki Unii Europejskiej, zmniejszenia emisji CO₂ i innych gazów cieplarnianych. Przypuszczalnie Polska będzie krajem, który może mieć największe problemy z realizacją celów unijnego Pakietu energetyczno-klimatycznego.” Przeciwdziałanie zagrożeniu utraty bezpieczeństwa energetycznego i odpowiednie reagowanie na to zagrożenie jest bardzo ważnym elementem polityki rozwoju i ma duży wpływ na zagospodarowanie przestrzenne kraju. Działania podejmowane w tej dziedzinie będą mieć wymiar zarówno inwestycyjny, jak i planistyczny. Jako rozwiązanie powyższego problemu w KPZK wskazano:

- ✓ „ograniczanie emisji CO₂ do poziomu uzgodnionego w ramach Unii Europejskiej poprzez m.in. wspieranie działań inwestycyjnych w różnych skalach przestrzennych (od elektrowni systemowych o zerowym lub niskim poziomie emisji CO₂ po obiekty przydomowe); przystosowanie sieci elektroenergetycznych do odbioru energii ze źródeł rozproszonych wykorzystujących OZE (przejęcie nadwyżek mocy z tych źródeł, w tym z planowanych lądowych i morskich farm wiatrowych, będzie wymagać budowy kilkuset kilometrów nowych linii przesyłowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą)”
- ✓ „rozbudowa sieci przesyłowej najwyższych napięć niezbędnej dla przyłączenia nowych źródeł wytwórczych, w tym OZE i wyprowadzenia z nich mocy”
- ✓ „zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii poprzez budowę nowych mocy, które będą ograniczały straty związane z przesyłem energii oraz zwiększały bezpieczeństwo energetyczne na poziomach: krajowym, regionalnym oraz lokalnym”

Analizując powyższe dane uznać należy, że ustalenia zmiany SUIKZP wpisują się w cele i strategię Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.

- **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku**

Rozwój energetyki odnawialnej ma istotne znaczenie dla realizacji podstawowych celów polityki energetycznej. Zwiększenie wykorzystania tych źródeł niesie za sobą większy stopień niezależnienia się od dostaw energii z importu. Promowanie wykorzystania OZE pozwala na zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach. Energetyka odnawialna to zwykle niewielkie jednostki wytwórcze zlokalizowane blisko odbiorcy, co pozwala na podniesienie lokalnego bezpieczeństwa energetycznego oraz zmniejszenie strat przesyłowych. Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych cechuje się niewielką lub zerową emisją zanieczyszczeń, co zapewnia pozytywne efekty ekologiczne. Rozwój energetyki odnawialnej przyczynia się również do rozwoju słabiej rozwiniętych regionów, bogatych w zasoby energii odnawialnej.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 określiła następujące cele w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:

- Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
- Osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych, oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
- Ochronę lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
- Wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa.
- Zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach

Planowane działania pozwolą na osiągnięcie zamierzonych celów udziału OZE, w tym biopaliw. Ich skutkiem będzie zrównoważony rozwój OZE, w tym biopaliw bez negatywnych oddziaływań na rolnictwo, gospodarkę leśną, sektor żywnościowy oraz różnorodność biologiczną. Pozytywnym efektem rozwoju OZE będzie zmniejszenie emisji CO₂ oraz zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego Polski, poprzez m.in. zwiększenie dywersyfikacji *energy mix*.

Analizując powyższe dane uznać należy, że ustalenia zmiany SUIKZP wpisują się w cele i strategię Politykę Energetyczną Polski do 2030.

- **Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020**

Program ten wskazuje, iż *realizacja celów szczegółowych w zakresie energetyki realizowana będzie w ramach I osi priorytetowej – Zmniejszenie emisyjności gospodarki (wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych)*. Celem szczegółowym jest wzrost udziału energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych w końcowym użyciu energii brutto. Realizacja priorytetu inwestycyjnego przyczyni się do zwiększenia udziału energii produkowanej ze źródeł odnawialnych, co z kolei przyczyni się do poprawy efektywności wykorzystania i oszczędzania zasobów surowców energetycznych oraz poprawy stanu środowiska poprzez redukcję zanieczyszczeń do atmosfery.

Rozwój produkcji energii ze źródeł odnawialnych cechują istotne uwarunkowania terytorialne. Obiektywną przesłanką jest istnienie odpowiednich zasobów i warunków naturalnych. Ważne jest zatem powiązanie rozwoju OZE z planowaniem przestrzennym, w tym zintegrowanie z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną w celu umożliwienia przejęcia wyprodukowanych mocy.

4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM

Cele ochrony środowiska, które ustanowione zostały na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zostały zaimplementowane do prawa krajowego i w formie ustanowionej w tym prawie wyznaczają cele i kierunki działań na poziomie regionalnym i lokalnym. Przedstawione w projekcie studium rozwiązania przestrzenne uwzględniają uwarunkowania wynikające z poniższych dokumentów:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.
 - celem dyrektywy jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienia się do uwzględnienia aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko.
- Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego – VI Program Działań na Rzecz Środowiska.
 - program ten stanowi podstawę dla wymiaru ochrony środowiska europejskiej strategii stałego rozwoju i przyczynia się do włączenia problemów ochrony środowiska do wszystkich polityk wspólnoty, między innymi poprzez określenie priorytetów ochrony środowiska,
 - w szczególności program ten ma na celu: podkreślenie znaczenia zmiany klimatu, ochronę, zachowanie, odbudowę i rozwijanie funkcjonowania systemów naturalnych, siedlisk przyrodniczych, dzikiej fauny i flory, przyczynianie się do wysokiego poziomu jakości życia i dobrobytu społecznego obywateli poprzez zapewnienie środowiska naturalnego, w którym poziom zanieczyszczenia nie powoduje szkodliwych skutków dla zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego oraz poprzez zachęcanie do stałego rozwoju urbanizacyjnego, lepszą wydajność zasobów oraz zarządzanie zasobami i odpadami mając na celu zapewnienie, że spożycie odnawialnych i nieodnawialnych zasobów nie przekroczy zdolności środowiska naturalnego.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. (Dyrektywa OZE)
 - dyrektywa OZE ustanawia wspólne ramy dla promowania energii ze źródeł odnawialnych. W związku z tym państwa członkowskie powinny podejmować odpowiednie kroki, mając na celu stworzenie infrastruktury przemysłowej i dystrybucyjnej sieci elektroenergetycznej, inteligentnych sieci, obiektów magazynowania oraz systemu elektroenergetycznego, aby zagwarantować bezpieczne działanie systemu elektroenergetycznego podczas przystosowania go do dalszego rozwoju wytwarzania energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj.: Dz.U. 2021 poz. 1098).
 - ustawa określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu,
 - ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody.
- 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 (tj. Dz.U. 2021 poz. 247 ze zm.)
 - ustawa określa zasady i tryb postępowania w sprawach: udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, ocen oddziaływania na środowisko, transgranicznego oddziaływania na środowisko,
 - ustawa określa zasady udziału społeczeństwa w ochronie środowiska,
 - ustawa określa organy administracji właściwe w sprawach.
- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016

- dokument zawiera: działania na rzecz zapewnienia realizacji zrównoważonego rozwoju, przystosowania do zmian klimatu, ochronę różnorodności biologicznej,
- strategiczne cele polityki ekologicznej istotne dla projektu studium to zachowanie bogatej różnorodności polskiej przyrody wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju: w zakresie ochrony przed hałasem dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe; w zakresie ochrony przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia.

Ustalenia SUIKZP wpisują się w wymienione powyżej cele ochrony środowiska, ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

5. INFORMACJA O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko zawiera ocenę hipotetyczną, która oparta jest na założeniu pełnej realizacji ustaleń SUIKZP, w wielkości i skali maksymalnej, na jakie ten dokument pozwala. W rzeczywistości SUIKZP określa ramy dla przekształceń i możliwości zmian zagospodarowania, które w okresie obowiązywania SUIKZP nie zawsze zostaną wykorzystane.

Przyjęta metoda składa się z następujących etapów pracy:

- rozpoznanie i opis stanu środowiska przyrodniczego na podstawie opracowania ekofizjograficznego oraz wykonanych wizji terenowych, a także zapoznanie się z innymi dostępnymi opracowaniami obejmującymi obszar zmiany SUIKZP gminy Sława,
- zapoznanie się z projektem zmiany SUIKZP, analiza zapisów SUIKZP, celów i kierunków zmian zagospodarowania przestrzennego terenu,
- identyfikacja i ocena wpływu rozwiązań planistycznych na środowisko (zastosowano metodę opisową),
- sformułowanie propozycji ograniczających wpływ skutków ustaleń SUIKZP na środowisko.

Prognozę sporządzono zgodnie z obowiązującym prawem, w oparciu o dostępne materiały: kartograficzne, inwentaryzacyjne, ekofizjograficzne, raporty z zakresu ochrony przyrody, ochrony środowiska i literaturę przedmiotu.

6. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy o ochronie środowiska Burmistrz Sławy jest zobowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przedmiotowego studium w zakresie oddziaływania na środowisko.

Wstępne określenie metody analizy skutków oddziaływania na środowisko ma na celu zapewnienie: w przypadku negatywnego oddziaływania – zmniejszenia skutków natomiast w przypadku pozytywnego oddziaływania – utrzymania pozytywnych skutków dla środowiska.

W dużej mierze zapewniają to okresowe kontrole obiektów budowlanych i instalacji, których celem jest utrzymanie dobrego stanu technicznego i estetycznego.

Ocenie skutków realizacji postanowień projektu studium służyć może również system pomiarów i ocen stanu środowiska objęty państwowym monitoringiem środowiska, którego podstawowym zadaniem jest dostarczanie informacji o aktualnym stanie środowiska i stopniu zanieczyszczenia jego poszczególnych komponentów.

7. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Podczas opracowywania niniejszej prognozy nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki ani luk w stanie współczesnej wiedzy, mogących wpłynąć na opis stanu środowiska lub ocenę oddziaływań skutków realizacji ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

II. UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE

1. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE

Gmina zajmuje powierzchnię około 326,8 km², w tym około 14,31 km² obszaru zajmuje miasto. Gmina Sława jest najdalej wysuniętą na południowy wschód częścią województwa lubuskiego. Gmina Sława graniczy od północy z województwem wielkopolskim (powiat wolsztyński gmina Wolsztyn i gmina Przemęt oraz gmina Wijewo), od południa graniczy z województwem dolnośląskim (powiat głogowski gmina Kotła), od wschodu graniczy z gminą Wschowa i gminą Szlichtyngowa oraz od zachodu graniczy z gminami Kolsko, Nowa Sól oraz Siedlisko. Przez gminę nie przebiegają drogi krajowe, jednak w bezpośrednim sąsiedztwie rejonu Sławy znajdują się drogi krajowe nr 3, 12 oraz 32. Sieć komunikacyjną gminy tworzą: 5 dróg wojewódzkich, drogi powiatowe oraz drogi gminne. Siedziba Urzędu Gminy mieści się w miejscowości Sława. W skład gminy wchodzi 21 sołectw obejmujących 25 wsi.

Pod względem regionalizacji fizycznogeograficznej Polski wg. Kondrackiego gmina położona jest:

- **Typ:** Wysoczyzny młodoglacjalne (przeważnie z jeziorami), Obniżenia, kotliny, większe doliny i równiny akumulacji wodnej (częściowo z wydmy)
- **Prowincja:** Niż Środkowoeuropejski;
- **Podprowincja:** Pojezierze Południobałtyckie, Niziny Środkowopolskie
- **Makroregion:** Pojezierze Leszczyńskie, Obniżenia Milicko-Głogowskie;
- **Mezoregion:** Pojezierze Sławskie, Pradolina Głogowska.

Obszar objęty zmianą SUIKZP położony jest w Mezoregionie Pojezierze Sławskie.

Gmina Sława jest gminą rolniczo-leśną. W strukturze użytkowania gruntów w gminie Sława dominują przede wszystkim lasy, które zajmują około 49 % ogólnej powierzchni gminy oraz użytki rolne zajmujące około 41 % ogólnej powierzchni.

W zagospodarowaniu użytków rolnych dominują:

- grunty orne – 81% - 10 842 ha
- łąki – 15,2% - 2 029 ha
- pastwiska – 3,4% - 458 ha
- sady – 0,3% - 35 ha
- grunty rolne zabudowane – 1,41% - 195 ha
- grunty pod rowami – 0,42% - 58 ha

Zakres przestrzenny zmiany Studium obejmuje teren północnej części obrębu Łupice, który graniczy z gminą Wolsztyn i gminą Przemęt (województwo Wielkopolskie).

2. GEOLOGIA I RZEŹBA TERENU

Gmina Sława w większości położona jest w mezoregionie Pojezierza Sławskiego, stanowiącego zachodnią część makroregionu Pojezierza Leszczyńskiego. Na ukształtowanie terenu Gminy wpływ miało zlodowacenie bałtyckie. Omawiany obszar stanowi południową granicę występowania jezior na Niziu Europejskim. Obszar Pojezierza Sławskiego stanowi wysoczyzna lodowcowa, która porożcinana jest rynnami i dolinami. Od południa Pojezierze zamknięte jest zespołem moren czołowych i kemów ostatniego zlodowacenia. Wzgórza czołowo-morenowe osiągają nawet do ok. 120 m n.p.m. i na południe od Sławy ciągną się wyraźnym półkolem. Na ich przedpolu, w kierunku na południe ku dolinie Odry, rozciągają się sandry – utwory piaszczysto-żwirowe, usypane przez wody topniejącego lądolodu. Wzgórza położone na północ od Sławy stanowią wydmy kopalne, które powstały w wyniku działalności akumulacyjnej wiatru. Największym Jeziorem Pojezierza Sławskiego, położonym w obszarze chronionego krajobrazu jest Jezioro Sławskie, które ukształtowało się w

okresie Zlodowacenia Bałtyckiego, w południowym krańcu depresji nazwanej Obniżeniem Rzeki Obry. Zlewnia Jeziora Sławskiego ma kształt owalny, a na obszarze jej powierzchni wyróżnić można trzy strefy geomorfologiczne: strefę moreny czołowej na południu, strefę moreny dennej na południowym wschodzie oraz strefę zastoisk jeziernych. Każda ze stref charakteryzuje się inną rzeźbą terenu oraz budową geologiczną, co prowadzi do zróżnicowania szaty roślinnej na badanym obszarze.

Omawiany obszar położony jest w monoklinie przedsudeckiej. W jej podłożu występują zmetamorfizowane utwory piętra waryscyjskiego, na których zalega osadowy kompleks monokliny, złożony z utworów:

- Permu – reprezentowanego przez piaskowce, zlepieńce i łupki czerwonego spągowca oraz cechsztyńskie ewaporaty (anhydryt, sole kamienne, dolomity),
- Triasu – reprezentowanego przez piaskowce, iłowce, wapienie, mułowce, margle, dolomity i anhydryty.

Na obszarze Gminy Sława rozpoznane zostały także utwory:

- Trzeciorzędowe – reprezentowane przez:
 - piaski glaukonitowe, kwarcowo-łyszczkowe,
 - iły i mułki,
 - warstwy i soczewki węgla brunatnego,
- Czwartorzędowe – w skład, których wchodzi:
 - gliny,
 - mułki i iły zastoiskowe,
 - drobne i średnie osady piaszczyste,
 - piaski i żwiry.

Osady te tworzą różnorodne formy morfologiczne, takie jak: kemy, ozy, sandry, moreny czołowe, wysoczyzny.

Nie stwierdzono występowania osuwisk na przedmiotowym terenie.

3. GLEBY

Teren gminy w przeważającej części pokryty jest cienką, wynoszącą 0,3-0,5 m warstwą utworów piaszczystych, żwirowych oraz gliniastych ściśle związanych z polodowcowym ukształtowaniem podłoża gliniastego na wysoczyźnie lub sedymentacją piasków sandrowych, rzecznych i dolin rzecznych. Dla około 90% obszaru gminy skalę macierzystą stanowią piaski, na których wytworzyły się gleby bielicowe o niskiej żyzności, zajęte głównie przez duże kompleksy leśne. Słaba żyzność gleby znajduje odzwierciedlenie w klasyfikacji gruntów ornych według klas bonitacyjnych. Na terenie gminy znajduje się najwięcej gleb z klas bonitacyjnych V (26,2%), IVb (22,6%), IVa (21,5%), VI (17,7%). Najmniej stanowią gleby klas IIIa (1,2%), VI RZ (1,9%) oraz IIIb (8,9%).

Na obszarze objętym opracowaniem występują głównie gleby klasy IV, V i VI. **Procedowana zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy nie przewiduje zmiany terenów, na których wstępują gleby klas I, II, III.**

4. WODY PODZIEMNE

W zasięgu gminy występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP), które podlegają szczególnej ochronie jakościowej i ilościowej. Są to:

- **GZWP nr 150 Pradolina Warszawa Berlin (Koło – Odra)** – zbiornik czwartorzędowy, charakterze porowym, o zasobach 350,0 tys. m³/d, średnia głębokość 25-35 m,
- **GZWP nr 302 Pradolina Barycz Głogów (W)** – zbiornik czwartorzędowy, o charakterze porowym, o zasobach 142,05 tys. m³/d, średnia głębokość 20-40 m,
- **GZWP nr 304 Zbiornik międzymorenowy Przemęt** – zbiornik czwartorzędowy, o charakterze porowym, posiadający status wysokiej ochrony, o zasobach 13,10 tys. m³/d, średnia głębokość 240 m,
- **GZWP nr 306 Zbiornik Wschowa** – zbiornik czwartorzędowy, o charakterze porowym, posiadający status najwyższej ochrony, o zasobach 62,40 tys. m³/d, średnia głębokość 10-30 m.

Głównym użytkowym poziomem wodonośnym na terenie gminy jest poziom czwartorzędowy reprezentowany przez wody gruntowe i wgłębne. Poziom gruntowy zasilany jest w głównej mierze poprzez infiltracje opadów, a w dolinach rzecznych będących strefami drenażu, z poziomów wgłębnych oraz wód powierzchniowych. Z kolei poziom wód gruntowych zasila na drodze przesączania i przepływów międzywarstwowych, niżej zalegające poziomy wodonośne. Z uwagi na brak warstwy izolacyjnej od powierzchni terenu są to wody podatne na degradację.

Poziom wód gruntowych nawiązuje do morfologii terenu - na przeważającej części gminy zalega głębiej niż 2 m p.p.t., miejscami powyżej 5 m p.p.t. Płytszym zaleganiem wód gruntowych charakteryzują się doliny rzeczne (poniżej 1 m p.p.t.). Do eksploatacji ujmowany jest poziom międzyglinowy (od 27 do 53 m p.p.t.). Na terenie gminy znajduje się siedem czwartorzędowych ujęć zbiorowego zaopatrzenia w wodę oraz szereg ujęć zakładowych, w tym także eksploatowanych sezonowo (ośrodki wypoczynkowe).

Zbiorniki równin sandrowych zabezpieczają ujęcia wody w rejonie pojezierza Sławskiego, a w szczególności miejscowości Lipinki, Tarnów Jeziorny, Sława, Radzyń oraz Krzepielów. Zbiorniki pokryw fluwiogalecyjnych to ujęcia wód dla potrzeb ujęć Stare Strącze, Krzydłowiczki, Kuźnica Głogowska.

Na terenie opracowania zmiany studium nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.

5. WODY POWIERZCHNIOWE

Centralną część obszaru gminy zajmuje Jezioro Sławskie, do którego uchodzi większość z ośmiu odwadniających gminę cieków. Największym ciekim wodnym przepływającym przez obszar gminy Sława jest rzeka Obrzyca, dla której zlewnia Jeziora Sławskiego stanowi źródło. Duże znaczenie w utrzymaniu stosunków wodno-gruntowych gminy mają rzeki Cienica i Czernica, mniejszymi ciekami są rzeki Dębogóra, Radzyńska Struga, Kanał Breński i Kanał Sarnka. Na terenie gminy występują także cieki okresowe, zasilane wyłącznie w czasie opadów deszczu lub po roztopach. Usytuowanie gminy względem wód powierzchniowych eliminuje duże ryzyko wystąpienia powodzi spowodowane dużymi spływami powierzchniowymi. Szacuje się możliwość wystąpienia lokalnych podtopień związanych z bardzo intensywnymi opadami deszczu lub gwałtownym topnieniem pokrywy śnieżnej.

W granicach terenu objętego opracowaniem nie występują cieki ani zbiorniki wodne. Przy granicy opracowania zmiany studium od północnej strony przebiega Południowy Kanał Obry,

6. KLIMAT

Region klimatyczny analizowanego obszaru zaliczany jest do grupy regionów o klimatach cechujących się przejściowością i zmiennością, pozostających pod wpływem mas powietrza. Na terenie tym mamy do czynienia zasadniczo z trzema podstawowymi rodzajami mas powietrza: polarnym, arktycznym i zwrotnikowym.

Wg podziału Polski na regiony klimatyczne W. Okołowicza i D. Martyn (1968), analizowany obszar w całości należy do regionu śląsko-wielkopolskiego, reprezentującego obszar słabnącej przewagi wpływów oceanicznych.

Wg podziału na regiony klimatyczne A. Wosia (1995), analizowany obszar leży w obrębie regionu Lubuskiego. Region ten jest obszarem, na którym stosunkowo często mogą pojawić się dni z pogodą gorącą. Średnio w roku występuje tutaj co najmniej jeden dzień z temperaturą średnią dobową przekraczającą 25°C i częściej cechuje go pogoda słoneczna bez opadu, a rzadziej pogoda pochmurna również bez opadu. Do względnie licznych, w porównaniu z innymi regionami kraju, należą dni bardzo ciepłe z dużym zachmurzeniem bez opadu. Średnio w roku notuje się około 5 dni z tą pogodą. Mniejszą zaś frekwencją niż w innych regionach klimatycznych odznaczają się dni z typami pogody przymrozkowej bardzo chłodnej: 500 – 3 dni w roku, 520 – 5 dni oraz przymrozkowej bardzo chłodnej bez opadu, 18 dni w roku.

Obszar gminy Sława posiada również wpływy związane z intensywnym zalesieniem okolicznych terenów. Znajduje to odzwierciedlenie przede wszystkim w lokalnych uwarunkowaniach topoklimatycznych. Duże powierzchnie leśne oddziałują pozytywnie na najniższe warstwy atmosfery między innymi: spowalniająca

prędkość wiatrów, wprowadzając dodatkową ilość pary wodnej do powietrza w okresach suchych, generując prądy konwekcyjne sprzyjające przewietrzaniu terenów miejskich. Pomimo korzystnych warunków aerosanitarnych, mogą okresowo wzrastać stężenia alergenów, szczególnie w okresie pylenia najpowszechniejszych roślin (np. sosny).

Powietrze atmosferyczne stanowi jeden z podstawowych elementów składowych środowiska, w którym przebiegają najważniejsze procesy życiowe. Z powyższego wynika jak ogromnie ważna jest jego jakość, na którą wpływ wywierają zanieczyszczenia. Zanieczyszczenia należy definiować jako substancje, które w wyniku naturalnych zdarzeń lub działalności ludzkiej dostają się do atmosfery zmieniając skład powietrza jakościowo i ilościowo.

Na stan zanieczyszczenia powietrza bezpośrednio wpływa wielkość wprowadzanych do atmosfery strumieni zanieczyszczeń. Największe emisje zanieczyszczeń związane są ze źródłami grzewczymi. Do bezpośredniego zagrożenia jakości powietrza na terenie objętym studium należy zaliczyć zanieczyszczenia komunikacyjne. W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru objętego opracowaniem przebiegają drogi gminne lokalne, gminne dojazdowe i wewnętrzne.

Region gminy charakteryzuje się dominującymi (60%) wpływami mas powietrza oceanicznego z zachodu i północy. Zdecydowanie mniejszym (30%) wpływem powietrza kontynentalnego ze wschodu i południa, przy znikomym udziale powietrza arktycznego (6%) i zwrotnikowego (2%).

7. FLORA

7.1. ROŚLINNOŚĆ POTENCJALNA

Pod pojęciem potencjalnej roślinności naturalnej rozumie się hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska. Zakłada się przy tym, że stan ten rozpoznaje się dla aktualnego zróżnicowania siedlisk, uwzględniając zmiany w siedliskach, jakie spowodowała dotychczasowa działalność człowieka.

Potencjalną roślinność naturalną określa się na podstawie rozpoznania rzeczywistych zbiorowisk roślinnych tworzących tzw. "dynamiczne kręgi zbiorowisk roślinnych" oraz bezpośredniej i pośredniej analizy siedliska abiotycznego. Na tej drodze dedukuje się najbardziej prawdopodobny stan zbiorowiska finalnego naturalnej sukcesji, określanej jako "zbiorowisko potencjalne". Zbiorowiska potencjalne identyfikowane są z jednostkami podziału typologicznego (najczęściej z zespołami czyli asocjacjami) rozpoznany fitosocjologicznie w danym regionie.

Według "Mapy naturalnej roślinności potencjalnej Polski" (J. M. Matuszkiewicz 2008) w obszarze opracowania występuje potencjalna roślinność naturalna zbiorowiska klasyfikowanego jako:

- kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe *Quercus-Pinetum* - zbiorowiska leśne w typie siedliskowym boru mieszanego z równorzędnym udziałem sosny oraz dębu w drzewostanie. W Polsce wyróżnia się dwa zespoły – kontynentalny bór mieszany *Quercus roboris-Pinetum* i subborealny bór mieszany *Serratulo-Pinetum*. Zasięg pierwszego obejmuje głównie rejony centralne i wschodnie, natomiast drugiego – tylko wschodnią, a zwłaszcza północno-wschodnią część kraju. Gleby zbudowane są przeważnie z piasków i żwirów pochodzenia wodnego, wodnolodowcowego lub lodowcowego (sandry, piaski rzeczne, tarasów akumulacyjnych, piaski akumulacji lodowcowej z głazami, piaski i żwiry ozów lub moreny czołowej itp.). Drzewostan kontynentalnego boru mieszanego składa się zwykle z sosny i dębu szypułkowego z domieszką brzozy brodawkowatej, graba i osiki. W warstwie krzewów częste są: jarzębina, kruszyna i leszczyna, a w zielnej – siódmaczek leśny, konwalijka dwulistna, pszeniec zwyczajny, kosmatka owłosiona, trzcinnik leśny, kostrzewa owcza, borówka czarna i brusznica oraz orlica. Warstwę mszystą tworzą: rokitnik pospolity, widłoząb falisty, gajnik lśniący i plonnik strojny. W subborealnym borze mieszanym, zwłaszcza na obszarze północno-wschodniej Polski ważnym komponentem drzewostanu jest

- świerk. W bogatej warstwie runa najliczniejszy udział mają: borówka czarna, trzcinnik leśny, konwalijka dwulistna, malina kamionka, konwalia majowa, poziomka pospolita i brusznica (Matuszkiewicz 2007)
- suboceaniczny bór sosnowy *Leucobryo-Pinetum* – stanowi jeden z zespołów leśnych. Drzewostan zespołu tworzy sosna zwyczajna z domieszką brzozy brodawkowatej, dębu bezszypułkowego i świerka. W podszycie dominują jałowce, kruszyna i jarzębina z domieszką buku i jodły. Runo jest borowe, ale bardziej ubogie florystycznie – zamiast gatunków kontynentalnych wchodzi nieliczne gatunki zachodnie, np. bielistka sina, czy śmiałek pogięty, który może występować bardzo obficie, określając fizjonomię runa (Matuszkiewicz 2007). Poza tym w runie dominują gatunki takie, jak: borówka czarna, borówka brusznica oraz wrzos. Bujna warstwa mszysła tworzona jest między innymi przez rokieta, płonnik i bielistkę w miejscach o wyższej wilgotności. W miejscach bardziej suchych i prześwietlonych dominują porosty. Zbiorowisko to występuje niemal w całej Polsce, poza częścią północno-wschodnią, północnym i górami. Szczególnie licznie występuje w Borach Tucholskich (z wyjątkiem południowo-wschodnich krańców) oraz w Borach Stobrawskich. W centralnej, środkowej i południowej Polsce, a także w Sudetach zespół ten zastępuje *Peucedano-Pinetum*. Fitocenozy *Leucobryo-Pinetum* i *Peucedano-Pinetum* mogą występować wspólnie, tworząc mozaikę zbiorowisk (www.encyklopedia.lasypolskie.pl).

7.2 ROŚLINNOŚĆ RZECZYWISTA

Zgodnie z dokumentacją Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sława na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku [Terra Projekt D. Mazurczak, J. Witkowska s. c., Sława 2017] największym walorem Gminy są lasy. Lesistość gminy wynosiła około 49 % i była wyższa niż wskaźnik dla całego powiatu wschowskiego (39,1%). Gmina Sława jest najbardziej zalesioną gminą w powiecie. Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta Wschowski. Dla większości tych lasów zostały wykonane uproszczone plany urządzenia lasów oraz inwentaryzacje stanu lasów, stanowiące podstawę wydania decyzji określającej zadania z zakresu gospodarki leśnej.

Łączna powierzchnia lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa w 2016 roku na terenie gminy Sława wynosiła 234 ha. Lasy na terenie miasta i gminy Sława administrowane są przez Nadleśnictwo Sława Śląska. Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad lasami Skarbu Państwa o powierzchni 13 687,43 ha. Lasy ochronne zajmują łącznie 1 883,78 ha z podziałem na kategorie ochronności:

- Lasy glebochronne – 255,90 ha,
- Lasy wodochronne – 1 182,35 ha,
- Lasy trwale uszkodzone na skutek działania przemysłu – 33,04 ha,
- Stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne – 412,49 ha,
- Ostoje zwierząt – 68,68 ha.

W lasach gminy dominują głównie bory świeże oraz bory mieszane świeże. Występują także zespoły boru mieszanego świeżego, lasu mieszanego świeżego, lasu mieszanego wilgotnego, a także lasu łęgowego i boru mieszanego wilgotnego. Skład drzewostanów jest bardzo zróżnicowany. Drzewa porastające obszar gminy sadzony był głównie w połowie XIX wieku. Lasy posiadają strukturę gatunkową korzystną z punktu widzenia zarobkowego, ale niekorzystną z punktu widzenia optymalnego wykorzystania siedlisk i bioróżnorodności zespołów leśnych. Wśród gatunków dominujących występują: świerk, sosna, brzoza, olsza.

Poza większymi kompleksami leśnymi na uwagę zasługują drobne kompleksy leśne. Są to drzewostany urozmaicone siedliskowo (lasy wilgotne, lasy świeże wilgotne, bory mieszane świeże). Na terenie gminy występują także cenne zbiorowiska roślinne wiklin nadrzecznych, tarninowo-głogowe zarośla śródpolne.

Zgodnie z Opracowaniem ekofizjograficznym sporządzonym na potrzeby miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w Gminie Sława [Pracowania projektowo-usługowa „Gama” s.c., 2018] występują 684 gatunki roślin naczyniowych, w tym 16 paprotników.

Analizowany obszar to w większości łąki kośne oraz niewielkich obszarowo pól uprawnych. Płaski teren poprzecinany jest systemem rowów melioracyjnych, którym towarzyszą zarośla, liniowe zadrzewienia brzoźowe i wierzbowe. Część terenu na wschodzie obszaru obejmują grunty nieużytkowane, zbiorowiska trawiaste i trzcinowiska z pojedynczym i kępowym zakrzewieniami. Wzdłuż Południowego Kanału Obry umiejscowione są siedliska fragmentarycznych trzcinowisk oraz zbiorowiska welonowe. Pobocza dróg wzdłuż wałów przeciwpowodziowych porastają topole, klony, dęby czerwone oraz brzozy brodawkowate. Od południa obszar farmy sąsiaduje z rozległymi pastwiskami, zaś od północy z użytkami zielonym oraz lasami z dominacją sosny pospolitej. Zaznaczyć należy, że obszar z uwagi na mozaikę siedlisk jest terenem potencjalnie sprzyjającym bytowaniu ptaków, w szczególności populacji lęgowych zarówno gatunków łąk i pól jak i zadrzewień. Brak jest typowych dla lokalizacji farm wiatrowych rozległych monokultur uprawnych. W okresie wiosny intensywne prace melioracyjne i zmiany użytkowania dotyczyły północnej części terenów z zmiany studium z przeznaczeniem pod lokalizację elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą. Znaczna część użytków zielonych przekształcona została na pola uprawy kukurydzy.

Na omawianym do zmiany obszarze studium nie odnotowano również żadnych płatów siedlisk przyrodniczych wskazanych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1713).

8. FAUNA

Zgodnie z Opracowaniem ekofizjograficznym sporządzonym na potrzeby miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w Gminie Sława [Pracowania projektowo-usługowa „Gama” s.c., 2018] występują takie gatunki jak:

1. Ssaki owadożerne (jeż, ryjówka, rzęsorek, kret), zajęczaki, gryznie, parzystokopytne, drapieżne, nietoperze;
2. Ptaki: 162 gatunki ptaków, w tym 130 gatunków lęgowych (wśród gatunków rzadkich: świstun, bielik, wąsotka; wśród gatunków narażonych na wyginięcie: bąk, zielonka);
3. Płazy i gady: traszki, kumak, grzebiuszka ziemna, ropuchy, żółw błotny, padalec zwyczajny, zaskroniec, gniewosz plamisty (w tym gatunki ginące gniewosz plamisty, żółw błotny);
4. Ryby: węgorz, sandacz, szczupak, sum, lin, karp, amur biały, tołpyga, leszcz, ukleja, wzdręga;

Na terenie Gminy Sława występują również gatunki bezkręgowców należące do następujących grup: pierścienice, ważki, prostoskrzydłe, pluskwiaki różnoskrzydłe, chrząszcze, sieciarki, muchówki, błonkoskrzydłe, motyle, szarańczaki długoczułkowe i krótkoczułkowe.

8.1 CHIROPTEROFAUNA

Od lipca 2018 r. na terenie zmiany studium z planowanym przeznaczeniem pod elektrownie wiatrowe prowadzony jest monitoring przedinwestycyjny chiropterofauny. Badania prowadzone są zgodnie z Wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze. Projekt. Warszawa 2011.

W ramach prac prowadzonych w pierwszym roku badan na badanym terenie odnotowano przeloty 4 gatunków nietoperzy tj.:

- *Nyctalus noctula* borowiec wielki,
- *Pipistrellus pipistrellus* karlik malutki,
- *Pipistrellus nathusii* karlik większy,
- *Pipistrellus pygmaeus* karlik drobny.

Odnotowano również głosy przynależne do grup gatunków czy rodzajów tj.

- *Nyctalus/Eptesicus/Vespertilio* spp. – nietoperze z grupy borowce/mroczyki,
- *Myotis* spp. – nocki no.,
- *Myotis daubentonii/brandtii/mystacinus* – nocki z grupy nocków „małych”;
- *Pipistrellus* spp. – karlik no.

Charakterystyka stwierdzonych gatunków nietoperzy

Borowiec wielki *Nyctalus noctula*

Duży nietoperz obejmujący swym zasięgiem występowania teren całego kraju. Preferuje duże kompleksy leśne, wykorzystując dziuple drzew jako naturalne schronienia. Żeruje na otwartej przestrzeni, często w lukach drzewostanów. W Polsce objęty jest ścisłą ochroną gatunkową, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183). Znajduje się również w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG.

Karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, karlik drobny *Pipistrellus pygmaeus*

Mały nietoperz, swym zasięgiem obejmuje całą Polskę (Sachanowicz, Ciechanowski 2005). Karlik malutki charakterystyczny jest dla miejsc przekształconych przez człowieka, przede wszystkim w krajobrazie rolno- leśnym w miastach i wsiach. Gatunek tworzący kolonie rozrodcze w obiektach budowlanych w okresie kwiecień – maj. W Polsce karlik malutki objęty jest ścisłą ochroną gatunkową, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183). Znajduje się również w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej. Karlik drobny jest nietoperzem o biologii podobnej do karlika malutkiego, choć rzadszy, tworzy duże kolonie rozrodcze liczące nawet do 1 000 samic (np. na wyspie Wolin). Karlik drobny objęty jest ścisłą ochroną gatunkową, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183).

Karlik większy *Pipistrellus nathusii*

Największy z karlików obejmujący swym zasięgiem teren całego kraju. W północnej Polsce jest jednym z najczęstszych gatunków nietoperzy spotykanych w kompleksach leśnych, które wraz ze zbiornikami wodnymi tworzą optymalny biotop dla karlika większego (Sachanowicz, Ciechanowski 2005). Naturalnymi kryjówkami tego gatunku są dziuple drzew, powszechnie również wybiera kryjówki związane z zabudową. Często żeruje w lukach znajdujących się w drzewostanach. W Polsce karlik większy objęty jest ścisłą ochroną gatunkową, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183). Znajduje się również w Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej 92/43.

8.2 AWIFAUNA

Od czerwca 2018 r. na obszarze zmiany Studium z przeznaczeniem pod elektrownie wiatrowe prowadzony jest monitoring przedinwestycyjny ptaków. Monitoring prowadzono w oparciu o moduły zgodne z „Wytycznymi dotyczące oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” (Chylarecki i in. 2011).

Podczas całorocznego monitoringu dominowały stwierdzenia szpaków, zięb, grzywaczy, skowronków, szczygłów, dymówek. łączna liczebność ww. gatunków stanowiła ponad połowę wszystkich osobników.

Dominowały stwierdzenia ptaków małych – 65,18%, Udział ptaków dużych wynosił 7,25%, średnich B – 18,86%. Mniej licznie stwierdzano siewkowe – 3,85%, ptaki średnie A – 3,81% i szponiaste – 1,05%.

8.3 BEZKRĘGOWCE

Wiosną i latem 2020 roku w na obszarze objętym zmianą ustaleń studium i w buforze od niego wynoszącym 250 m w każdą stronę, prowadzone były badania bezkręgowców. Dane monitoringowe pochodzą z opracowania „Waloryzacja przyrodnicza” wykonanej przez Michała Roszyka na zamówienie Urzędu Gminy Sława w sierpniu 2020 r.

W stosunku do pozostałych owadów chronionych na podstawie przeprowadzonych badań terenowych nie zinwentaryzowano innych gatunków objętych ochroną ścisłą i wpisanych do Załącznika II Dyrektywy

Siedliskowej. Na okolicznych drzewach nie stwierdzono śladów żerowania gatunków chronionych ksylofagów jak np. pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*).

Podczas kontroli wykazano obecność siedmiu gatunków bezkręgowców. Były to *Bombus pascuorum*, strzępotek ruczajnik *Coenonympha pamphilus*, rusalka kratkowiec *Araschnia levana*, rusalka pawik *Aglais io*, bielinek kapustnik *Pieris brassicae*, biegacza skórzastego *Carabus coriaceus*, żuk wiosenny *Trypocopriss vernalis*. Biegacz skórzasty jest w Polsce objęty częściową ochroną gatunkową. Na inwentaryzowanym terenie odnotowano martwego osobnika. Imago trudno zaobserwować z uwagi na nocny tryb życia.

8.4. HERPETOFAUNA

Wiosną i latem 2020 roku w na obszarze objętym zmianą ustaleń studium i w buforze od niego wynoszącym 250 m w każdą stronę, prowadzone były badania herpetofauny. Dane monitoringowe pochodzą z opracowania „Waloryzacja przyrodnicza” wykonanej przez Michała Roszyka na zamówienie Urzędu Gminy Sława w sierpniu 2020 r.

Ze względu na charakter siedlisk teren objęty zmianą SUIKZP gminy nie stanowi dla płazów atrakcyjnego siedliska. Obszar z przeznaczeniem pod lokalizację elektrowni wiatrowych zmiany SUIKZP tworzą głównie tereny rolnicze. Nie wykazano miejsc mogących stanowić okresowe rozlewiska. Prowadzone nasłuchy nie wykazały aktywności głosowej płazów na terenie inwestycji. Teren może w niewielkim stopniu być miejscem migracji najpospolitszych płazów takich jak np. ropucha szara *Bufo bufo* lub ropucha zielona *Bufo viridis*.

Podczas przeprowadzonych badań terenowych odnaleziono 3 gatunki gadów objętych ochroną częściową. Na terenie lokalizacji elektrowni wiatrowych odnotowano jaszczurkę zwinkę *Lacerta agillis*. Natomiast na terenie lasów w sąsiedztwie inwestycji odnotowano jeszcze zaskrońca zwyczajnego *Natrix natrix*, i jaszczurkę żyworodną *Lacerna vivipara*.

Zinwentaryzowane gatunki gadów objęte są częściową ochroną gatunkową.

Gady rejonu terenu zmiany Studium to gatunki pospolicie występujące w całym kraju, ich liczebność była niska, ze względu na przeważające pola uprawne stanowiące teren inwestycji. Gady odnotowano głównie na terenach leśnych, występujących w okolicy. W stosunku do jaszczurki żyworodnej i zaskrońca sprzyjającymi warunkami do bytowania są lasy, miejscowe wilgotniejsze obniżenia terenu oraz mszyste młodniki. Natomiast najbardziej pospolita jaszczurka zwinka odnotowana na terenie pól i użytków zielonych objętych zmianą studium wybiera miejsca takie jak lasy, brzegi pól i dróg, a zatem miejsca nasłonecznione, na stokach z gęstą, niewysoką roślinnością.

8.5. TERIOFAUNA

Wiosną i latem 2020 roku w na obszarze objętym zmianą ustaleń studium i w buforze od niego wynoszącym 250 m w każdą stronę, prowadzone były badania teriofauny. Dane monitoringowe pochodzą z opracowania „Waloryzacja przyrodnicza” wykonanej przez Michała Roszyka na zamówienie Urzędu Gminy Sława w sierpniu 2020 r.

W rejonie terenu z przeznaczeniem pod lokalizację elektrowni wiatrowych oraz w jego sąsiedztwie (głównie kompleksów leśnych) występuje sporo zwierzyny łownej: sarny, zające, lisy. Rejon badań oraz jego sąsiedztwo jest miejscem bytowania (rozrodu żerowania, zimowania) drobnych ssaków reprezentowanych przez gryzonie i przedstawicieli łasicowatych oraz psowatych należących do pospolitych gatunków ssaków.

W terenach otwartych oraz na pograniczu lasów oraz pól i łąk liczniej reprezentowaną grupą zwierząt są gryzonie: nornik zwyczajny *Microtus arvalis*, mysz polna *Apodemus agrarius*, darniówka pospolita *Microtus subterraneus*. W lasach oraz jego obrzeżach występuje jeż wschodni *Erinaceus roumanicus*. W takich obszarach na żerowiskach stwierdzić można również sarnę, zającą i lisa, które spotkać można również na terenie planowanej inwestycji.

9. OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE

Obszar terenu objętego zmianą studium z dopuszczeniem lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z buforem 2 km nie znajduje się w zasięgu form ochrony przyrody za wyjątkiem Obszaru Chronionego Krajobrazu W otoczeniu do 10 km do granicy obszaru podstawowego terenów EEW znajdują się:

Obszary Natura 2000:

- **PLB300011 Pojezierze Sławskie** - odległość od granic terenu EEW w linii prostej ok. 3,7 km.

Obszar leży na Pojezierzu Sławskim i stanowi mozaikę jezior (około 6 % powierzchni), wyspów położonych pól uprawnych (54 %) i dużych kompleksów leśnych (40 %). Występuje duże bogactwo form rzeźby polodowcowej. Jeziora są płytkie (od 1,9 do 8,8 m) i silnie zeutrofizowane. Największe z nich to rynnowe: Jez. Dominickie (344 ha), Jez. Przemęckie (240 ha) i Jez. Wieleńskie (220 ha).

Występują co najmniej 23 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bąk, bączek, podróżniczek i gęgawa; występuje 22-50 par czapli siwej.

- **PLB300004 Wielki Łęg Obrzański** - odległość od granic terenu EEW w linii prostej ok. 3,75 km.

Obszar obejmuje najszerszą część doliny środkowej Obry. Rzeka płynie tutaj trzema korytami, które przecinają teren ostoi ze wschodu na zachód. Teren pokryty jest mozaiką łąk, bagien, lasów zalewowych, potorf i lasów mieszanych porastających piaski polodowcowych wyniesień. Dolina jest pocięta siecią kanałów i rowów. Z wyjątkiem obszarów zabagnionych, teren jest intensywnie uprawiany, głównie w formie użytków zielonych (łąki i pastwiska).

Ostoją ptasia o randze europejskiej E 34. Występuje co najmniej 17 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym obszar zasiedla kulik wielki - około 4% populacji krajowej oraz co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: kania czarna i kania ruda. W stosunkowo wysokiej liczebności występują: bocian biały oraz pustułka (około 1% populacji krajowej).

- **PLH300041 Ostoja Przemęcka** - odległość od granic terenu EEW w linii prostej ok. 6,1 km.

Ostoją chroni jeden z najcenniejszych obszarów przyrodniczych położonych w południowej Wielkopolsce oraz północnej części woj. lubuskiego. Obszar położony jest w krajobrazie Pojezierza Sławskiego, na granicy województw wielkopolskiego i lubuskiego, na terenie Przemęckiego Parku Krajobrazowego.

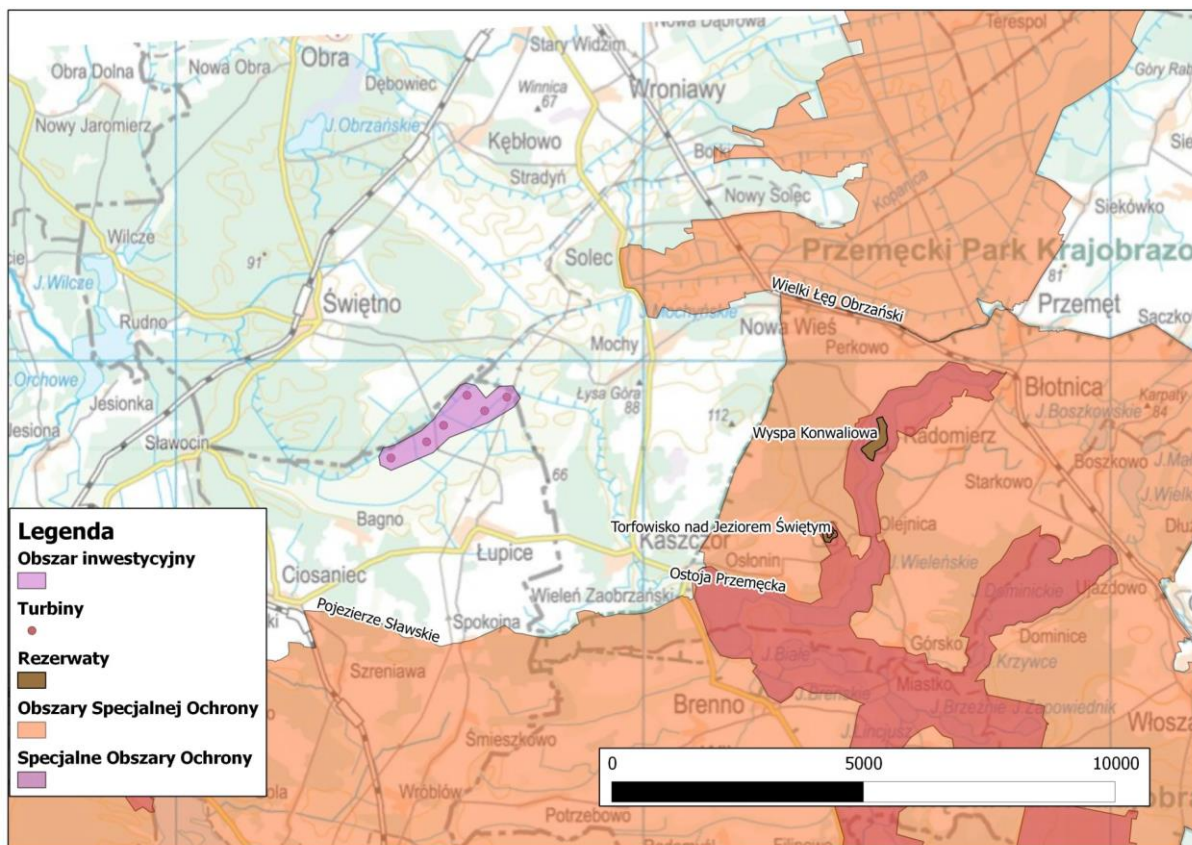
Obszar jest kluczowym dla ochrony populacji *Apium repens* w Polsce (jedna z dwóch największych znanych obecnie w Polsce) oraz *Lucanus cervus* (znacząca ilościowo populacja w Polsce zachodniej). Siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy zajmują ponad 23% obszaru. Największe powierzchnie zajmują kwaśne dąbrowy (doskonale wykształcone, stanowią równocześnie siedliska jelonka rogacza) oraz jeziora eutroficzne.

- **PLH080047 Żurawie Bagno Sławskie** - odległość od granic farmy w linii prostej ok. 9,9 km

Obszar obejmuje obniżenie przy brzegu misy Jeziora Sławskiego w północno-zachodniej jego części. Zasilane jest wodami wysiękowymi ze skarpy tej misy oraz wodami opadowymi. Obszar leży w mezoregionie Pojezierze Sławskie. Krajobraz obszaru wyznaczają otwarte dwie powierzchnie torfowiska, przedzielone wąskim pasem lasu liściastego. Całość otoczona jest ścisłym pierścieniem lasów iglastych, a od południa także liściastych. Wschodnią granicę obszaru tworzy linia brzegowa Jeziora Sławskiego porośnięta szuwarami trzcinowymi. Przez las rozdzielający dwie powierzchnie torfowisk oraz w południowej części obszaru przepływają niewielkie ciekі śródleśne, zasilające wody jeziora. Obszar ma duże znaczenie dla zachowania siedliska 7230 torfowiska alkaliczne oraz stosunkowo licznej populacji lipiennika Loesela *Liparis loeselii*.

Rezerwaty

- **Torfowisko nad J. Świętym** – odległość od granic terenu EEW w linii prostej ok. 8,2 km.
Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie jeziora humusowego (dystroficznego) oraz przylegających torfowisk przejściowych i wysokich wraz z rzadkimi elementami flory i fauny.
- **Wyspa Konwaliowa** - odległość od granic terenu EEW w linii prostej ok. 8,5 km.
Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych ekosystemów lasów liściastych Wyspy Konwaliowej z całym bogactwem siedlisk i różnorodnością biocenotyczną.



10. KRAJOBRAZ

Struktura przestrzenna krajobrazu jest jednym z ważniejszych czynników wpływających na wartość przyrodniczą obszaru. Najważniejszymi elementami krajobrazu, które powinny podlegać ochronie są: lasy, większe zadrzewienia nieleśne, zadrzewienia śródpolne, pasy zieleni wzdłuż dróg i cieków wodnych, naturalne łąki w dolinach rzecznych, a także koryta rzek. Lasy, większe zadrzewienia lub zwarte, ekstensywnie użytkowane łąki spowalniają szybkość odpływu składników mineralnych oraz prawidłowe krążenie wody, pierwiastków i energii w środowisku. Zadrzewienia śródpolne ograniczają erozję wietrzną gleb, parowanie wody z gleb, szczególnie w okresie letnim, są miejscem bytowania gatunków zwierząt żywiących się wieloma szkodnikami upraw. Pasy zieleni przydrożnej zapobiegają tworzeniu się zasp śnieżnych na drogach. Szczególnie liczne dodatkowe korzyści występują w przypadku zachowania mało zmienionych rzek i ich dolin. Ochrona takich korytarzy ekologicznych jak rzeki z ich dolinami niezajętymi przez przemysł, budownictwo, infrastrukturę techniczną, grunty orne bez obwałowań lub z wałami odsuniętymi daleko od rzeki, zapewnia nie tylko prawidłowe funkcjonowanie zespołów roślinnych i zwierzęcych, ale także sprzyja lepszemu zabezpieczeniu przeciwpowodziowemu miejscowości położonych w dolinach rzecznych, ochronie wód rzek przed zanieczyszczeniami obszarowymi pochodzenia rolniczego i samooczyszczaniu się tych wód. Struktura przestrzenna krajobrazu musi być odpowiednio uwzględniana w procesie planowania przestrzennego. Zachowaniu najistotniejszych obszarów o cennych walorach krajobrazowych służy tworzenie obszarów chronionego krajobrazu, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych.

Zabytki architektury i budownictwa występują na obszarze całej gminy. Są to: kościoły, plebanie, kapliczki przydrożne, cmentarze, budynki mieszkalne i gospodarcze, wiejskie aleje czy parki dworskie. Zachowały one elementy pierwotnych układów urbanistycznych. W Sławie, w okresie powojennym stopień zachowania historycznie ukształtowanego zespołu staromiejskiego nie uległ zasadniczej zmianie. Większość miejscowości powstało jako założenia folwarczne i osady. Historyczna zabudowa, w większości z XIX wieku,

występuje przeważnie w zwartym układzie kalenicowo – szczytowym oraz murowanym z pojedynczymi budynkami gospodarczymi w technice szachulcowej. Zlokalizowana są one w miejscowościach: Ciosaniec, Wróblów, Przybyszów, Krażkowo, Gola, Krzepielów. Stan techniczny obiektów jest przeważnie zły lub średni. Zmieniono tam także otwory okienne lub nadbudowano kondygnacje.

Do elementów lokalnie zakłócających harmonię krajobrazu i obniżających walory estetyczne przestrzeni należą: napowietrzne linie elektroenergetyczne, olbrzymie silosy paszowe i zbożowe, zdewastowane lub mocno zdekapitalizowane zabudowania, liczne w obszarze wsi, substandardowe budynki gospodarcze towarzyszące budynkom mieszkalnym oraz nieestetyczne ogrodzenia.

III. STAN ŚRODOWISKA

1. ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE SŁAWA

Rolnictwo

Zgodnie z opracowaniem „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sława na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku” [Sława, 2017] w latach 2014 -2016 przeprowadzono badania odczynu gleb. Monitoring stanu gleb na terenie województwa lubuskiego przeprowadziła Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gorzowie Wielkopolskim. Wyniki badań w odniesieniu do odczynu gleb gminy Sława są następujące:

- gleby bardzo kwaśne – 3 %,
- gleby kwaśne – 12 %,
- gleby lekko kwaśne – 40 %,
- gleby obojętne – 27 %,
- gleby zasadowe – 18 %.

Z badań wynika, że większość użytków rolnych miała lekko kwaśny odczyn (40% przebadanych próbek). Natomiast wapnowanie w większości przypadków jest zbędne (w przypadku 70% przebadanych próbek). Większość przebadanych gleb wykazywała bardzo wysoką zawartość fosforu i potasu oraz średnią zawartość magnezu.

Nadmierne zakwaszenie gleb powoduje niekorzystne skutki dla rolnictwa oraz ochrony środowiska przyczyniając się m.in. do obniżenia plonów, pogorszenia ich jakości i większego ich zanieczyszczenia. W glebach kwaśnych występuje większe wypłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych, które trafiają do wód gruntowych, a dalej głębszych, a także powierzchniowych powodując ich zanieczyszczenie. Aktywacja metali ciężkich wzrasta więc wraz ze wzrostem zakwaszenia.

Wapno ma wszechstronny i korzystny wpływ na właściwości fizykochemiczne, chemiczne i biologiczne gleb. Wpływa na poprawę ich żyzności, umożliwia uzyskiwanie wysokich plonów oraz efektywne wykorzystanie składników mineralnych azotu, fosforu i potasu z nawozów. Zawartość fosforu przyswajalnego w glebie decyduje o wielkości i jakości plonów, a także o wykorzystaniu pozostałych składników. W warunkach gleb zakwaszonych przechodzi on w formy niedostępne dla roślin i znacznie zmniejsza się jego przyswajalność.

Niedobór magnezu podczas wzrostu roślin powoduje spadek jakości i obniżenie plonów. Potencjalnie, największe zagrożenie dla gleb obszaru gminy może stanowić przeznaczanie gruntów pod zabudowę i jej degradacja związana z zanieczyszczeniami ściekami komunalnymi, środkami chemicznymi stosowanymi w rolnictwie i substancjami ropopochodnymi. Szkodliwy wpływ na gleby może mieć gnojowica używana przez rolników na polach i łąkach. Nadmiar azotu i fosforu, którego jest źródłem, może powodować powstawanie rakotwórczych azotanów. Degradacja gleb związana jest również z wodami płynącymi niosącymi ścieki bytowe, jak również zanieczyszczeniami powodowanymi przez ruch kołowy na trasach o jego dużym natężeniu lub w pobliżu stacji paliw.

Zanieczyszczenia atmosferyczne

Zgodnie z opracowaniem „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sława na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku” [Sława, 2017] badany stan jakości powietrza na terenie gminy wykazały, że głównym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza w województwie lubuskim są obserwowane wysokie stężenia

pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz zawartego w nim benzo(a)pirenu przekraczające poziomy dopuszczalne i docelowe określone w przepisach. W 2017 roku został także przekroczony poziom docelowy dla arsenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ w strefie lubuskiej. W wyniku wykonanej oceny wszystkie strefy województwa lubuskiego zaliczono do klasy C, a tym samym wskazano do wykonania programów ochrony powietrza.

W 2017 r. przekroczony został również poziom celu długoterminowego zawartości ozonu w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi jak i roślin, którego termin osiągnięcia jest wyznaczony na 2020 rok. W wyniku wykonanej oceny wszystkie strefy województwa lubuskiego zaliczono do klasy C, co potwierdza konieczność kontynuacji już opracowanych programów ochrony powietrza oraz ich aktualizacji. Zasadnym jest także dalsze wykonywanie pomiarów pyłu zawieszonego dla monitorowania kształtowania się stężeń tego zanieczyszczenia w powietrzu na obszarze województwa i określenia efektów podejmowanych działań naprawczych.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w województwie lubuskim jest emisja antropogeniczna, wynikająca z działalności ludzi. Naturalne procesy zachodzące w przyrodzie (emisja naturalna) mają znaczenie marginalne i w niewielkim stopniu wpływają na jakość powietrza atmosferycznego. Emisja antropogeniczna obejmuje emisję z zakładów przemysłowych i energetycznych, tzw. emisją niską z gospodarki komunalnej (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i prywatne zakłady) oraz emisją komunikacyjną. O ilości i jakości zanieczyszczeń atmosfery decyduje struktura zużycia paliw. Znaczna ilość gospodarstw indywidualnych używa do ogrzewania węgla kamiennego, często niskokalorycznego, zawierającego duże ilości siarki i popiołu. Niska emisja, zwłaszcza zimą, jest źródłem pyłów, gazów szklarniowych, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) oraz dioksyn powstających w procesach spalania elementów wykonanych między innymi z plastiku, do tego dochodzą niskie średnie prędkości wiatru stwarzają warunki słabego przewietrzania terenu, co czyni środowisko atmosferyczne relatywnie wrażliwym na lokalne emisje – zwłaszcza tzw. niskie (niewielka wysokość emitora, brak urządzeń oczyszczających spalin).

W obrębie zabudowy ma miejsce także zwiększona wrażliwość na zanieczyszczenia komunikacyjne. Są związane z istniejącym systemem komunikacyjnym, który jest źródłem zanieczyszczeń pyłowych, a także tlenkiem i dwutlenkiem węgla, tlenkiem azotu, dwutlenkiem siarki, metalami ciężkimi i WWA.

Produkcja rolna stanowi przyczyną rozproszonej emisji amoniaku, metanu i podtlenku azotu. Okresowe wypalanie łąk również powoduje degradacja powietrza, jak również zniszczenia biologiczne.

Ścieki i odpady

Zgodnie z opracowaniem „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sława na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku” [Sława, 2017] głównymi czynnikami wpływającymi na obniżenie jakości wód w gminie Sława są:

- nieuporządkowana gospodarka wodno – ściekowa (niekontrolowane, tzw. dzikie” wyloty nieczyszczonych ścieków, głównie z budynków mieszkalnych zabudowy indywidualnej) w Sławie oraz w miejscowościach położonych wzdłuż cieków, które uchodzą do Jeziora Sławskiego,
- wzrost zanieczyszczeń w sezonie turystycznym w obrębie jezior: Sławskiego oraz Tarnowskiego Dużego i Małego,
- rolnictwo bazujące głównie na sztucznych nawozach i gnojowicy.

W celu polepszenia jakości wód na terenie gminy niezbędne jest:

- wydłużenie lub wręcz wyeliminowanie dopływu oczyszczonych ścieków do bezpośrednich dopływów jeziora Sławskiego, np. poprzez ich rolnicze wykorzystanie,
- likwidacja zbiorników do gromadzenia ścieków, co osiągnąć można jedynie poprzez budowę wodociągów i kanalizacji w poszczególnych miejscowościach. W pierwszej kolejności inwestycje takie należy lokalizować w miejscowościach o największym natężeniu ruchu turystycznego, takich jak Lubogoszcz, Lubiatów, Radzyń i Tarnów Jezierny.

Ograniczenie zanieczyszczeń z tytułu spływów powierzchniowych powinno być realizowane poprzez systematyczne wdrażanie zasad prowadzenia gospodarki rolnej zgodnych z założeniami ochrony środowiska.

Silnym oparciem dla tego typu działań jest odpowiednia edukacja i promocja w zakresie ekologicznych praktyk rolniczych.

W wyniku przeprowadzonej analizy określono, że objęte opracowaniem tereny nie należą do obszarów charakteryzujących się istniejącymi problemami ochrony środowiska. Wskazana identyfikacja istniejących problemów ochrony środowiska została przeprowadzona w odniesieniu do skali opracowanego dokumentu, umiejscowienia obszarów opracowania w przestrzeni, przeciętne walory florystyczne i faunistyczne umiejscowione w granicach terenów przeznaczonych w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jako obszary rolne oraz planowanego kierunku rozwoju (obszar lokalizacji farm wiatrowych).

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

W przypadku braku realizacji ustaleń studium utrzymany zostanie aktualny stan środowiska, charakteryzujący się znacznymi przekształceniami antropogenicznymi i przeciętnymi walorami przyrodniczymi.

Jednakże należy mieć na uwadze, iż w przypadku zaniechania uchwalenia przedmiotowego studium nie będzie możliwa realizacja inwestycji wykorzystujących do produkcji energii elektrycznej wiatr. Rozwój wytwarzania energii elektrycznej w odnawialnych źródłach wynika z potrzeby ochrony środowiska oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego. Ze zobowiązań wynikających m.in. z pakietu klimatycznego 3x20 wynika, że do 2020 r. Polska ma obowiązek uzyskać 15% udział OZE w zużyciu energii. W przypadku braku realizacji ustaleń studium negatywnym skutkiem dla gminy byłby poza brakiem rozwoju, również brak podatków, które wpływałyby po zrealizowaniu inwestycji i stanowiłyby część dochodów gminy. Mogłyby one zostać wykorzystane m.in. na inwestycje związane z ochroną środowiska, podnosząc jakość życia jej mieszkańców. Dodatkowo brak realizacji inwestycji skutkował będzie brakiem promocji gminy oraz nie stworzy miejsc pracy dla lokalnych przedsiębiorców budowlanych w zakresie budowy, utrzymania oraz rozbiórki omawianego przedsięwzięcia.

Konkludując brak realizacji ustaleń Studium spowoduje, że przedmiotowe obszary nie zmienią swojego przeznaczenia i nadal wykorzystywane będą jak dotychczas, tzn. prowadzona będzie na nich wielkoobszarowa działalność rolnicza. Nie spowoduje to wystąpienia nowych oddziaływań na środowisko, w związku z tym utrzymane będą dotychczasowe zmiany jakościowe i ilościowe.

Analizując jednak powyższe dane oraz informacje podane w rozdziale 3 niniejszej prognozy brak realizacji ustaleń zmiany studium nie wprowadzi możliwości realizacji działań minimalizujących zapotrzebowanie na energię i zmniejszających emisję gazów cieplarnianych oraz umożliwiających zwiększenie komplementarnego wykorzystania OZE w celu dywersyfikacji zaopatrzenia w energię gmin i zmniejszenie uciążliwości niskiej emisji. Brak realizacji ustaleń nie wpłynie na ograniczanie emisji CO₂ do poziomu uzgodnionego w ramach Unii Europejskiej poprzez m.in. wspieranie działań inwestycyjnych w różnych skalach przestrzennych (od elektrowni systemowych o zerowym lub niskim poziomie emisji CO₂ po obiekty przydomowe). Nie przyczyni się również do zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii poprzez budowę nowych mocy, które będą ograniczały straty związane z przesyłem energii oraz zwiększały bezpieczeństwo energetyczne na poziomach: krajowym, regionalnym oraz lokalnym.

Należy zauważyć, iż działanie za pomocą narzędzi planistycznych gminy jest niezwykle ważne z punktu widzenia ochrony środowiska. Dokumenty planistyczne są bowiem również skutecznym narzędziem ochrony, ponieważ obejmują ustaleniami poszczególne obszary funkcjonalne i ustalają dla nich zasady zagospodarowania, uwzględniają ochronę obszarów i obiektów chronionych oraz podlega strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W granicach studium dopuszcza się realizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko t.j.: Dz.U. 2010 poz. 1839), jakimi są instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru, tj. zabudowa elektrowni wiatrowych..

Zakres i skala oddziaływania na środowisko ww. przedsięwzięć dopuszczonych do realizacji zapisami SUIKZP, zostanie określona podczas postępowania prowadzącego do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w momencie kiedy będą znane ich szczegółowe parametry. Oddziaływanie określonego rodzaju zagospodarowania terenu często jest zależne od zastosowanych rozwiązań technologicznych, które nie są znane na etapie opracowywania studium.

Realizację przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko dopuszcza się na terenie charakteryzującym się znacznie uproszczoną strukturą przyrodniczą, na którą składają się ekosystemy rolne.

Analiza dostępnych materiałów źródłowych, istniejących uwarunkowań i przypuszczalnych oddziaływań na środowisko, zarówno krótko jak i długookresowych, wskazuje, iż cechy i stan środowiska na omawianym obszarze nie stanowią przeszkody dla proponowanego w projekcie zmiany studium przeznaczenia i zagospodarowania.

2. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

W przypadku dokumentów planistycznych, jakimi są: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, czy miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, transgraniczne oddziaływanie może wystąpić właściwie tylko w przypadku gmin, których granice są jednocześnie granicami państwa.

Gmina Sława znajduje się w odległości ok. 100 km od granicy polsko – niemieckiej, w związku z czym nie przewiduje się postępowań transgranicznych

IV. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA

1. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, W TYM CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Do określenia przewidywanych znaczących oddziaływań kierunków zagospodarowania przestrzennego dopuszczonych ustaleniami projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy niezbędne jest określenie wyjściowego stanu środowiska na omawianych terenach, a następnie prognozowanie, w jaki sposób zmieni się on na skutek realizacji zamierzeń przewidzianych w dokumencie. Przedmiotem studium jest ustalenie zasad zagospodarowania obszarów na cele budowy elektrowni wiatrowych.

Wpływ inwestycji w przypadku realizacji ustaleń zmiany studium można uznać za neutralny, bądź pozytywny w skali lokalnej, regionalnej, krajowej i globalnej, głównie związany z ograniczeniem emisji CO₂, poprzez promowanie i wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej instalacje OZE oraz zwiększenie bioróżnorodności obszaru wykorzystywanego rolniczo.

Niniejszym wskazuje się, że w rozdziale V.1 prognozy wskazano rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji SUIKZP, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów. Wskazuje się również, że ustalenia SUIKZP pozwalają na zastosowanie w przyszłości działań minimalizujących wynikających, np. z ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, a zespół elektrowni wiatrowych ujęty jest w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [tj.: Dz.U. 2019 poz. 1839].

1.1. PRZEWDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI/GLEBĘ

Dopuszczenie proponowanego zagospodarowania omawianych terenów, które w głównej mierze formalizuje obecne faktyczne wykorzystywanie wskazanych w studium obszarów, będzie związane ze zmianą sposobu użytkowania powierzchni ziemi w niewielkim stopniu. Obszary rolnicze wyodrębnione zostały na miejsca posadowienia elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Miejsca posadowienia elektrowni wiatrowych, czyli miejsca wyłączone z powierzchni czynnej biologicznie, stanowić będą niewielki procent całego obszaru objętego SUIKZP.

Gleba należy do zasobów przyrody, które łatwo ulegają dewastacji, a równocześnie z uwagi na m.in. produkcję roślinną przedstawia dla człowieka podstawową wartość.

Realizacja ustaleń studium rozpoczynająca procesy inwestycyjne (budowa elektrowni wiatrowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą) na terenach użytków rolnych zmieni w niewielkim stopniu dotychczasowe oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby. Zmiana stanu środowiska nastąpi w związku z budową układu komunikacyjnego, który w dużej mierze będzie obejmował drogi tymczasowe, lokalizacją tras kablowych oraz fundamentów pod stacje transformatorowe a także posadowienie masztów wiatrowych. Zmiany na powierzchni ziemi oraz w jej właściwościach nastąpią w wyniku prowadzonych robót ziemnych, niwelacji terenu, wprowadzenia uzbrojenia terenu i nawierzchni nieprzepuszczalnej. Zapisy SUIKZP wskazują, aby w zakresie ochrony powierzchni ziemi wprowadzić następujące działania:

- Zakaz zmiany naturalnej konfiguracji terenu, z wyjątkiem realizacji inwestycji dopuszczonych ustaleniami studium;
- Zagospodarowanie mas ziemnych pozyskanych podczas robót budowlanych na terenie inwestora, bądź ich wywóz zgodnie z przepisami odrębnymi

Na terenach istniejących dróg, pozbawionych powierzchni biologicznie czynnych i jednocześnie narażonych na zanieczyszczenia samochodowe, prognozuje się utrzymanie dotychczasowego niekorzystnego stanu powierzchni ziemi.

W przypadku terenów, dla których projekt studium ustala utrzymanie dotychczasowej powierzchni biologicznie czynnej [tereny leśne, zieleni otwartej] odnotuje się dalsze korzystne zachowanie powierzchni ziemi przejawiające się swobodną infiltracją wód do gruntu i brakiem utwardzonych nawierzchni.

Realizacja ustaleń studium dotycząca budowy instalacji OZE jak wskazano powyżej w nieznaczącym stopniu wpłynie na powierzchnię ziemi. Zmiany na powierzchni ziemi oraz w jej właściwościach nastąpią w wyniku robót ziemnych, związanych z prowadzeniem wykopów pod fundamenty elektrowni wiatrowych a także pod drogi dojazdowe czy place montażowe i będą mieć charakter punktowy i tymczasowy. Konieczność posadowienia dróg dojazdowych będzie mogło wiązać się z całkowitym usunięciem powierzchniowej warstwy glebowej. Będą to zmiany punktowe, nie mające większego znaczenia w skali środowiska przyrodniczego [lokalizacja w obszarach wykorzystywanych rolniczo]. W odniesieniu do powierzchniowych utworów geologicznych charakter i wielkość projektowanych zmian nie stwarza przesłanek do prognozowania istotnych negatywnych przekształceń. Natomiast w miejscach przejazdów samochodów specjalistycznych należy liczyć się z przemieszczeniem poziomu próchnicznego, nadmiernym zagęszczeniem, zmniejszeniem porowatości oraz zmianą właściwości fizycznych gleb. Oddziaływanie to będzie jednak krótkookresowe i ustanie w chwili zakończenia etapu realizacji zamierzeń studium. Sprzęt wykorzystywany do realizacji ustaleń studium wykorzystywany jest w chwili, w której jest potrzebny. Ergonomia prowadzenia prac budowlanych pozwala na

minimalizowanie wpływu tych działań na środowisko, a także pozwala na logiczne wykorzystanie czasu pracy sprzętu i operatorów co również pozwala na minimalizowanie kosztów budowy.

Podczas pracy maszyn i pojazdów, mogą wystąpić ich nieplanowane awarie, w wyniku których może dojść do bezpośredniego zanieczyszczenia gruntu olejami i/lub substancjami ropopochodnymi [w przypadku nie podjęcia odpowiednich działań zaradczych]. Tego rodzaju potencjalne zagrożenie ma charakter chwilowy i związany jest z możliwością przedostania się do gruntu tylko niewielkich ilości zanieczyszczeń, a przestrzenny zasięg należy traktować, jako punktowy, niemający większego znaczenia dla lokalnego środowiska przyrodniczego.

Na etapie eksploatacji na terenie farm wiatrowej zwykle zakłada się pozostawienie znacznego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Przewiduje się pozostawienie obszaru do sukcesji naturalnej dzięki czemu zarosnie w dużej mierze trawą, która będzie okresowo wykaszana w okresie wegetacji roślin. W związku z tym nie przewiduje się konieczności wykorzystywania nawozów sztucznych, pestycydów ani herbicydów, które mogłyby spowodować negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi oraz gleby.

Mając na uwadze powyższe, prognozuje się, że ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego omawiane w ramach niniejszej prognozy charakteryzować się będą małą skalą oddziaływania na powierzchnię ziemi oraz gleby, które są typowe dla tego rodzaju użytkowania terenu w skali rozumianej jako małoobszarowe rolnictwo.

1.2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE, W TYM JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Zgodnie z przepisami ustawy Prawo Wodne (tj.: Dz.U. 2021 poz. 2233) wody, jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin, podlegają ochronie, niezależnie od tego, czyją stanowią własność. Zgodnie z art. 51. ust. 1 powyższej ustawy celem ochrony wód jest osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, a także poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku i na terenach podmokłych.

Ochrona wód jest realizowana z uwzględnieniem wyników oceny stanu wód podziemnych oraz wód powierzchniowych wykonywanych przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Do czynników negatywnie wpływających na środowisko wodne w przypadku kierunku zagospodarowania jaki wyznacza studium zaliczyć można ewentualne pogorszenie stanu wód powierzchniowych i podziemnych na skutek zanieczyszczeń związanych z przypadkowym wyciekami z maszyn i sprzętu budowlanego używanego do budowy instalacji wykorzystujących OZE, należy je minimalizować poprzez właściwą organizację placu budowy i zapewnienie środków do neutralizacji zanieczyszczeń.

1.3 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Klimat, w uproszczeniu, stanowi miarę średniego wzrostu zmian temperatury, wilgotności, ciśnienia, wiatru, opadów, liczby cząstek stałych w formie lotnej i innych zmiennych meteorologicznych na danym obszarze, w danej jednostce czasu. W odróżnieniu od pogody, która definiowana jest jako zespół zjawisk krótkookresowych będących wynikiem klimatu danego regionu, klimat w ujęciu przestrzennym zależy od szerokości i długości geograficznej analizowanego obszaru, wysokości nad poziomem morza i ukształtowaniem terenu oraz obecności, rodzaju i wielkości ciał wodnych znajdujących się na analizowanym terenie. Zmienne te w aspekcie historycznym dla danego obszaru pozostają zasadniczo stałe, jednakże ze względu na (IPCC, 2007a, 2007a, NOAA 2010) niepodważalny w świetle zebranych dowodów trend w zakresie globalnego wzrostu temperatury o ok. 0,8°C (od 0,57 do 0,95°C) należy liczyć się ze zmianą lokalnych warunków pogodowych, w porównaniu do warunków określonych na podstawie danych historycznych. Ponadto, określając klimat obszaru nie należy zapominać, że zmiany niewiadomych przestrzennych, np. na skutek ruchów tektonicznych odnoszą się do skali czasu liczonej w tysiącach lat wg. tabeli stratygraficznej. W skali odniesienia do zmian klimatycznych, jakie są rejestrowane w skali działalności antropogenicznej, tj. 1850 – 2015 należy stwierdzić, że zmiany warunków

pogodowych, powinny znaleźć swoje odzwierciedlenie w dokumentach projektowych, tych przedsięwzięć infrastrukturalnych, których okres „życia” liczony jest w wielu dekadach. **Z tej perspektywy około 20 letni okres funkcjonowania farmy wiatrowej, wydaje się być na tyle krótki, aby uzasadnić nie traktowanie zagadnień oddziaływań klimatycznych jako szczególnie istotnych i mających zasadnicze znaczenie dla oceny oddziaływania zamierzeń zawartych w planie na klimat i jego zmiany.**

Zgodnie z *Polityką klimatyczną Polski – Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020* (Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik 2003 r.), prognozy IPCC opublikowane w roku 2000 w 3 raporcie oceniającym sugerują, że zmiany klimatu mogą spowodować w roku 2100 wzrost temperatury od 1 do 6°C. Wzrost temperatury w konsekwencji może doprowadzić do wzrostu poziomu mórz o ok. 90 cm oraz istotnego wzrostu takich zjawisk klimatycznych jak susze, powódzie, okresowe oziębienia i silne sztormy.

Zobowiązania międzynarodowe Polski w zakresie zmian klimatu wynikają z Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, a w szczególności Protokołu z Kioto. Polska po ratyfikacji ww. Konwencji jest zobowiązana m.in. do:

- opracowania i wdrożenia państwowej strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych, w tym także mechanizmów ekonomicznych i administracyjnych, oraz okresowej kontroli jej wdrażania,
- inwentaryzacji emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych dla każdego roku według metodologii przyjętej przez Konferencję Stron i na tej podstawie monitoringu zmian emisji,
- opracowania długookresowych scenariuszy redukcji emisji dla wszystkich sektorów gospodarczych, oddzielenie dla każdego gazu,
- prowadzenie badań naukowych w zakresie problematyki zmian klimatu,
- opracowania okresowych raportów rządowych (co dwa lata) dla Konferencji Stron zawierających szczegółowe informacje o wypełnianiu ww. zobowiązań.

Redukcja emisji gazów cieplarnianych przez Polskę miała wynieść 6% w stosunku do emisji z roku 1998. W latach 1998-2001 Polska zredukowała emisję gazów o około 30%, dlatego też celem ilościowym Polityki klimatycznej jest pogłębienie skali redukcji emisji gazów cieplarnianych do poziomu 40% do roku 2020.

Konieczność uwzględniania łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do jego zmian w ocenie wpływu na środowisko spowodowana jest obserwowanymi w ostatnich dziesięcioleciach skutkami zmian klimatu, polegającymi m. in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. W polskich dokumentach strategicznych dotyczących klimatu, jako najbardziej wrażliwe na zmiany klimatu, wskazano dziedziny i obszary, takie jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Ocena oddziaływania założeń studium na klimat powinna skupiać się na następujących aspektach:

1. mitygacja oddziaływań na klimat,
2. adaptacja do zmian klimatu,
3. odporność na klęski żywiołowe.

Badając, czy ustalenia studium nie będą przyczyniać się do pogłębiania zmian klimatu należy uwzględnić m.in. następujące elementy:

- bezpośrednio emisje gazów cieplarnianych powodowane przez ustalenia studium (np. dwutlenku węgla, tlenu diazotu, metanu lub innych gazów cieplarnianych objętych Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu), w tym np. technologie, sposób ogrzewania,
- bezpośrednio wytwarzanie gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące ustaleniom studium (wytwarzanie odpadów, gospodarka odpadami, wylesianie – utrata siedlisk powodujących sekwestrację węgla),
- bezpośrednio emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący ustaleniom studium (lokalizacja, transport materiałów na etapie budowy, transport na etapie eksploatacji, np. transport towarów, transport odpadów, podróże osób – ich liczba i długość, dostęp do transportu publicznego),

- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych (np. zalesianie, zmiana sposobu użytkowania terenu, ochrona terenów zielonych, podmokłych),
- działania skutkujące zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych (np. technologie, korzystanie z odnawialnych źródeł energii, wykorzystywanie materiałów budowlanych pochodzących z recyklingu/odzysku),
- pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z zapotrzebowaniem na energię towarzyszącym ustaleniom studium (np. związane ze stosowaną technologią, na potrzeby ogrzewania czy chłodzenia budynków, oświetlenie, zastosowanie naturalnej izolacji, okien skierowanych na południe, stosowanie żarówek energooszczędnych czy innych elementów energochłonnych).

Przewiduje się, że w skali regionalnej i ponadregionalnej wpływ realizacji ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na warunki klimatyczne, jak i mikroklimatyczne będzie nieistotny – skala oddziaływania została określona jako mała. Nadmienić jednak należy, że realizacja ustaleń studium związana z wybudowaniem instalacji wykorzystujących OZE do produkcji energii elektrycznej będzie miała pozytywne znaczenie dla klimatu w skali lokalnej, regionalnej, krajowej oraz globalnej.

Ustalenia projektowanego dokumentu nie wpłyną w żadnym stopniu na zmianę warunków wilgotnościowych i anemometrycznych obszaru objętego SUIKZP.

1.4 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Na skutek realizacji dopuszczonych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego inwestycji dochodzić może jedynie do zanieczyszczeń powstających na skutek emisji gazów cieplarnianych z pracujących maszyn budowlanych podczas budowy farmy wiatrowej a także przyjazdu zespołu technicznego zarządzania farmami podczas prac konserwacyjnych.

Na tym etapie prognozuje się, że planowane zagospodarowanie przestrzenne omawiane w ramach niniejszej prognozy charakteryzować się będzie małą skalą oddziaływania na powietrze atmosferyczne.

Wykorzystanie energii odnawialnej jakim jest wiatr [zgodnie z założeniami studium] do produkcji energii elektrycznej można rozpatrywać jedynie w aspektach pozytywnych wpływu na powietrze atmosferyczne w skali lokalnej, regionalnej, krajowej i globalnej.

1.5 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA FLORE, FAUNĘ I BIORÓŻNORODNOŚĆ

FLORA

W aspekcie botanicznym, na etapie realizacji ustaleń SUIKZP nie przewiduje się występowania oddziaływań o charakterze negatywnym zarówno na różnorodność biologiczną, jak przedmioty ochrony obszaru Natura 2000. Na przedmiotowych działkach występują uprawy rolnicze o charakterze plantacyjnym, charakteryzujące się skrajnie niską różnorodnością flory, sięgającą kilkunastu pospolitych gatunków roślin.

Dopuszczając możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowych to największą ingerencją w szatę roślinną będzie ich posadowienie. Teren zajęty pod same fundamenty jest niewielki. Przestrzeń między wieżami wiatrowymi, poza miejscami fundamentów będzie w dalszym ciągu wykorzystywany rolniczo lub też przez roślinność.

Dopuszczone do realizacji ustaleniami zmiany SUIKZP elektrownie wiatrowe, nie mają dotychczas wskazanego miejsca przyłączenia zewnętrznego. W związku z tym na obecnym etapie nie można wskazać przebiegu infrastruktury elektroenergetycznej. Wiadomym jest, że będą to linie kablowe, do realizacji których niezbędne będzie dokonanie stosownych wykopów i ułożenie ich w gruncie. Nieznany jest jednak ich przebieg. Takie dane ustalane są w momencie otrzymania warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej od

Operatora. Takie dane są znane najczęściej dopiero po przeprowadzeniu oceny oddziaływania inwestycji na środowisko. Na obecnym etapie ze względu na uwarunkowania prawne nie można wystąpić o określenie warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, ponieważ Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. *Prawo energetyczne* [t.j.: Dz.U. 2021 poz. 716 ze zm.] wskazuje, że jednym z niezbędnych załączników do wniosku o określenie warunków przyłączenia do sieci jest wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego [Art. 7, ust. 8d, punkt 1]. Dopiero w warunkach przyłączenia do sieci inwestor otrzymuje informację, do którego jej miejsca może zostać podłączona farma.

Nie mniej jednak pragnie się wyjaśnić, że w czasie realizacji zamierzeń planistycznych [budowa kablowych linii elektroenergetycznych i dróg dojazdowych] nastąpi czasowe oddziaływanie na powierzchnię ziemi i pokrywą roślinną. Oddziaływanie krótkoterminowe polegać będzie na budowie dróg dojazdowych, transporcie elementów słupów wiatrowych, realizacji linii kablowych. Na obszarze posadowienia farmy wiatrowej oraz przebiegu obiektów liniowych nastąpi przejściowe zniszczenie pokrywy roślinnej w czasie jednego sezonu wegetacyjnego. Negatywny wpływ na florę ograniczony będzie do obszarów prowadzenia prac budowlanych i nie spowoduje większych szkód w ekosystemie. Elektrownie wiatrowe dopuszczone są do realizacji na obszarach, w których naturalna szata roślinna została w znacznym stopniu przekształcona i obecnie zastępuje ją roślinność antropogeniczna, w postaci wielkoobszarowych gruntów ornych. Dlatego też uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej będzie dotyczyło wyłącznie niewielkich fragmentów użytków rolnych.

Etap budowy analizowanych zamierzeń planistycznych może także potencjalnie wiązać się z wprowadzeniem gatunków synantropijnych flory, gdyż tego typu oddziaływanie jest nieodłącznie związane z każdym przedsięwzięciem ingerującym w pokrywą glebową i roślinną. W związku z tym, iż obszar lokalizacji zamierzeń planistycznych obejmuje tereny już przekształcone antropogenicznie, proces synantropizacji roślinności będzie miał drugorzędne znaczenie. Możliwe jest zwiększone pokrycie gatunków synantropijnych wzdłuż nowo powstałych szlaków komunikacyjnych.

W czasie budowy zamierzeń planistycznych, nastąpi też przejściowy wpływ na ekosystemy w związku z transportem konstrukcji i materiałów budowlanych oraz sprzętu budowlanego. Transport taki najczęściej organizuje się tak, aby był prowadzony istniejącymi drogami publicznymi, wzdłuż których miejscami występują nasadzenia drzew. Szerokość tych dróg z reguły jest wystarczająca dla ruchu pojazdów, stąd na obecnym etapie nie przewiduje się wycinki zieleni, jeśli zajdzie konieczność należy uzyskać pozwolenie na usunięcie drzew czy krzewów właściwego organu ochrony środowiska. Dane te jednak zostaną potwierdzone na etapie zaawansowanego procesu projektowego wraz z firmą transportową.

FAUNA

Etap budowy inwestycji dopuszczonych w zmianie SUIKZP

W związku ze zmianą ustaleń SUIKZP gminy dopuszczającą lokalizowanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW, tj. farmy wiatrowej, jako główne oddziaływanie uznaje się zajęcie terenu wykorzystywanego przez chronione gatunki fauny. Pod względem siedliskowym badany obszar to prawie w całości pola uprawne, jednak w bieżącym roku znaczna część obszaru była obsiana roślinami nektarodajnymi (facelią błękitną). Wpłynęło to znacznie na atrakcyjność obszaru pod kątem występowania owadów, a co za tym idzie owadożerców. W związku z realizacją ww. ustaleń zmiany SUIKZP gminy na obecnym etapie nie przewiduje się wycinki śródpolnych zadrzewień oraz terenów leśnych przylegających do badanej powierzchni.

Pod względem fauny na terenie objętym zmianą SUIKZP gminy, występują w jego granicach w większości pospolite gatunki. Nie wykazano także siedlisk, które mogłyby być zajmowane przez gatunki rzadkie bądź nieliczne. W przypadku bezkręgowców, teren ten w znacznym stopniu jest wykorzystywany przez pospolite gatunki trzmieli. Podczas kontroli, szczególnie w czerwcu, obserwowano liczne żerujące trzmiele na uprawach facelii. Obszar ten stanowi tylko żerowisko dla zapylaczy, dlatego zanik upraw nie wpłynie na zmniejszenie miejsc do gniazdowania trzmieli. Realizacja ustaleń zmiany SUIKZP gminy nie zmieni istotnie warunków siedliskowych dla tych gatunków, ani nie wpłynie na ich stan populacji. Charakter zasiewu podlega rotacyjnym zmianom i

niekoniecznie muszą to być rośliny nektarodajne. W przypadku pazia żeglarza gatunek należy uznać za zalatujący na badaną powierzchnię. Na analizowanym obszarze nie zlokalizowano skupisk tarniny, stanowiącej siedlisko rozrodu tego motyla, dlatego nie przewiduje się wpływu na populację omawianego gatunku. Dodatkowo paż żeglarz jest motylem aktywnie latającym na znaczne odległości, nie trzymającym się ściśle siedliska rozrodu. Kopce mrówek rudnic wykazano na granicy terenu objętego zmianą SUIKZP i obszaru leśnego, nie przewiduje się ich zniszczenia oraz oddziaływania na etapie realizacji ustaleń zmiany SUIKZP.

Na badanej powierzchni nie wykazano siedlisk istotnych z punktu widzenia gatunków herpetofauny, z wyjątkiem siedlisk jaszczurki zwinki. Omawiany teren potencjalnie może stanowić miejsce migracji płazów. Na drogach śródpolnych i drogach przylegających do badanej powierzchni nie wykryto martwych osobników, co wskazuje, że nie jest to miejsce aktywnie wykorzystywane przez płazy. Nie wykazano na badanej powierzchni oraz w jej bliskim sąsiedztwie miejsc rozrodu dla tej grupy zwierząt. Siedliska napotkanej jaszczurki zwinki, skupione były głównie na granicy terenu przyszłej inwestycji, szczególnie były to skupiska kamieni przy drogach śródpolnych. Nie przewiduje się w żadnym stopniu wpływu na populację jaszczurki zwinki. Podczas realizacji ustaleń zmiany SUIKZP zalecane jest, aby na etapie dalszych procedur administracyjnych, jak m.in. procedura mająca na celu uzyskanie decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia, zadbać aby planowane do realizacji przedsięwzięcia przewidywały zabezpieczenie placu budowy przed możliwą śmiertelnością tych zwierząt oraz ograniczenie powstawania pułapek m.in. wykopów w ziemi, i innych miejsc z których płazy i gady nie będą mogły się uwolnić (patrz *Rozdział nr 2. Działania minimalizujące i zalecenia*).

W wyniku realizacji ustaleń zmiany SUIKZP, zmianie przeznaczenia ulegnie około 149ha terenu, na którym dopuszcza się lokalizację elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą, jednakże przestrzeń pomiędzy wieżami i poza drogami dojazdowymi pozostanie wykorzystywana w dotychczasowych sposób.

Elektrownie wiatrowe to inwestycje, które mogą oddziaływać na awifaunę. Podstawowymi negatywnymi oddziaływaniami na ptaki, które zdefiniowane zostały w Projekcie wytycznych dotyczących oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki są:

- śmiertelność w wyniku kolizji,
- zmiany wzorców wykorzystania terenu,
- efekt bariery,
- bezpośrednia utrata siedlisk,
- fragmentację i przekształcenia siedlisk.

Dla przedmiotowego obszaru w czerwcu 2018 r. rozpoczęto monitoring ptaków. Szczegółowych danych dostarczą więc wyniki rocznego monitoringu, na podstawie którego będzie można ocenić rzeczywisty skład gatunkowy ptaków oraz sposób wykorzystywania przez te zwierzęta powierzchni zmiany Studium, a w dalszym etapie prac, kiedy znane będą szczegółowe parametry inwestycji, oddziaływanie na awifaunę.

Bezpośrednio na terenie przeznaczonym do zmiany SUIKZP nie wykazano chronionych gatunków ssaków. Na terenie leśnym, przylegającym do analizowanej powierzchni wykazano wiewiórkę. Potencjalnie mogą tu występować również pospolite gatunki takie jak jeże czy ryjówki oraz łasica. Zmiana przeznaczenia terenu nie będzie wpływać negatywnie na lokalną teriofaunę.

Ze względu na brak wycinki drzew na badanym terenie, nie przewiduje się wpływu zmiany ustaleń SUIKZP na wykazane gatunki nietoperzy pod kątem siedlisk ich rozrodu. Natomiast zaprzestanie uprawiania facelii może ograniczyć żerowisko nietoperzy ze względu na zmniejszenie się liczby owadów na terenie. Warto zaznaczyć, że typ upraw na polach co roku może być zróżnicowany i jest to sytuacja, która może się zdarzyć niezależnie od planowanej do wprowadzenia zmiany przeznaczenia omawianego terenu.

Realizacja ustaleń zmiany SUIKZP nie zmniejszy lokalnej bioróżnorodności. W wyniku realizacji ustaleń zmiany SUIKZP zajęcie terenu na cele inne niż rolnicze (możliwość lokalizowania instalacji OZE) obejmie wyłącznie pola uprawne. Wszystkie gatunki obserwowane na działkach objętych zmianą SUIKZP są pospolite w skali kraju i regionu. W związku z realizacją ustaleń zmiany SUIKZP gminy, nie przewiduje się zmiany składu gatunkowego badanego obszaru.

1.6 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Oddziaływanie na walory krajobrazowe środowiska jest zagadnieniem trudno mierzalnym, a jego ocena jest w znacznej mierze subiektywna. Wpływ ten uzależniony jest w dużej mierze od aktualnych walorów krajobrazowych terenu, ukształtowania powierzchni i charakteru użytkowania gruntów. Percepcja krajobrazu podlegającego urbanizacji może być zarówno pozytywna jak i negatywna.

Do znacznych zmian fizjonomii krajobrazu może dojść w wyniku lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenach otwartych o krajobrazie rolniczym. Obiekty te, z uwagi na swe rozmiary, będą stanowiły dominanty krajobrazowe, w związku z tym ich lokalizacja powinna uwzględniać lokalną fizjonomię i estetykę krajobrazu, tak, aby nie zostały one w sposób istotny zakłócone.

Należy mieć na uwadze, że zmiana studium przewiduje możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Powierzchnia ta została wyznaczona zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych i w związku z tym zachowana została odległość od terenów zabudowanych od 1500 do 2000 m.

Oddalenie to w znaczny sposób będzie minimalizować postrzeganie elektrowni wiatrowych z terenów zamieszkiwanych.

1.7 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Na terenie objętym zmianą SUIKZP – obszar Łupice występują stanowiska archeologiczne objęte ochroną konserwatorską oznaczone na rysunku studium, ale znajdują się ona poza obszarem lokalizacji elektrowni wiatrowych.

Wskazać należy, że ustalenia studium, które dopuszczają realizację instalacji wykorzystujących do produkcji energii elektrycznej OZE zlokalizowane są poza strefami „W” ścisłej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych. Przyjąć zatem należy, że nie wystąpi oddziaływanie mające wpływ na ten komponent środowiska.

W granicach studium nie występują obiekty dóbr kultury współczesnej.

Realizacja analizowanego SUIKZP gminy Sława nie spowoduje zagrożeń dla dóbr materialnych.

Mając na uwadze, że dopuszczenie w studium do realizacji elektrowni wiatrowych, będzie miało miejsce na terenach rolnych, w znacznym oddaleniu od terenów mieszkalnych, w otoczeniu lasów, stanowiących przesłonę widokową, w oddaleniu od elementów cennych krajobrazowo i kulturowo.

W związku z powyższą prognozą oddziaływania na środowisko projektowanych funkcji i zabudowy można sformułować konkluzję, że przy założeniu bezawaryjnego przebiegu budowy oraz eksploatacji poszczególnych obiektów, zgodnie z wymogami ochrony środowiska nie będą one w sposób szczególny ujemnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i dóbr kultury, oraz że nie zaburzą harmonii wzajemnych oddziaływań tych przyrodniczo – kulturowych elementów.

1.8 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

Na obszarach objętych zmianą SUIKZP nie występują udokumentowane zasoby naturalne, w tym udokumentowane złoża kruszywa, które zgodnie z art. 125 ustawy Prawo ochrony środowiska, podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu oraz kompleksowym wykorzystaniu.

Z kolei przewidywane znaczące oddziaływania na poszczególne komponenty, jak wody, powierzchnia ziemi, flora, fauna, bioróżnorodność, klimat, powietrze atmosferyczne, zostały wskazane w poszczególnych pkt niniejszego rozdziału.

1.9 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI

Potencjalny wpływ ustaleń zmiany SUIKZP, umożliwiających realizację elektrowni wiatrowych, na zdrowie ludzi, można rozważać w aspekcie następujących kluczowych oddziaływań: emisji hałasu z prowadzonych prac polowych oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza z wykorzystywanych do ww. prac maszyn rolniczych, a także pracy maszyn budowlanych wykorzystywanych do realizacji zamierzeń inwestycyjnych umożliwionych poprzez zmianę SUIKZP.

W związku z realizacją i eksploatacją elektrowni wiatrowych nie przewiduje się wystąpienia znacznego negatywnego oddziaływania na zdrowie i warunki życia ludzi, odległość pomiędzy terenami objętymi zmianą studium a zabudową mieszkaniową wynosi około 2km.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 112), ochronie przed hałasem podlegają tereny o przeznaczeniu, określonym w załączonych tabelach. Wielkości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zależne od lokalizacji, przeznaczenia i funkcji jaką spełnia dany teren, określone zostały w załączniku do ww. rozporządzenia i zamieszczone w tabelach 1 - 4 (poniżej przytoczono wskaźniki hałasu LAeqD i LAeqN - tabela poniżej, ustalone dla celów kontroli w odniesieniu do jednej doby).

Dopuszczalne poziomy hałasu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 112)

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		drogi lub linie kolejowe		pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeqD przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeqN przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeqD przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeqD przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

W obszarach objętych zmianą SUIKZP występują tereny wykorzystywane rolniczo które nie zostały wymienione w ww. rozporządzeniu Ministra Środowiska. Dla terenów tych nie określa się dopuszczalnych poziomów hałasu. Mając na uwadze lokalizację obszarów objętych zmianą SUIKZP oraz planowane kierunki rozwoju można wnioskować, że realizacja jego założeń nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Prognozowaną ocenę oddziaływania na warunki życia i zdrowia ludzi, na której jedną ze składowych są zanieczyszczenia do powietrza, opisano zarówno w rozdziale dot. znaczących oddziaływań na klimat oraz powietrze atmosferyczne.

Przewiduje się, że w skali regionalnej i ponadregionalnej wpływ realizacji ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego, będzie nieistotny – skala oddziaływania została określona jako mała.

1.10. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ

Planowane zagospodarowanie, zarówno samodzielnie, jak i w połączeniu z innymi działaniami, nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na cel ochrony obszarów Natura 2000, w tym w szczególności:

- nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 – na omawianym terenie nie występują ww. komponenty środowiskowe;
- nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000 - na omawianym terenie nie występują ww. komponenty środowiskowe;
- nie pogorszą integralności obszaru Natura 2000 oraz jego powiązań z innymi obszarami – obszar zmiany SUIKZP zlokalizowany jest na terenach określanych mianem monokultur rolnych, poza korytarzami ekologicznymi o znaczeniu lokalnym oraz ponadlokalnym.

Niemniej jednak należy wskazać, że właściwa ocena nastąpi na etapie oceny oddziaływania na środowisko kierunków rozwoju gminy, zgodnie z przepisami odrębnymi.

1.11. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach obszarów podlegających ochronie na mocy przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz.U.2021 poz 1098 ze zm.).

Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławsko-Przemęckie

Obszar, w którym dokonuje się zmianę ustaleń SUIKZP zlokalizowany jest poza obszarem chronionego krajobrazu Pojezierze Sławsko-Przemęckie, nie ingerując w charakter terenu w obrębie obszaru chronionego.

Pomniki przyrody

Realizacja ustaleń wprowadzonych zmianą SUIKZP gminy, nie wpłynie na stan pomników przyrody w rejonie analizowanego obszaru.

Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne nie są formą ochrony przyrody w Polsce, lecz zostały wymienione w ustawie o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880 z późn. zm.). Analizowany obszar nie znajduje się w granicach żadnego korytarza ekologicznego o randze krajowej.

1.12. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Kierunkami rozwoju wprowadzonymi zmianą SUIKZP gminy Sława, będzie umożliwienie budowy na wyznaczonych obszarach elektrowni wiatrowych. Wiadomym jest, że dane przedsięwzięcia wiązą się z realizacją fazy budowy, eksploatacji i likwidacji, które w mniejszym lub większym stopniu będą wpływać na klimat akustyczny [specyfika danych instalacji].

Na etapie realizacji kierunków rozwoju gminy Sława, wprowadzanych zmianą SUIKZP wystąpi emisja hałasu związana z pracą maszyn budowlanych oraz środków transportowych, które poruszać się będą po terenie inwestycji. Prace budowlane, konstrukcyjne i montażowe mogące stanowić uciążliwość akustyczną, najczęściej wykonywane są w porze dziennej.

Okres eksploatacji elektrowni wiatrowych, będzie związany z poziomem emisji hałasu. Najbliższa zabudowa zagrodowa zlokalizowana jest w odległości około 2 kilometrów względem obszaru objętego zmianą studium i wpływ ten będzie znikomy..

Analizując powyższe można prognozować, że zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, dopuszczalny poziom hałasu nie zostanie przekroczony.

2. CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ

Charakterystyka potencjalnych oddziaływań na etapie realizacji i likwidacji :

	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnio- i długoterminowe	Stale	Chwilowe
NEGATYWNE							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ przekształcenia powierzchni ziemi w czasie trwania robót ziemnych; ▪ potencjalne wahania zwierciadła wody gruntowej związane z pracami ziemnymi; ▪ płoszenie zwierząt podczas prac budowlanych; ▪ zwiększona emisja zanieczyszczeń do atmosfery oraz obniżenie jakości klimatu akustycznego podczas prac budowlanych; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zwiększona antropopresja podczas prac budowlanych; ▪ likwidacja miejsc występowania organizmów glebowych związana z pracami ziemnymi; 	Nie przewiduje się wystąpienia.	Nie przewiduje się wystąpienia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wzrost natężenia hałasu podczas prac budowlanych; ▪ wytworzenie odpadów budowlanych; ▪ pylenie podczas przemieszczania mas ziemnych, transportu materiałów podczas prac budowlanych; ▪ potencjalne wahania zwierciadła wody gruntowej związane z pracami ziemnymi; 	Nie przewiduje się wystąpienia.	Nie przewiduje się wystąpienia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zwiększona emisja zanieczyszczeń do atmosfery oraz obniżenie jakości klimatu akustycznego podczas prac budowlanych; ▪ płoszenie zwierząt podczas prac budowlanych; ▪ przekształcenia powierzchni ziemi w czasie trwania robót ziemnych; ▪ zmiany środowiska gruntowo-wodnego podczas prac budowlanych;
Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnio- i długoterminowe	Stale	Chwilowe
POZYTYWNE							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ zachowanie terenów wartościowych przyrodniczo; ▪ dopuszczenie do realizacji instalacji OZE – zmniejszenie emisji gazów cieplarniowych, poprawa stanu powietrza atmosferycznego 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ uporządkowanie gospodarki przestrzennej – wytyczenie ładu przestrzennego 	Nie przewiduje się wystąpienia.	Nie przewiduje się wystąpienia.	Nie przewiduje się wystąpienia.	Nie przewiduje się wystąpienia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zachowanie terenów wartościowych przyrodniczo; ▪ dopuszczenie do realizacji instalacji OZE – zmniejszenie emisji gazów cieplarniowych, poprawa stanu powietrza atmosferycznego 	Nie przewiduje się wystąpienia.

Charakterystyka potencjalnych oddziaływań na etapie eksploatacji:

Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnio- i długoterminowe	Stale	Chwilowe
NEGATYWNE							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ trwałe zajęcie powierzchni ziemi pod takie elementy jak konstrukcja słupów wiatrowych czy drogi dojazdowe; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ likwidacja miejsc występowania organizmów glebowych związana z trwałym zajęciem terenu pod takie elementy jak drogi dojazdowe; 	Nie przewiduje się wystąpienia.	Nie przewiduje się wystąpienia.	Serwis urządzeń elektrowni wiatrowych	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Przekształcenie szaty roślinnej obszarów z rolnej na mieszkankę traw powstałą w wyniku naturalnej sukcesji terenu 	<ul style="list-style-type: none"> • emisja hałasu podczas pracy elektrowni wiatrowych, • zmiany w krajobrazie (powstanie dominant widokowych) 	Nie przewiduje się wystąpienia.
Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnio- i długoterminowe	Stale	Chwilowe
POZYTYWNE							
<ul style="list-style-type: none"> ▪ zachowanie terenów wartościowych przyrodniczo; ▪ zmniejszenie emisji gazów cieplarniowych, poprawa stanu powietrza atmosferycznego 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ uporządkowanie gospodarki przestrzennej – wytyczenie ładu przestrzennego ▪ zwiększenie przychodów w gminie 	Nie przewiduje się wystąpienia.	Nie przewiduje się wystąpienia.	Nie przewiduje się wystąpienia.	Nie przewiduje się wystąpienia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ zachowanie terenów wartościowych przyrodniczo; ▪ dopuszczenie do realizacji instalacji OZE – zmniejszenie emisji gazów cieplarniowych, poprawa stanu powietrza atmosferycznego 	Nie przewiduje się wystąpienia.

V. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE I KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ

1. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI SUIKZP, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Działania minimalizujące (zapobiegawcze, ograniczające) polegają na ograniczeniu lub wyeliminowaniu negatywnego oddziaływania na środowisko, które może wystąpić w efekcie realizacji kierunku zagospodarowania wskazanego w projekcie zmiany SUIKZP. Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu nie wymaga przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej.

Zapisy SUIKZP wprowadzają następujące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

1. W zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego ustala się:
 - zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem:
 - obiektów infrastruktury technicznej;
 - inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej;
 - inwestycji wynikających z ustaleń szczegółowych studium, w tym elektrowni wiatrowych
 - nakaz przywrócenia terenu do stanu zastanego po zakończeniu funkcjonowania elektrowni wiatrowych a także ich demontażu, o ile nie zostaną zagospodarowane na cele lokalizacji nowych elektrowni wiatrowych;
 - zakaz lokalizacji elektrowni wiatrowych w bezpośrednim sąsiedztwie zabytkowych i historycznych zespołów i zabudowań wpisanych do rejestru zabytków i będących w gminnej ewidencji zabytków oraz w ich dalszym otoczeniu biorąc pod uwagę najważniejsze osie widokowe oraz powiązania widokowe.
 - prace związane z realizacją inwestycji dopuszczonych do realizacji zmianą ustaleń SUIKZP gminy, należy wykonywać przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu;
 - po zakończeniu prac związanych z realizacją inwestycji dopuszczonych zmianą ustaleń SUIKZP, teren należy pozostawić do naturalnej sukcesji i dalej użytkować rolniczo.
 - W celu realizacji przedsięwzięć, które zmiana SUIKZP gminy przewiduje na omawianym obszarze, potrzebne będzie wykonanie wykopów. Wykopy te na bieżąco powinny być kontrolowane, a ewentualne stwierdzone w nich zwierzęta będą odławiane i przenoszone poza obszar robót we właściwe miejsce bytowania ewentualnie w przypadku głębokich wykopów, jeden z brzegów powinien być wyprofilowany tak, aby umożliwić wyjście zwierząt, które mogą do nich wpaść;
2. W zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych ustala się:
 - zakaz zmiany stosunków wodnych, z wyłączeniem:
 - działań i robót w zakresie gospodarowania wodami okresowo występujących rowów i oczek wodnych,
 - realizacji nowych obiektów oraz urządzeń melioracyjnych i drenarskich na terenach rolniczych;
 - zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych;
 - dopuszczenie zagospodarowania wód opadowych i roztopowych:
 - w granicach terenów funkcjonalnych, z zastrzeżeniem pkt. poniżej;
 - z dróg publicznych do rowów lub powierzchniowo na przyległe tereny.
 - dopuszczenie lokalizacji urządzeń melioracji wodnych i budowli hydrotechnicznych służących stabilizacji przepływu wód powierzchniowych i poziomu wód gruntowych
3. W zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami nakazuje się stosowanie w celach grzewczych technologii, gwarantujących dotrzymanie norm emisyjnych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

4. W zakresie gospodarki odpadami ustala się magazynowanie i segregowanie odpadów komunalnych, zgodnie z przepisami gminnymi.
5. W zakresie ochrony powierzchni ziemi ustala się:
 - zakaz zmiany naturalnej konfiguracji terenu, z wyjątkiem realizacji inwestycji dopuszczonych ustaleniami studium;
 - zagospodarowanie mas ziemnych pozyskanych podczas robót budowlanych na terenie inwestora, bądź ich wywóz zgodnie z przepisami odrębnymi;

Wskazuje się również, w tym miejscu, że ustalenia zmiany SUIKZP pozwalają na zastosowanie w przyszłości działań minimalizujących wynikających, np. z ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, a zespoły elektrowni wiatrowych ujęte są w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [tj.: Dz.U. 2019 poz. 1839].

VI. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W STUDIUM

Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg kierunków rozwoju gminy wyznaczonych przez zmianę SUIKZP oraz brak znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko oraz na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie [art. 51 ust.2 pkt 3 lit. b 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 (tj. Dz.U. 2021 poz. 247 ze zm.)].

Innym sposobem gospodarowania w obszarach zmiany SUIKZP byłyby ten opisany w rozdziale III.2 niniejszej prognozy, czyli brak realizacji ustaleń zmiany SUIKZP, w związku z czym utrzymany zostanie aktualny stan środowiska, charakteryzujący się znacznymi przekształceniami antropogenicznymi i przeciętnymi walorami przyrodniczymi. Takie rozwiązanie wpłynęłoby jednak negatywnie na rozwój energetyki odnawialnej, zwłaszcza w miejscach do tego tak przystosowanych jak obecnie analizowane.

VII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko opracowano dla zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sława, której celem jest umożliwienie realizacji przedsięwzięcia jakim jest budowa elektrowni wiatrowych.

Analizując oddziaływania przedmiotowych inwestycji ustalono, iż przyczynią się one do ograniczenia emisji CO₂, dzięki wykorzystaniu do produkcji energii elektrycznej odnawialnego źródła energii, jakim jest siła wiatru.

W celu minimalizowania negatywnych skutków budowy elektrowni wiatrowych, po zakończeniu prac związanych z realizacją inwestycji, teren należy pozostawić do naturalnej sukcesji lub dalej użytkować rolniczo.

VIII. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I LITERATURA

1. BirdLife International 2017. European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities Cambridge, UK: BirdLife International.
2. Monitoring ornitologiczny dla farmy wiatrowej Sława sprawozdanie roczne. Mgr inż. Agnieszka Zalewska, Mgr inż. Piotr Siuda.
3. Monitoring chiropterofauny dla farmy wiatrowej Sława sprawozdanie roczne (01.08.2018 – 31.07.2019r) Mgr inż. Agnieszka Zalewska, Mgr inż. Piotr Siuda.
4. Chylarecki P, Kajzer K., Polakowski M., Wysocki D., Tryjanowski P., Wuczyński A. 2011. Wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki - projekt. GDOŚ Warszawa.
5. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory. Dz. U. L 206 z 22.7.1992, str. 7

6. Dyrzc A., Grabiński W., Stawarczyk T. & Witkowski J. 1991: Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Uniwersytet Wrocławski, Wrocław:
7. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, dostęp do danych geoprzestrzennych, <https://www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane>.
8. GIOŚ - Corine. Projekt Corine Land Cover 2018 w Polsce został zrealizowany przez Instytut Geodezji i Kartografii i sfinansowany ze środków Unii Europejskiej. Wyniki projektu zostały pozyskane ze strony internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. clc.gios.gov.pl.
9. Głowaciński Z. 2011. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa.
10. Głowaciński Z., Sura P. (red.) 2018. Atlas płazów i gadów Polski.
11. Kaźmierczakowa R. (red.) 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, 44 s.
12. Kujawa-Pawlaczyk J., Pawlaczyk P. 2001. Rzadkie i zagrożone rośliny naczyniowe lasów Ziemi Lubuskiej i Łużyc. Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin, 222 s.
13. Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce. mapa.korytarze.pl
14. Matuszkiewicz W. 2005. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 536 s.
15. Matuszkiewicz J.M. 2008a. Regionalizacja geobotaniczna Polski. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
16. Matuszkiewicz J.M. 2008b. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
17. Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2002. Flowering Plants and Pteridophytes of Poland – a checklist. W. Szafer Institute of Botany, PAN, Kraków, 422 ss.
18. Nowak A., Nowak S., Spalek K. 2008. Red list of vascular plants of Opole province - 2008. Opole Scientific Society Nature Journal 41: 141-158.
19. Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w gminie Sława. Pracowania Projektowo-Uslugowa „Gama”, Sława, 2018 r. 51 s.
20. Pawlikowski T. 2008. A distribution atlas of bumblebees in Poland (Hymenoptera: Apidae: Bombini). Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń, 100 ss.
21. Radziemska E., Ostrowska P. 2007. Analiza cyklu życia modułu słonecznego i jego wpływ na środowisko. Ekologia i Technika R. 15 nr 3, s. 95-97. Bydgoskie Towarzystwo Naukowe, Bydgoszcz.
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących zainteresowaniem Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2013, poz. 1302).
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin Dz. U. 2014, poz. 1409.
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym Dz. U. Nr 210, poz. 1260.
25. Rubacha S. 2016. Ptaki łąkowe Jezior Sławskich. Ptaki Śląska 23:1-16.
26. Rutkowski L. 2006. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. PWN, Warszawa, 814 ss.
27. Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Kręż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piśtek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Pol., vol. 91, no. 2.
28. Sachanowicz K., Ciechanowski M. 2005. Nietoperze Polski. Wyd. Multico.
29. TERRA PROJEKT Danuta Mazurczak. 2013. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sława na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020
30. Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. T I,II. Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „pro Natura”, Wrocław.
31. Tryjanowski P., Kuźniak S., Kujawa K., Jerzak L. 2009. Ekologia ptaków krajobrazu rolniczego. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.

32. Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zając M., Zając A., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński Cz. 2012. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa, 196 s.
33. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880, z późn. zm.
34. Zarzycki K., Kaźmierczakowa R., Mirek Z. 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
35. <http://www.gios.gov.pl/siedliska>
36. <https://www.bdl.lasy.gov.pl>
37. <http://obszary.natura2000.org.pl>
38. <http://www.geoserwis.gdos.gov.pl/>
39. <http://www.monitoringptakow.gios.gov.pl/baza-danych>
40. <https://korytarze.pl/>
41. <https://www.iop.krakow.pl/Ssaki/gatunki>
42. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (tj. Dz.U. 2018 poz. 1945).
43. Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2018 poz. 2081).
44. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KZPK 2030). Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
45. Załącznik do uchwały nr 202/2009 Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2009 r. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku. Ministerstwo Gospodarki, Warszawa.
46. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020
47. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.
48. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych.
49. Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego – VI Program Działań na Rzecz Środowiska.
50. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. (Dyrektywa OZE)
51. Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T., 1995, Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12, IGiPZ PAN, Warszawa
52. Mróz W. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa
53. Matuszkiewicz J.M. 2007. Zbiorowiska leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
54. www.encyklopedia.laspolskie.pl
55. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry. Dz. U. 2016 poz. 1967.
56. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
57. Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Warszawa, PWN.
58. <https://www.kzgw.gov.pl/index.php/pl/materiały-informacyjne/dyrektywy-unii-europejskiej/ramowa-dyrektywa-wodna-plany-gospodarowania-wodami>
59. Woś A. 1995. Zarys klimatu Polski. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
60. Gumiński R., 1948. Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce. Prz. Met. i Hydr., 1, 7-20
61. Matuszkiewicz W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, PWN, Warszawa
62. Mróz W. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa
63. Matuszkiewicz J.M. 2007. Zbiorowiska leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

64. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j.: Dz.U. z 2016 r., poz. 71).
65. Ustawa *Prawo Wodne* z dnia 20 lipca 2017 r. (t.j.: Dz.U. 2018 poz. 2268).
66. Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce 2017. Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
67. DYREKTYWA 2003/87/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca program handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na obszarze Wspólnoty.
68. Polityka klimatyczna Polski – Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik 2003 r.
69. Biała Księga: Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania 2009. COM(2009)147, Bruksela.
70. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2013.
71. EAŚ-WCB-WHO — Wpływ zmieniającego się klimatu w Europie (Impacts of Europe's Changing Climate) — 2008 sprawozdanie z oceny w oparciu o wskaźniki 4/2008
72. <http://klimada.mos.gov.pl/zmiany-klimatu-w-polsce/przyszle-zmiany-klimatu/>
73. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (tj. Dz.U. z 2014 r., poz. 112).
74. Analiza Oddziaływania na środowisko w zakresie pola elektromagnetycznego (ELFEKO S.A., mgr inż. Krzysztof Moskot, Gdynia, październik 2014 r.)
75. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.
76. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.
77. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020 (Ministerstwo Infrastruktury i rozwoju, Warszawa, 2014 r.).
78. Woś A., 1999, Klimat Polski, wyd. PWN, Warszawa
79. TRYJANOWSKI P., KUŹNIAK S., KUJAWA K., JERZAK L. 2009. Ekologia ptaków krajobrazu rolniczego. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
80. Oceny stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w roku 2017-2018. WIOS Gorzów Wielkopolski
81. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. *Prawo energetyczne* [t.j.: Dz.U. 2018 poz. 755]
82. Martyn Danuta. 2001. Wybrane wyniki badań klimatu Polski ze szczególnym uwzględnieniem Warszawy. Mapy klimatyczne powstałe w zakładzie klimatologii.. Prace i studia geograficzne. Warszawa

IX. OŚWIADCZENIE AUTORA

Oświadczam, że zgodnie z art. 74a ust. 2 pkt 2 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie i posiadam, co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko, oraz brałem udział w przygotowaniu, co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko, w związku z tym spełniam ustawowe wymogi dla autora prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

22.02.2022r.

