

Krzysztof Badora  
Katedra Ochrony Powierzchni Ziemi, Uniwersytet Opolski  
Pracownia Geografii i Architektury Krajobrazu  
kbadora@uni.opole.pl

# OCENY WPŁYWU FARM WIATROWYCH NA KRAJOBRAZ



# ZAKRES MERYTORYCZNY METODYKI

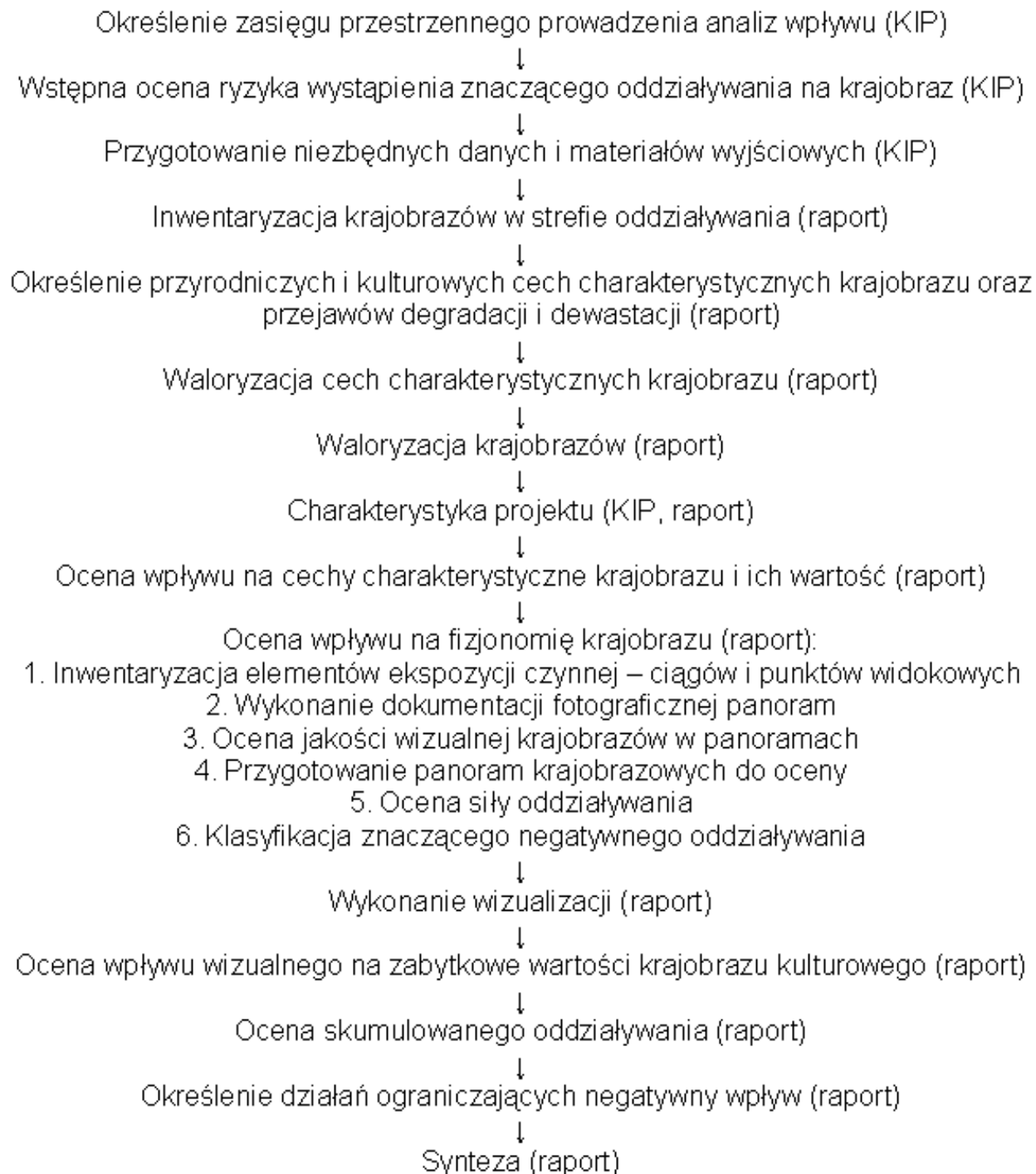
```
graph TD; A[ZAKRES MERYTORYCZNY METODYKI] --> B[Wpływ na strukturę i funkcjonowanie krajobrazu – charakter krajobrazu]; A --> C[Wpływ na fizjonomię krajobrazu]; A --> D[Wpływ na walory widokowe zabytków w krajobrazie];
```

**Wpływ na strukturę  
i funkcjonowanie  
krajobrazu –  
charakter  
krajobrazu**

**Wpływ na  
fizjonomię  
krajobrazu**

**Wpływ na  
walory  
widokowe  
zabytków w  
krajobrazie**

# POSTĘPOWANIE PRZY OCENIE KRAJOBRAZOWEJ PRZEDSIĘWZIĘCIA



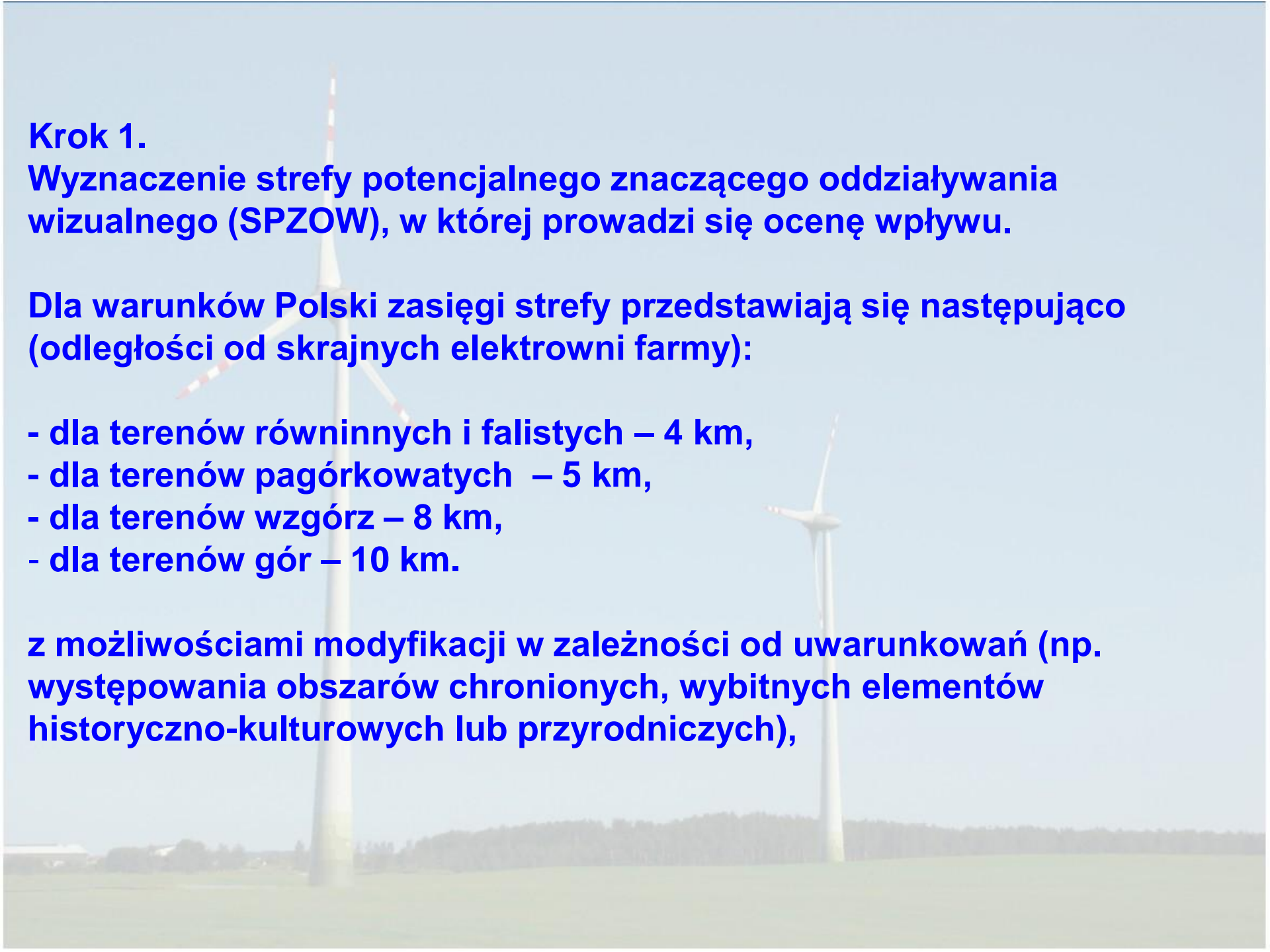
## **Krok 1.**

**Wyznaczenie strefy potencjalnego znaczącego oddziaływania wizualnego (SPZOW), w której prowadzi się ocenę wpływu.**

**Dla warunków Polski zasięgi strefy przedstawiają się następująco (odległości od skrajnych elektrowni farmy):**

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

**z możliwościami modyfikacji w zależności od uwarunkowań (np. występowania obszarów chronionych, wybitnych elementów historyczno-kulturowych lub przyrodniczych),**









## **Krok 2.**

### **Wstępna ocena ryzyka wystąpienia znaczącego oddziaływania na krajobraz**

#### **Zalecenie stosowania na etapie zmiany studium gminy i miejscowych planów**

**Polega na określeniu przeciwwskazań występujących w SPZOW na podstawie istniejących dokumentów, w tym głównie:**

- Planu zagospodarowania przestrzennego województwa,**
- Regionalnych studiów oceny uwarunkowań OZE**
- Programów ochrony zabytków**
- Studiów gminnych i miejscowych planów**
- innych.**



Strefa ryzyka	Wskazania do klasyfikacji terenu do strefy	Zaklasyfikowane obszary
<b>I Znacznego ryzyka</b>	<p>Ze względu na lokalizację w obrębie form ochrony przyrody i krajobrazu</p> <p>Ze względu na wpisanie na listę dziedzictwa kulturowego lub przyrodniczego UNESCO</p> <p>Ze względu na lokalizację w obrębie strefy ochrony konserwatorskiej A</p> <p>Ze względu na lokalizację w obrębie stref zagrożeń zewnętrznych wyznaczonych w planach ochrony parków narodowych, krajobrazowych i rezerwatów przyrody, dla ochrony walorów widokowych</p> <p>Ze względu na wyznaczone siedliska ptaków i nietoperzy oraz trasy ich migracji</p> <p>Ze względu na udokumentowane wybitne walory przyrodnicze, historyczno-kulturowe o znaczeniu co najmniej regionalnym</p>	<p>Park narodowy Rezerwat przyrody Park krajobrazowy Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Użytek ekologiczny Stanowisko dokumentacyjne Pomnik przyrody OSO Natura 2000 Pomnik historii Park kulturowy Obiekt lub obszar wpisany do rejestru zabytków</p> <p>Obiekt lub obszar historyczny lub przyrodniczy wpisany na listę dziedzictwa UNESCO</p> <p>Strefa ochrony konserwatorskiej A</p> <p>Obszar zagrożeń zewnętrznych w planach ochrony form ochrony przyrody</p> <p>Siedliska i korytarze przelotów ptaków i nietoperzy</p> <p>Inne obiekty i obszary o udokumentowanych walorach krajobrazowych rangi regionalnej, krajowej lub międzynarodowej</p>

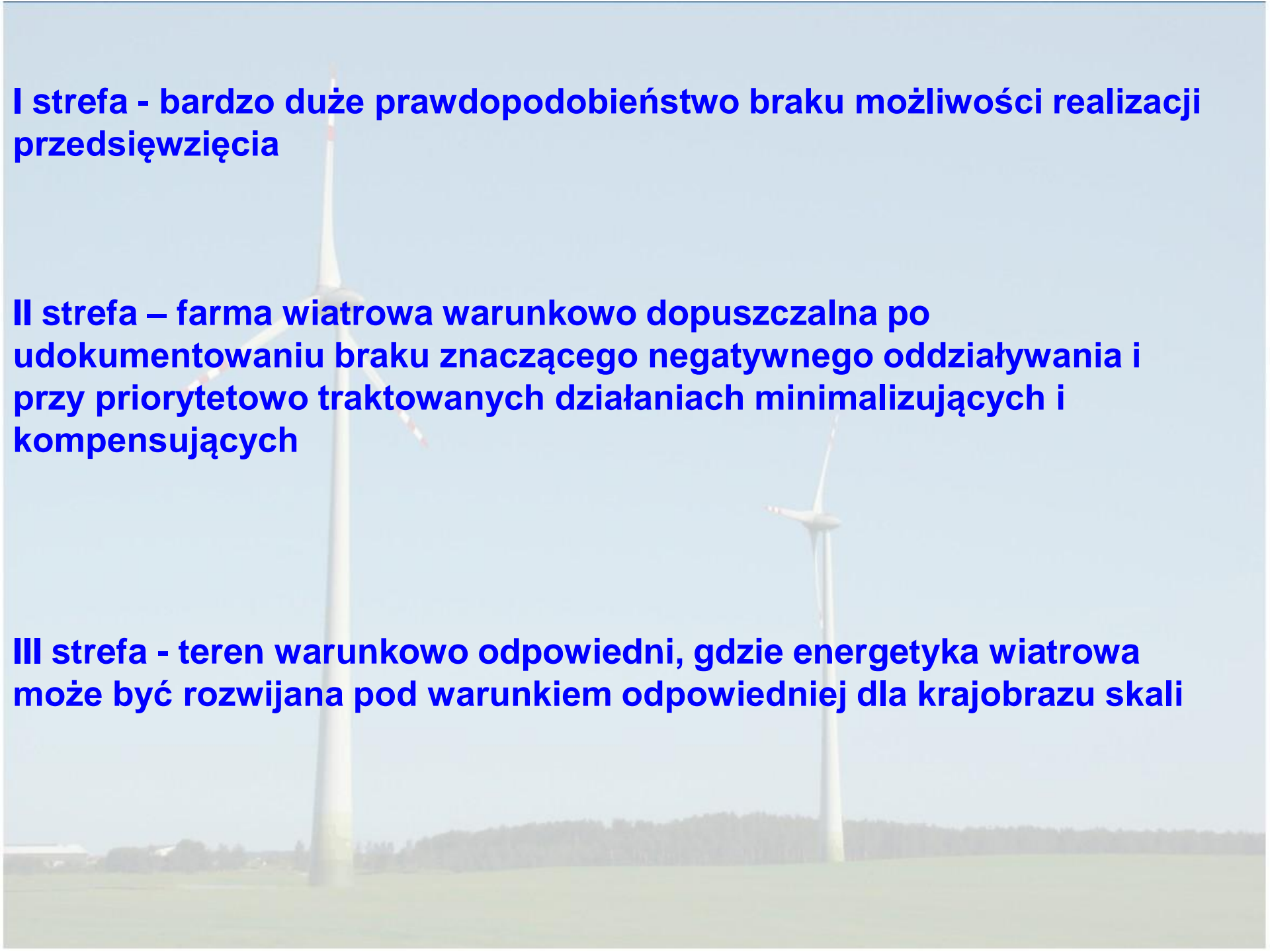
<p><b>II</b> <b>Średniego</b> <b>ryzyka</b></p>	<p>Ze względu na lokalizację w obrębie form ochrony przyrody</p> <p>Ze względu na występowanie projektowanych form ochrony przyrody i krajobrazu</p> <p>Ze względu na występowanie krajowych i regionalnych elementów systemów ekologicznych</p> <p>Ze względu na możliwość znaczącego wpływu wizualnego na krajobraz form ochrony przyrody i krajobrazu i/lub obiekty z listy UNESCO</p> <p>Ze względu na lokalizację w zasięgu stref ochrony konserwatorskiej B, K, E</p>	<p>Obszar chronionego krajobrazu OZW i SOO Natura 2000</p> <p>Projektowane formy ochrony przyrody zgodne z Ustawą o ochronie przyrody i Ustawą o ochronie zabytków</p> <p>Korytarze ekologiczne rangi krajowej i regionalnej, regionalne lub krajowe ostoje bioróżnorodności florystycznej lub faunistycznej</p> <p>Tereny w strefie przyległej do form ochrony i krajobrazu oraz obiektów i obszarów z listy UNESCO</p> <p>Strefy ochrony konserwatorskiej B, K i E</p>
<p><b>III.</b> <b>Małego</b> <b>ryzyka</b></p>	<p>Teren warunkowo odpowiedni, wymagający oceny wpływu na krajobraz</p>	<p>Tereny pozostałe, poza wyznaczonymi jako strefy I i II</p>



**I strefa - bardzo duże prawdopodobieństwo braku możliwości realizacji przedsięwzięcia**

**II strefa – farma wiatrowa warunkowo dopuszczalna po udokumentowaniu braku znaczącego negatywnego oddziaływania i przy priorytetowo traktowanych działaniach minimalizujących i kompensujących**

**III strefa - teren warunkowo odpowiedni, gdzie energetyka wiatrowa może być rozwijana pod warunkiem odpowiedniej dla krajobrazu skali**



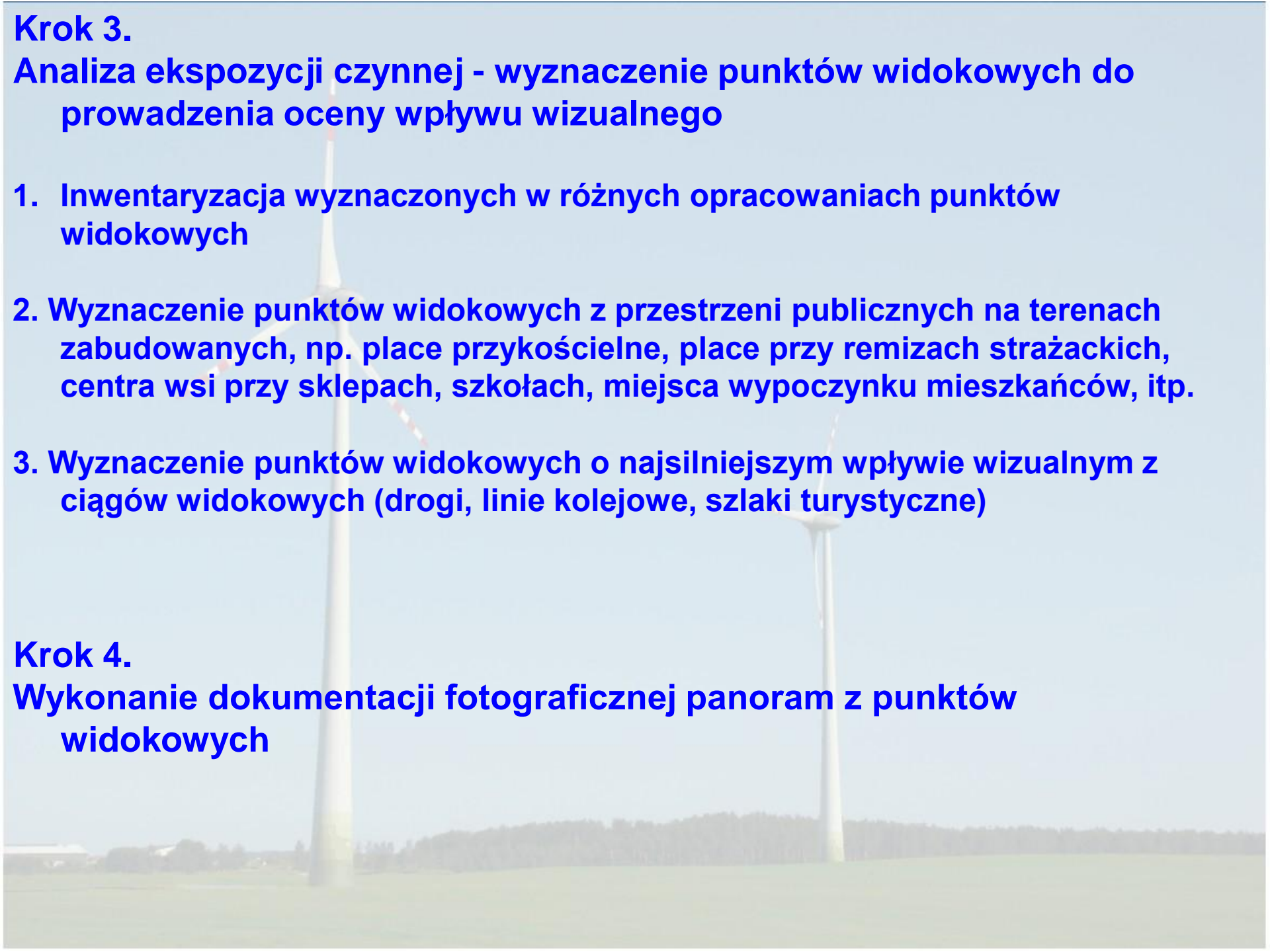
### **Krok 3.**

#### **Analiza ekspozycji czynnej - wyznaczenie punktów widokowych do prowadzenia oceny wpływu wizualnego**

- 1. Inwentaryzacja wyznaczonych w różnych opracowaniach punktów widokowych**
- 2. Wyznaczenie punktów widokowych z przestrzeni publicznych na terenach zabudowanych, np. place przykościelne, place przy remizach strażackich, centra wsi przy sklepach, szkołach, miejsca wypoczynku mieszkańców, itp.**
- 3. Wyznaczenie punktów widokowych o najsilniejszym wpływie wizualnym z ciągów widokowych (drogi, linie kolejowe, szlaki turystyczne)**

### **Krok 4.**

#### **Wykonanie dokumentacji fotograficznej panoram z punktów widokowych**



## Krok 5.

### Waloryzacja wartości wizualnej panoram

<i>X</i>		<i>Wartość wizualna form pokrycia</i>		
		<i>Niska</i>	<i>Średnia</i>	<i>Wysoka</i>
<i>Wartość wizualna form ukształtowania</i>	<i>Niska</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>
	<i>Średnia</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>
	<i>Wysoka</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>

*Przyjmuje się następujące kryteria klasyfikacji:*

*1) Wartość wizualna form ukształtowania terenu:*

- niska – teren płaski z jednym planem wyznaczonym przez ukształtowanie terenu – głębokość panoramy do 3-4 km,*
- średnia – teren falisty lub niskopagórkowaty, lub z wyraźnie zaznaczającym się ale stosunkowo niewielkim obniżeniem dolinnym z maksymalnie trzema, najczęściej słabo pociętymi planami, wyznaczonymi przez ukształtowanie – głębokość panoramy do 5-6 km,*
- wysoka – teren z wysokimi pagórkami, wzgórzami lub górami, lub z wyrazistym, dużym obniżeniem dolinnym (pradolinnym), z wieloma planami, często o bardzo pociętym charakterze – głębokość panoram > 6 km.*

*2) Wartość wizualna form pokrycia:*

- niska – kilka słabo zróżnicowanych naturalnych form pokrycia lub większa ich ilość i zróżnicowanie, ale z silną degradacją przez zabudowę i infrastrukturę,*
- średnia – kilkanaście naturalnych form pokrycia, brak zaznaczającej się silnej degradacji przez zabudowę i infrastrukturę, obecność cennych elementów kulturowych o znaczeniu lokalnym.*
- wysoka – brak istotnych form degradacji, znacząco więcej niż kilkanaście wyróżniających się naturalnych form pokrycia o zwiększonej różnorodności. Obecność projakościowych cech charakterystycznych krajobrazu, które osiągnęły wartość oceny – 3.*



## Krok 6.

### Ocena siły oddziaływania wizualnego

Bazuje na trzech głównych wskaźnikach:

- Wskaźnik powierzchniowej zajętości krajobrazu
- Wskaźnik horyzontalnej zajętości krajobrazu
- Wskaźnik wertykalnej zajętości krajobrazu

Szerokość zajętej panoramy

---





## Krok 6.

### Ocena siły oddziaływania wizualnego

Wskaźnik dodatkowy związany z uporządkowaniem elektrowni w panoramie





## Syntetyczny wskaźnik siły oddziaływania:

$W_s = (W. \text{ powierzchniowej } z_k + 0,5 \times W. \text{ horyzontalnej } z_k + 0,5 \times W. \text{ wertykalnej } z_k.) \times \text{współczynnik uporządkowania (1 lub 0,9 lub 0,8)}$

Na podstawie uzyskanej wartości wskaźnika  $W_s$  identyfikuje się:

- silne
- średnie
- słabe

oddziaływanie wizualne



**Dla każdej panoramy wyznacza się stopień znaczącego negatywnego oddziaływania biorąc pod uwagę:**

- **wartość wizualną krajobrazu w panoramie**
- **siłę oddziaływania według wyliczonego wskaźnika Ws.**

Klasa wartości wizualnej krajobrazu	Słabe oddziaływanie wizualne	Średnie oddziaływanie wizualne	Silne oddziaływanie wizualne
I	I	II	II
II	II	II	III
III	III	III	IV
IV	III	IV	V
V	IV	V	V



<p>Klasa znaczącego negatywnego oddziaływania wizualnego</p>	<p>Interpretacja i wskazania dla obszarów ochrony przyrody</p>	<p>Interpretacja i wskazania dla obszarów pozostałych</p>
<p>V i IV – bardzo znaczące i znaczące oddziaływanie negatywne</p>	<p>Projekt nie spełnia warunków braku znaczącego negatywnego oddziaływania na formę ochrony przyrody i nie może być zrealizowany. Jeżeli wyniki oceny jakości wizualnej panoram z obszarami chronionymi są wyższe niż III, projekt w zakresie wpływu wizualnego na obszary chronione nie powinien być realizowany w ogóle. Jeżeli jakość wizualna panoram jest mniejsza projekt może być realizowany pod warunkiem uzyskania końcowej oceny wpływu wizualnego nie większej niż I (bardzo małe negatywne oddziaływanie wizualne), wyjątkowo dla klasy II (małe negatywne oddziaływanie). Nie zaleca się realizacji projektu w parkach krajobrazowych. Na obszarach chronionego krajobrazu zaleca się dopuszczenie do 10 elektrowni, w przypadku I klasy i do 5 dla II klasy. Optymalizację projektu należy prowadzić w pierwszej kolejności dla punktów widokowych z V klasą negatywnego oddziaływania, a w następnej kolejności z klasą IV.</p>	<p>Projekt nie powinien być realizowany w przedstawionym zakresie. Zaleca się ograniczenie liczby elektrowni i elementów towarzyszących, by maksymalny wynik końcowy oceny nie przekraczał III klasy (średniego znaczącego oddziaływania wizualnego). W pierwszej kolejności powinno się dokonywać zmniejszenia wpływu w punktach widokowych o najwyższej jakości wizualnej krajobrazu i w pierwszej kolejności dla punktów widokowych z V klasą negatywnego oddziaływania, a dalej z klasą IV.</p>

<p>III – średnie znaczące oddziaływanie negatywne</p>	<p>Projekt może nie spełniać warunków braku znaczącego negatywnego wpływu na formę ochrony przyrody.</p> <p>Należy przeanalizować szczegółowo uwarunkowania, na podstawie których stworzono formę ochrony przyrody, rolę walorów krajobrazowych w tym procesie i potencjalną konfliktowość z elementami przedsięwzięcia. W przypadku stwierdzenia istotnych konfliktów należy zrezygnować z przedsięwzięcia w części wpływającej na krajobraz formy ochrony przyrody, w szczególności dla parków krajobrazowych.</p> <p>Zaleca się rezygnację z przedsięwzięcia również w przypadku wystąpienia jakości wizualnej krajobrazu w panoramach &gt; III. W innych przypadkach zaleca się minimalizację oddziaływania do najmniejszej I klasy znaczącego negatywnego oddziaływania, z dopuszczeniem do 10 elektrowni, wyjątkowo do klasy II, przy zmniejszeniu elektrowni do do 5.</p> <p>Optymalizację projektu należy prowadzić w pierwszej kolejności dla punktów widokowych z V klasą negatywnego oddziaływania, a w następnej kolejności z klasą IV.</p>	<p>Projekt wymaga optymalizacji krajobrazowej, głównie w zakresie korekt rozmieszczenia elektrowni, możliwa jednak może być rezygnacja z niektórych elementów, w szczególności w panoramach o IV i V klasie jakości wizualnej.</p> <p>Optymalizację projektu należy prowadzić w pierwszej kolejności dla punktów widokowych z V klasą negatywnego oddziaływania, a w następnej kolejności z klasą IV.</p>
---	---	---

II i I – małe i bardzo małe oddziaływanie negatywne

Wymaga umiarkowanego zakresu optymalizacji krajobrazowej, z wykorzystaniem zaleceń sformułowanych w rozdziale 12.2, oraz innych zaleceń w zależności od istniejących uwarunkowań. Zaleca się rezygnację z projektu na terenie parków krajobrazowych. Na obszarach chronionego krajobrazu zaleca się dla I klasy nie więcej niż 10 elektrowni a II nie więcej niż 5 elektrowni. Optymalizację projektu należy prowadzić w pierwszej kolejności dla punktów widokowych z najwyższą klasą negatywnego oddziaływania, a w następnej kolejności z niższymi.

Optymalizacja jest wskazana jedynie w panoramach o większej wartości wizualnej krajobrazu. Powinna mieć większy zakres w przypadku II klasy konfliktowości. Powinna obejmować głównie korekty rozmieszczenia elektrowni i innych elementów przedsięwzięcia, z wykorzystaniem wskazań w zależności od uwarunkowań. Optymalizację projektu należy prowadzić w pierwszej kolejności dla punktów widokowych z najwyższą klasą negatywnego oddziaływania, a w następnej kolejności z niższymi.

<b>Klasa jakości wizualnej krajobrazu</b>	<b>Obszary podlegające ochronie prawnej</b>	<b>Pozostałe obszary</b>
<b>I</b>	<b>Lokalizacja z ograniczoną optymalizacją krajobrazową, do 10 elektrowni</b>	<b>Do 50 elektrowni, warunkowo &gt; 50</b>
<b>II</b>	<b>Lokalizacja z rozbudowaną optymalizacją krajobrazową, do 5 elektrowni</b>	<b>Do 25</b>
<b>III</b>	<b>Lokalizacja warunkowa, z priorytetowo traktowaną optymalizacją krajobrazową, do pojedyncze elektrownie</b>	<b>Do 15</b>
<b>IV</b>	<b>Lokalizacja niewskazana</b>	<b>Do 5</b>
<b>V</b>	<b>Brak możliwości lokalizacji</b>	<b>Zalecane wyłączenie z lokalizacji</b>



Dla ograniczenia potencjalnego bezpośredniego lub pośredniego oddziaływania na cechy charakterystyczne krajobrazu i krajobraz zaleca się stosowanie następujących odległości między elektrowniami, a wybranymi cechami charakterystycznymi:

- 2x wysokość elektrowni – przy terenach leśnych,
- 2x wysokość elektrowni – przy korytarzach ekologicznych rangi lokalnej,
- 2x wysokość elektrowni – od zbiorników wodnych oraz rzek,
- 4x wysokość elektrowni – przy korytarzach ekologicznych rangi regionalnej i krajowej,
- 2x wysokość elektrowni – od bagien i torfowisk,
- 2x wysokość elektrowni – od dróg i linii kolejowych.

## **Strefy oddziaływania na zabytki**

- **0,7-1,0 km dla obiektów o kubaturze zabudowy mieszkaniowej i zbliżonych (np. folwarki, zabytkowe domy mieszkalne, stodoły, itp.),**
- **1,5-2 km dla obiektów wyróżniających się w krajobrazie zabudowanym (x 2-3 wysokość 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 i znaczenie krajobrazu zabytkowego	Oddziaływania słabe	Oddziaływanie średnie	Oddziaływanie silne
Lokalne (gmina, powiat)	-	Zalecane zmniejszenie oddziaływania do słabego	Zalecane zmniejszenie oddziaływania do co najmniej średniego
Regionalne (województwo, region kulturowy)	-	Zalecane zmniejszenie oddziaływania do słabego	Nakaz zmniejszenia oddziaływania do średniego, zalecane zmniejszenie oddziaływania do słabego
Krajowe lub międzynarodowe	Dla zabytków o randze międzynarodowej nakaz usunięcia elektrowni z panoramy, dla pozostałych zalecenie usunięcia	Dla zabytków o randze międzynarodowej nakaz usunięcia elektrowni z panoramy, dla pozostałych nakaz zmniejszenia oddziaływania do słabego, zalecenie całkowitego usunięcia	Dla zabytków o randze międzynarodowej nakaz usunięcia elektrowni z panoramy, dla pozostałych nakaz zmniejszenia oddziaływania do słabego, zalecenie całkowitego usunięcia

**Przyjmuje się podział na 3 stopnie siły oddziaływania:**

- 1) oddziaływanie słabe – elektrownie wiatrowe występują w panoramie z centralnie zlokalizowanym zabytkiem, ale poza sferą 45 st. w obie strony,**
- 2) oddziaływanie średnie – elektrownie wiatrowe występują w sferze 45 st. po obu stronach zabytku, ale nie przysłaniają go, a także nie są zlokalizowane w jego tle,**
- 3) oddziaływanie silne – elektrownie występują przed lub za zabytkiem.**

## **Zakres wymagań - KIP**

**1. Mapa topograficzna w skali 1:50000, 1:25000 lub 1:10000 farmy wiatrowej (w zależności od liczby elektrowni i zasięgu ich rozmieszczenia), na podkładzie rastrowym, obejmująca strefę potencjalnego znaczącego oddziaływania z wyznaczonymi granicami tej strefy, a także: istniejące i planowane elektrownie wiatrowe, drogi dojazdowe i place montażowo-serwisowe, planowany przebieg kabli przesyłających prąd z elektrowni do GPZ, lokalizacja GPZ, lokalizacja innych elementów farmy, jeżeli jest planowana, np. linie elektroenergetyczne wysokich napięć, podstacje). W przypadku wyznaczenia dużej strefy oddziaływania dopuszcza się dla jej przedstawienia skalę 1:100000, ale ww. elementy powinny być przedstawione w skali większej. **Na mapie powinny być zaznaczone elektrownie wiatrowe innych przedsięwzięć energetyki wiatrowej istniejące, w budowie oraz planowane, które uzyskały decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach oraz dla których złożono wnioski o wydanie warunków z KIP.** Mapa powinna przedstawiać informacje dla wszystkich wariantów przedsięwzięcia.**



## **Zakres wymagań - KIP**

**2. Wstępna klasyfikacja terenu do strefy potencjalnego znaczącego oddziaływania widokowego na podstawie dominującego dla przedsięwzięcia typu ukształtowania rzeźby terenu (teren równinny, falisty i pagórkowaty, wzgórzowy, górski).**

**3) Mapa form ochrony przyrody i ochrony dóbr kultury w strefie potencjalnego znaczącego oddziaływania.** Może być wykonana jako warstwy na mapie powyżej. Formy ochrony przyrody takie jak pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, powinny być inwentaryzowane w strefie do 1 km od skrajnych elektrowni farmy, pozostałe formy w całej strefie potencjalnego znaczącego oddziaływania.

**4) Wypełniona tabela wstępnej oceny ryzyka lokalizacji przedsięwzięcia z analizą ryzyka,**

## Zakres wymagań - KIP

5. Charakterystyka opisowa projektu obejmująca niezbędne informacje dotyczące parametrów techniczno-technologicznych i wykonawczych, w zakresie dostępnych na tym etapie danych, a w szczególności:

- elektrowni wiatrowych – typ i wysokość wieży, długość śmigieł, moc turbiny, średnica i głębokość fundamentu, zagospodarowanie terenu nad fundamentem, zagospodarowania gleby i mas ziemnych podczas budowy – **informacją najważniejszą jest maksymalna wysokość elektrowni w najwyższym położeniu rotora**,
- placów montażowo-serwisowych – lokalizacja, powierzchnia, długość, szerokość, technologia wykonania i użytkowania w okresie budowy i funkcjonowania, zagospodarowanie pozyskanej gleby i mas ziemnych,
- dróg dojazdowych z elementami towarzyszącymi – **lokalizacja**, szerokość, technologia wykonania i sposób użytkowania podczas budowy i funkcjonowania, parametry towarzyszące jak: rozszerzenia na zakrętach i zjazdach z dróg publicznych, zagospodarowanie pozyskanej gleby i mas ziemnych,
- szerokości i głębokości wykopów przy położeniu kabli podziemnych, oraz technologii wykonania prac,
- podstacji, z określeniem parametrów, lokalizacji i sposobu wykonania,
- **linii napowietrznych wysokich** i średnich **napięć**, z lokalizacją i typem słupów,
- **GPZ-ów**, z **lokalizacją** powierzchnią i technologią wykonania, w tym zagospodarowania mas ziemnych i gleb,
- miejsc i ilości koniecznych wycinek drzew i krzewów,
- miejsc i powierzchni koniecznych zajęć łąk, pastwisk, szuwarów i ziołorośli,
- miejsc i powierzchni koniecznych zajęć zbiorników wodnych, bagien i torfowisk.

# **RAPORT OOS**

- 1) Określenie zasięgu przestrzennego prowadzenia analiz wpływu z mapą i krótkim opisem uwarunkowań wyznaczenia – część metodyczna raportu,**
- 2) Wstępna ocena ryzyka wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na krajobraz z tabelą oceny ryzyka, klasyfikacją i krótkim opisem uwarunkowań klasyfikacji – wstęp do oceny wpływu przedsięwzięcia na krajobraz w raporcie,**
- 3) Inwentaryzacja krajobrazów w strefie oddziaływania z mapą i opisem w ujęciu tabelarycznym – w części raportu przedstawiającej opis krajobrazów,**
- 4) Określenie charakterystycznych cech krajobrazu w zakresie cech przyrodniczych i kulturowo-historycznych oraz przejawów degradacji i dewastacji z tabelami i opisem – w części raportu przedstawiającej opis krajobrazów,**
- 5) Waloryzacja krajobrazów i ich cech charakterystycznych z mapą, tabelami waloryzacji i analizą opisową – w części raportu przedstawiającej opis krajobrazów,**
- 6) Charakterystyka projektu z mapą i opisem – w części raportu charakteryzującej rozwiązania techniczno-technologiczne (w opisie przedsięwzięcia),**

## **RAPORT OOS**

- 7) Ocena wpływu na cechy charakterystyczne krajobrazu i ich wartość – w części raportu charakteryzującej wpływ na krajobraz,**
- 8) Ocena wpływu na fizjonomię krajobrazu z wyliczeniami wskaźników i diagnostyką – w części raportu charakteryzującej wpływ na krajobraz (zagadnienia metodologiczne związane z wyznaczeniem punktów widokowych, dokumentacji fotograficznej panoram oraz przygotowaniem panoram do analiz wskaźników powinny być zamieszczone w części raportu dotyczącej zastosowanych metod badań),**
- 9) Wizualizacje – jako załączniki do raportu,**
- 10) Ocena wpływu wizualnego na zabytkowe wartości krajobrazu kulturowego - w części raportu charakteryzującej wpływ na krajobraz lub w części oceniającej wpływ na zabytki (zagadnienia metodologiczne związane z wyznaczeniem punktów widokowych, dokumentacji fotograficznej panoram oraz analiz powinny być zamieszczone w części raportu dotyczącej zastosowanych metod badań),**
- 11). Określenie działań ograniczających wpływ – w części raportu formułującej zalecenia ochronne, minimalizujące i kompensacyjne,**
- 12) Synteza – w streszczeniu niespecjalistycznym**
- 13) Ocena skumulowanego oddziaływania – w części raportu obejmującej ocenę oddziaływań skumulowanych.**

## **PROGNOZA OOŚ:**

- 1) wstępny zasięg strefy znaczącego potencjalnego oddziaływania,**
- 2) tabela oceny ryzyka lokalizacji przedsięwzięć energetyki wiatrowej, z opisem uwarunkowań decydujących o klasyfikacji do strefy ryzyka,**
- 3) charakterystyka krajobrazów oraz kluczowych przyrodniczych i historyczno-kulturowych cech charakterystycznych ze szczególnym uwzględnieniem cech mających znaczenie regionalne i krajowe,**
- 4) ocena wpływu w oparciu o wyniki analizy cech charakterystycznych oraz dostępnych danych o przedsięwzięciu,**
- 5) działania minimalizujące i kompensujące wpływ na krajobraz.**

**Dziękuję za uwagę**

