



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Centrum
Koordynacji
Projektów
Środowiskowych

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



**PRZYGOTOWANO W RAMACH KAMPANII
PROMUJĄCEJ SIĘĆ NATURA 2000 POD HASŁEM „NATURA SIĘ O(D)PŁACA”.**

**PROJEKT REALIZOWANY W RAMACH PROGRAMU OPERACYJNEGO
INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO, FINANSOWANY ZE ŚRODKÓW
EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU ROZWOJU REGIONALNEGO (EFRR)
ORAZ NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
ZA POŚREDNICTWEM CENTRUM KOORDYNACJI PROJEKTÓW
ŚRODOWISKOWYCH.**



Dofinansowano ze środków
Narodowego Funduszu Ochrony
Środowiska i Gospodarki Wodnej

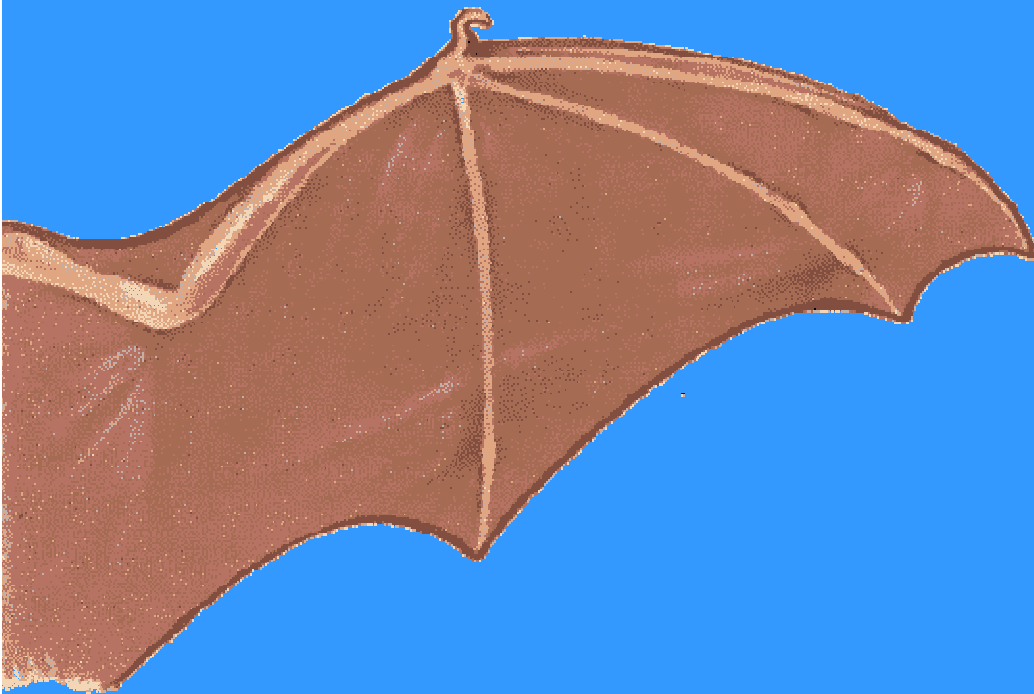


Jak przewidzieć i ograniczyć wpływ elektrowni wiatrowych na nietoperze?

Radostaw Dzięciołowski, Andrzej Kepel

„RĘKOSKRZYDŁE” (*Chiroptera*)

NIETOPERZE OWADOŻERNE (*Microchiroptera*)





NIETOPERZE ŻYJĄCE W POLSCE



gacek brunatny
(*Plecotus auritus*)



mopek
(*Barbastella barbastellus*)



nocek rudý
(*Myotis dubentonii*)



nocek Bechsteina
(*Myotis bechsteinii*)



nocek Natterera
(*Myotis nattereri*)

mroczek posrebrzany
(*Vespertilio murinus*)



borowiec wielki
(*Nyctalus noctula*)



karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*)



podkowiec mały (*Rhinolophus hipposideros*)



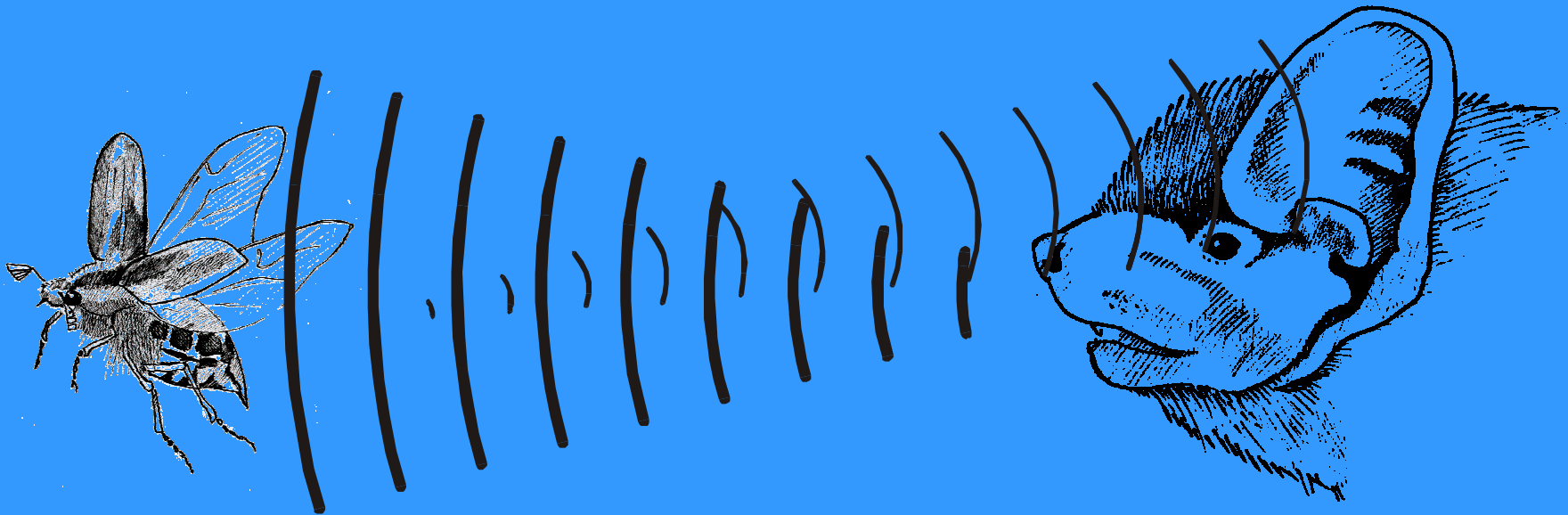


mroczek późny (*Eptesicus serotinus*)

CZYM ŻYWIĄ SIĘ POLSKIE NIETOPERZE?



Nocne ssaki latające, posługujące się echolokacją



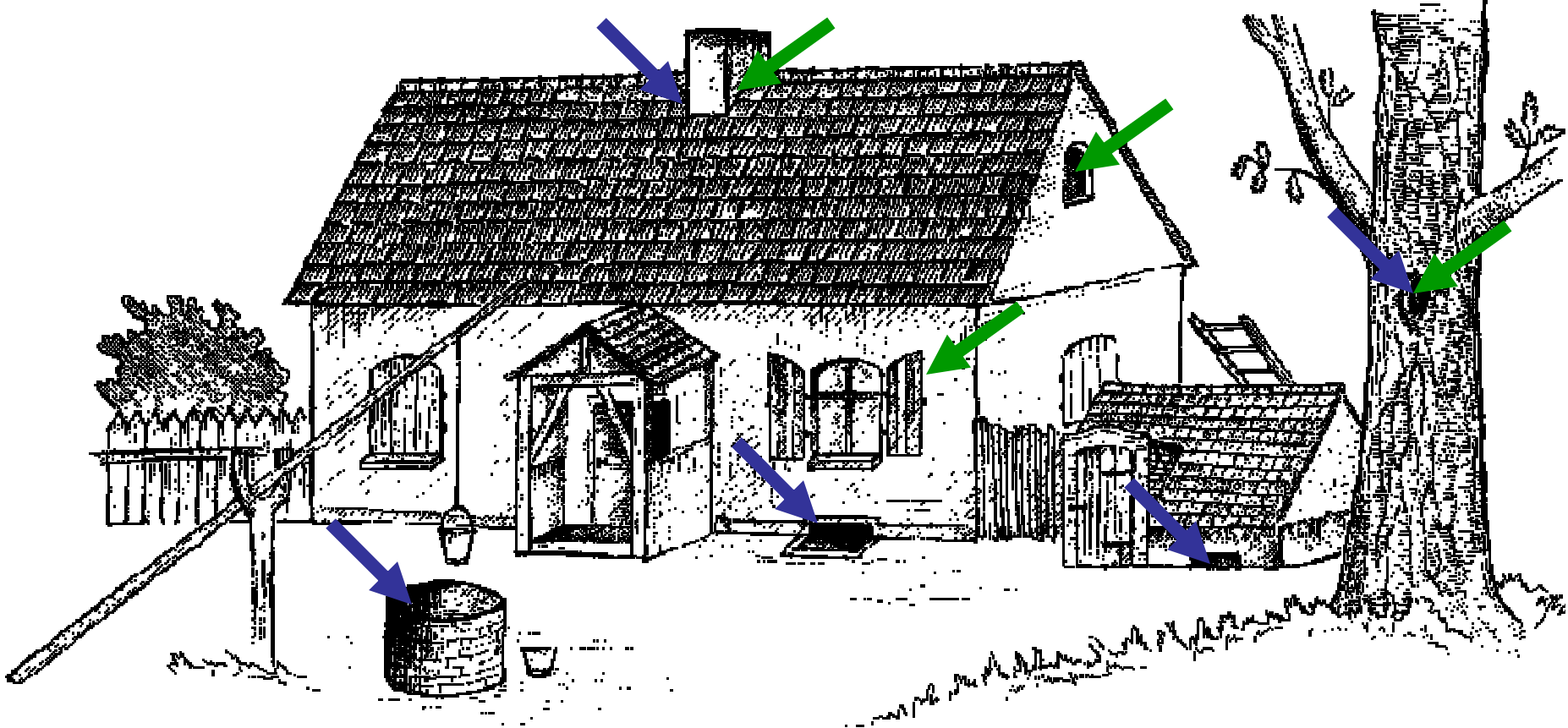
**CZEGO
NIETOPERZE
SZUKAJĄ
W NASZYCH
DOMACH?**





LATO

ZIMA





**Nietoperze
mają
jedno,
wyjątkowo
dwa młode
w roku**



CO ZAGRAŻA NIETOPERZOM?

ZAGROŻENIA NATURALNE:

Niektóre drapieżniki:

- sowy (np. puszczyk, płomykówka)
- czasem dzienne ptaki drapieżne (np. pustułka)
- ssaki drapieżne (np. kuna, łasica tchórz)
- niektóre drobne ptaki (np. dzierzby, sikory)
- koty???

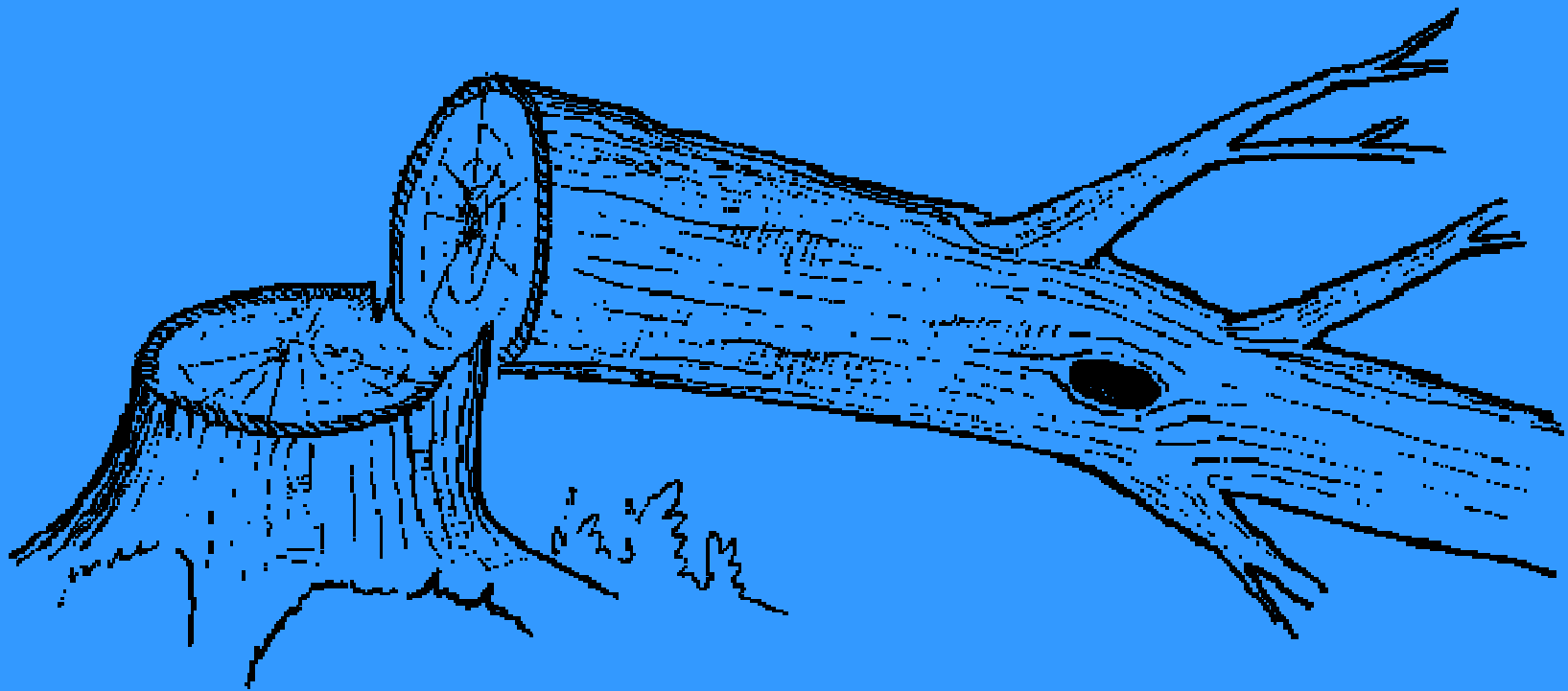
CO ZAGRAŻA NIETOPERZOM?

**ZAGROŻENIA POWODOWANE
PRZEZ CZŁOWIEKA**



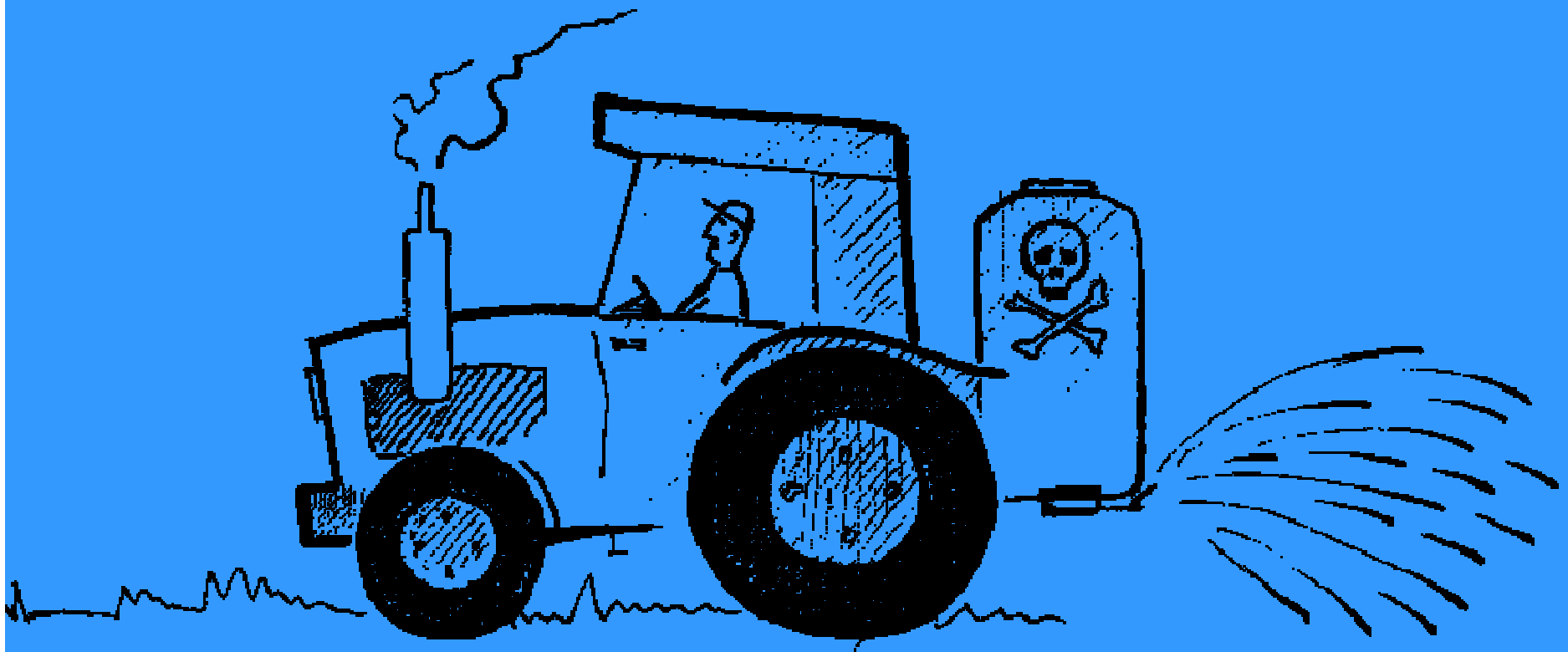
CO ZAGRAŻA NIETOPERZOM?

**ZAGROŻENIA POWODOWANE
PRZEZ CZŁOWIEKA**



CO ZAGRAŻA NIETOPERZOM?

**ZAGROŻENIA POWODOWANE
PRZEZ CZŁOWIEKA**



**Farmy elektrowni wiatrowych
mogą wpływać przede wszystkim
na zwierzęta latające**

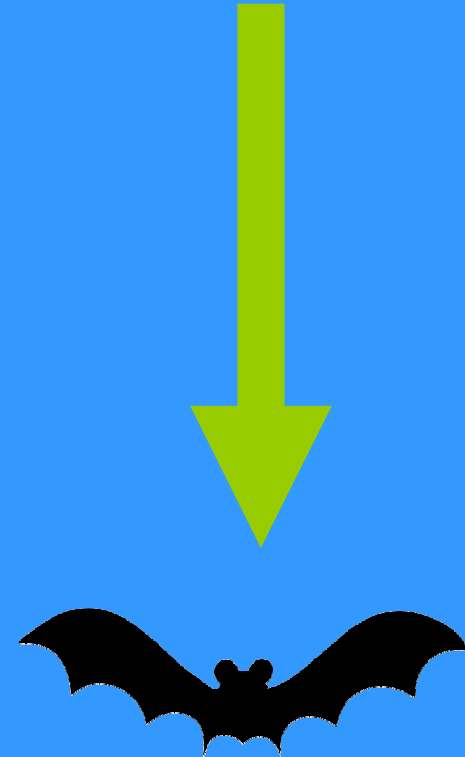


NIETOPERZE A WIATRAKI



Jakie przepisy należy brać pod uwagę przy ocenianiu wpływu przedsięwzięcia na środowisko?

- krajowe
- wspólnotowe
- międzynarodowe



Ważniejsze uwarunkowania prawne

- Poza ptakami, grupą zwierząt, na którą elektrownie wiatrowe mogą mieć szczególnie istotny negatywny wpływ, są **nietoperze** – z których **wszystkie występujące w Polsce gatunki objęte są ścisłą ochroną gatunkową**.
- Poza przepisami krajowymi, obowiązek uwzględniania nietoperzy w ocenach oddziaływania na środowisko farm wiatrowych wynika z Rezolucji 5.6 **Porozumienia o Ochronie Populacji Europejskich Nietoperzy EUROBATS**, którego **Polska jest stroną**.
- Zgodnie z art. 3 i 5 Dyrektywą Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (85/337/EWG) **raporty muszą być wykonane w sposób „właściwy”**, czyli uwzględniający obecny stan wiedzy i z wykorzystaniem poprawnych, współczesnych metod oceny.

Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko

Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia, obejmujące w szczególności:

- **weryfikację raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,**
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii i uzgodnień,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.


Oceny oddziaływania na środowisko wymaga realizacja planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- **przedsięwzięć** mogących **zawsze znacząco** oddziaływać na środowisko,
- **przedsięwzięć** mogących **potencjalnie znacząco** oddziaływać na środowisko jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko został **stwierdzony w drodze postanowienia** przez odpowiedni organ.

- **I GRUPA** to przedsięwzięcia wymienione w załączniku I do dyrektywy 85/377/EWG – podlegają procedurze OOŚ **obowiązkowo**.
- **II GRUPA** to przedsięwzięcia wymienione w załączniku II do dyrektywy 85/377/EWG – powinny być poddane **procesowi selekcji** (*screening*), który pozwoli określić czy konkretne przedsięwzięcia wymienione w załączniku - ze względu na charakter, wielkość, lokalizację i potencjalną możliwość wywierania znaczącego wpływu na środowisko - wymagają oceny oddziaływania na środowisko.

Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000

- Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko ograniczona do badania oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000

A photograph of a brown bat in flight against a grey background. The bat's wings are spread wide, showing the dark membrane and the pinkish-red skeletal structure. A blue speech bubble with a black outline is positioned to the right of the bat's head, containing yellow text. The bat's mouth is slightly open, and its ears are visible.

**Jak badać wpływ
wiatraków na
nietoperze?**

*Wytyczne w zakresie oceny
oddziaływania elektrowni
wiatrowych na ptaki*

Szczecin, Marzec 2008



Rekomendowane przez:



EUROBATS



Publication Series
No

3



Guidelines for consideration of bats in wind farm projects

Luisa Rodrigues • Lothar Bach • Marie-Jo Dubourg-Savage •
Jane Goodwin • Christine Harbusch

Screening

(rozpoznanie, selekcja, kwalifikacja)

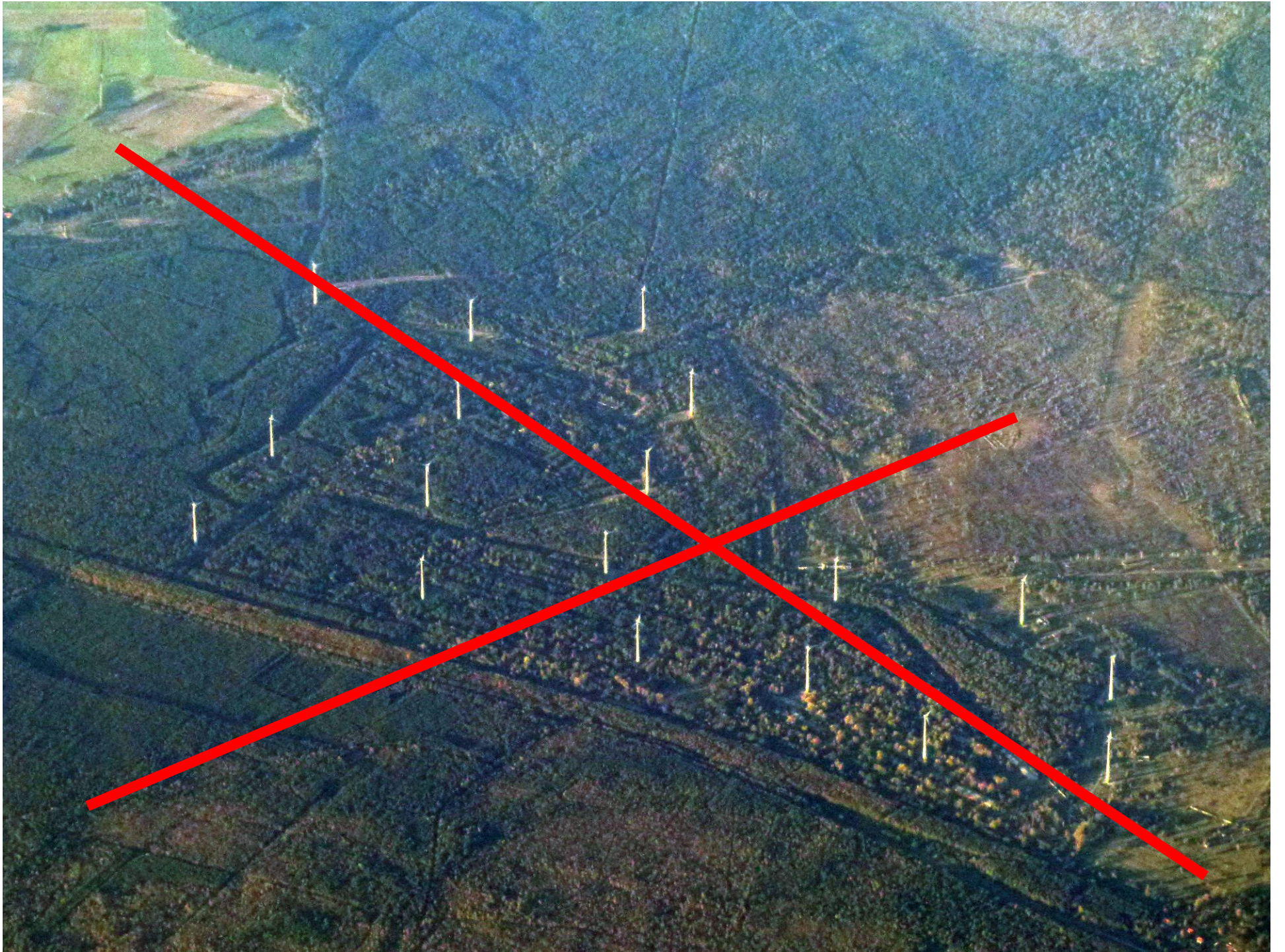
Pierwszy etap procedury OOŚ. Jego celem jest rozstrzygnięcie, w ramach etapu wstępnego, czy przedsięwzięcie powinno zostać poddane OOŚ.

Scoping

Ustalenie zakresu informacji, jakie mają być dostarczone przez wykonawcę na potrzeby postępowania OOŚ











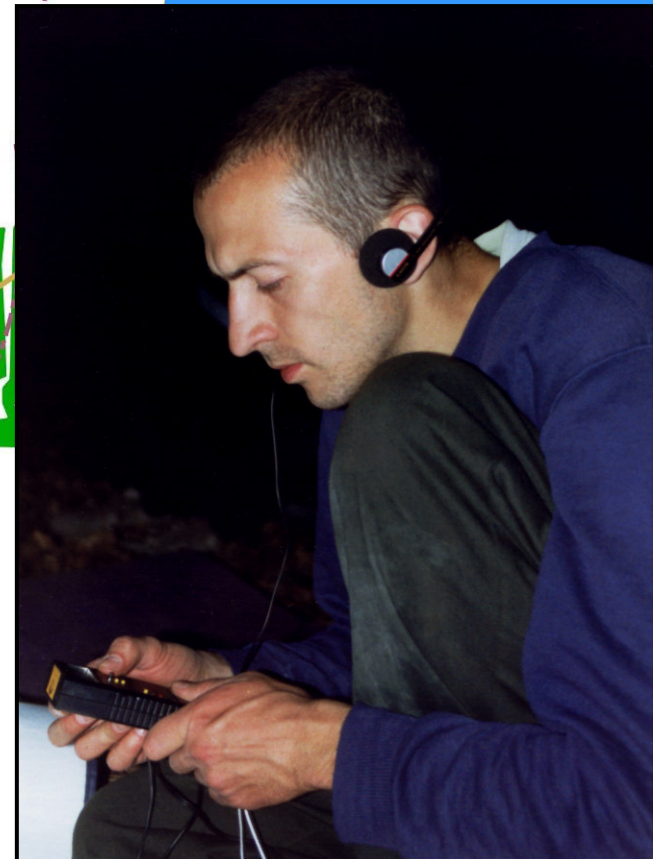




0 200 400 600 800 1000



Badania detektorowe

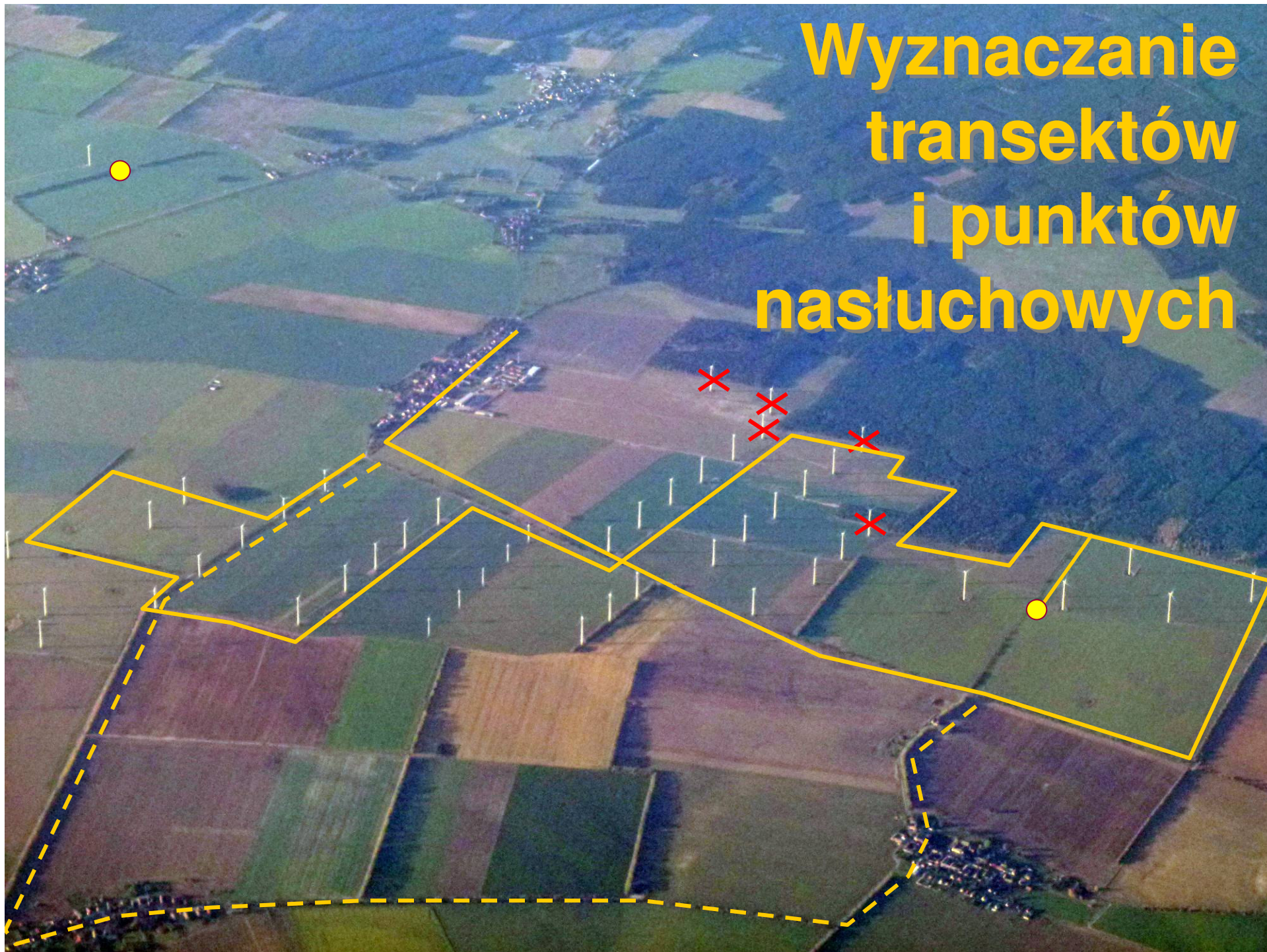


Terminy badań

Badania aktywności nietoperzy powinny obejmować wszystkie ważne okresy w rocznym cyklu aktywności tych zwierząt czyli:

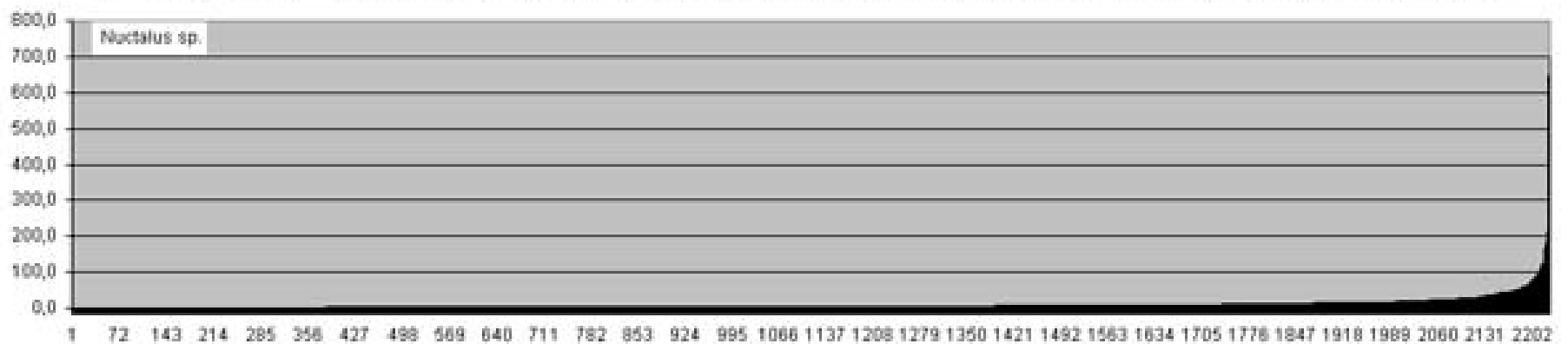
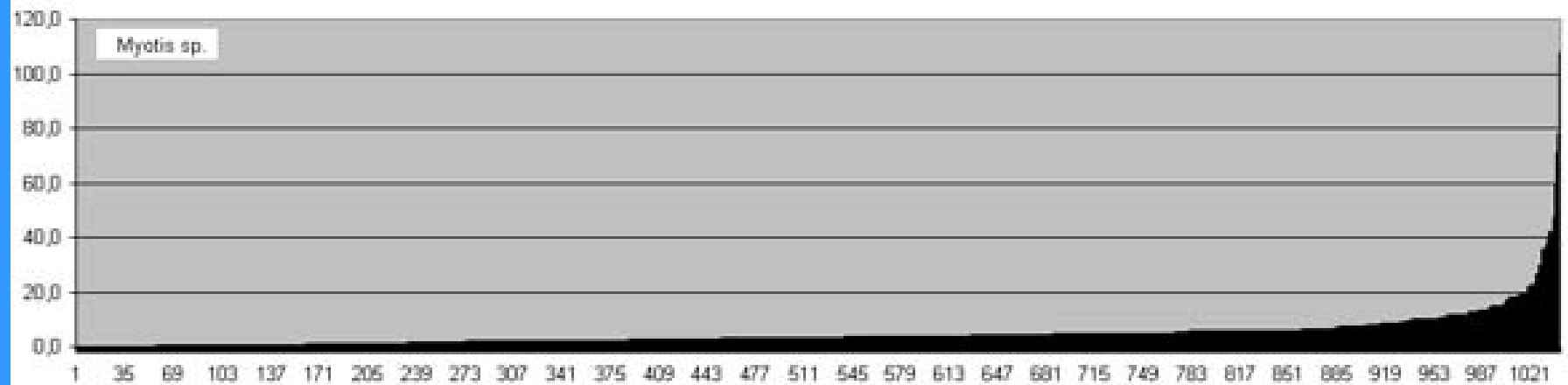
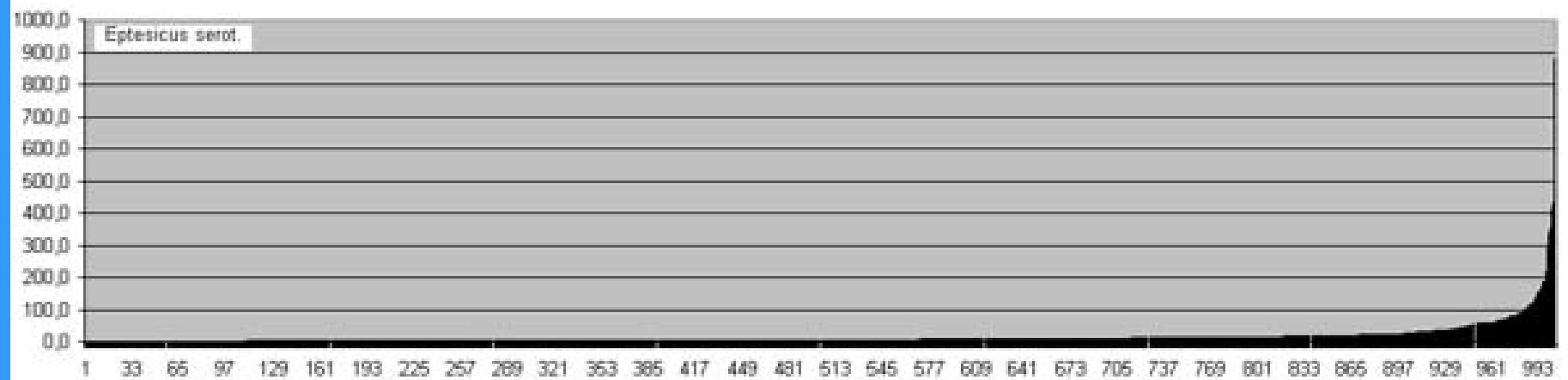
- okres wiosennych migracji nietoperzy
- okres rozrodczy
- późnoletni okres rozpraszania się kolonii, rojenia i godów niektórych gatunków
- okres jesiennych migracji

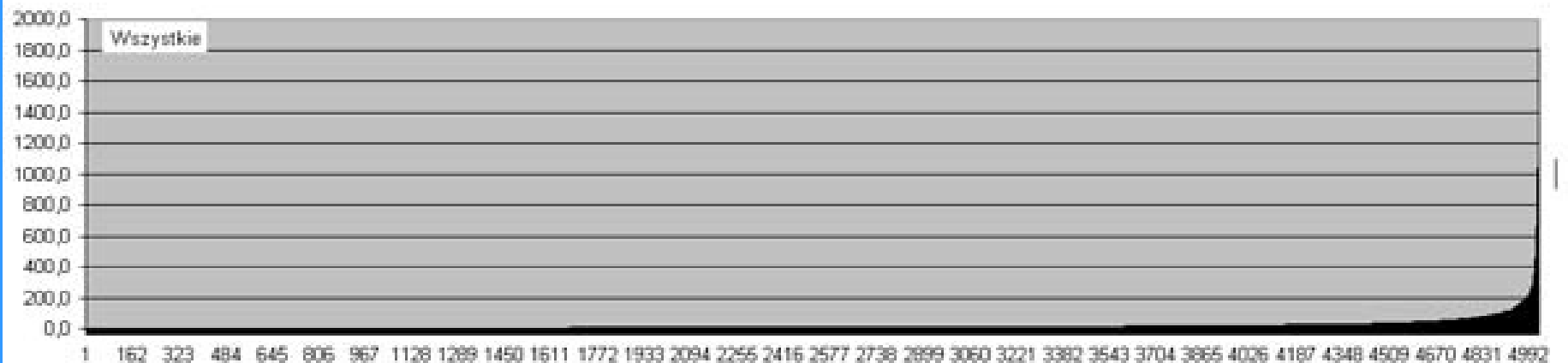
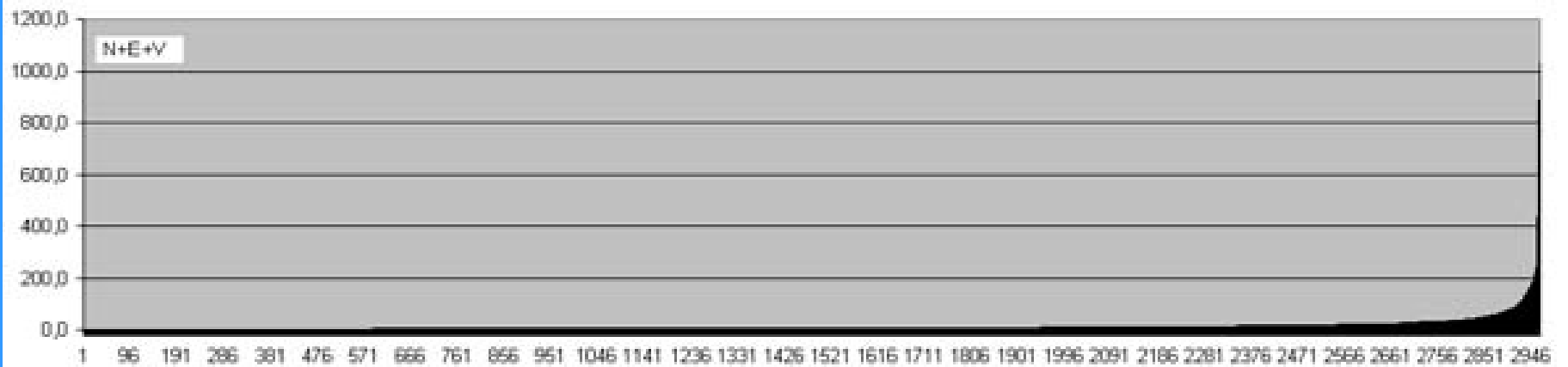
Wyznaczanie transektów i punktów nasłuchowych



Analizowanie wariantów środowiskowych realizacji inwestycji *(jeden z podstawowych elementów oceny)*

- wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalne warianty alternatywne (np. inna lokalizacja, inna technologia),
- wariant najkorzystniejszy dla środowiska,
wraz z uzasadnieniem ich wyboru.





Proponowana skala (jednostki aktywności nietoperzy / h)

Granica przedziału	A	B	C
Nyctalus spp	2,5	4,3	8,6
Eptesicus spp.	2,5	4,0	8,0
Nyc.+Ept.+Vesp. spp.	2,7	5,0	9,0
Pipistrellus spp.	2,5	4,1	8,0
wszystkie nietoperze	3,0	6,0	12,0

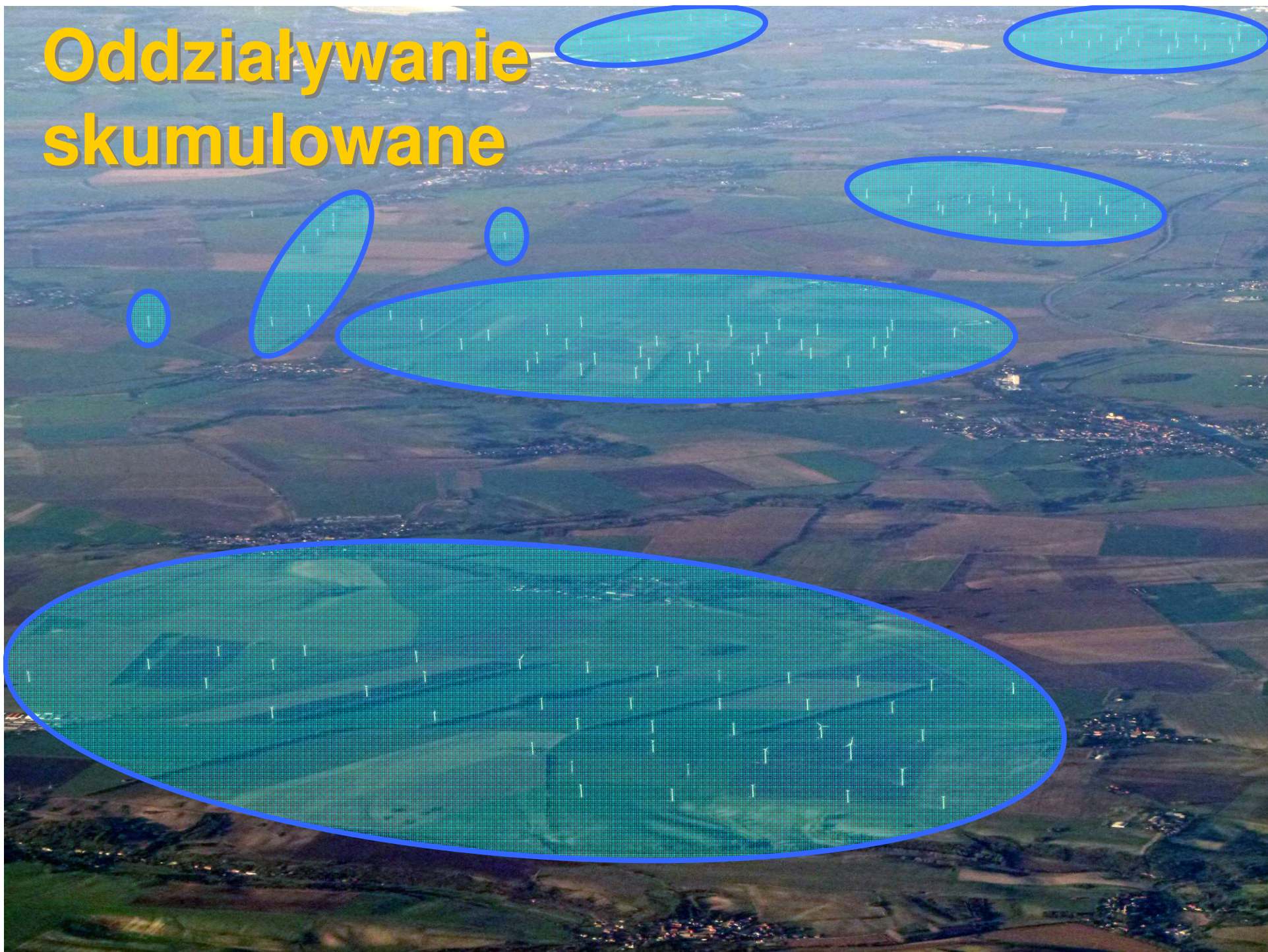
$0 \leq \hat{I}_x \leq A$ aktywność niska. Brak konieczności działań łagodzących.

$A < \hat{I}_x \leq B$ aktywność umiarkowana. Jeśli wynik ten pojawia się regularnie lub na znacznej części planowanej farmy, rozważyć działania łagodzące.

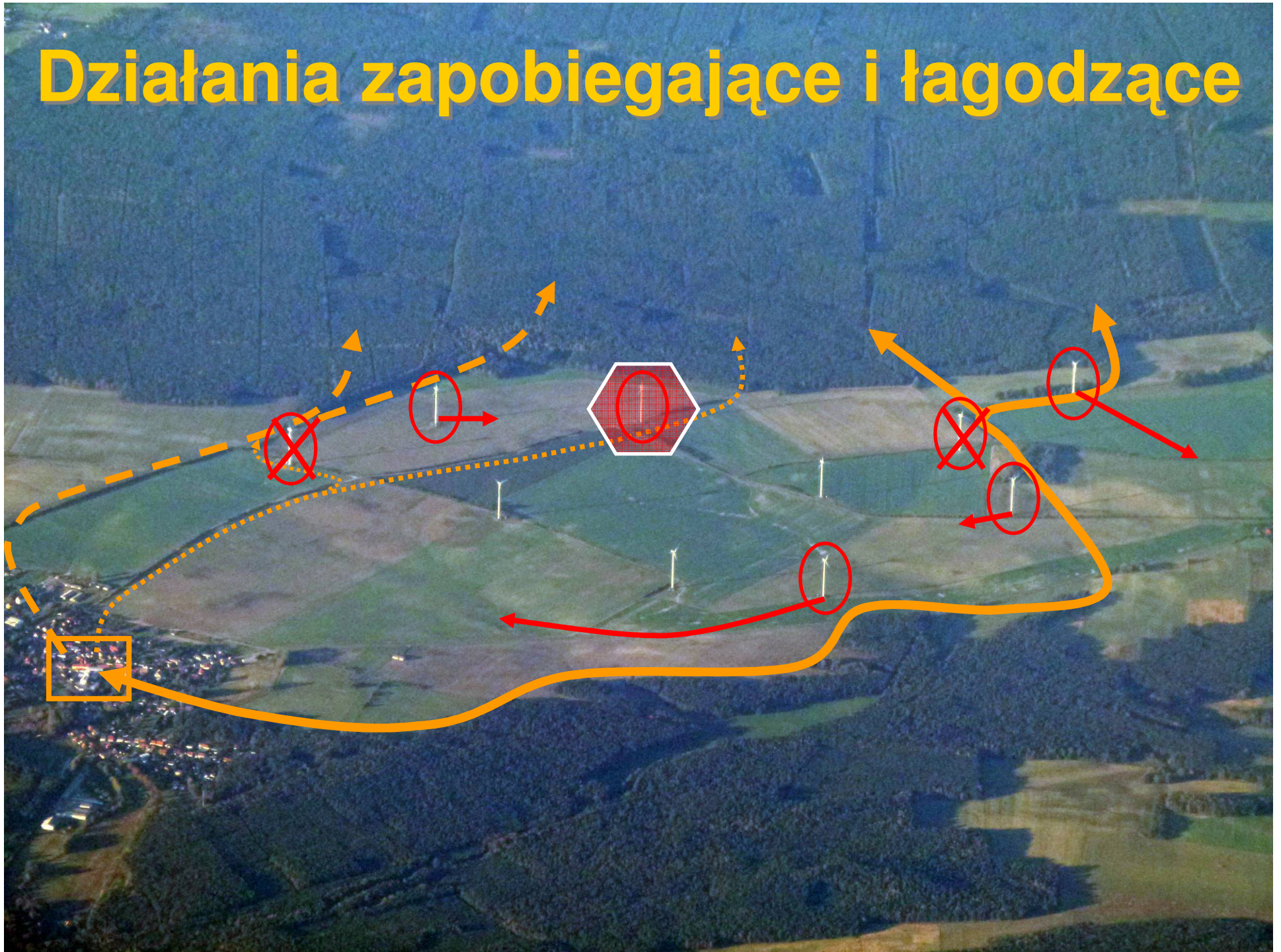
$B < \hat{I}_x \leq C$ aktywność wysoka. Konieczność zastosowania działań zapobiegawczych lub łagodzących.

$C < \hat{I}_x$ aktywność bardzo wysoka. Jeśli w jednym lub więcej z okresów aktywności nietoperzy, rekomenduje się odsunięcie turbiny od konfliktowego obszaru lub rezygnację z danej lokalizacji. W niektórych przypadkach można zastosować wyłączanie turbin na całą noc w danym sezonie lub w jego części, z wyjątkiem nocy o silnych opadach deszczu lub prędkości wiatru na wysokości turbiny stabilnie > 9 m/s.

Oddziaływanie skumulowane



Działania zapobiegające i łagodzące



Działania zapobiegające i łagodzące

**Monitoring
porealizacyjny**

**Poszukiwania
martwych
nietoperzy
i nasłuchy
detektorowe**



HUMOR Z RAPORTÓW?

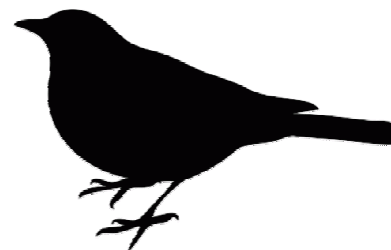


„Podczas realizacji inwestycji los kretów może okazać się niepewny.”





*„Na obszarze
objętym badaniami
ptaków nie stwierdzono.”*





„Droga będzie korzystna dla nietoperzy, gdyż nad rozgrzanym asfaltem będą gromadzić się owady, co zwiększy bazę pokarmową tych ssaków.”

**Procedury oceny
oddziaływania na
środowisko przedsięwzięć
(poza oczywistą zgodnością
z prawem krajowym)
powinny być zgodne z
Dyrektywą 85/337/EWG!!!**

(w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko)

**DZIĘKUJĘ
ZA UWAGĘ**

