



*19 maja 2025 r.*

# KORYTARZE EKOLOGICZNE



Pomoc Techniczna  
dla Funduszy Europejskich



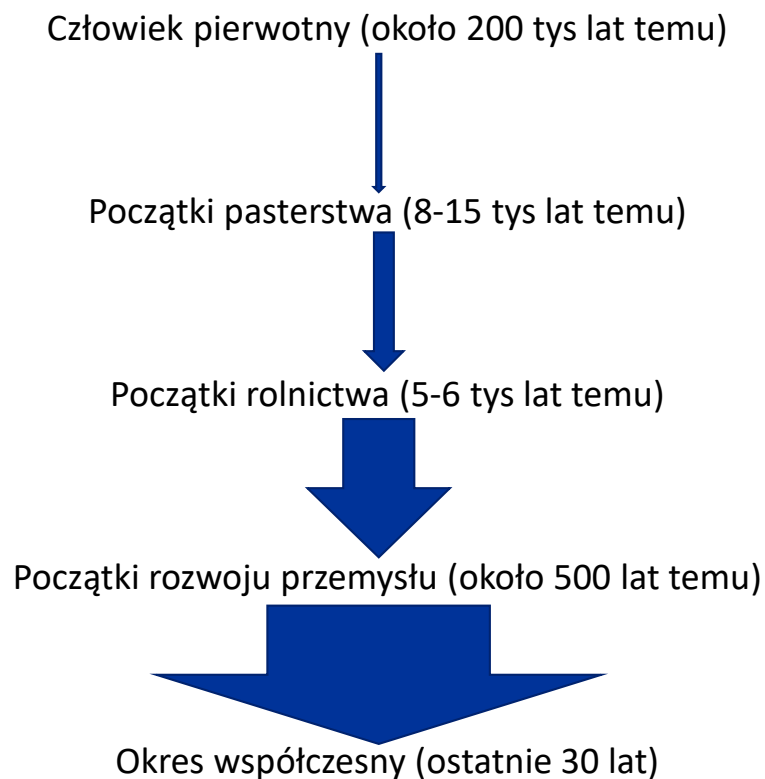
Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Centrum Koordynacji  
Projektów Środowiskowych

## WPŁYW LUDZKOŚCI NA ŚRODOWISKO (w aspekcie dziejów)



## WPROWADZENIE

Na przestrzeni dziejów zmniejsza się możliwość rozprzestrzeniania gatunków.

Rozwój pasterstwa, osadnictwa, rolnictwa, handlu i przemysłu spowodował, że środowisko przyrodnicze kurczyło się i zmieniało.

Naturalne środowisko istnieje aktualnie w formie obszarów chronionych, ale jest pofragmentowane.

Takie „wyspy” nie zapewnią bezpieczeństwa przyrodzie, dla której ochrony zostały powołane.

# PLAN WEBINARU



## **Blok I: Czym są korytarze ekologiczne i dlaczego są ważne? 10:15 – 11:30**

- Definicja i typy korytarzy ekologicznych
- Znaczenie korytarzy w utrzymaniu łączności siedlisk i migracji gatunków
- Rola korytarzy w przeciwdziałaniu fragmentacji środowiska
- Korytarze ekologiczne a zmiany klimatu i adaptacja ekosystemów



Dofinansowane przez  
Unię Europejską



# Czym jest korytarz ekologiczny?

- Liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia.
- Istnienie tych terenów warunkuje prawidłowy rozwój gatunku, umożliwia znalezienie terytorium, ułatwia ucieczkę przed drapieżnikami.
- Wydłużony obszar łączący podobne siedliska będący drogą wybraną przez zwierzęta do przemieszczania się między nimi.
- Oprócz drogi wędrówki zwierząt jest też drogą rozprzestrzeniania się roślin i grzybów.

# Czym jest korytarz ekologiczny?

Korytarze mogą mieć zasięg krajowy lub międzynarodowy; np. trasy wędrówek ptaków.

Korytarz nie zawsze jest strukturą liniową; np. rzeka.

Występują też korytarze, które nie mają ciągłości strukturalnej, ale zachowują ciągłość funkcjonalną; np. wyspy stanowiące ostoje ptaków wędrownych.



# Czym jest korytarz ekologiczny?



Solon (2009) wyróżnia dwa sposoby rozumienia pojęcia korytarz ekologiczny – jako **rzeczywistej struktury przestrzennej**, występującej w przyrodzie (co odpowiada podejściu „biologicznemu”) oraz jako **elementu modelu struktury przestrzennej** (co odpowiada rozumieniu „geograficznemu”).

Klasyfikacje korytarzy ekologicznych są prowadzone według różnych kryteriów.

Najczęściej są nimi: stopień ciągłości, pochodzenie korytarza, charakter/typ siedlisk, jakie obejmuje oraz charakter i stopień przekształcenia siedlisk w obrębie korytarzy (Forman 1983, Richling, Solon 2002, Bennett 2003, Perzanowska i in.2005).

# Podstawowe rodzaje korytarzy ekologicznych

RODZAJE

Miejsca krzyżowania się korytarzy ekologicznych lub – częściej – obszary o dużym stopniu naturalności i nagromadzenia się organizmów, skąd podejmują one ekspansje na zewnątrz, nazywamy **węzłami ekologicznymi**, lub jeżeli obejmują duży obszar ekologicznie zróżnicowany – **obszarami węzłowymi**.

Ze względu na strukturę wyróżniane są trzy podstawowe typy korytarzy:

- krajobrazowe (mozaikowe), np. torfowiska, kępy,
- nieciągłe (wyspowe, pomostowe), tzw. wyspy środowiskowe (np. małe kompleksy leśne), rozproszone między obszarami węzłowymi,
- o ciągłej strukturze (np. doliny rzeczne, pasma górskie).

# Znaczenie korytarzy w utrzymaniu łączności siedlisk i migracji gatunków

ZNACZENIE/RODZAJE

## Podstawowe rodzaje korytarzy ekologicznych

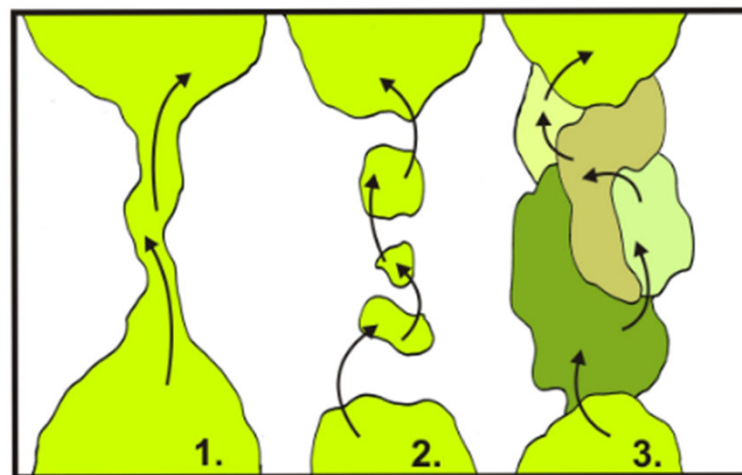
Postępujące aktualnie rozczłonkowanie i rozproszenie naturalnych środowisk prowadzi do izolacji gatunków, a formą przeciwdziałania negatywnym skutkom izolacji może być przywrócenie łączności między nimi za pomocą korytarzy ekologicznych.

Korytarze mają na celu umożliwienie przemieszczania się zwierząt, roślin i grzybów między pofragmentowanymi płatami siedlisk, **stanowią fundamentalny element strategii zachowania bioróżnorodności ekosystemów.**

Podział ze względu na stopień ciągłości:

1. liniowy;
2. nieciągły;
3. krajobrazowy.

(Bennett, 1998; Perzanowska i in., 2005).



# Znaczenie korytarzy w utrzymaniu łączności siedlisk i migracji gatunków

ZNACZENIE/RODZAJE

## Podstawowe rodzaje korytarzy ekologicznych

Forman (1983) wśród korytarzy ciągłych wyróżnia: korytarze „liniowe” (line corridors) i „pasmowe” (strip corridors), a za ich cechę różnicującą uznaje szerokość.

Korytarze liniowe są na tyle wąskie, że całe mają charakter strefy ekotonowej, natomiast w przypadku korytarzy pasmowych można wyróżnić „wnętrze” i strefę brzeżną korytarza. Rozróżnienie to jest ważne ze względu na gatunki, które mogą przebywać i migrować w obrębie korytarzy.

Korytarze wąskie nie są odpowiednie dla gatunków nie związanych ze strefą brzeżną (ekotonem). Przykładem mogą być gatunki ptaków związane z wnętrzem lasu (w przypadku korytarzy leśnych na terenach otwartych) lub też gatunki wymagające terenów otwartych (w przypadku korytarzy bezleśnych na terenach zalesionych).

Szerokość korytarzy ma duże znaczenie dla ich funkcjonowania. Jest to istotne w procesie planowania, gdyż korytarz o nieodpowiednich parametrach nie będzie spełniał funkcji migracyjnej dla gatunków, które chce się chronić.

# Znaczenie korytarzy w utrzymaniu łączności siedlisk i migracji gatunków

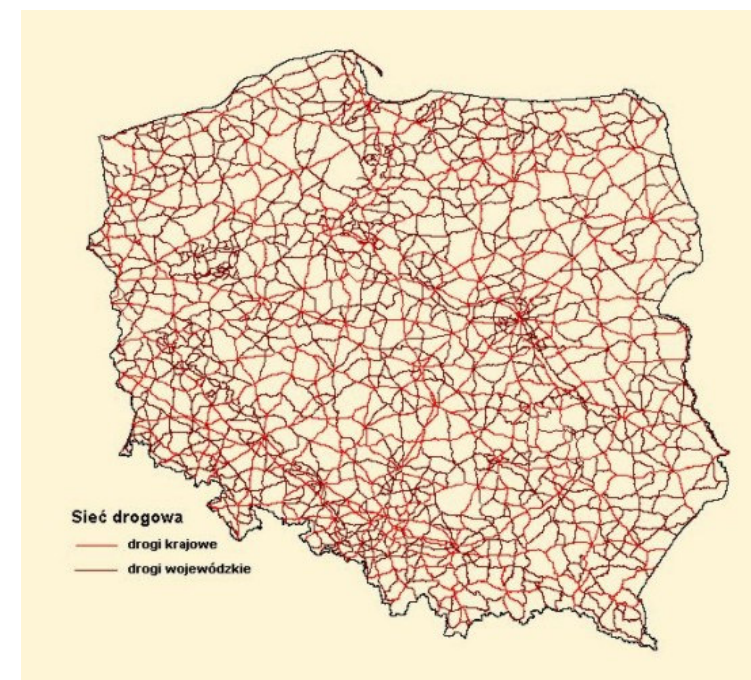
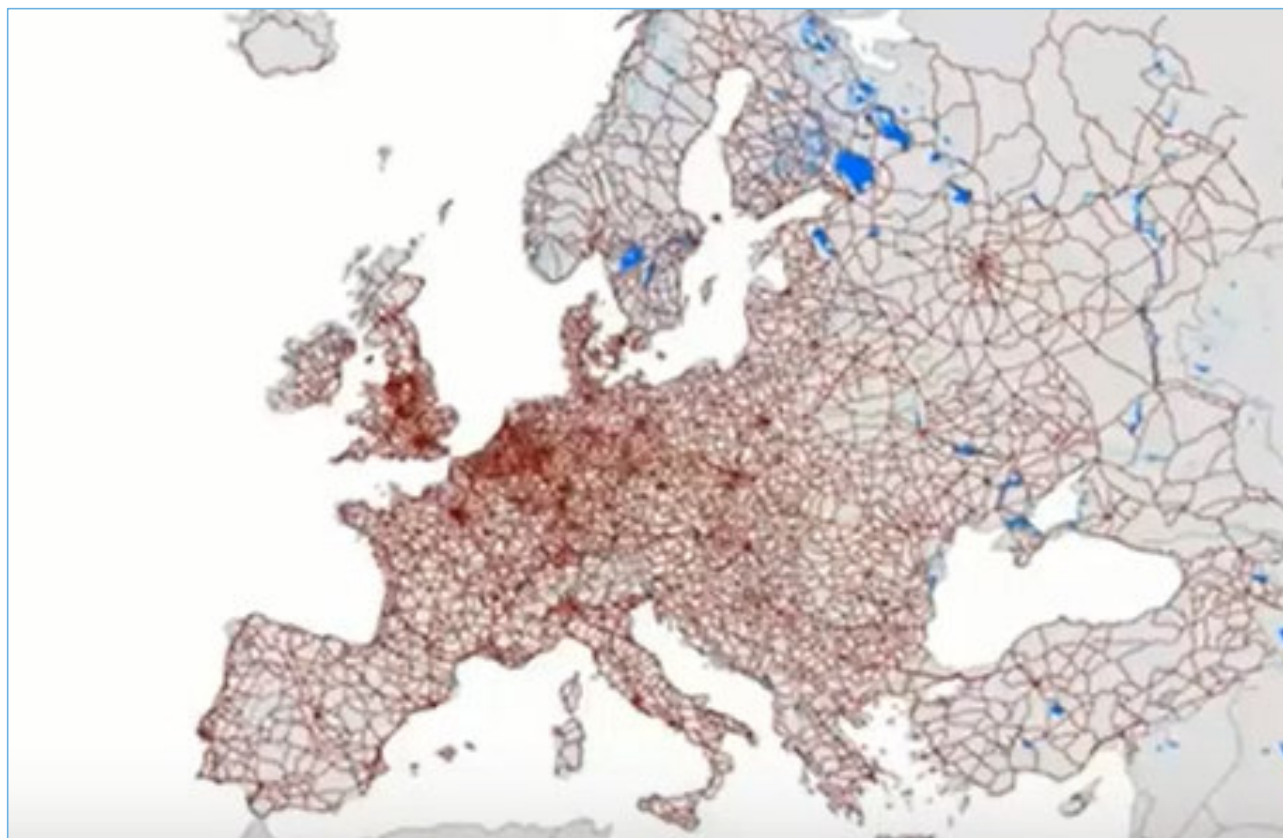
ZNACZENIE/RODZAJE

## Podstawowe rodzaje korytarzy ekologicznych

Ze względu na pochodzenie, Forman (1983) wyróżnia korytarze:

1. reliktowe – pozostałości starszego układu (np. niektóre żywopłoty i pasy drzew),
2. powstałe w wyniku zakłóceń środowiska (np. drogi i tereny pod liniami wysokiego napięcia),
3. determinowane zasobami środowiska (np. strumienie, ścieżki zwierząt),
4. świadomie zakładane (np. żywopłoty wzdłuż ogrodzeń lub pasy wiatrochronne),
5. regenerowane (np. żywopłoty nasadzone wzdłuż ogrodzeń, pasy zieleni tworzone w terenach zurbanizowanych).

# Rola korytarzy w przeciwdziałaniu fragmentacji środowiska



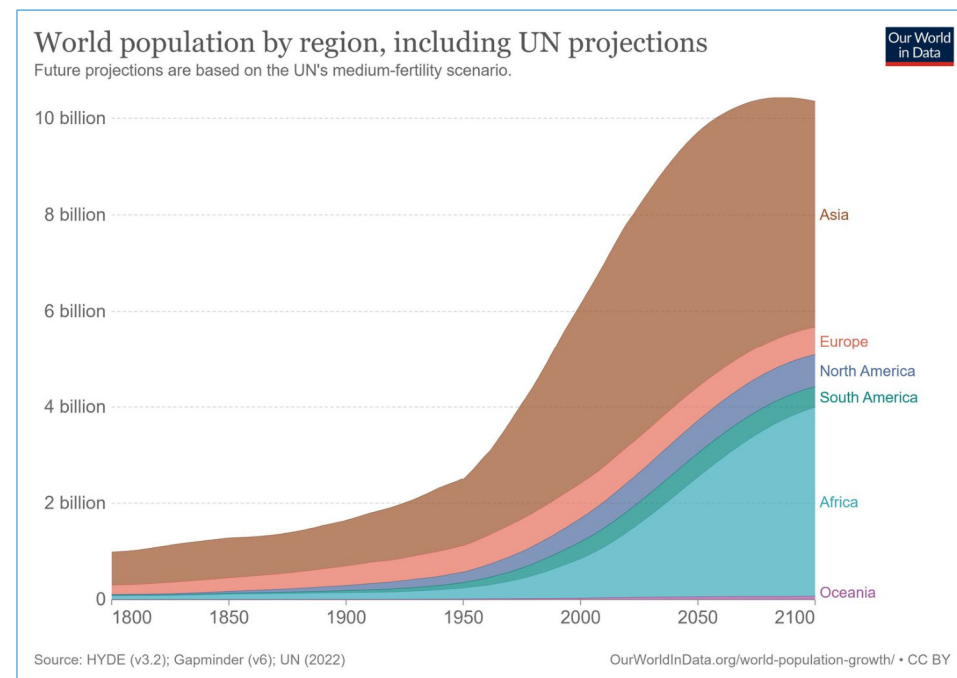
# FRAGMENTACJA ŚRODOWISKA

Przyczyny fragmentacji:

- Wzrost liczebności populacji ludzkiej
- Rozwój rolnictwa
- Rozwój przemysłu

Wobec fragmentacji naturalnych siedlisk leśnych kwestią kluczową jest utrzymanie przepływu osobników i genów między płatami środowiska, gdyż funkcjonujące w izolacji małe populacje stają się wyjątkowo podatne na zaburzenia, wynikające z niekorzystnej struktury demograficznej lub genetycznej.

Odizolowane płaty środowiska są często zbyt małe, aby pomieścić populacje zwierząt zdolne do samodzielnego funkcjonowania.



# FRAGMENTACJA ŚRODOWISKA

Odizolowane płaty środowiska są często zbyt małe, aby pomieścić populacje zwierząt zdolne do samodzielnego funkcjonowania.

Skutki dla gatunku:

- Inbroad, mutacje
- Degradacja siedlisk w wyniku przegęszczenia
- Spadek liczebności gatunku, zagrożenie wyginięciem



Pomoc Techniczna  
dla Funduszy Europejskich



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Centrum Koordynacji  
Projektów Środowiskowych

# FRAGMENTACJA ŚRODOWISKA



Pomoc Techniczna  
dla Funduszy Europejskich



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Centrum Koordynacji  
Projektów Środowiskowych

# Korytarze ekologiczne a zmiany klimatu i adaptacja ekosystemów

- Fluktuacje temperatury były od zawsze czynnikiem determinującym kształt życia biologicznego na Ziemi.
- Skład gatunkowy zwierząt i roślin, rozmieszczenie i zasięgi poszczególnych siedlisk zawsze zmieniały się wraz ze zmianą warunków klimatycznych, co potwierdzają badania paleo-ekologiczne.
- Obecnie jednak zmiany klimatu zachodzą w szybszym tempie.
- **Zmiany klimatu nakładają się na postępującą fragmentację i degradację środowiska spowodowaną działalnością człowieka. Utrudnia to naturalne sposoby reakcji organizmów na zmiany klimatyczne, takie jak migracje oraz przesuwanie zasięgów występowania.**
- Kluczowe znaczenie będą miały działania dotyczące utrzymania, a tam, gdzie jest to konieczne, odtworzenia drożności korytarzy ekologicznych.

*Ocena wpływu zmian klimatu na różnorodność biologiczną oraz wynikające z niej wytyczne dla działań administracji ochrony przyrody do roku 2030, na zlecenie GDOS, 2012*

# Korytarze ekologiczne a zmiany klimatu i adaptacja ekosystemów

W wyniku spodziewanych zmian klimatu należy liczyć się z następującymi skutkami przyrodniczymi:

- wzrost eutrofizacji wód śródlądowych i przybrzeżnych,
- gwałtowne zmiany w siedliskach leśnych związane z silnymi wiatrami i burzami,
- zmniejszenie okresu zalegania pokrywy śnieżnej, zwiększenie parowania i w konsekwencji wzrost deficytu wilgoci w glebie oraz generalny spadek zasobów wodnych na terenie kraju,
- nierównomierny rozkład opadów w czasie (więcej dni bezdeszczowych, bezśnieżnych, więcej dni z intensywnym opadem), który powoduje zmiany warunków przyrodniczych w wyniku gwałtownych powodzi, długotrwałych susz, okresów bezśnieżnych, szczególnie krytycznych przy występowaniu temperatur około zerowych,
- presja gatunków obcych i inwazyjnych.

*Ocena wpływu zmian klimatu na różnorodność biologiczną oraz wynikające z niej wytyczne dla działań administracji ochrony przyrody do roku 2030, na zlecenie GDOS, 2012*



Dofinansowane przez  
Unię Europejską



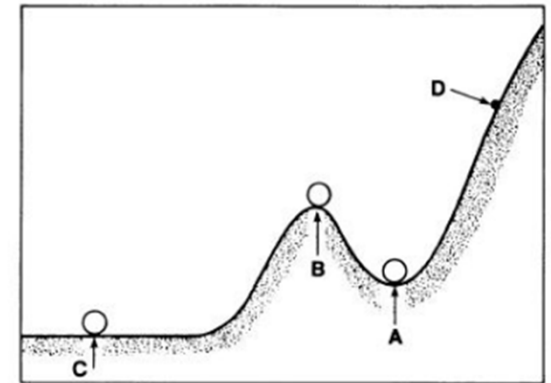
# Korytarze ekologiczne a zmiany klimatu i adaptacja ekosystemów

## Stabilność ekologiczna

Metoda oceny stabilności ekologicznej obszarów na przykładzie Słowacji.  
Uwzględnia trzy główne elementy, w obrębie których przyporządkowuje się danemu obszarowi kategorię w skali 1–5 (przy podziale na kategorie uwzględnia się stopień przekształcenia antropogenicznego i ocenę czynników w zależności od ich rodzaju oraz przypuszczalnego efektu skumulowanego oddziaływań):

1. pokrycie terenu,
2. ochrona prawna terenu (uwzględnia powierzchnię obszarów będących pod ochroną oraz reżim tej ochrony),
3. antropogeniczne czynniki zakłócające.

(Hrnčiarová & Ružička 1997)



STABILNOŚĆ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH - STAŁOŚĆ PEŁNIONEJ PRZEZ NIE FUNKCJI MIGRACYJNEJ

# PLAN WEBINARU



## **Blok II: Projektowanie i wyznaczanie korytarzy ekologicznych 11:45 – 13:00**

- Kryteria wyznaczania korytarzy – aspekty przyrodnicze, przestrzenne i społeczne
- Narzędzia GIS i analiza przestrzenna w planowaniu korytarzy
- Przykłady dobrych praktyk z Polski i Europy
- Uwzględnianie korytarzy ekologicznych w planowaniu przestrzennym



Pomoc Techniczna  
dla Funduszy Europejskich



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Centrum Koordynacji  
Projektów Środowiskowych

# Kryteria wyznaczania korytarzy – aspekty przyrodnicze, przestrzenne i społeczne

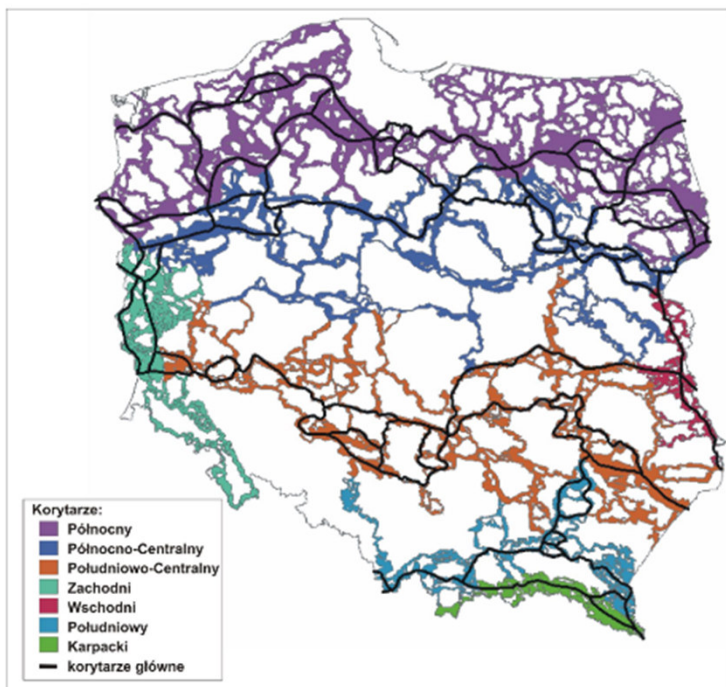


Wyznaczanie korytarzy:

- **Chorostruktura komponentowa** - współwystępowanie cech komponentów przyrodniczych i ich powiązania.
- Podstawowe komponenty: powietrze, skała wraz z rzeźbą, woda, gleba, roślinność, zwierzęta.
- Od układu komponentów zależy użytkowanie ziemi, które jest jednocześnie wskaźnikiem wpływu człowieka na krajobraz (Richling, Solon 2011).
- Układ i powierzchnie zajmowane przez poszczególne związki ukazuje mapa krajobrazowa lub nałożenie map komponentów.
- **Chronostruktura** ujmuje czynnik czasu oraz związane z nim zmiany i ewolucję krajobrazu.
- **Etostruktura**, czyli funkcjonowanie krajobrazu, obejmuje wymianę materii, energii i informacji pomiędzy elementami i komponentami środowiska, prowadzącą do zmiany stanu układów przyrodniczych.

# Mapa korytarzy ekologicznych

<https://mapa.korytarze.pl/>



Mapa korytarzy ekologicznych opracowana została dla Polski w 2011 r. i uwzględnia korytarze główne oraz uzupełniające przez IBS PAN w Białowieży wspólnie z Pracownią na Rzecz Wszystkich Istot.

**Wyróżniono 7 korytarzy głównych**, których rolą jest zapewnienie łączności ekologicznej w skali całego kraju oraz włączenie obszaru Polski w paneuropejską sieć ekologiczną.

# https://mapa.korytarze.pl/



Pracownia na rzecz Wszystkich Istot



## Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce



Instytut Biologii Ssaków  
Polskiej Akademii Nauk  
Białowieża

PROJEKT

KONTAKT

Partner Projektu

wyszukaj miejsce: Wpisz adres lub nazwę miejscowości



### Korytarze ekologiczne

- Mapa korytarzy ekologicznych 2012
- Mapa korytarzy ekologicznych 2005

### Zagrożenia dla korytarzy

- Kolizje - istniejące drogi szybkiego ruchu
- Kolizje - projektowane drogi szybkiego ruchu
- Obszary zabudowane
- Obszary bezleśne

### Ochrona korytarzy

- Mosty krajobrazowe
- Przejścia górne
- Przejścia dolne
- Ochrona plażów

### Granice, działki ewidencyjne

### Obszary chronione

### Infrastruktura

Zwiń menu

100 km 55.21649 : 15.271

Leaflet | Map data © OpenStreetMap contributors. © OpenStreetM



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Centrum Koordynacji  
Projektów Środowiskowych

# Mapa korytarzy ekologicznych

Opracowanie mapy powstawało w dwóch etapach:

- etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;
- etap II - w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.



Pomoc Techniczna  
dla Funduszy Europejskich



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Centrum Koordynacji  
Projektów Środowiskowych

# Mapa korytarzy ekologicznych

<https://mapa.korytarze.pl/>

Korytarze **główne** to najważniejsze drogi wędrówek i migracji gatunków w Polsce, zapewniające jednocześnie łączność siedlisk i populacji w skali kontynentalnej.

Korytarze **uzupełniające** łączą obszary siedliskowe położone wewnątrz kraju z korytarzami głównymi oraz zapewniają wariantowość dróg przemieszczania się gatunków o znaczeniu krajowym.

Kompletna sieć ekologiczna wymaga dalszego uszczegółowienia wykonywanego na poziomie każdego województwa (regionalne korytarze ekologiczne) oraz powiatu lub gminy (lokalne korytarze ekologiczne).

Korytarze o znaczeniu regionalnym i lokalnym powinny być wyznaczone w trakcie opracowywania dokumentacji związanej z planowaniem przestrzennym oraz w trakcie planowania/projektowania inwestycji tworzących bariery ekologiczne w przestrzeni przyrodniczej.



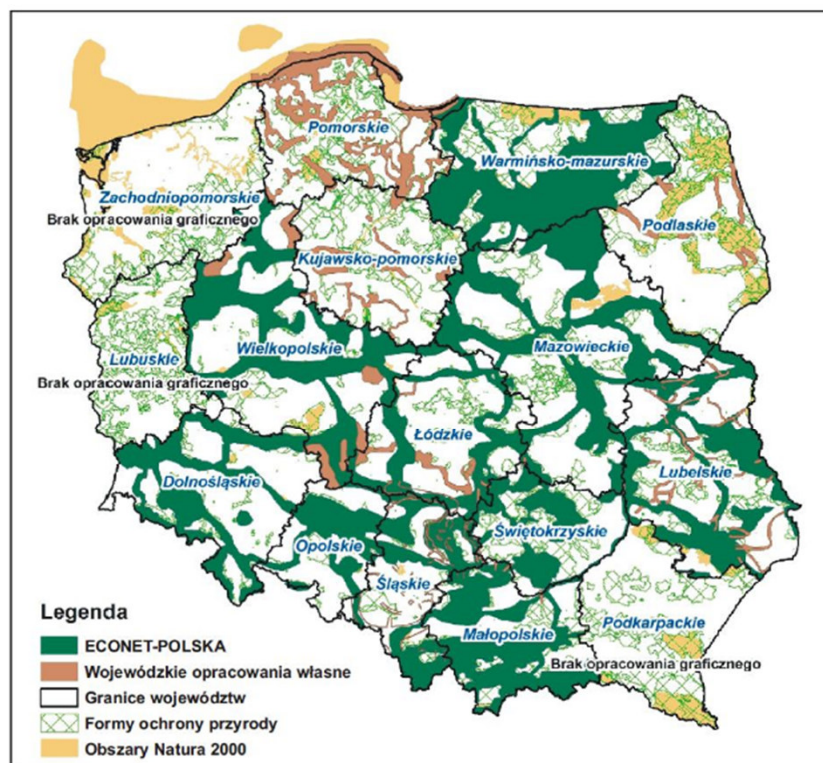
Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską

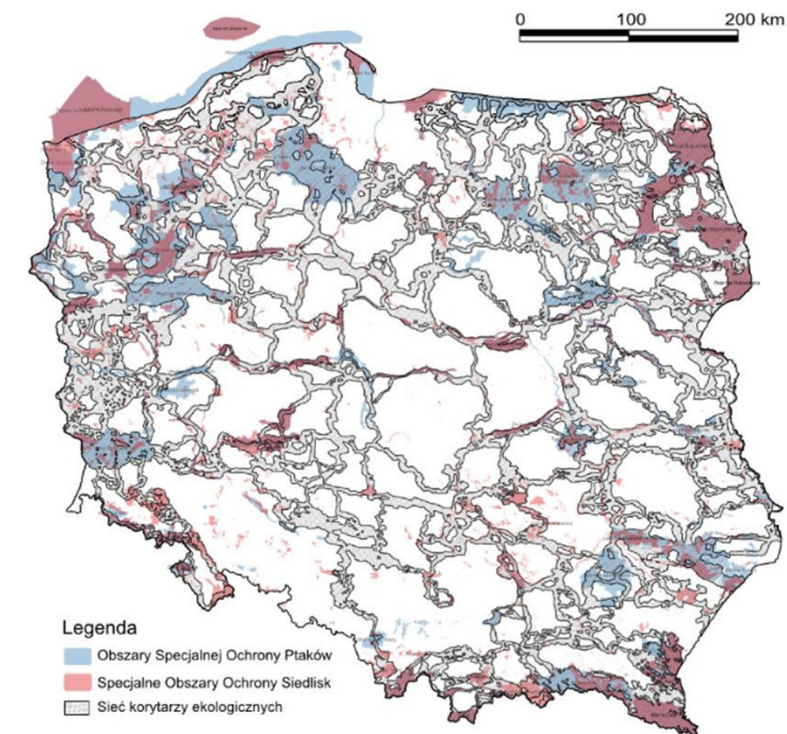


Centrum Koordynacji  
Projektów Środowiskowych

# Mapa korytarzy ekologicznych

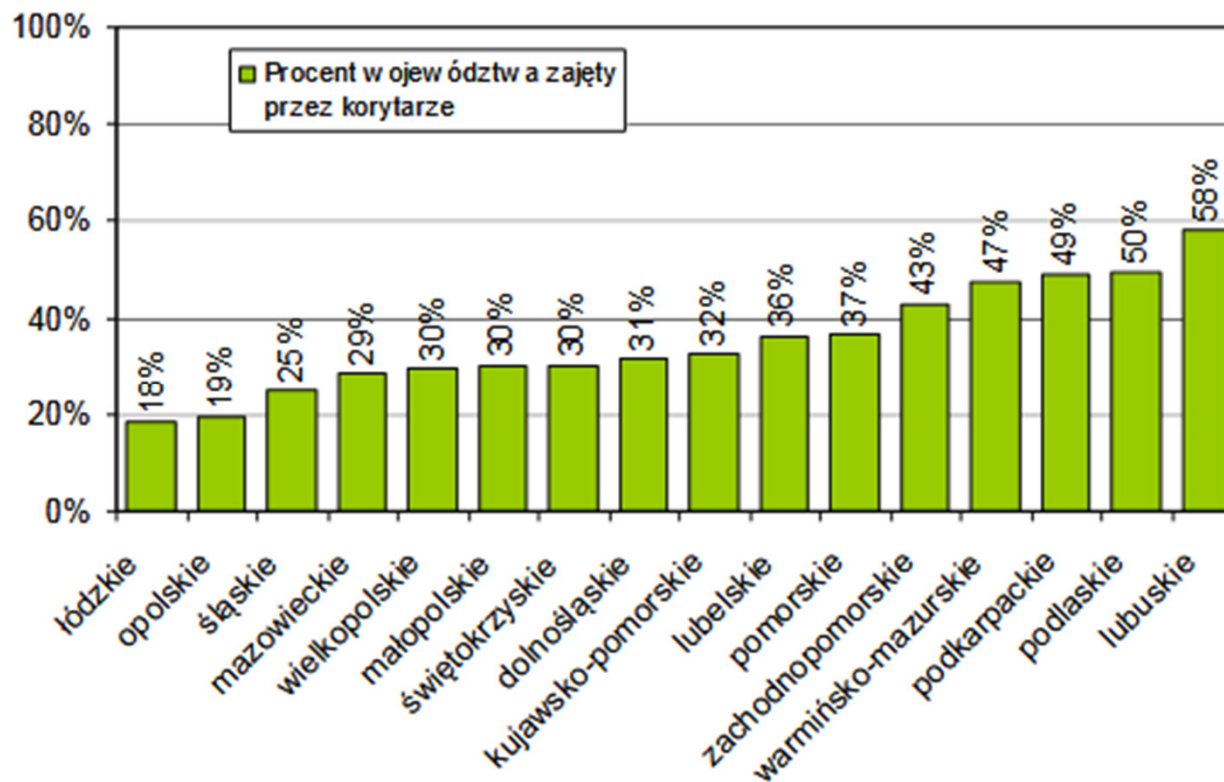


Ryc. 10. Korytarze ekologiczne według rysunków zamieszczonych w planach zagospodarowania przestrzennego województw (źródło: Miłosz-Cielma i in. 2009)



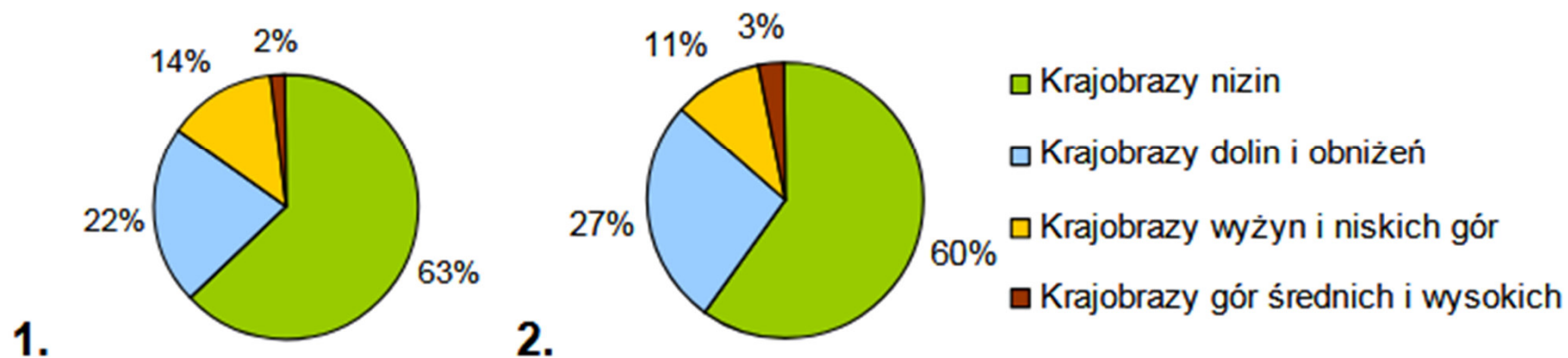
Ryc. 12. Sieć korytarzy ekologicznych (Jędrzejewski i in. 2005) na tle obszarów Natura 2000 (źródło: Geoportal GDOŚ 2011)

# Mapa korytarzy ekologicznych



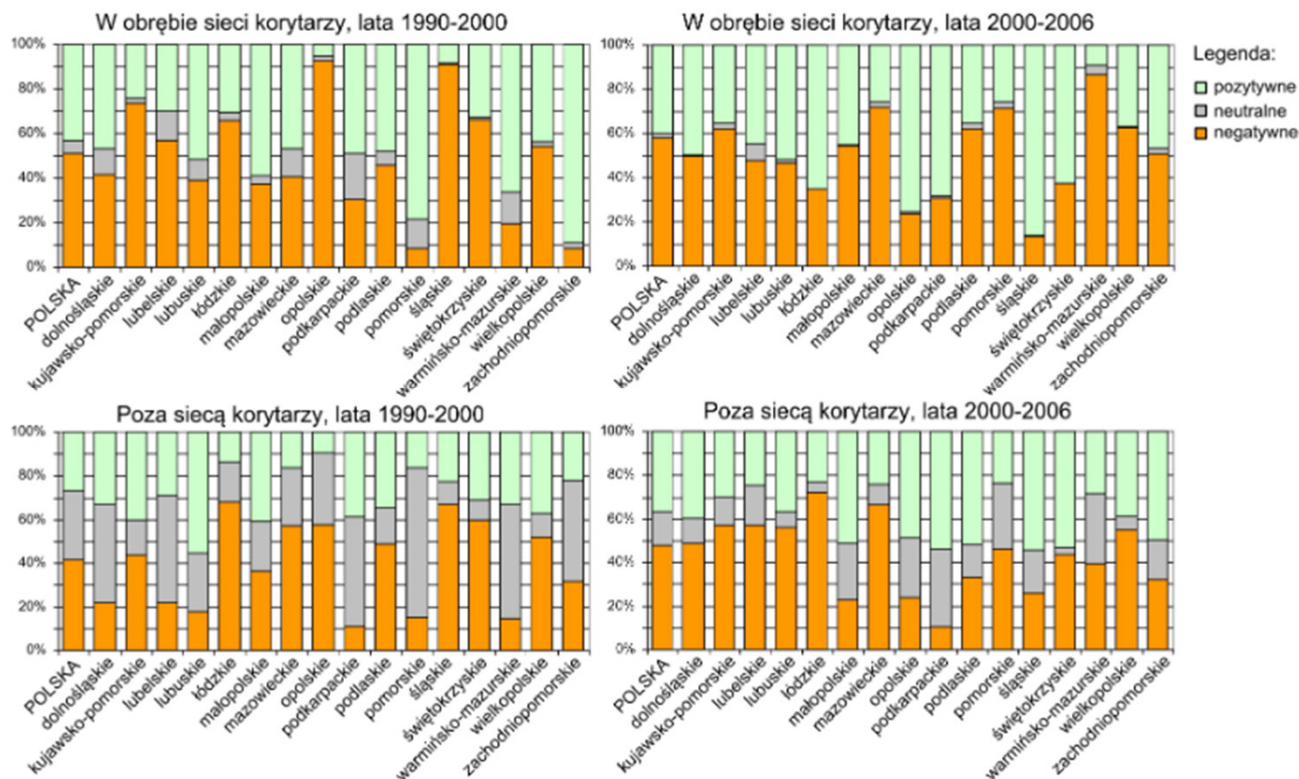
Udziały powierzchni sieci korytarzy ekologicznych w poszczególnych województwach (Jędrzejewski i in. 2005)

# Mapa korytarzy ekologicznych



Udziały powierzchni poszczególnych klas krajobrazów w odniesieniu do powierzchni Polski (1) oraz w odniesieniu do powierzchni korytarzy ekologicznych (2)  
(Gerlée 2010)

# Mapa korytarzy ekologicznych



Powierzchniowe udziały zmian negatywnych, neutralnych i pozytywnych dla poszczególnych województw oraz całej Polski (ALINA GERLÉE, praca doktorska, UW 2013)

# Korzyści z istnienia korytarzy ekologicznych



**ZWIĘKSZONA EFEKTYWNOŚĆ RUCHU W PRZYPADKU FAUNY W ICH WNĘTRZU ORAZ OCHRONA PRZYLEGLYCH EKOSYSTEMÓW**

Wg definicji Formana, korytarze ekologiczne pełnią rolę: korytarza, siedliska, filtra, ujścia oraz przewodu dla ochrony przyrody.



Dofinansowane przez  
Unię Europejską



# Podział korytarzy ze względu na strefy



- **Korytarz Północny (KPn)** łączy Puszcę Augustowską, Knyszyńską i Białowieską z doliną Biebrzy, Puszcą Piską, lasami Napiwodzko-Ramuckimi i Pojezierzem Iławskim. Przebiega przez dolinę Wisły do Borów Tucholskich, Pojezierza Kaszubskiego, Puszczy Koszalińskiej, Goleniowskiej i Wkrzańskiej. Przechodząc przez Lasy Krajeńskie i Wałęckie, łączy się także z Lasami Drawskimi, a następnie dochodzi przez Puszcę Gorzowską do Cedyńskiego Parku Krajobrazowego;



Dofinansowane przez  
Unię Europejską



# Podział korytarzy ze względu na strefy



- **Korytarz Północno-Centralny (KPnC)** rozpoczyna się w Puszczy Białowieskiej, przechodzi przez Lasy Mielnickie, dolinę Bugu, Puszcze Białą, gdzie rozdziela się na dwa główne odgałęzienia – jedno prowadzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszcze Kurpiowską i Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy, a drugie dochodzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszcze Kampinoską i dolinę Wisły, skąd przez Puszcze Bydgoską, Lasy Sarbskie, Puszcze Notecką i Lasy Lubuskie dochodzi do Parku Narodowego Ujście Warty;
- **Korytarz Południowo-Centralny (KPdC)** łączy Roztocze z Lasami Janowskimi, Puszcza Sandomierską i Świętokrzyską, Przedborskim Parkiem Krajobrazowym, Załęczańskim Parkiem Krajobrazowym, schodzi do Lasów Lublinieckich i Borów Stobrawskich, sięgając do Lasów Milickich, Doliny Baryczy i Borów Dolnośląskich;

# Podział korytarzy ze względu na strefy



- **Korytarz Zachodni (KZ)** łączy kompleksy leśne Polski Zachodniej, od Sudetów poprzez Bory Dolnośląskie i Lasy Zielonogórskie po Puszcę Rzepińską i Park Narodowy Ujście Warty, gdzie dołącza do korytarza Północno-Centralnego;
- **Korytarz Wschodni (KW)** rozpoczyna się na Polesiu i biegnie wzdłuż Bugu do Strzeleckiego Parku Krajobrazowego, a następnie do Chełmskiego Parku Krajobrazowego, Poleskiego Parku Narodowego, Lasów Sobiborskich, Parku Krajobrazowego Podlaski Przełom Bugu i Lasów Mielnickich, gdzie dołącza do Korytarza Północno-Centralnego;



Dofinansowane przez  
Unię Europejską



# Podział korytarzy ze względu na strefy



- **Korytarz Południowy (KPd)** biegnie od Bieszczadów poprzez Góry Słonne, Pogórze Przemyskie, Pogórze Dynowskie, parki krajobrazowe: Czarnorzecko-Strzyżowski, Pasma Brzanki, Ciężkowicko-Rożnowski i Wiśnicko-Lipnicki, następnie przechodzi przez Beskid Wyspowy, Gorce, Beskid Makowski, Beskid Żywiecki, Beskid Śląski, Pogórze Śląskie, lasami wokół zbiornika Goczałkowickiego, Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie, aż do Lasów Rudzkich;
- **Korytarz Karpacki (KK)** przebiega przez Bieszczady, Beskid Niski, Beskid Sądecki, Pieniny aż do Tatr. Na całej swojej długości łączy się z częściami Karpat leżącymi po stronie ukraińskiej i słowackiej.

# Przykłady dobrych praktyk z Polski i Europy



Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska prowadzi centralny rejestr form ochrony przyrody, dostępny pod adresem [crfop.gdos.gov.pl](http://crfop.gdos.gov.pl)

Dobre praktyki w zakresie zagospodarowania przestrzennego wokół przejść dla zwierząt. BROSZURA PODSUMOWUJĄCA WYNIKI PROJEKTU „Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie sieci lądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski”:  
<https://www.teraz-srodowisko.pl/media/pdf/aktualnosci/2494-Dobre-praktyki-przejscia-dla-zwierzat.pdf>

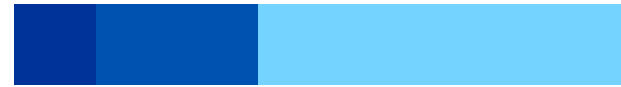
<https://conservationcorridor.org/digests/2021/08/best-management-practices-for-ecological-corridors/>



Dofinansowane przez  
Unię Europejską



# Korytarze ekologiczne - prawodawstwo



Korytarze ekologiczne nie są obecnie w Polsce odrębną, usankcjonowaną prawnie formą ochrony przyrody.

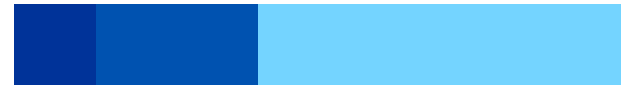
W ustawie o ochronie przyrody istnieje zapis, że dla ich ochrony mogą być tworzone obszary chronionego krajobrazu.

Definicja korytarza ekologicznego zawarta jest w art. 5 pkt 2 ustawy o ochronie przyrody (Ustawa... 2004), która korytarz ekologiczny określa jako obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

Inne formalne zapisy zawarte są w:

- art. 23.1. ustawy o ochronie przyrody, zgodnie z którym funkcje korytarza ekologicznego może też pełnić obszar chronionego krajobrazu,
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Rozporządzenie...2004).

# Korytarze ekologiczne - prawodawstwo



Podstawowym aktem prawnym regulującym zagadnienia związane z **planowaniem przestrzennym** jest ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Ustawa...2003). W ustawie tej brak jest jednak bezpośrednich odniesień do sposobu uwzględniania korytarzy ekologicznych. Istniejące zapisy można jedynie pośrednio interpretować pod ich kątem.

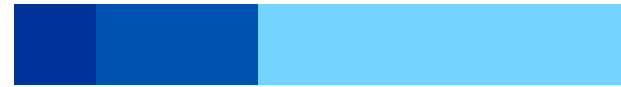
Art. 1. 2. W planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym uwzględnia się zwłaszcza:

Wymagania ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych.

Art. 10. 1. W studium uwzględnia się uwarunkowania wynikające w szczególności z: (...) stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, (...) występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych.

Art. 10. 2. W studium określa się w szczególności obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk.

# Korytarze ekologiczne - prawodawstwo



Zaktualizowana koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju (październik 2005), zawiera między innymi następujące zapisy bezpośrednio dotyczące korytarzy ekologicznych:

„W celu zachowania pełnego bogactwa różnorodności biologicznej polskiej przyrody oraz trwałości i równowagi procesów przyrodniczych tereny o najwyższych walorach przyrodniczych objęte będą ochroną prawną (w tym europejską siecią NATURA 2000) i połączone systemem funkcjonujących korytarzy ekologicznych.” (...)

Na poziomie regionalnym, w planach zagospodarowania przestrzennego województw problematyka korytarzy ekologicznych jest uwzględniana w różnym ujęciu.

Przykładowo plan zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego jest dokumentem, w którym znajdują odzwierciedlenie założenia strategii wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska. W planie tym wprowadzone zostały elementy sieci ekologicznej ECONET: obszary węzłowe o znaczeniu międzynarodowym i krajowym oraz korytarze ekologiczne o znaczeniu międzynarodowym i krajowym.

# Korytarze ekologiczne - prawodawstwo



**Na szczeblu lokalnym planowanie przestrzenne** jest planowaniem realizacyjnym, regulującym bezpośrednio sposób kształtowania przestrzeni.

Powstają na tym poziomie 3 rodzaje dokumentów planistycznych o zróżnicowanych właściwościach:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
- Plany miejscowe, stanowiące podstawę do wydawania decyzji lokalizacyjnych, sporządzane są dla całych gmin, poszczególnych sołectw lub niewielkich fragmentów terenu.
- Decyzje o warunkach zabudowy są wydawane w przypadku braku planu miejscowego.

*Agnieszka Rozenau-Rybowicz, Maria Baranowska-Janota.  
KORYTARZE EKOLOGICZNE W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM.*



Dofinansowane przez  
Unię Europejską



# PLAN WEBINARU



## **Blok III: Zarządzanie i utrzymanie korytarzy ekologicznych godz. 13:15 – 14:30**

- Działania ochronne i utrzymaniowe w istniejących korytarzach
- Współpraca międzyinstytucjonalna i rola społeczności lokalnych
- Monitoring funkcjonowania korytarzy
- Finansowanie działań związanych z korytarzami ekologicznymi (w tym ze środków UE)



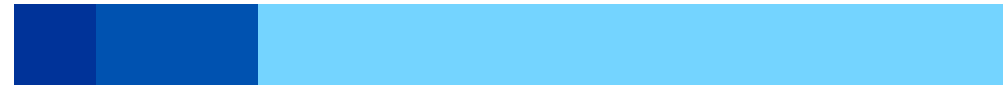
Dofinansowane przez  
Unię Europejską



# Działania ochronne i utrzymaniowe w istniejących korytarzach

- Problemem związanym z oceną stopnia przepuszczalności korytarzy, jest brak dobrej inwentaryzacji.
- Informacje dostarczane przez zarządców dróg niejednokrotnie dotyczą tylko nowo powstałych odcinków.
- Konieczne wydaje się tu opracowanie jednolitej bazy danych przejść dla zwierząt (Pierużek-Nowak i in. 2007).
- Bazy takie powinni prowadzić zarządcy administrowanych odcinków dróg, czyli regionalne oddziały GDDKiA i koncesjonariusze. Zbiorcza baza danych dotyczących przejść na drogach powinna się znajdować w GDDKiA oraz w ministerstwie odpowiedzialnym za transport.
- Baza taka powinna być systematycznie aktualizowana, a w przyszłości uzupełniana o wyniki monitoringu wykorzystania przejść.
- Ważne jest, by wszystkie cząstkowe bazy danych tworzone były według tego samego schematu.
- Baza danych powinna umożliwić kreowanie, przy wykorzystaniu metod GIS, map rozmieszczenia przejść dla zwierząt w całej Polsce.

# Współpraca międzyinstytucjonalna i rola społeczności lokalnych



- Urzędy Gminy – Parki Krajobrazowe - Parki Narodowe - Lasy Państwowe.
- Współpraca z lokalną organizacją ekologiczną (korzyści - zwiększenie świadomości społecznej, poprawa wizerunku firmy, tworzenie pozytywnych relacji z lokalną społecznością, zakładając wybór odpowiedniej organizacji).



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Centrum Koordynacji  
Projektów Środowiskowych

# MIKROKORYTARZE



Mikrokorytarze – współpraca z Gminą i lokalnymi organizacjami, działalność edukacyjna, projekty

Sam korytarz ekologiczny nie stanowi formy ochrony przyrody, ale od jego drożności w wysokim stopniu zależy zachowanie różnorodności biologicznej form ochrony przyrody.



# WERYFIKACJA ZASIĘGU KORYTARZY



Gdzie szukać informacji o korytarzach – ONE EARTH

Ostatnia aktualizacja mapy nastąpiła w 2011 r. <https://mapa.korytarze.pl/>

Niektóre województwa dysponują własnymi opracowaniami korytarzy ekologicznych, które mogą dokładniej identyfikować dodatkowe struktury o znaczeniu regionalnym i lokalnym, np. Małopolska:

[krakow.rdos.gov.pl/korytarze](http://krakow.rdos.gov.pl/korytarze)



Dofinansowane przez  
Unię Europejską



# ZASADY UTWORZENIA PRZEJŚĆ DLA DUŻYCH ZWIERZĄT



Przejścia dla zwierząt można podzielić na:

**Przejścia po powierzchni drogi** (<https://korytarze.pl/przejscia-dla-zwierzat/rodzaje-przejsc-i-parametry/przejscia-po-powierzchni-drogi>), czyli nieogrodzone fragmenty drogi.

**Górne** (<https://korytarze.pl/przejscia-dla-zwierzat/rodzaje-przejsc-i-parametry/przejscia-gorne>) w postaci mostów nad drogą:

- a. **mosty krajobrazowe** (mosty ekologiczne), czyli duże obiekty nad drogą o szerokości  $\geq 50$  m, zapewniające ciągłość krajobrazu, obszarów siedliskowych i korytarzy ekologicznych dla wszelkich gatunków zwierząt. Szczególnym rodzajem mostu krajobrazowego może być tunel drogowy;
- b. **duże przejścia górne**, to obiekty nad drogą o szerokości 30–50 m, z zachowaną lub odtworzoną pokrywą roślinną. Wykorzystywane w zależności od szerokości i pokrycia terenu przez różne grupy zwierząt od owadów naziemnych, przez płazy, gady aż po duże ssaki.



Dofinansowane przez  
Unię Europejską



# ZASADY UTWORZENIA PRZEJŚĆ DLA DUŻYCH ZWIERZĄT

cd

Przejścia dla zwierząt można ogólnie podzielić na:

**Dolne** (<https://korytarze.pl/przejscia-dla-zwierzat/rodzaje-przejsc-i-parametry/przejscia-dolne>) - budowane pod drogą:

## a. przejścia dolne duże:

- o **estakady**: czyli prowadzenie drogi na wiadukcie nad powierzchnią terenu, przy przekraczaniu dolin, jarów z zachowaniem lub odtworzeniem naturalnej roślinności i struktury krajobrazu na powierzchni przejścia;
- o **przejścia dla dużych zwierząt**: przeznaczone dla dużych ssaków: jelenia, daniela i dzika o wysokości optymalnej co najmniej 4 m, szerokości  $\geq 15$  m;

## b. przejścia dla średnich zwierząt: przeznaczone dla średnich ssaków, o wysokości optymalnej co najmniej 3 m, szerokości $\geq 6$ m;

## c. przejścia dolne małe, budowane w postaci małych mostów lub przepustów o powierzchni pokrytej gruntem i różnym przekroju, przeznaczone dla małych ssaków, płazów, gadów i bezkręgowców.

# Funkcje korytarzy

Niektóre typy przejść dla zwierząt oprócz funkcji ekologicznych mogą również dodatkowo spełniać funkcje gospodarcze.

Z tego względu można podzielić obiekty na 2 kategorie:

- **przejścia samodzielne** – przeznaczone wyłącznie dla celów ekologicznych,
- **przejścia zespolone** – budowane dla celów **hydrologicznych** - <https://korytarze.pl/przejscia-dla-zwierzat/rodzaje-przejsc-i-parametry/przejscia-zespolone-z-ciekami> - (mosty i przepusty dla cieków) lub **komunikacyjnych** - <https://korytarze.pl/przejscia-dla-zwierzat/rodzaje-przejsc-i-parametry/przejscia-zespolone-z-drogami> - (wiadukty dla lokalnych dróg i linii kolejowych) - wykorzystywane dodatkowo jako przejścia dla zwierząt.

# KORYTARZE EKOLOGICZNE W ASPEKCIE INWESTYCJI WIELKOOBSZAROWYCH

Podstawowym aktem prawnym regulującym zagadnienia związane z planowaniem przestrzennym jest ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Ustawa... 2003). W ustawie tej brak jest jednak bezpośrednich odniesień do sposobu uwzględniania korytarzy ekologicznych. Istniejące zapisy można jedynie pośrednio interpretować pod ich kątem.

Art. 1. 2. W planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym uwzględnia się zwłaszcza:

(...) 3) Wymagania ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych.

Art. 10. 1. W studium uwzględnia się uwarunkowania wynikające w szczególności z: (...)

3) stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, (...)

9) występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych.

2. W studium określa się w szczególności:

– obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk.



Dofinansowane przez  
Unię Europejską



# Zasięg korytarzy



## SPOSÓB ZATWIERDZANIA KORYTARZY EKOLOGICZNYCH

Wyznaczanie i utrzymywanie korytarzy ekologicznych jest jednym ze sposobów ochrony zwierząt, określonym w art. 10 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (DzU z 2014 r. poz. 1348).

Dane są aktualizowane w projektach przestrzennych Gmin, mogą być uwzględnione w aktualizacji mapy korytarzy, która obecnie trwa.



Dofinansowane przez  
Unię Europejską



**Różnorodność biologiczna** jest zależna od utrzymania **korytarzy ekologicznych**, umożliwiających swobodne przemieszczania się zwierząt zamieszkujących obszary chronione oraz krzyżowanie z osobnikami z innych populacji.

W przypadku braku wymiany genów pomiędzy izolowanymi populacjami gatunku, na skutek krzyżowania się osobników blisko spokrewnionych, może dojść do depresji wsobnej, skutkującej m.in. niekorzystnymi mutacjami, zmniejszenia odporności, płodności, a w konsekwencji do wyginięcia gatunku na danym obszarze.

Rolą korytarzy ekologicznych jest także ułatwienie kolonizacji nowych, niezamieszkanym dotąd obszarów.

Ma to na celu utworzenie efektywnie działających, dużych meta-populacji zwierząt, aby zwiększyć szanse ich przetrwania.

# Zasięg korytarzy



## **DOFINANSOWANIE Z UE NA PROJEKTY ZWIĄZANE Z KORYTARZAMI EKOLOGICZNYMI?**

<https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/wyszukiwarka/>

Punkt dla przyrody: FEnIKS, FEPW

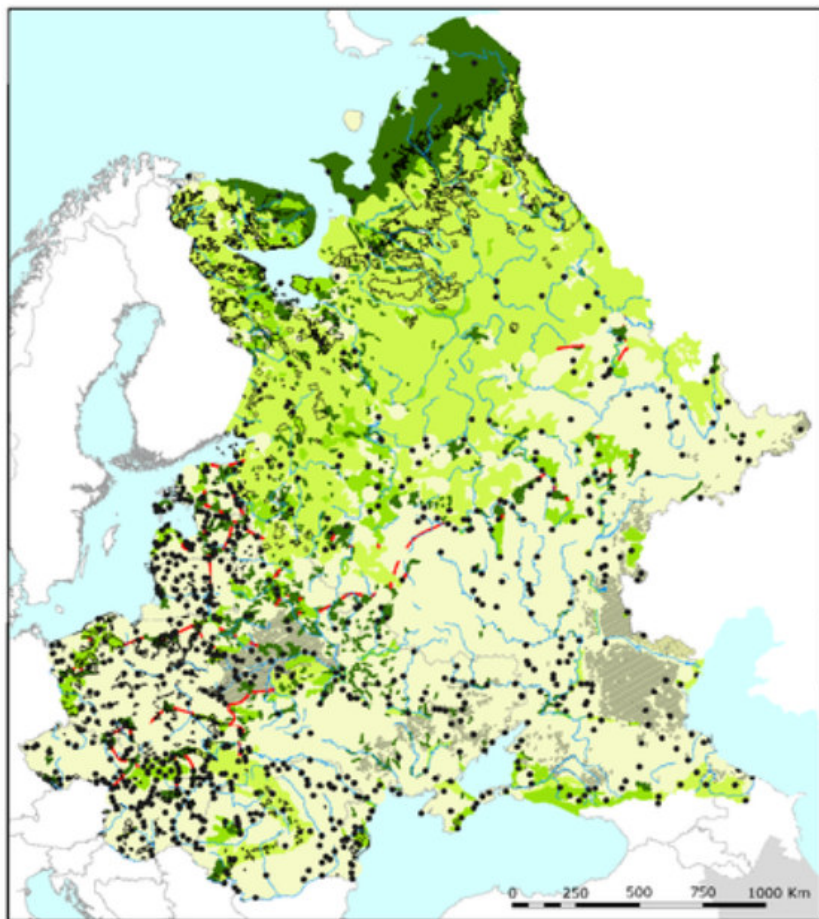
Program przy użyciu aplikacji WOD2021- <https://wod.cst2021.gov.pl/>



Dofinansowane przez  
Unię Europejską

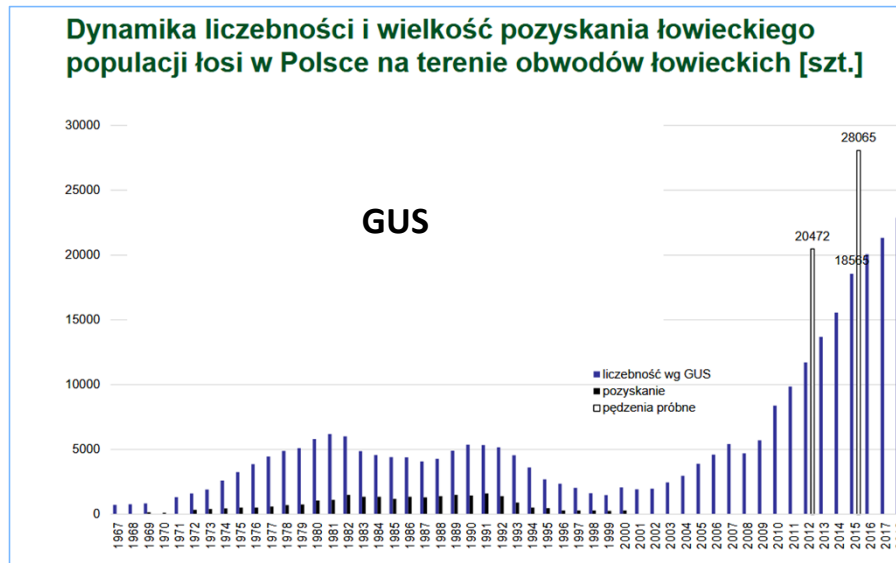
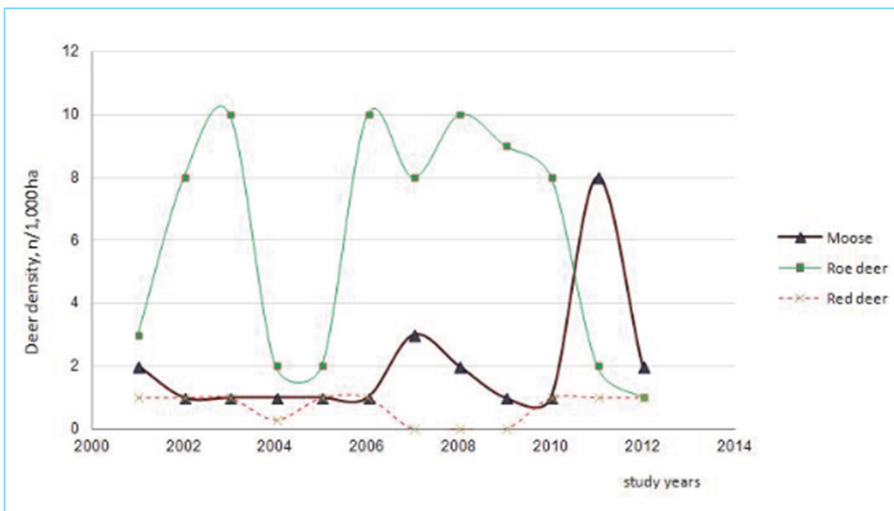


# KORYTARZE EKOLOGICZNE - EUROPA



2024,  
<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/maps-and-charts/indicative-map-of-the-pan-european-ecological-network-for-central-and-eastern-europe>

# KONIECZNOŚĆ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH - FRAGMENTACJA ŚRODOWISKA

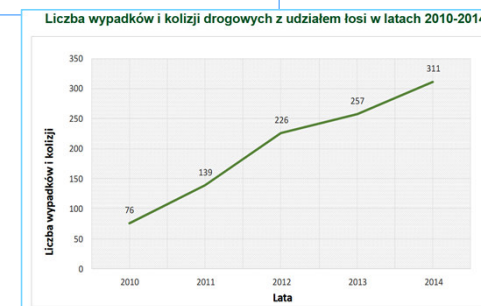


Długoterminowe zagęszczenie gatunków jeleniowatych w transgranicznych lasach południowej Litwy (Belova, 2013)

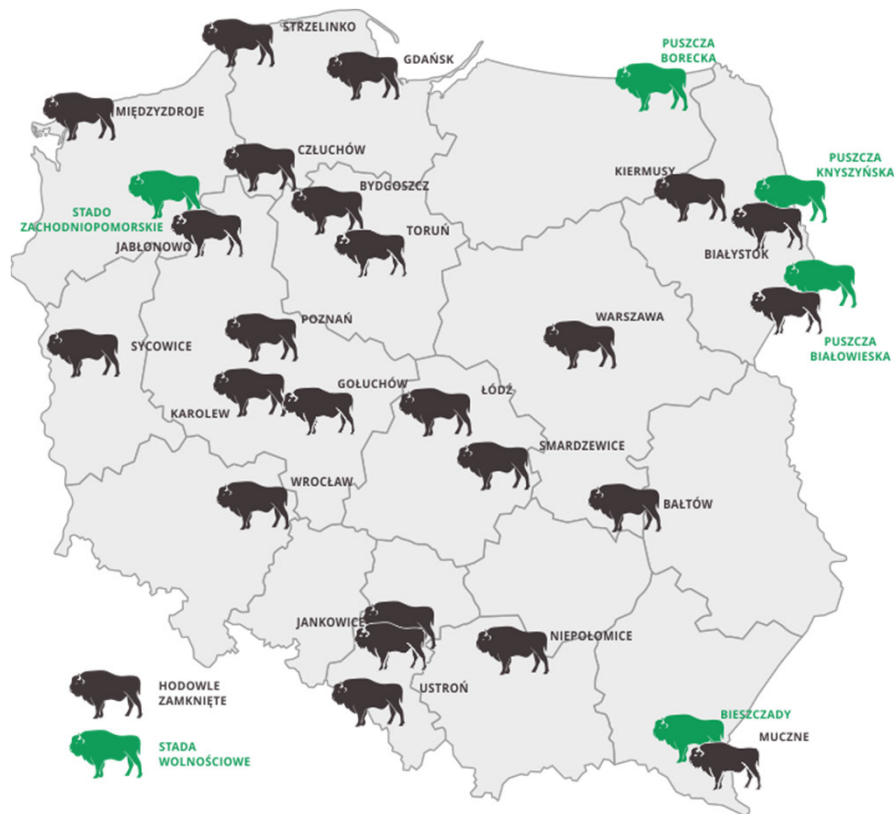
Moratorium – 2001

Okres rozrodzcy - (bukowisko) przełom września i października

Samice rodzą młode (cielęta) w maju i na początku czerwca



# KONIECZNOŚĆ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH - FRAGMENTACJA ŚRODOWISKA



Inbred, czyli chów wsobny - kojarzenie spokrewnionych osobników. W populacji żubrów problem inbrodu występuje ze względu na małą liczbę założycieli i ograniczone możliwości krzyżowania różnych osobników.

Inbred może zmniejszać odporność i plenność.

W 2025 roku liczba żubrów w Polsce przekroczyła 3000 osobników, osiągając liczbę 3060. Z tego 2855 żyje na wolności, a 205 w hodowlach zamkniętych

# KONIECZNOŚĆ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH - FRAGMENTACJA ŚRODOWISKA

Synantropizacja – proces przekształcania się fauny i flory na skutek działalności człowieka, obejmuje także tereny wiejskie.

Synurbizacja - przyzwyczajanie się zwierząt do obecności człowieka i jego wytworów, a także adaptacji do korzystania z działalności ludzi.

## Przyczyny:

- Odstrzał z powodu ASF
- Łatwy dostęp do pożywienia
- Brak edukacji



# Ukierunkowanie ruchu turystycznego w projektach

FINANSOWANIE

<https://punktdlaprzyrody.lasy.gov.pl/znajdz-dofinsowanie/ocena-pomyslu-na-projekt/>

## FEnIKS; FE PW; FE dla regionów

### **Czy są limity/ ograniczenia na finansowanie działań infrastrukturalnych?**

Należy sprawdzić każdorazowo jak opisano w ogłoszeniu projektu.

### **Gdzie znaleźć katalog działań finansowanych z UE w ramach ochrony czynnej?**

Każdorazowo katalog działań w konkretnym projekcie jest dołączony do opisu konkursu.



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Centrum Koordynacji  
Projektów Środowiskowych

# LITERATURA I ŹRÓDŁA

- Solon (2009) <http://www.ibs.bialowieza.pl/artukul/343.html>
- Forman R.T.T (1983) Corridors in a landscape: their ecological structure and function. *Ekologia CSSR* 2 (4): 375-387.
- Bennett A.F. (2003) Linkages in the Landscape: the Role of Corridors and Connectivity in Wildlife Conservation. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, U.K. s.254.
- Perzanowska. J. i in. (2005) [www.iop.krakow.pl/images/Files/040002.pdf](http://www.iop.krakow.pl/images/Files/040002.pdf)
- Hrnčiarová & Ružička (1997) Classification of the ecological stability of the territory. *Ekológia (Bratislava)*: 16 (1): 81-98.
- Kolasińska A (2003) Rola korytarzy ekologicznych w ochronie przyrody. *Przegląd Przyrodniczy* XIV, 3-4:41-51.
- Jędrzejewski W. i in. (2005) Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa Środowiska w ramach realizacji programu Phare PL0105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
- Miłosz-Cielma M. i n. (2009) <http://www.ibs.bialowieza.pl/artukul/343.html>
- Gerlée A. (2010) Landscape representativeness within the network of ecological corridors linking Natura 2000 areas in Poland. *Miscellanea Geographica* 14:13-19.
- Gerlée A. praca doktorska, UW 2013.
- Richling A., J. Solon (2011) *Ekologia krajobrazu*. Wydanie piąte. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Gregory, A., Spence, E., Beier, P. and Garding, E. 2021. Toward best management practices for ecological corridors. *Land* 10(2): 140.
- Pierużek-Nowak S. i in. (2007) Analiza możliwości wdrożenia systemu monitoringu przejść dla zwierząt w Polsce. Ekspertyza zlecona przez Ministerstwo Infrastruktury. Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”, Twardorzeczka.

# LITERATURA I ŹRÓDŁA

- Jędrzejewski W., Jędrzejewska B. (2008) Wpływ fragmentacji środowiska na populacje zwierząt i ochrona łączności ekologicznej, [w:] Ochrona łączności ekologicznej w Polsce. Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce 20–22.11.2008, (red.) W. Jędrzejewski, D. Ławreszuk, Białowieża, s. 13–18.
- Bennett A. F. (2003) Linkages in the Landscape. The Role of Corridors and Connectivity in Wildlife Conservation, IUCN Forest Conservation Programme, Conservinf Forest Ecosystem, IUCN, s. 262, <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/FR-021.pdf>
- Program Ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego, Fundacja WWF Polska (2015) praca zespołowa pod kier. Wojciecha Lewandowskiego
- Kistowski M, Pchałek m, Natura 2000 w planowaniu przestrzennym — rola korytarzy ekologicznych (2009) GDOS.
- <http://www.geoserwis.gdos.gov.pl>
- Bennett, G., Mulongoy, K. J. (2006). Review of Experience with Ecological Networks, Corridors and Buffer Zones (100 p). Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Technical Series No. 23.
- Kolasinska A. (2003) Rola korytarzy ekologicznych w ochronie przyrody. Przegląd Przyrodniczy. XIV, 41-51.
- Forman, R.T.T. and Godron, M. (1986) Landscape Ecology. John Wiley and Sons Ltd., New York.
- Stan środowiska w Polsce. Raport, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2022, opracowany w Departamencie Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pod kierunkiem Anny Katarzyny Wiech i redakcją Małgorzaty Bednarek i Katarzyny Dziurnej.
- Rozporządzenie Rady Ministrów: <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20190001839/O/D20191839.pdf>

# Korytarze ekologiczne

## Baza wiedzy



<https://scholar.google.com>

Rafał T. Kurek

**Poradnik projektowania przejść dla zwierząt  
i działań ograniczających śmiertelność  
fauny przy drogach**

# PLAN WEBINARU

## Podsumowanie i sesja Q&A godz. 14:45 – 15:00

- Kluczowe wnioski ze szkolenia
- Odpowiedzi na pytania uczestników
- Zakończenie szkolenia



Pomoc Techniczna  
dla Funduszy Europejskich



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Centrum Koordynacji  
Projektów Środowiskowych

- Korytarz ekologiczny to liniowy pas terenu, zwykle o charakterze naturalnym lub półnaturalnym, który umożliwia przemieszczanie się zwierząt i roślin między różnymi płatami siedliskowymi.
- Istnieją różne rodzaje korytarzy, a ich podział wskazuje na pochodzenie, funkcjonalność, stopień przekształcenia siedlisk jakie dany korytarz łączy. Istnienie korytarzy jest warunkiem utrzymania bioróżnorodności i nie ogranicza się do terenu Polski.
- Sieć siedmiu korytarzy dla Polski została wykonana w 2011 r. i nadal obowiązuje. Natomiast powstają lokalne korytarze i mikrokorytarze.
- Istnieje obowiązek tworzenia i utrzymywania korytarzy przez Gminy i jednostki związane z ochroną środowiska.
- Aktualnie dostępne i otwierane w najbliższej przyszłości nabory na finansowanie projektów dotyczących korytarzy ekologicznych umożliwiają kontynuację działań w tym zakresie.



Fundusze Europejskie

przygotowała Anna Korzekwa



Dofinansowane przez  
Unię Europejską

