

Studium krajobrazowe

Analiza wpływu wież elektrowni wiatrowych na wartościowe elementy krajobrazu

dla projektu Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego umożliwiającego lokalizację elektrowni wiatrowych na terenach położonych w obrębach ewidencyjnych Brojce, Przybiernowo, Tąpadły i Stołąż w gminie Brojce (przystąpienie do sporządzenia MPZP: uchwała Rady Gminy Brojce nr IV/23/2024 z dnia 27 czerwca 2024 r.)

Wykonawca:

Ansee Consulting
Michał Jaśkiewicz Sp. z o.o.
ul. Legnicka 16 / The Shire
53-673 Wrocław



mgr inż. arch. kraj. Aleksandra Fornalczyk

Wrocław, wrzesień 2026 r.

Spis treści

Spis treści	2
Spis rycin	3
Spis tabel	3
1 Metodyka analizy krajobrazu	4
2 Projekt Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego umożliwiającego lokalizację elektrowni wiatrowych na terenach położonych w obrębach ewidencyjnych BROJCE, PRZYBIERNOWO, TĄPADŁY I STOŁĄŻ	6
2.1 Zapisy projektu MPZP odnośnie lokalizacji i parametrów turbin.....	6
2.2 Zasady ochrony krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu w projekcie MPZP dla terenów PEW.....	7
2.3 Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych w projekcie MPZP.....	7
2.4 Zasięg prowadzenia analizy krajobrazowej	8
3 Opis krajobrazu w miejscu realizacji inwestycji w zakresie wież turbin wiatrowych możliwych do realizacji na podstawie projektu MPZP	9
3.1 Usytuowanie obszaru objętego projektem MPZP względem form ochrony przyrody	9
3.2 Położenie terenu objętego projektem MPZP na tle jednostek krajobrazowych.....	10
3.3 Ukształtowanie terenu	12
3.4 Charakterystyczne cechy historyczno-kulturowe krajobrazu	13
4 Analiza widoczności.....	16
5 Analiza ryzyka wystąpienia konfliktu związanego z realizacją przedsięwzięcia	17
6 Wizualizacje.....	19
7 Podsumowanie	31
8 Literatura	32



Spis rycin

Rycina 1. Krajobrazowe formy ochrony przyrody w najbliższe terenowi objętemu projektem MPZP.	10
Rycina 2. Położenie terenu objętego planem na tle jednostek krajobrazowych [źródło: opracowanie własne]	11
Rycina 3. Ukształtowanie terenu w buforze 4 km wież turbin wiatrowych możliwych do realizacji na mocy projektu MPZP [źródło: opracowanie własne]	12
Rycina 4. Stanowiska archeologiczne i zabytki występujące w potencjalnym zasięgu oddziaływania zapisów projektu MPZP [źródło: opracowanie własne]	15
Rycina 5. Analiza widoczności turbin zgodnych z projektem MPZP [źródło: opracowanie własne]	16
Rycina 6. Lokalizacja i kierunki punktów wykonywania fotografii do wizualizacji	20
Rycina 7. Punkt nr 1 – stan obecny	21
Rycina 8. Punkt nr 1 – wizualizacja planowanej inwestycji	21
Rycina 9. Punkt nr 2 – stan obecny	22
Rycina 10. Punkt nr 2 – wizualizacja planowanej inwestycji	22
Rycina 11. Punkt nr 3 – stan obecny	23
Rycina 12. Punkt nr 3 – wizualizacja planowanej inwestycji	23
Rycina 13. Punkt nr 4 – stan obecny	24
Rycina 14. Punkt nr 4 – wizualizacja planowanej inwestycji	24
Rycina 15. Punkt nr 5 – stan obecny	25
Rycina 16. Punkt nr 5 – wizualizacja planowanej inwestycji	25
Rycina 17. Punkt nr 6 – stan obecny	26
Rycina 18. Punkt nr 6 – wizualizacja planowanej inwestycji	26
Rycina 19. Punkt nr 7 – stan obecny	27
Rycina 20. Punkt nr 7 – wizualizacja planowanej inwestycji	27
Rycina 21. Punkt nr 8 – stan obecny	28
Rycina 22. Punkt nr 8 – wizualizacja planowanej inwestycji	28
Rycina 23. Punkt nr 9 – stan obecny	29
Rycina 24. Punkt nr 9 – wizualizacja planowanej inwestycji	29
Rycina 25. Punkt nr 10 – stan obecny	30
Rycina 26. Punkt nr 10 – wizualizacja planowanej inwestycji	30

Spis tabel

Tabela 1. Teren objęty projektem MPZP względem najbliższych FOP związanych z ochroną krajobrazu.	9
Tabela 2. Metryczka ogólna krajobrazów.	11
Tabela 3. Charakterystyka jednostek osadniczych gminy Brojce (cytowane za: SUIKZP gminy Brojce)	14
Tabela 4. Obiekty wpisane do rejestru zabytków w buforze 4 km od możliwych do realizacji terenów lokalizacji turbin wiatrowych [źródło: opracowanie własne]	14
Tabela 5. Analiza ryzyka wystąpienia konfliktu związanego z realizacją przedsięwzięcia	17



1 Metodyka analizy krajobrazu

Analiza wpływu wież elektrowni wiatrowych na wartościowe elementy krajobrazu dla terenu objętego uchwałą o przystąpieniu do sporządzenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego umożliwiającego lokalizację elektrowni wiatrowych na terenach położonych w obrębach ewidencyjnych Brojce, Przybiernowo, Tąpadły i Stołąż w gminie Brojce, została przeprowadzona w odpowiedzi na pismo Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 12.08.2024 r., znak: ZN.5150.94.2024.MDG/KS (DP.6721.12.25.2024.AŁ) w oparciu o:

- obowiązujące przepisy prawa,
- zalecenia organów ochrony środowiska,
- prace kameralne oraz wizję terenową połączoną z wykonaniem zdjęć/panoram widokowych,
- wytyczne do jej przeprowadzenia wskazane w piśmie WUOZ w Szczecinie.

Celem analizy jest:

- identyfikacja wartościowych elementów krajobrazu obszaru w granicach planu z uwzględnieniem ochrony ekspozycji sylwety historycznych miejscowości na terenie gminy Brojce i przyległych,
- analiza wpływu wież elektrowni wiatrowych na charakter krajobrazów, ich harmonijność oraz funkcje.

W pierwszej kolejności, w celu określenia zasięgu przestrzennego prowadzenia analiz wpływu elektrowni wiatrowych w planowanych lokalizacjach zgodnych z projektem MPZP na krajobraz, **wyznaczono główną strefę oddziaływania wizualnego dla maksymalnego zasięgu w granicach stref widoczności, zgodnie z zaleceniami w zakresie uwzględniania wpływu farm wiatrowych na krajobraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko (Badora, 2017)**. Zasięg strefy potencjalnego znaczącego oddziaływania wizualnego wzrasta wraz ze zwiększającym się urozmaicheniem ukształtowania rzeźby terenu. Zasięg przestrzenny prowadzenia analizy wpływu wież elektrowni wiatrowych na krajobraz jest tożsamy ze strefą potencjalnego znaczącego oddziaływania wizualnego. Dla warunków Polski zasięgi strefy przedstawiają się następująco (odległości od skrajnych elektrowni wiatrowych):

- dla terenów równinnych – 4 km,
- dla terenów falistych i pagórkowatych – 5 km,
- dla terenów wzgórz – 8 km,
- dla terenów gór – 10 km.

Na kolejnym etapie prac **wykonano analizy położenia terenów wskazywanych w projekcie MPZP względem obszarów prawnie chronionych**. Ze względu na charakter opracowania skupiono się na formach ochrony odnoszących się do krajobrazu. Przeanalizowano również dostępne informacje w zakresie opracowań krajobrazowych w skali wojewódzkiej. Audyt krajobrazowy dla województwa zachodniopomorskiego został uchwalony i przyjęty Uchwałą NR XIII/187/25 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO Z DNIA 18.12.2025 R. W SPRAWIE AUDYTU KRAJOBRAZOWEGO WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO. Na jego podstawie przedstawiono położenie analizowanych obszarów względem jednostek krajobrazowych, w tym krajobrazów priorytetowych.



Kolejno **dokonano identyfikacji wartościowych elementów krajobrazu** obszaru w granicach planu z uwzględnieniem sylwet historycznych miejscowości na terenie gminy Brojce i przyległych. **Przeanalizowano występowanie cech historyczno-kulturowych** w postaci obiektów nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków, zgodnie z Wojewódzką Ewidencją Zabytków, Rejestrem Zabytków Nieruchomych województwa zachodniopomorskiego oraz Gminną Ewidencją Zabytków dla terenu objętego planem oraz jego bezpośredniego sąsiedztwa znajdującego się w buforze potencjalnego znaczącego oddziaływania wizualnego turbin możliwych do realizacji na podstawie projektu MPZP. W analizach **uwzględniono ochronę ekspozycji sylwet historycznych miejscowości** na terenie gminy Brojce i przyległych, tj. terenów znajdujących się w buforze potencjalnego znaczącego oddziaływania wizualnego projektu MPZP.

W toku dalszych prac **wykonano analizy dotyczące pokrycia terenu oraz występowania infrastruktury turystycznej** dla buforu 5 km od terenów wskazywanych w projekcie MPZP pod lokalizację wież elektrowni wiatrowych.

Istotnym elementem wykonywanych działań podjętych w ramach prowadzonych badań krajobrazowych była **analiza widoczności**, uwzględniająca ukształtowanie terenu, bariery i przeszkody (np. w postaci budynków i zadrzewień). Pozwoliła na wskazanie miejsc o największej ekspozycji, z których turbiny zlokalizowane na podstawie zapisów projektu MPZP będą najbardziej zauważalne i potencjalnie oddziałujące. Biorąc pod uwagę miejsca najbardziej wrażliwe na oddziaływanie wizualne cechujące się wartościowymi elementami krajobrazu oraz obszary prawnie chronione, a także często odwiedzane przez lokalną społeczność (miejsca gromadzenia się ludzi, ciągi komunikacyjne, miejsca zabudowane) oraz narażone na podwyższony ruch turystyczny (np. szlaki turystyczne), wyznaczono 12 punktów, które po wizji terenowej zostały wyznaczone do wykonania wizualizacji. W ocenie **uwzględniono kluczowe cechy widokowe lokalnego krajobrazu**. Będą to rejonu narażone w największym stopniu na oddziaływanie wizualne realizowanych na podstawie projektu MPZP inwestycji wiatrowych.

Biorąc pod uwagę zasięg możliwości rozpoznania zabytkowych elementów w krajobrazie (zgodnie z metodyką – Badora, 2022), analizy wpływu wizualnego wież elektrowni wiatrowych na zabytki przeprowadzono w strefach:

- 0,7-1,0 km dla obiektów o kubaturze zabudowy mieszkaniowej i zblizonych (np. folwarki, zabytkowe domy mieszkalne, stodoły, itp.),
- 1,5-2 km dla obiektów wyróżniających się w krajobrazie zabudowanym (są to obiekty o dwu-trzykrotnej wysokości zwykłej zabudowy - głównie kościoły, zamki, pałace),
- 3-5 km dla obiektów zabytkowych o bardzo wysokiej ekspozycji krajobrazowej (np. duże katedry (sanktuaria), duże zamki i pałace na wzniesieniach, duże, eksponowane zabudowania warowne).

Wartość niższą traktowano jak standardową, wartość wyższą z przedziału stosowano, jeżeli są ku temu przesłanki, np. wynikające z rangi zabytku lub jego wyeksponowania.

Całość zagadnienia i wyniki analiz zostały przedstawione w niniejszym dokumencie w formie opisowej oraz graficznej.



2 Projekt Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego umożliwiającego lokalizację elektrowni wiatrowych na terenach położonych w obrębach ewidencyjnych BROJCE, PRZYBIERNOWO, TĄPADŁY I STOŁĄŻ

2.1 Zapisy projektu MPZP odnośnie lokalizacji i parametrów turbin

Analizowany projekt MPZP (w wersji aktualnej na etap opiniowania i uzgodnień - lipiec 2026 r.) umożliwia lokalizację elektrowni wiatrowych na terenach położonych w obrębach ewidencyjnych Brojce, Przybiernowo, Tąpadły i Stołąż. Projekt MPZP wskazuje następujące przeznaczenie terenu obszarów wskazywanych jako 1PEW-4PEW:

Dopuszcza się lokalizowanie elektrowni wiatrowych wyłącznie w granicach terenów oznaczonych symbolem PEW z uwzględnieniem następujących zasad:

- 1) zachodzenie łopat wirnika elektrowni wiatrowej dopuszcza się wyłącznie nad terenami oznaczonymi symbolami PEW oraz 8RN;*
- 2) w przypadku zachodzenia łopat wirnika elektrowni wiatrowej nad teren inny niż oznaczony symbolem PEW, wysokość położenia końcówki łopaty wirnika elektrowni wiatrowej nie może być mniejsza niż 20 m, licząc od najwyższej rzędnej terenu zlokalizowanego w zasięgu omiatania łopat wirnika elektrowni wiatrowej;*
- 3) lokalizacja elektrowni wiatrowych nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych w granicach planu i poza nim;*
- 4) lokalizacja elektrowni wiatrowych nie ograniczy operacyjnego wykorzystania przez lotnictwo wojskowe, istniejącej nad obszarem planu, przestrzeni powietrznej MRT i nie stworzy niebezpieczeństwa dla załóg wykonujących zadania w locie koszącym i na małej wysokości;*
- 5) odległość elektrowni wiatrowej od budynków mieszkalnych oraz budynków o funkcji mieszanej, liczona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, nie może być mniejsza niż 700 m;*
- 6) łączna liczba elektrowni wiatrowych w granicach planu nie przekroczy 4 sztuk.*

W ramach terenu: 1PEW (o powierzchni ok. 2,69 ha), 2PEW (o powierzchni ok. 3,86 ha), 3PEW (o powierzchni ok. 4,28 ha), 4PEW (o powierzchni ok. 4,91 ha) dopuszcza się lokalizację:

- 1) elektrowni wiatrowych wraz z zapleczem technicznym, w szczególności obiektami, urządzeniami i sieciami infrastruktury technicznej, w tym głównym punktem odbioru, obiektami socjalnymi i magazynowymi, a także dojazdami oraz parkingami i placami;
- 2) masztów do pomiaru prędkości i kierunku wiatru;

zgodnie z następującymi zasadami kształtowania zabudowy:

- maksymalna liczba elektrowni wiatrowych: 1 elektrownia na każdy teren,
- maksymalna wysokość całkowita elektrowni wiatrowej: 260 m,
- maksymalna średnica wirnika elektrowni wiatrowej wraz z łopatami: 180 m.

2.2 Zasady ochrony krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu w projekcie MPZP dla terenów PEW

Zgodnie z rozdziałem 3 projektu MPZP- Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu, w obszarze objętym planem obowiązuje nakaz:

- zagospodarowania powierzchni działki budowlanej w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości, w tym drogi, przed spływem wód opadowych i roztopowych, przy czym od nakazu możliwe są odstępstwa zgodnie z przepisami odrębnymi;
- zachowania przepustowości i ciągłości rowów melioracyjnych i sieci drenarskich, istniejących w granicach planu, z dopuszczeniem ich przebudowy lub kanalizacji;
- stosowania przy zagospodarowywaniu terenów gatunków drzew i krzewów, zgodnych z lokalnymi warunkami siedliskowymi;
- zachowania i ochrony istniejących zadrzewień, z dopuszczeniem ich niezbędnej wycinki w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem;
- zachowania istniejących oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu.

2.3 Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych w projekcie MPZP

Projekt MPZP w zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków wprowadza następujące zapisy:

- W granicach obszaru objętego planem, na terenie 1ZP i 1IWU, zlokalizowany jest park dworski w miejscowości Tąpadły, wpisany do rejestru zabytków pod nr rejestrowym 1595 (decyzją KL.I.5340/29/82 z dnia 27 października 1982 r.), oznaczony w części graficznej planu, dla którego obowiązują przepisy odrębne.

W granicach obszaru objętego planem, na terenach 1MNW i 1RZP, zlokalizowany jest zespół folwarczny w miejscowości Tąpadły, ujęty w ewidencji zabytków, oznaczony w części graficznej planu. W obrębie układu nową zabudowę należy kształtować na zasadzie uzupełnienia i kontynuacji układu historycznego, zgodnie z wyznaczonymi nieprzekraczalnymi liniami zabudowy w części graficznej planu. Formy zabudowy nawiązywać muszą do zabytkowych obiektów w zespole folwarcznym i tradycji budowlanej regionu. Wszelkie działania w obrębie granic zespołu folwarcznego wymagają stosowania przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

W granicach terenu 1ZN, zgodnie z częścią graficzną planu, zlokalizowany jest cmentarz, ujęty w ewidencji zabytków, dla którego ustala się:

- 1) zakaz realizacji działań inwestycyjnych, niezwiązanych z funkcjonowaniem cmentarza;
- 2) nakaz zachowania i konserwacji elementów cmentarza, w tym historycznych elementów ukształtowania terenu, układu kwater i mogił, pomników, krzyży oraz zieleni wysokiej, z dopuszczeniem cięć pielęgnacyjnych;
- 3) zakaz lokalizacji w bezpośrednim otoczeniu cmentarza obiektów dysharmonizujących przestrzennie i kompozycyjnie z cmentarzem oraz jego elementami;
- 4) zakaz lokalizacji parkingu w granicach cmentarza;
- 5) dopuszczenie wyłącznie nawierzchni naturalnej;
- 6) nakaz ochrony i konserwacji starodrzewu;



7) nakaz stosowania przepisów odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami podczas realizacji wszelkich działań inwestycyjnych.

W granicach obszaru objętego planem, zgodnie z częścią graficzną planu, zlokalizowane jest stanowisko archeologiczne AZP 20-13/25, wpisane do rejestru zabytków.

W granicach obszaru objętego planem, zgodnie z częścią graficzną planu, zlokalizowane są stanowiska archeologiczne: AZP 19-13/29, AZP 20-13/26, AZP 20-13/31, AZP 20-13/32, AZP 20-13/35, AZP 20-13/36, AZP 20-13/37, AZP 20-13/38, ujęte w ewidencji zabytków objęte strefami ochrony konserwatorskiej.

Dla ochrony stanowisk archeologicznych, o których mowa w ust. 1 i 2, ustala się obowiązek określenia zakresu i rodzaju niezbędnych badań archeologicznych z właściwym organem ds. ochrony zabytków przed rozpoczęciem inwestycji związanej z prowadzeniem prac ziemnych, zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

2.4 Zasięg prowadzenia analizy krajobrazowej

Teren objęty projektem MPZP obejmuje w większości tereny równinne (na których zlokalizowanych będzie do 4 turbin). Zgodnie z metodyką określania zasięgu wizualnego oddziaływania farm wiatrowych, dla terenów równinnych przyjmuje się **bufor analiz o promieniu 4 km**.

Teren objęty projektem MPZP nie znajduje się w obszarach chronionych pod względem krajobrazu, tzn. zlokalizowany jest poza terenem Parków Krajobrazowych, poza terenem Obszarów Chronionego krajobrazu, a także poza terenem Zespołów Przyrodniczo-Krajobrazowych.



3 Opis krajobrazu w miejscu realizacji inwestycji w zakresie wież turbin wiatrowych możliwych do realizacji na podstawie projektu MPZP

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, **krajobraz** należy rozumieć jako postrzeganą przez ludzi przestrzeń, zawierającą elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowaną w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami wprowadza zbieżną z powyższym definicję **krajobrazu kulturowego**, który należy rozumieć jako postrzeganą przez ludzi przestrzeń, zawierającą elementy przyrodnicze i wytwory cywilizacji, historycznie ukształtowaną w wyniku działania czynników naturalnych i działalności człowieka. Trzecim ważnym pojęciem definiującym ten element środowiska w aspekcie prawnym jest także **krajobraz priorytetowy**, który zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oznacza krajobraz szczególnie cenny dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe, i jako taki wymagający zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania. Krajobrazy priorytetowe wyznaczane są na terenie województw w tzw. audytach krajobrazowych.

Na dzień wykonania niniejszego opracowania dla województwa zachodniopomorskiego audyt krajobrazowy został uchwalony. Rezultaty prac udostępniono w formie mapy interaktywnej [3], gdzie przedstawiono podział na jednostki krajobrazowe, w tym krajobrazy priorytetowe wraz z charakterystyką i oceną, zagrożeniami oraz rekomendacjami i wnioskami.

3.1 Usytuowanie obszaru objętego projektem MPZP względem form ochrony przyrody

Rozpatrując informacje zawarte na portalu internetowym Geoserwis [10] zintegrowanym z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody [11], przeanalizowano położenia obszaru objętego zapisami projektu MPZP względem form ochrony przyrody, biorąc pod uwagę formy ochrony w odniesieniu do krajobrazu, tj. parki krajobrazowe, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu oraz pomniki przyrody. W poniższej tabeli wskazano odległości od terenu objętego zapisami projektu MPZP do występujących form ochrony przyrody.

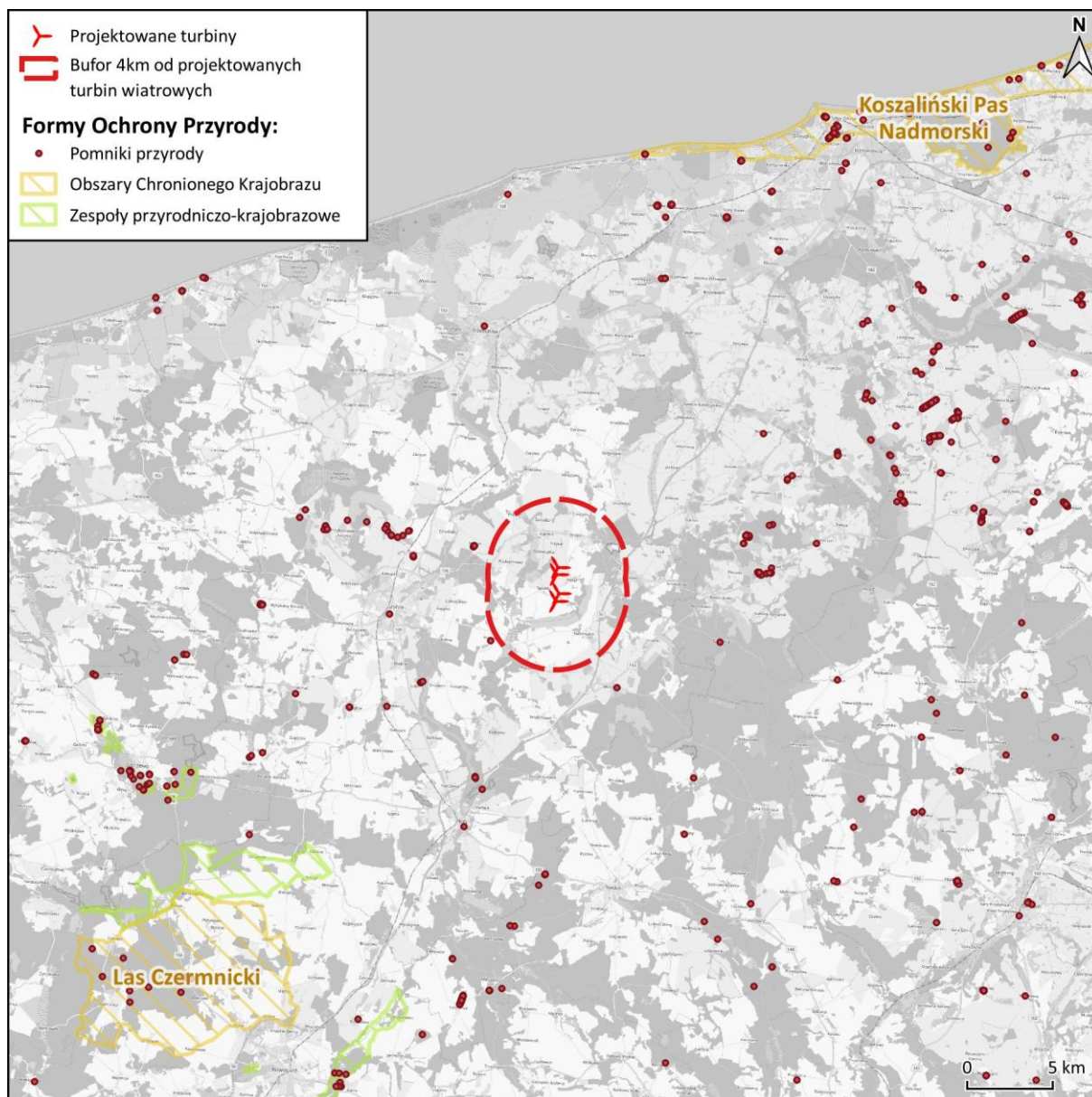
Tabela 1. Teren objęty projektem MPZP względem najbliższych FOP związanych z ochroną krajobrazu.

Nazwa FOP	Odległość granic obszaru objętego projektem MPZP
OChK Las Czermski	ok. 23 km na południowy-zachód
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina Rzeki Wołcznicy	ok. 18 km na południowy-zachód
Pomniki przyrody – najbliższy - Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>	ok. 2,6 km na południowy-zachód

Źródło: opracowanie własne

Teren objęty projektem MPZP nie znajduje się w granicach obszarów prawnie chronionych, tj. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe czy pomniki przyrody. Najbliższe terenowi objętemu projektem MPZP Krajobrazowe formy ochrony przyrody w promieniu 4 km zostały przedstawione na poniższej rycinie.

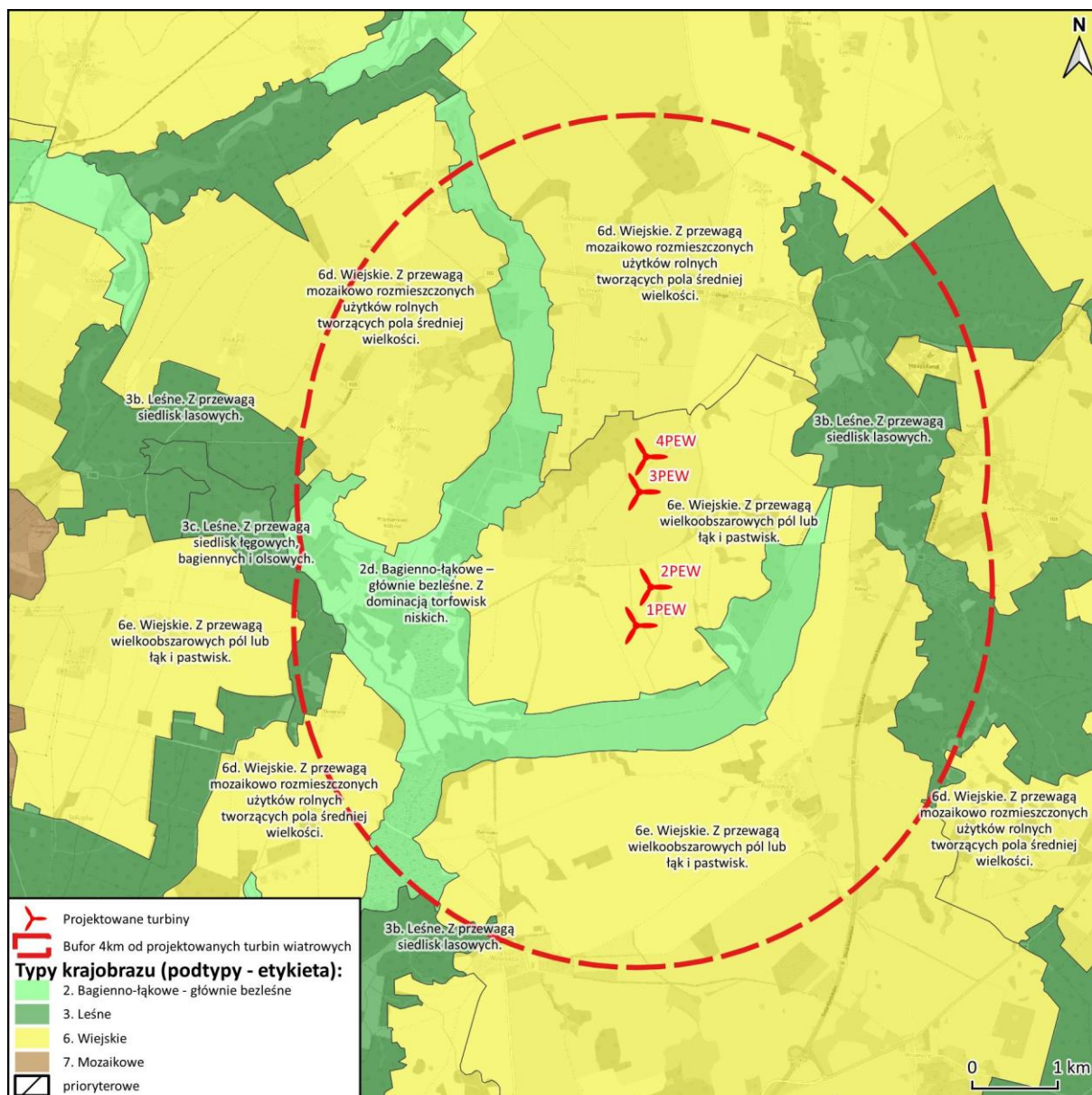




Rycina 1. Krajobrazowe formy ochrony przyrody w najbliższe terenowi objętemu projektem MPZP

3.2 Położenie terenu objętego projektem MPZP na tle jednostek krajobrazowych

Audyt krajobrazowy przedstawia podział województwa na jednostki krajobrazowe, które łączą tereny biorąc pod uwagę: jednolitość tła krajobrazowego (rodzaj pokrycia i użytkowanie terenu), typy rzeźby terenu, zachowanie powiązań funkcjonalnych lub widokowych między elementami krajobrazu oraz powtarzalność struktury przestrzennej i fizjonomii krajobrazu. Zgodnie z Audytem krajobrazowym dla województwa zachodniopomorskiego obszar objęty projektem MPZP, a konkretnie lokalizacja wież turbin możliwych do realizacji na jego podstawie, zlokalizowany jest na terenach wiejskich, co przedstawia rycina poniżej.



Rycina 2. Położenie terenu objętego planem na tle jednostek krajobrazowych [źródło: opracowanie własne]

Lokalizowane na mocy projektu MPZP turbiny wiatrowe usytuowane będą w granicach krajobrazu ID 32.1694. Podstawowe informacje dotyczące jednostki krajobrazowej przedstawia tabela poniżej.

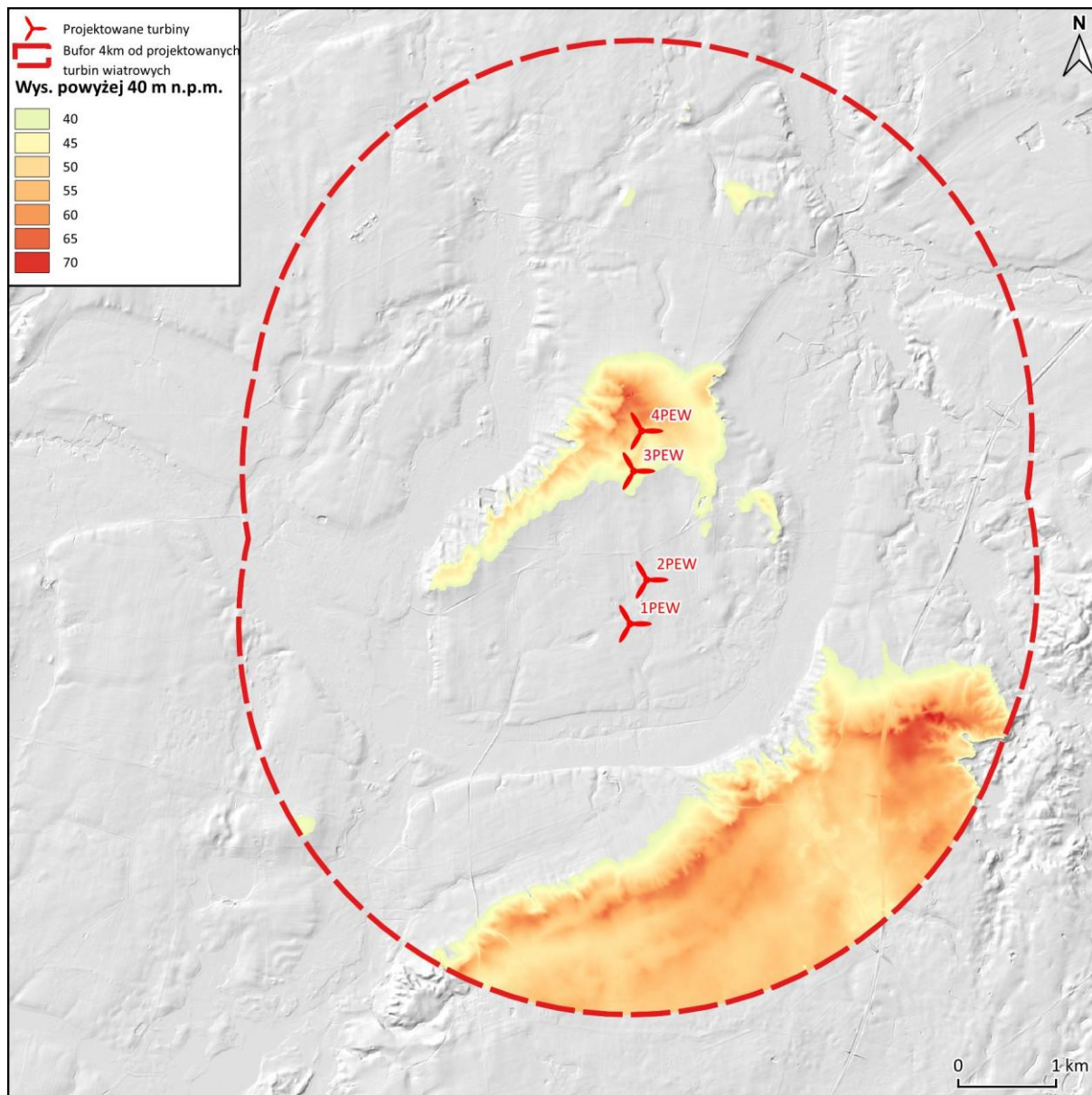
Tabela 2. Metryczka ogólna krajobrazów.

ID krajobrazu	32.1694
Kod krajobrazu	32-313.33-145
Nazwa mezoregionu	Równina Gryficka
Typ krajobrazu	6. Wiejskie
Podtyp krajobrazu	6e. Z przewagą wielkoobszarowych pól lub łąk i pastwisk
Typ rzeźby terenu	A. Krajobrazy równinne

Jednostka krajobrazowa, w obrębie której zlokalizowane będą turbiny wiatrowe, zgodnie z projektem MPZP nie zostały uznane w Audycie jako krajobrazy priorytetowe, czyli wymagające specjalnej ochrony ze względu na swoje walory przyrodnicze, kulturowe, historyczne,

architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe. Najbliższy krajobraz priorytetowy występuje ok. 7,3 km od terenu przeznaczanego w planie jako tereny elektrowni wiatrowej i znajduje się poza strefą potencjalnego znaczącego oddziaływania wizualnego.

3.3 Ukształtowanie terenu



Rycina 3. Ukształtowanie terenu w buforze 4 km wież turbin wiatrowych możliwych do realizacji na mocy projektu MPZP
 [źródło: opracowanie własne]

Tereny oznaczone w projekcie MPZP jako teren elektrowni wiatrowej (dla obszarów 1PEW i 2PEW) znajdują się poza terenami powyżej 40 m n.p.m. Turbiny lokalizowane na obszarach 3PEW i 4PEW znajdują się na terenach powyżej 40 m n.p.m. Dopuszczona zapisami projektu MPZP lokalizacja wież turbin występuje w krajobrazie równinnym.

3.4 Charakterystyczne cechy historyczno-kulturowe krajobrazu

Analizując informacje zebrane z ogólnodostępnych źródeł i uzyskane na wniosek z organów o terenie objętym zapisami projektu MPZP oraz informacje zawarte w gminnych ewidencjach zabytków opracowano charakterystyczne cechy historyczno-kulturowe krajobrazu (obiekty uwzględnione w rejestrze zabytków) w buforze potencjalnego oddziaływania wizualnego.

Zgodnie z pismem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie, na terenie objętym projektem MPZP znajdują się zabytki i obiekty wpisane do rejestrów i ewidencji. Ich zestawienie przedstawiono w poniżej tabeli i na rycinie. Poniżej wskazano również miejscowości zlokalizowane na terenie gminy Brojce i przyległych, posiadające sylwety historycznych miejscowości. Źródło wiedzy na ten temat stanowi Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz gminny plan opieki nad zabytkami.

Cytując zapisy Studium w odniesieniu do planowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych zapisano by „nie lokalizować (...) elektrowni wiatrowych w miejscach kulminacji terenu o szczególnych walorach krajobrazowych. (...). Obszarami wymagającymi szczególnej troski są wzniesienia liczące ponad 40 m n.p.m. Niewątpliwie na obszarze gminy, w szczególności na tych obszarach będą planowane ферmy elektrowni wiatrowych”.

W planie zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego (Uchwała nr XVII/214/2020 z dnia 24 czerwca 2020 r.) zapisano, że lokalizacja obiektów wielkokubaturowych i dominant wysokościowych powinna być poprzedzona analizami wpływu tych inwestycji na krajobraz, w celu minimalizacji negatywnego oddziaływania. Wykluczona jest lokalizacja takich inwestycji w obszarach zapewniających ekspozycję sylwetek historycznych jednostek osadniczych oraz dominant krajobrazowych. Należy utrzymać i eksponować otwarcia krajobrazowe, punkty widokowe, miejsca ekspozycji wartościowych krajobrazów kulturowych i przyrodniczych.



Tabela 3. Charakterystyka jednostek osadniczych gminy Brojce (cytowane za: SUIKZP gminy Brojce)

Tab.9 Charakterystyka jednostek osadniczych gminy Brojce

Nazwa wsi	Metryka wsi / charakter własności	Pierwotna forma rozplanowania przestrzennego	Współczesna forma wsi	Elementy funkcjonalne dawnej wsi			
1	2	3	4	5			
Bielikowo	wŚ/wR	Ow	Nieregularna ulicówka	K	C		
Brojce	wŚ/wR	Ow	Wielodrożnica z koloniami	K	ZF	P	C
Cieszyce	w XIX/wR	F	Osada pofolwarczna	ZF	P		
Dargosław	wŚ/wK	Ok	Osada wielodrożna	K	ZF	P	C
Darzewo	w XIX/wR	U	Wieś ulicowo-placowa	ZF	C		
Grąd	w XIX/wR	F	Osada pofolwarczna	ZF	P		
Karwin	w XIX/wR	F	Osada pofolwarczna	ZF			
Kiełpino	wŚ/wR	U	Wieś ulicowo-placowa	ZF	C		
Łatno	XVIII/wR	F	Liniowa osada pofolwarczna	ZF	P		
Mołstowo	wŚ/wK	nieklarowna	Liniowa osada pofolwarczna	ZF	P	C	
Pruszcz	wŚ/wR	Ow	Mała wielodrożnica	K	ZF	C	
Przybiernowo	wŚ/wR	Ok	Wieś ulicowo-placowa	ZF	P	C	
Smokęcino	wŚ/wR	F	Osada pofolwarczna	ZF	P	C	
Stołąż	wŚ/wR	U	Osada pofolwarczna	ZF	P	C	
Strzykocin	wŚ/wK	Ow	Liniowa osada pofolwarczna	ZF	P	C	
Tąpadły	wŚ/wR	wZ	Wieś owalnicowa	ZF	P	C	
Uniestowo	w XIX/wR	F	Liniowa osada pofolwarczna	ZF	C		
Zukowo	wŚ/wK	nieklarowna	Liniowa osada pofolwarczna	ZF	C		

kolumna 2: Metryka wsi - wŚ - wieś średniowieczna ; w XIX - wieś XIX-wieczna itp
 forma pierwotnej własności - wK - wieś klasztorna ; wR - wieś rycerska

kolumna 3: Pierwotna forma rozplanowania przestrzennego

Ow-owalnicowa; Ok-okolnicowa; wZ-wieś zaułkowa; U-ulicówka; F-folwark

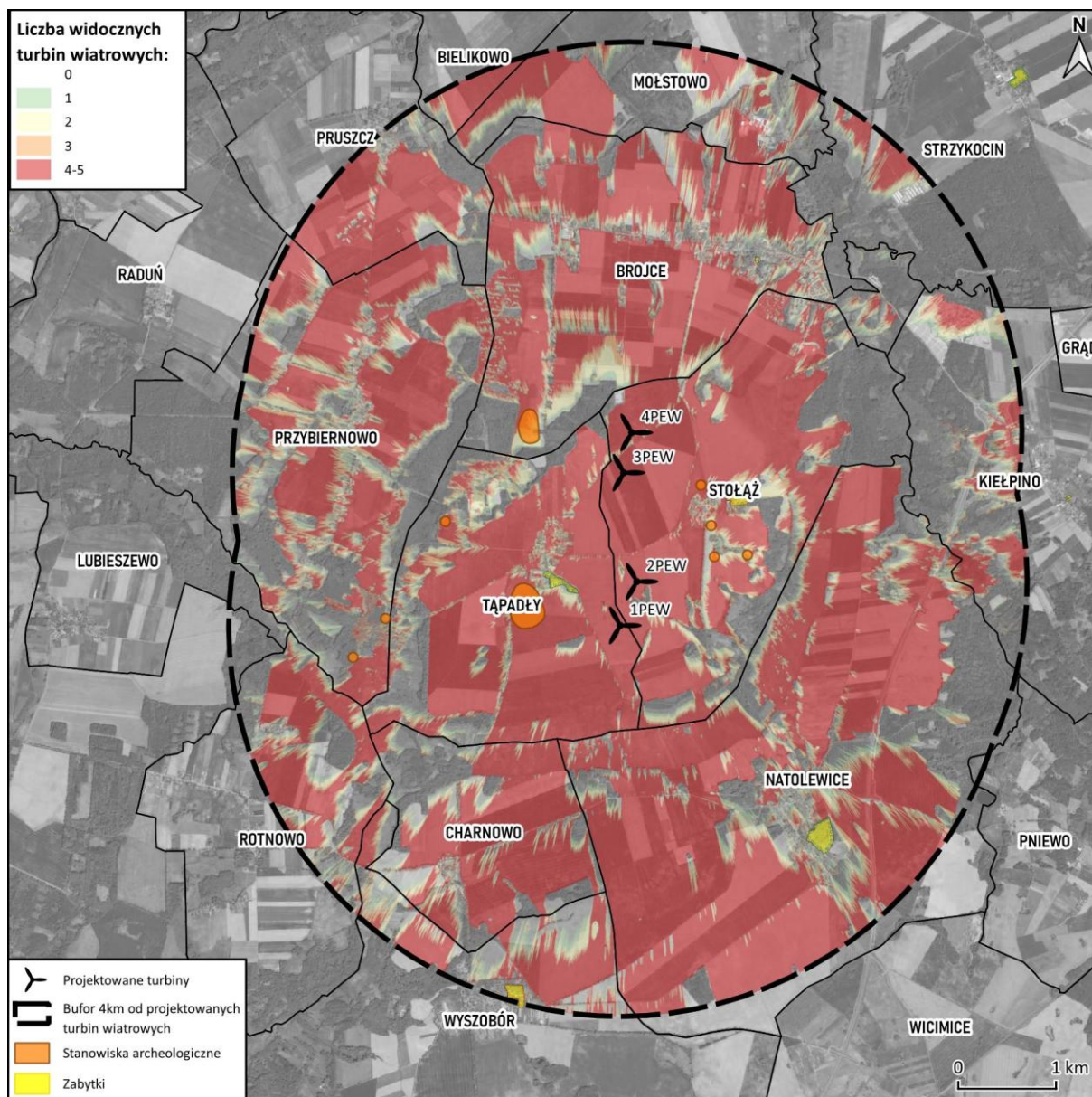
kolumna 5: Elementy funkcjonalne dawnej wsi

K - kościół; ZF - zespół folwarczny; P - park; C-cmentarz

Tabela 4. Obiekty wpisane do rejestru zabytków w buforze 4 km od możliwych do realizacji terenów lokalizacji turbin wiatrowych [źródło: opracowanie własne]

L.p.	Miejscowość	Obiekt	Rejestr zabytków	Odległość od najbliższej turbiny wiatrowej [km]
1	Tąpadły	Cmentarz śródpolny	WEZ, GEZ	ok. 1 km
2	Tąpadły	Zespół folwarczny	WEZ, GEZ	ok. 1 km
3	Tąpadły	Park Dworski	Rej. 1595 (dec. KL.I.5340/29/82)	ok. 0,5 km
4	Stołąż	Park Dworski	Rej. 1715 (dec. KL.I.5340/19/80)	ok. 1 km

Wymienione powyżej elementy na tle analizy widoczności przedstawia poniższa rycina.



Rycina 4. Stanowiska archeologiczne i zabytki występujące w potencjalnym zasięgu oddziaływania zapisów projektu MPZP
[źródło: opracowanie własne]

Obszary przeznaczone w projekcie planu jako tereny elektrowni wiatrowych znajdują się w sąsiedztwie stanowisk archeologicznych i zabytków. Na podstawie przeprowadzonej analizy widoczności odnoszącej się do turbin zlokalizowanych w centralnej części tych obszarów, elektrownie wiatrowe nie będą widoczne lub będą widoczne w niewielkim stopniu w obrębie zabytków wpisanych do rejestru zabytków.

Ponadto należy wskazać, że wiele miejscowości w gminie Brojce zachowało swój historyczny układ urbanistyczny:

- Brojce: owalnicowy,
- Tąpadły: zaułkowy,
- Przybiernowo: okolicowy,
- Kiełpino: ulicowo-placowy.

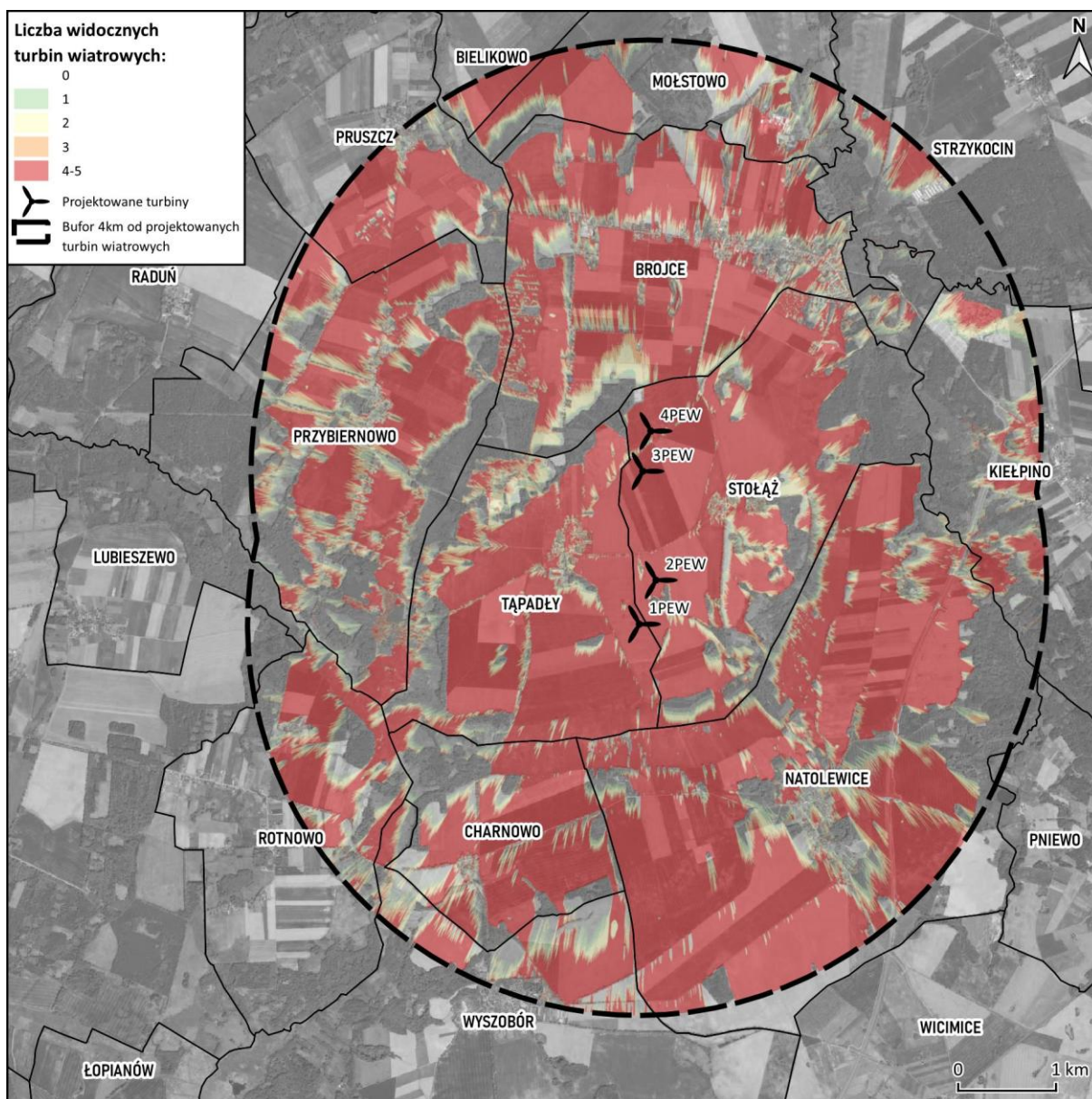
Miejscowości: Brojce, Tąpadły, Przybiernowo znajdują się w strefie potencjalnego oddziaływania zapisów projektu MPZP w zakresie lokalizacji wież turbin wiatrowych.

Miejscowość Kiełpino znajduje się poza strefą potencjalnego oddziaływania inwestycji.

Zgodnie z analizą widoczności na terenie zabudowanym miejscowości Brojce planowane turbiny będą widoczne na tych obszarach w niewielkim stopniu. Na terenach zabudowanych miejscowości Tąpadły i Przybiernowo planowane wieże turbin wiatrowych mogą być częściowo widoczne.

4 Analiza widoczności

W celu określenia pola widoczności (zasięgu oddziaływania wizualnego) przeprowadzono analizę w systemie komputerowym GIS w promieniu 4 km od turbin wiatrowych możliwych do realizacji na podstawie zapisów projektu MPZP, przy założeniu, że maksymalna wysokość turbiny w stanie uniesionego śmigła ma wynosić do 260 m n.p.t. Wyznaczony zasięg pola widoczności projektowanych siłowni wiatrowych przedstawiono na poniższej rycinie.



Rycina 5. Analiza widoczności turbin zgodnych z projektem MPZP [źródło: opracowanie własne]

W analizowanym obszarze turbiny będą widoczne na znacznym terenie. Obszary te cechuje wyraźniejsze oddziaływanie wizualne, wynikające przede wszystkim z otwartego krajobrazu, zdominowanego przez pola uprawne. Ograniczenie ekspozycji farmy wiatrowej występuje głównie na terenach zabudowanych, gdzie obecne w sąsiedztwie miejscowości zadrzewienia oraz budynki na ich obrzeżach zmniejszają widoczność turbin. Podobne ograniczenia obserwuje się w nielicznych skupiskach drzew.

5 Analiza ryzyka wystąpienia konfliktu związanego z realizacją przedsięwzięcia

Zgodnie opracowaniem „Zalecenia w zakresie uwzględnienia wpływu farm wiatrowych na krajobraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko” (GDOŚ, 2017) podstawą do klasyfikacji są istniejące, dostępne materiały, w tym w szczególności:

1. wyniki audytu krajobrazowego, w szczególności dotyczące krajobrazów priorytetowych,
2. regionalne opracowania uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej sporządzone przez samorząd wojewódzki (w posiadaniu większości województw),
3. bazy danych o formach ochrony przyrody,
4. plany zagospodarowania przestrzennego województw,
5. programy ochrony zabytków województw, powiatów i gmin,
6. programy ochrony środowiska województw, powiatów i gmin,
7. studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
8. miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
9. plany ochrony parków narodowych, krajobrazowych, rezerwatów przyrody, obszarów Natura 2000, parków kulturowych,
10. plany zadań ochronnych obszarów Natura 2000,
11. zadania ochronne dla parków narodowych i rezerwatów przyrody,
12. państwowy rejestr zabytków,
13. gminne ewidencje zabytków,
14. inne opracowania mające charakter strategii, polityk, planów, dotyczące krajobrazu,
15. publikacje naukowe oraz opracowania inwentaryzujące i waloryzujące krajobraz,
16. wyniki rocznych monitoringu ptaków i nietoperzy, w szczególności w zakresie identyfikacji korytarzy ekologicznych oraz ostoi ptaków i nietoperzy.

W celu zestawienia ryzyk związanych z realizacją przedsięwzięcia, opracowano poniższą tabelę z analizą wyżej wymienionych dokumentów, materiałów i baz danych.

Tabela 5. Analiza ryzyka wystąpienia konfliktu związanego z realizacją przedsięwzięcia

L.p.	Materiały	Odniesienie do terenu opracowania	Wnioski
1.	wyniki audytu krajobrazowego	Audyt krajobrazowy przyjęty uchwałą nr XIII/187/25 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 18 grudnia 2025 r. w sprawie Audytu krajobrazowego województwa zachodniopomorskiego.	Obszar lokalizacji elektrowni wiatrowych zgodnych z projektem MPZP nie został wskazany w Audycie jako krajobraz priorytetowy, a w strefie potencjalnego oddziaływania również nie występują takie krajobrazy. Analiza typów jednostek krajobrazowych, co do których odnoszą się zapisy projektu MPZP, wskazuje, że nie wyróżniają się one w sposób szczególny na tym terenie. W związku z tym, zgodnie z wytycznymi audytu, brak jest przesłanek przemawiających na niekorzyść realizacji turbin wiatrowych na projekcie MPZP.
2.	regionalne	„Wyniki analizy potencjału	Zgodnie z opracowaniem teren lokalizacji



L.p.	Materiały	Odniesienie do terenu opracowania	Wnioski
	opracowania uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej sporządzone przez samorząd wojewódzki	i ograniczeń dla rozwoju energetyki wiatrowej w województwie zachodniopomorskim”	elektrowni wiatrowych zgodnych z projektem MPZP kwalifikuje się jako obszar potencjalnej lokalizacji elektrowni wiatrowej.
3.	bazy danych o formach ochrony przyrody	Geoserwis (http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/) zintegrowany z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody (http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP)	Nie stwierdzono występowania obszarów prawnie chronionych w strefie potencjalnego oddziaływania zapisów projektu MPZP. Obszary, z których turbiny będą widoczne, to głównie pola uprawne o niewielkiej wartości krajobrazowej, które nie wyróżniają się unikalnością w tym regionie.
4.	plany zagospodarowania przestrzennego województw	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego, Szczecin 2020	Realizacja projektu MPZP wpisuje się w priorytety województwa w zakresie rozwoju OZE.
5.	programy ochrony zabytków województw, powiatów i gmin	https://nid.pl/	Możliwy wpływ wizualny na zabytki wpisane do rejestru zabytków pokazany został na rycinie (rozdział 3.4).
6.	programy ochrony środowiska województw, powiatów i gmin	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brojce na lata 2024-2028 z perspektywą do roku 2032 / Informacje i ogłoszenia / IX kadencja 2024 – 2029 ¹	Na obszarze objętym projektem MPZP, jak również na terenie całej gminy Brojce, zgodnie z dokumentem panują korzystne warunki do rozwoju energetyki wiatrowej.
7.	studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brojce Uchwała II/4/2002 z dnia 2002-12-05 wraz ze zmianą z dn. 2024-02-02 - Uchwała Nr LI/384/2024	Studium gminy Brojce zakłada rozwój infrastruktury technicznej oraz odnawialnych źródeł energii (w tym rozwój energetyki wiatrowej).
8.	miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego	Ogłoszenie o przystąpieniu do sporządzenia MPZP. Uchwała nr IV/23/2024 Rady Gminy Brojce z dnia 27.06.2024 r.	Obszar objęty projektem MPZP dopuszcza realizację turbin wiatrowych
9.	plany ochrony parków narodowych, krajobrazowych, rezerwatów przyrody, obszarów Natura 2000, parków kulturowych	Teren objęty projektem MPZP nie obejmuje form ochrony przyrody, najbliższe FOP opisane w rozdziale 3.1.	-
10.	plany zadań ochronnych obszarów Natura 2000	Teren objęty projektem MPZP nie obejmuje obszarów Natura 2000	-
11.	zadania ochronne dla parków narodowych i rezerwatów przyrody	Teren objęty projektem MPZP nie obejmuje form ochrony przyrody, najbliższe FOP opisane w rozdziale 3.1	-

¹https://bip.brojce.net.pl/szukaj/?advanced_search_confirm=true&advanced_search_jsSecureId=f7701eca3d4eeb08f6f7dd90ce66b14a&search_lang=pl&search=all&string=program+ochrony+%C5%9Brodowiska&where=all&in=name_desc&date_from=&date_to=&sort=name_asc#advanced_search, dostęp 12.09.2025 r.



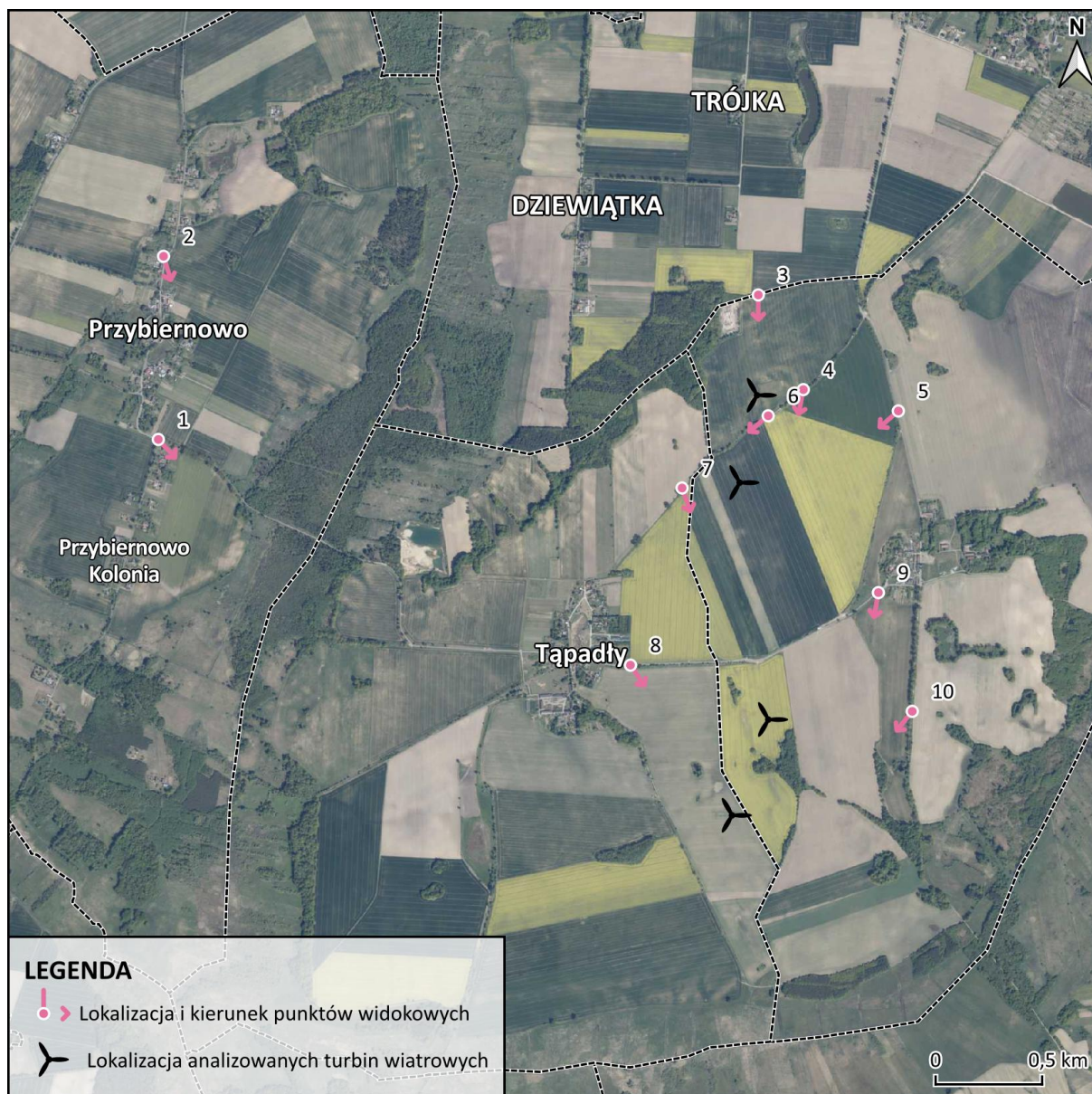
6 Wizualizacje

Inwentaryzację ciągów i punktów widokowych wykonano na całym obszarze potencjalnego znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia energetyki wiatrowej (bufor 4 km). Do analizy przejęto 12 punktów widokowych, zlokalizowanych w przestrzeni publicznej i odznaczających się największą widocznością elementów planowanej farmy wiatrowej. Panoramy poddane analizie siły oddziaływania wizualnego przedsięwzięcia przedstawiono poniżej.

Wykaz punktów widokowych poddanych analizie:

- Punkt 1/ Panorama 1 – widok z ciągu komunikacyjnego w miejscowości Przybiernowo
- Punkt 2/ Panorama 2 – widok z ciągu komunikacyjnego w miejscowości Przybiernowo, okolice terenu rekreacyjnego
- Punkt 3/Panorama 3 – widok z ciągu komunikacyjnego w okolicy Kolonii Dziewiątka
- Punkt 4/ Panorama 4 – widok z okolic terenu realizacji inwestycji
- Punkt 5/ Panorama 5 – widok z okolic terenu realizacji inwestycji
- Punkt 6/Panorama 6 – widok z okolic terenu realizacji inwestycji
- Punkt 7/ Panorama 7 – widok z okolic terenu realizacji inwestycji
- Punkt 8/ Panorama 8 – widok z ciągu komunikacyjnego w miejscowości Tąpadły
- Punkt 9/Panorama 9 – widok z ciągu komunikacyjnego w miejscowości Stołąż
- Punkt 10/ Panorama 10 – widok z ciągu komunikacyjnego w okolicy miejscowości Stołąż





Rycina 6. Lokalizacja i kierunki punktów wykonywania fotografii do wizualizacji



Rycina 7. Punkt nr 1 – stan obecny



Rycina 8. Punkt nr 1 – wizualizacja planowanej inwestycji

Z punktu nr 1 rozciąga się panorama w kierunku południowo-wschodnim. Zasięg widoku to ok. 500 m. Po zrealizowaniu inwestycji z analizowanego miejsca będzie widoczne pięć turbin. Realizacja inwestycji wpłynie na wiejski charakter krajobrazu, a jego odbiór po realizacji inwestycji będzie bardziej energetyczny. Ze względu na odległość inwestycji, zmiana nie spowoduje znaczącej degradacji krajobrazu.



Rycina 9. Punkt nr 2 – stan obecny



Rycina 10. Punkt nr 2 – wizualizacja planowanej inwestycji

Z punktu nr 2 rozciąga się panorama w kierunku południowo-wschodnim. Zasięg widoku to ok. 2 km. Po zrealizowaniu inwestycji z analizowanego miejsca będą widoczne łopaty trzech turbin. Realizacja inwestycji nie wprowadzi znaczących zmian w analizowanym krajobrazie i nie spowoduje jego degradacji.



Rycina 11. Punkt nr 3 – stan obecny



Rycina 12. Punkt nr 3 – wizualizacja planowanej inwestycji

Z punktu nr 3 rozciąga się panorama w kierunku południowym. Zasięg widoku to ok. 3,5 km. Po zrealizowaniu inwestycji z analizowanego miejsca będzie widoczne sześć turbin. Realizacja inwestycji wprowadzi znaczące zmiany w analizowanym krajobrazie, krajobraz wiejski nabierze energetycznego charakteru.



Rycina 13. Punkt nr 4 – stan obecny



Rycina 14. Punkt nr 4 – wizualizacja planowanej inwestycji

Z punktu nr 4 rozciąga się panorama w kierunku południowym. Zasięg widoku to ok. 3 km. Po zrealizowaniu inwestycji z analizowanego miejsca będą widoczne trzy turbiny. Realizacja inwestycji wprowadzi zmiany w istniejącym krajobrazie wiejskim i spowoduje jego częściową degradację.



Rycina 15. Punkt nr 5 – stan obecny

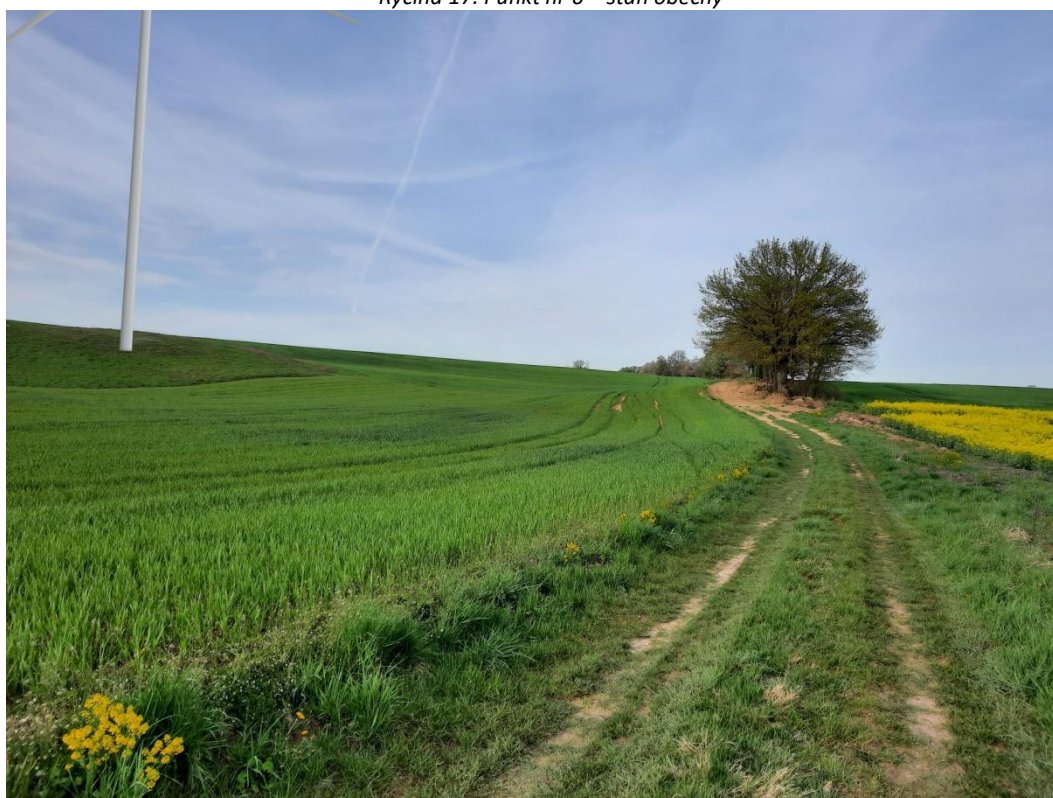


Rycina 16. Punkt nr 5 – wizualizacja planowanej inwestycji

Z punktu nr 5 rozciąga się panorama w kierunku południowo-zachodnim. Zasięg widoku to ok. 2,5 km. Po zrealizowaniu inwestycji z analizowanego miejsca będą widoczne cztery turbiny. Realizacja inwestycji wprowadzi znaczące zmiany w analizowanym krajobrazie i spowoduje jego częściową degradację.



Rycina 17. Punkt nr 6 – stan obecny



Rycina 18. Punkt nr 6 – wizualizacja planowanej inwestycji

Z punktu nr 6 rozciąga się panorama w kierunku południowo-zachodnim. Zasięg widoku to ok. 2 km. Po zrealizowaniu inwestycji z analizowanego miejsca będą widoczne trzy turbiny. Realizacja inwestycji wprowadzi zmiany w istniejącym krajobrazie wiejskim i spowoduje jego częściową degradację.



Rycina 19. Punkt nr 7 – stan obecny



Rycina 20. Punkt nr 7 – wizualizacja planowanej inwestycji

Z punktu nr 7 rozciąga się panorama w kierunku południowym. Zasięg widoku to ok. 1 km. Po zrealizowaniu inwestycji z analizowanego miejsca będą częściowo widoczne trzy turbiny. Realizacja inwestycji wprowadzi nieznaczne zmiany w istniejącym krajobrazie wiejskim, które nie spowodują jego degradacji.



Rycina 21. Punkt nr 8 – stan obecny



Rycina 22. Punkt nr 8 – wizualizacja planowanej inwestycji

Z punktu nr 8 rozciąga się panorama w kierunku zachodnim. Zasięg widoku to ok. 2 km. Po zrealizowaniu inwestycji z analizowanego miejsca będzie widoczne pięć turbin. Realizacja inwestycji wprowadzi zmiany w istniejącym krajobrazie wiejskim i spowoduje jego częściową degradację.



Rycina 23. Punkt nr 9 – stan obecny

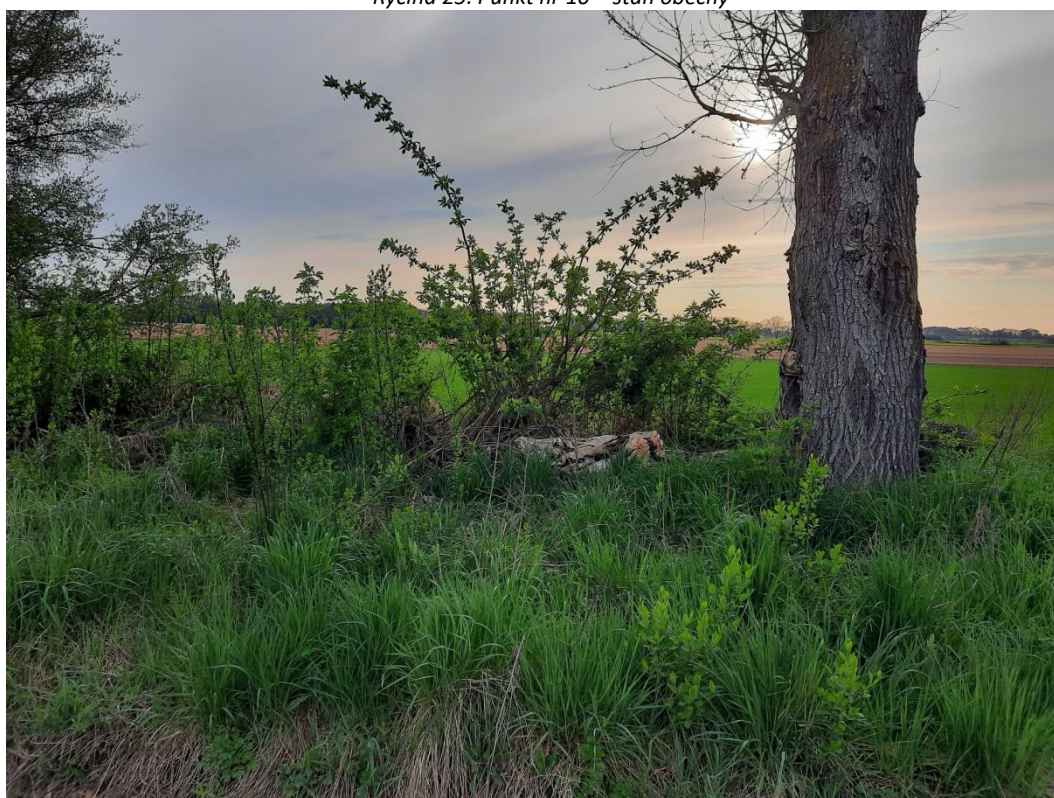


Rycina 24. Punkt nr 9 – wizualizacja planowanej inwestycji

Z punktu nr 9 rozciąga się panorama w kierunku południowym. Zasięg widoku to ok. 1,5 km. Po zrealizowaniu inwestycji z analizowanego miejsca będą widoczne trzy turbiny. Realizacja inwestycji wprowadzi zmiany w istniejącym krajobrazie wiejskim i spowoduje jego częściową degradację.



Rycina 25. Punkt nr 10 – stan obecny



Rycina 26. Punkt nr 10 – wizualizacja planowanej inwestycji

Z punktu nr 10 rozciąga się panorama w kierunku południowo-zachodnim. Zasięg widoku to ok. 2 km. Po zrealizowaniu inwestycji z analizowanego miejsca będą częściowo widoczne trzy turbiny. Realizacja inwestycji wprowadzi znaczących zmiany w istniejącym krajobrazie wiejskim, natomiast spowoduje jego częściową degradację.

7 Podsumowanie

Celem przedmiotowej analizy było pokazanie oddziaływania turbin wiatrowych, zlokalizowanych na terenach oznaczonych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jako tereny elektrowni wiatrowych, na krajobraz w maksymalnie niekorzystnym scenariuszu – stosując parametry maksymalne. Mimo znacznej wysokości, siłownia wiatrowa jest budowlą stosunkowo smukłą. Zakres widoczności, a więc i oddziaływanie wizualne na krajobraz, uzależniony jest od czynników takich jak: percepcja wzrokowa obserwatora, odległość poszczególnych elementów krajobrazowych od elektrowni, występujące przesłony i tło krajobrazowe (np. wzniesienia terenu, drzewa, lasy, istniejąca zabudowa). Czynnikiem determinującym widoczność elektrowni, zwłaszcza z większych odległości jest także przejrzystość powietrza, uzależniona od panujących warunków pogodowych takich jak np. występowanie opadu, mgły, parowania gruntu itp.

Wykonana w opracowaniu analiza widoczności miała na celu zobrazowanie potencjalnego wpływu planowanej farmy wiatrowej na krajobraz gminy Brojce i gmin okolicznych. Należy zaznaczyć, że zostały one wykonane dla najbardziej niekorzystnego wariantu, a więc maksymalnej liczby turbin i maksymalnej wysokości konstrukcji (od podstawy turbiny do skrajnego punktu śmigła w pozycji wzniesionej) wynoszącej 260 m. Zważywszy na gabaryty, obiekty te będą stanowić dominantę krajobrazową, widoczną z wielu miejsc, oddalonych nawet do kilku kilometrów od planowanego miejsca lokalizacji elektrowni. Elektrownia wiatrowa ze względu na swój charakter, wysokość i kolorystykę wprowadzi do krajobrazu zmiany w percepcji układu krajobrazu – zespołów zabudowy, pól uprawnych, zadrzewień. Analiza widoczności oraz wizualizacje pokazały, że wpływ na te cechy krajobrazu będzie częściowo ograniczony. Głównie występujące zadrzewienia w postaci zarówno kompleksów leśnych, występujących szpalerach przydrożnych czy niewielkich ich skupiskach, powoduje ograniczenie widoczności na obszarach prawnie chronionych, ciągach komunikacyjnych czy obszarach zabudowy mieszkaniowej.

Za wybraną lokalizacją obszarów umożliwiających realizację farmy wiatrowej niewątpliwie przemawia również fakt, że **nie są** one zlokalizowane w obrębie form ochrony przyrody i krajobrazu. Biorąc pod uwagę powyższe, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania projektu MPZP na krajobraz.

Ogólny odbiór wprowadzonych do krajobrazu turbin wiatrowych będzie kwestią subiektywnej oceny potencjalnego obserwatora. Dla części osób obszar ten, z uwagi na obecność turbin wiatrowych nabierze charakteru bardziej przemysłowego, natomiast druga grupa odbiorców będzie kojarzyć turbiny z nowoczesnymi konstrukcjami, stanowiącymi źródło „czystej, ekologicznej” energii i element dodający atrakcyjności otoczeniu, stąd ich nastawienie będzie zdecydowanie pozytywne.



8 Literatura

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2026 poz. 13 ze zm.)
2. Ustawa z dnia 16 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz.U. 2024 poz. 317)
3. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 poz. 670 ze zm.);
4. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2026 poz. 538 ze zm.)
5. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2024 poz. 1292 ze zm.)
6. <https://audytkrajobrazowy-projekt.rbgp.pl/mapa-krajobrazy.html>, dostęp 03.09.2026 r.
7. M. Stryjecki, K. Mielniczuk „Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych”, Warszawa 2011 r.
8. K. Badora „Zalecenia w zakresie uwzględnienia wpływu farm wiatrowych na krajobraz w procedurach ocen oddziaływania na środowisko”, Warszawa 2017 r.
9. Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań
10. <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, dostęp: 03.09.2026 r.
11. <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>, dostęp: 03.09.2026 r.
12. Audyt krajobrazowy województwa zachodniopomorskiego przyjęty Uchwałą Nr XIII/187/25 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 18 grudnia 2025 roku
13. „Wyniki analizy potencjału i ograniczeń dla rozwoju energetyki wiatrowej w województwie zachodniopomorskim” Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie
14. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brojce

