

# Program Ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego

*WWF Polska, Warszawa, 2015 r.*







WWF

RAPORT

PL

2015

# PROGRAM OCHRONY PÓŁNOCNEGO KORYTARZA EKOLOGICZNEGO



**Zamawiający:** Fundacja WWF Polska  
ul. Wiśniowa 38, 02-520 Warszawa

**Wykonawca:** Behave Eco Marcin Pchalek  
ul. Pachnąca 77, 02-790 Warszawa

**Zespół opracowujący:**

mgr Wojciech Lewandowski	<i>kierownik zespołu</i>
dr hab. Rafał Kowalczyk	<i>ekspert ds. migracji dużych ssaków</i> Instytut Biologii Ssaków PAN ul. A. Waszkiewicza 1, 17-230 Białowieża
mgr Sławomir Bienias	<i>ekspert GIS</i>
mgr Anita Bernatek	<i>analiza dokumentów planistycznych</i> Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, ul. Gronostajowa 7, 30-387 Kraków
mgr Michał Jakiel	<i>analiza dokumentów planistycznych</i> Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, ul. Gronostajowa 7, 30-387 Kraków
mgr Marcin Górny	<i>ekspert GIS</i> Instytut Biologii Ssaków PAN ul. A. Waszkiewicza 1, 17-230 Białowieża
adw. Paulina Kupczyk-Kuriata	<i>aspekty prawne</i>
mgr Aleksandra Bienias	<i>opracowanie</i>
dr Leszek Duduś	<i>walidacja terenowa</i>
mgr Wojciech Lewandowski	<i>walidacja terenowa</i>
mgr Arkadiusz Gorczewski	<i>walidacja terenowa</i>
dr Tomasz Podgórski	<i>walidacja terenowa</i>

**Opracowano we współpracy z:**  
Instytutem Biologii Ssaków PAN w Białowieży

**Zadanie realizowane w ramach projektu POIS.05.01.00-00-341/10:**  
*Aktywna ochrona populacji nizinnej rysia w Polsce*

**Kierownik projektu:**  
Stefan Jakimiuk

**Realizacja:**  
Agencja Wydawnicza EkoPress / 601 311 838  
*rysunki:* Mirosław Zdrojkowski

**Wydawca:**  
WWF Polska

**ISBN:**  
978-83-60757-82-6



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



# Spis treści

Wstęp .....	9
Słownik skrótów używanych w opracowaniu.....	11
O projekcie.....	13
1. <i>Wyjaśnienie podstawowych pojęć używanych w opracowaniu</i> .....	17
1.1. Migracja a dyspersja .....	18
1.2. Korytarz ekologiczny .....	19
2. <i>Gatunki objęte opracowaniem</i> .....	21
2.1. Ryś <i>Lynx lynx</i> .....	22
2.2. Wilk <i>Canis lupus</i> .....	23
2.3. Łoś <i>Alces alces</i> .....	24
3. <i>Charakterystyka Północnego Korytarza Ekologicznego</i> .....	25
3.1. Przebieg PKE – odcinek wschodni .....	26
3.2. Przebieg PKE – odcinek zachodni .....	27
3.3. System obszarów chronionych – odcinek wschodni PKE .....	27
3.4. System obszarów chronionych – odcinek zachodni PKE .....	31
3.5. Dotychczasowe działania ochronne .....	33
4. <i>Metodyka badań</i> .....	35
4.1. Least cost path (LCP) .....	36
4.2. Walidacja terenowa.....	37
4.3. Analiza dokumentów planistycznych .....	38
4.4. Analiza wrażliwości.....	38
5. <i>Szlaki najdogodniejszej dyspersji (migracji) dużych ssaków oraz łączniki na odcinkach Północnego Korytarza Ekologicznego</i> .....	39

6.	<i>Program działań dla udroźnienia pięciu odcinków Północnego Korytarza Ekologicznego</i> .....	51
6.1.	Wprowadzenie .....	53
6.2.	Odcinek: Puszcza Augustowska – Puszcza Romincka .....	54
6.2.1.	Analiza dokumentów planistycznych .....	54
6.2.2.	Walidacja terenowa .....	60
6.2.3.	Szczegółowy program działań dla udroźnienia odcinka .....	62
6.3.	Odcinek: Puszcza Romincka – Puszcza Borecka.....	67
6.3.1.	Analiza dokumentów planistycznych .....	67
6.3.2.	Walidacja terenowa .....	70
6.3.3.	Szczegółowy program działań dla udroźnienia odcinka .....	71
6.4.	Odcinek: Puszcza Borecka–Puszcza Piska .....	73
6.4.1.	Analiza dokumentów planistycznych .....	73
6.4.2.	Walidacja terenowa .....	77
6.4.3.	Szczegółowy program działań dla udroźnienia odcinka .....	79
6.5.	Odcinek: Puszcza Piska – Puszcza Knyszyńska.....	84
6.5.1.	Analiza dokumentów planistycznych .....	84
6.5.2.	Walidacja terenowa .....	89
6.5.3.	Szczegółowy program działań dla udroźnienia odcinka .....	93
6.6.	Odcinek Bory Tucholskie – Lasy Iławskie.....	96
6.6.1.	Analiza dokumentów planistycznych .....	96
6.6.2.	Walidacja terenowa .....	102
6.6.3.	Szczegółowy program działań dla udroźnienia odcinka .....	103
6.7.	Podsumowanie .....	106
7.	<i>Odcinki Północnego Korytarza Ekologicznego o zagrożonej ciągłości</i> .....	109
8.	<i>„Wąskie gardła” realizacji Programu Ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego</i> .....	113
9.	<i>Analiza wrażliwości na zmiany</i> .....	115
10.	<i>Skutki wdrożenia Programu Ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego</i> .....	117
10.1.	Szacowanie kosztów wdrożenia szczegółowych programów działań na pięciu odcinkach PKE.....	119
11.	<i>Prawne uwarunkowania ochrony korytarzy ekologicznych</i> ...	123
11.1.	Prawo międzynarodowe .....	125
11.1.1.	Konwencja Bońska .....	125
11.1.2.	Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 roku.....	126
11.1.3.	Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 roku .....	126
11.1.4.	Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 roku .....	127

11.2. Prawo Unii Europejskiej .....	128
11.2.1. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory....	128
11.2.2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko .....	130
11.2.3. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 roku w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.....	131
11.2.4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/35/WE z dnia 21 kwietnia 2004 roku w sprawie odpowiedzialności za środowisko, w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu.....	132
11.3. Prawo polskie .....	133
11.3.1. Przepisy kreujące formy ochrony środowiska .....	133
11.3.2. Przepisy reglamentujące korzystanie z elementów środowiska oraz zarządzanie nimi .....	134
11.3.3. Przepisy o planowaniu przestrzennym .....	135
11.3.4. Przepisy o ocenach oddziaływania na środowisko.....	137
11.3.5. Przepisy instytucjonalne i kompetencyjne.....	140
11.3.6. Przepisy finansowe .....	141
11.3.7. Przepisy o charakterze technicznym .....	141
11.3.8. Przepisy z zakresu odpowiedzialności odszkodowawczej za ograniczenie możliwości korzystania z nieruchomości .....	142
11.3.9. Przepisy z zakresu odpowiedzialności za szkody w środowisku .....	142
11.3.10. Zasady ochrony środowiska.....	144
 Spis tabel .....	 145
Spis rycin .....	146
Spis fotografii .....	148
Spis załączników .....	148



# Wstęp

Wzrost powierzchni obszarów leśnych oraz zmiana nastawienia do drapieżników i objęcie ich ochroną gatunkową w wielu europejskich krajach, spowodowały powrót rysia wilka, czy niedźwiedzia na tereny dawno przez nie opuszczone. Najbardziej spektakularne przykłady tego procesu, to odtworzenie populacji rysia w Skandynawii, rozprzestrzenienie się niedźwiedzia po II wojnie światowej w Karpatach (powrót tego drapieżnika w Bieszczady) oraz ekspansja wilka w Europie środkowej i jego pojawienie się w zachodniej części starego kontynentu. Jednak dla zachowania stabilnych populacji dużych drapieżników konieczne są rozległe obszary z odpowiedniej jakości siedliskami, które zapewnić mogą funkcjonowanie setkom osobników. Takie warunki oferują jedynie duże masywy leśne Europy wschodniej i północnej, a na południu kontynentu – Karpaty. Coraz częściej drapieżniki te zajmują siedliska suboptymalne, a powstałe lokalne populacje mogą przetrwać jedynie w ramach większych meta-populacji. Stąd bardzo ważne jest utrzymanie oraz poprawa łączności ekologicznej pomiędzy obszarami peryferyjnymi, a terenami stałego występowania tych gatunków.

Badania genetyczne wilków wykazały, iż ich lokalne populacje w Polsce zachodniej powstały dzięki dyspersji osobników, głównie z północno-wschodniej części kraju, tj. poprzez pas pojezierzy tworzący tzw. Północny Korytarz Ekologiczny. Wydaje się, iż obszar ten powinien być dogodny również dla rozprzestrzenienia się rysia z bałtyckiej populacji tego gatunku (nazywanej też w Polsce populacją nizinną, w odróżnieniu od populacji karpackiej). Tym czasem pomimo trwającej od 20 lat ochrony rysia zasięg jego występowania w północnej części kraju skurczył się. Jakkolwiek od czasu do czasu pojawiają się pojedyncze informacje o stwierdzeniach rysia w zachodniej części kraju, nie prowadzi to jednak do powstania lokalnych, nowych populacji tego gatunku. W odpowiedzi na tę sytuację został przygotowany projekt pt. „*Aktywna ochrona populacji nizinnej rysia w Polsce*”, który uzyskał wsparcie w ramach programu „Infrastruktura i Środowisko” zarówno ze środków UE jak i funduszy krajowych (NFOŚiGW). W ramach tego Projektu realizowane były trzy główne zadania, tj. (1) reintrodukcja rysia na Pojezierzu Mazurskim, (2) poprawa bazy pokarmowej jeleniowatych na obszarze reintrodukcji rysia oraz (3) przygotowanie „Programu ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego”. Niniejsze opracowanie jest ostatecznym efektem trzeciego z wymienionych zadań. Jakkolwiek przygotowane opracowanie było konsultowane podczas spotkań konsultacyjnych i duża część zgłaszanych uwag została w nim uwzględniona, to jednak nie jest to dokument zaakceptowany do wdrażania. Stąd też zawarte tu rozwiązania należy traktować jako propozycje, które przed implementacją powinny uzyskać ostateczną akceptację odpowiednich instytucji.







# Słownik skrótów użytych w opracowaniu

A	autostrada
DK	Droga Krajowa
DW	Droga Wojewódzka
IBS PAN	Instytut Biologii Ssaków PAN
k.p.z.k.	Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju
KSOCh	Krajowy System Obszarów Chronionych
N2000	Natura 2000
mpzp	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
OChK	Obszar Chronionego Krajobrazu
OOŚ	Ocena Oddziaływania na Środowisko
os.	osobnik
OSOP	Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków
PK	Park Krajobrazowy
PKE/KPn	Północny Korytarz Ekologiczny/Korytarz Północny
PO N2000	Plan Ochrony obszaru Natura 2000
P/P	Program/Plan
PROP	Państwowa Rada Ochrony Przyrody
PN	Park Narodowy
PZO	Plan Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000
p.z.p.w.	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa
S	Droga ekspresowa
SDF	Standardowy Formularz Danych obszaru Natura 2000
SOOS	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk
SOOŚ	Strategiczna Ocena Oddziaływania na Środowisko
suikzp	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy
TZW	Teren o Znaczeniu Wspólnotowym
u.o.p.	Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. <i>o ochronie przyrody</i> (tekst jedn. Dz. U. 2013, poz. 627, z późn. zm.)
u.o.o.ś.	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. <i>o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko</i> (tekst jedn. Dz. U. 2013, poz. 1235, z późn. zm.)
u.z.s.ś.	Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. <i>o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie</i> (Dz. U. Nr 75, poz. 493, z późn. zm.)



# O projekcie

Zadanie: **Opracowanie Programu Ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego** [dalej: *Program Ochrony*] stanowi część większego projektu pn. *Aktywna ochrona populacji nizinnej rysia w Polsce*, który realizowany jest przez Fundację WWF Polska, a współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Celem projektu *Aktywna ochrona populacji nizinnej rysia w Polsce* jest odtworzenie i poprawa warunków występowania tego gatunku w nizinnej części kraju.

Przedmiotem Programu Ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego, opisanego pierwotnie w ramach tworzenia projektu korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 (Jędrzejewski i in. 2005)<sup>1</sup>, jest stworzenie szczegółowych programów działań ochronnych dla wybranych odcinków PKE, w obrębie których drożność korytarza jest szczególnie zagrożona, a które jednocześnie są kluczowe dla ochrony populacji dużych ssaków (w szczególności rysia) w północno-wschodniej Polsce.

Północny Korytarz Ekologiczny zdefiniowano w powyższym opracowaniu (Jędrzejewski i in. 2005) jako odcinek rozciągający się na terenie:

- łączący Puszcę Augustowską, Knyszyńską i Białowieską z Doliną Biebrzy, Puszcą Piską, Lasami Napiwodzko-Ramuckimi i Pojezierzem Iławskim,
- następnie biegnący przez dolinę Wisły do Borów Tucholskich, Pojezierza Kaszubskiego, Puszczy Koszalińskiej, Goleniowskiej i Wkrzańskiej,
- przechodzący przez Lasy Krajeńskie i Wałeckie oraz Drawskie, i dalej – dochodzący przez Puszcę Gorzowską do Cedyńskiego Parku Krajobrazowego.

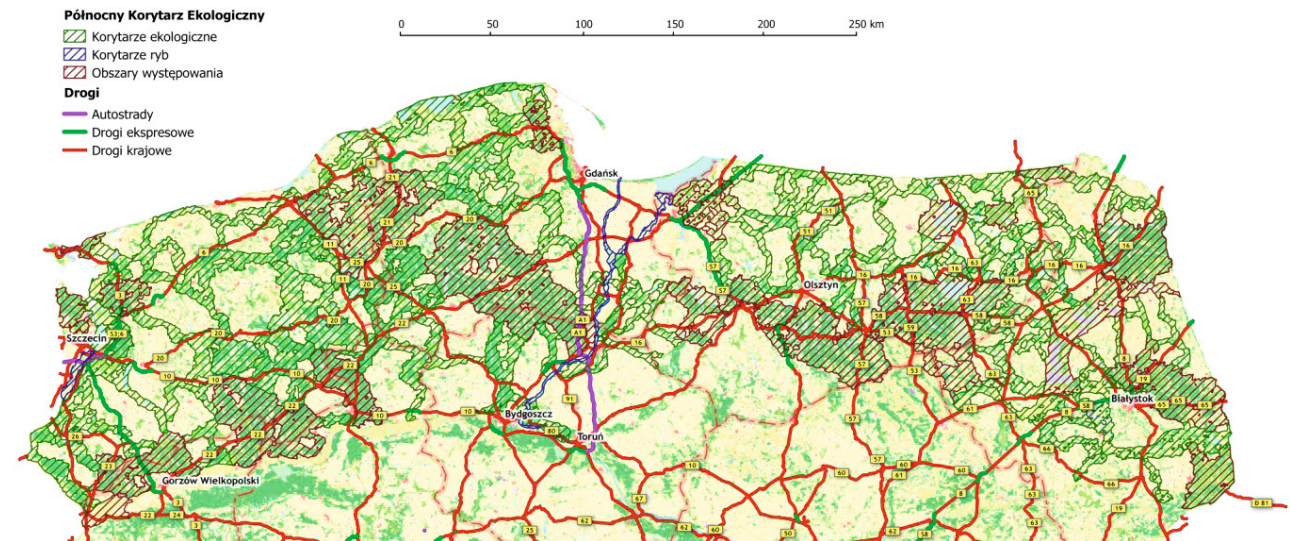
W ramach *Programu Ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego* założono szczegółową identyfikację miejsc, w których funkcjonalność *Korytarza* jest szczególnie zagrożona i wymaga podjęcia działań eliminujących lub ograniczających te zagrożenia. W ten sposób starano się, by docelowo zapewnić łączność ekologiczną między największymi kompleksami leśnymi Polski północnej, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów stanowiących odpowiednie siedliska rysia w północno-wschodniej Polsce.

---

<sup>1</sup> Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J.M., Zalewska H., Pilot M. 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa Środowiska w ramach realizacji programu Phare PLO105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża. Podstawą wyznaczania korytarzy, w ramach tego opracowania, była analiza warunków środowiskowych oraz rozmieszczenia, w tym historycznego i migracji wybranych gatunków wskaźnikowych: żubra *Bison bonasus*, łosia *Alces alces*, jelenia *Cerphus elaphus*, niedźwiedzia *Ursus arctos*, wilka *Canis lupus* i rysia *Lynx lynx*.

## PÓŁNOCNY KORYTARZ EKOLOGICZNY

Dane mapy (c) Użytkownicy OpenStreetMap.org  
Dane mapy: © 1996-2006  
Made with NaturalEarth



Ryc. 1  
Położenie i granice  
Północnego Korytarza  
Ekologicznego

Źródło: opracowanie  
własne na podstawie  
materiałów IBS PAN.

Proces opracowywania *Programu Ochrony PKE* został podzielony na pięć etapów:

- I. Opracowanie metodyki wyznaczania szlaków najdogodniejszej dyspersji (migracji) dużych ssaków.
- II. Wyznaczenie lokalnych korytarzy najmniejszego skumulowanego kosztu i przygotowanie wstępnych rekomendacji do ochrony PKE.
- III. Przygotowanie Raportu z walidacji terenowych odcinków PKE wraz z opracowaniem *Programu ochrony PKE*.
- IV. Przeprowadzenie spotkań konsultacyjnych, których cel to prezentacja szczegółowych programów działań dla wybranych odcinków PKE.
- V. Przygotowanie *Programu ochrony PKE* uwzględniającego wyniki przeprowadzonych konsultacji społecznych.

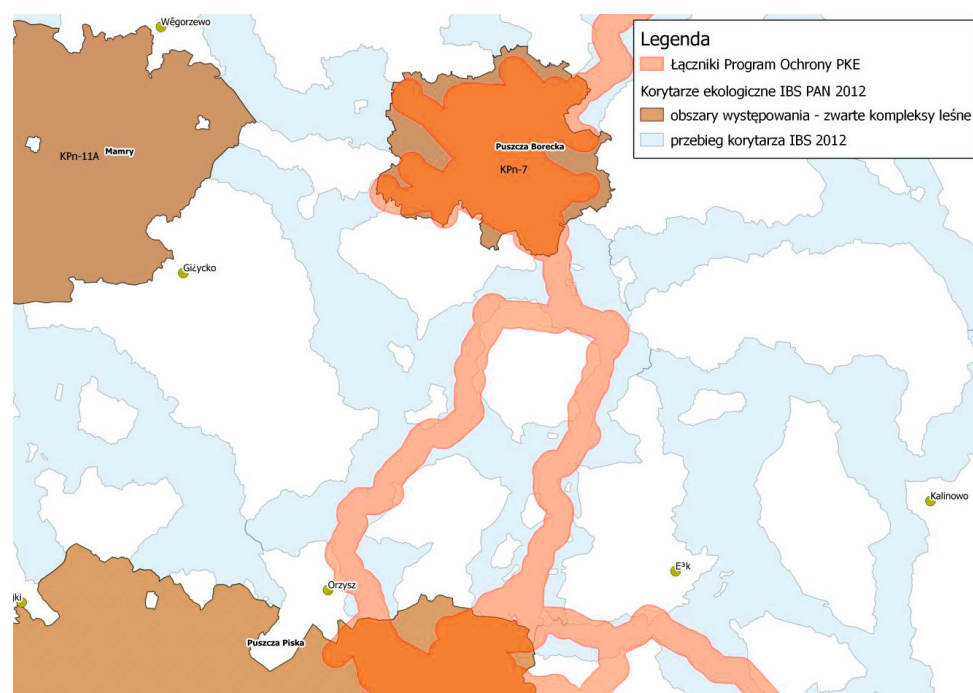
W ramach projektu, opracowano metodykę wyznaczania szlaków dyspersji gatunków ssaków będących przedmiotem opracowania (rys *Lynx lynx*, wilk *Canis lupus*, łoś *Alces alces*), opierając się na tzw. metodzie LCP (ang. *least cost path*), która może być zastosowana także i dla innych obszarów, jako sposób uszczegółowienia przebiegu korytarzy ekologicznych tych gatunków. Następnie, na podstawie przyjętej metodyki z wykorzystaniem narzędzi GIS, opracowano przebieg tzw. łączników, obejmujących optymalne ścieżki migracji rysia, wilka i łośa. Uszczegółowiony przebieg lokalnych korytarzy, w oparciu o metodę LCP, opracowano dla ośmiu wybranych odcinków PKE przedstawionych w tab. 1.



Lp.	Nazwa odcinka	Sygnatura	Źródło danych
1	Dolina Biebrzy–Puszcza Knyszyńska	Kpn-3D	Jędrzejewski i in. 2005
2.	Puszcza Piska–Bagna Biebrzańskie	GKpn-1C	Jędrzejewski i in. 2005
3.	Puszcza Piska–Bagna Biebrzańskie	KPn-1B,	Jędrzejewski i in. 2005
4.	Puszcza Piska–Bagna Biebrzańskie	GKPN-1A	Jędrzejewski i in. 2005
5.	Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka–Puszcza Borecka–Puszcza Piska	KPn-4C	Jędrzejewski i in. 2005
6.	Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka –Puszcza Borecka–Puszcza Piska	KPn-5A,	Jędrzejewski i in. 2005
7.	Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka–Puszcza Borecka–Puszcza Piska	KPn-5C	Jędrzejewski i in. 2005
8.	Lasy Iławskie–Bory Tucholskie	GKPN-10A	Jędrzejewski i in. 2005
1.	Bagna Biebrzańskie–Puszcza Knyszyńska	GKPN-3A1	IBS PAN w Białowieży – aktualizacja z 2012 r.
2.	Bagna Biebrzańskie–Puszcza Knyszyńska	Kpn-3B	IBS PAN w Białowieży – aktualizacja z 2012 r.
3.	Puszcza Piska–Dolina Biebrzy	GKpn-1C	IBS PAN w Białowieży – aktualizacja z 2012 r.
4.	Puszcza Piska–Dolina Biebrzy	KPn-1B	IBS PAN w Białowieży – aktualizacja z 2012 r.
5.	Puszcza Piska–Dolina Biebrzy	GKPN-1A	IBS PAN w Białowieży – aktualizacja z 2012 r.
6.	Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka–Puszcza Borecka–Puszcza Piska	KPn-4A	IBS PAN w Białowieży – aktualizacja z 2012 r.
7.	Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka–Puszcza Borecka–Puszcza Piska	KPn-7A	IBS PAN w Białowieży – aktualizacja z 2012 r.
8.	Lasy Iławskie–Bory Tucholskie	GKPN-14A	IBS PAN w Białowieży – aktualizacja z 2012 r.

Tabela 1  
Odcinki Północnego  
Korytarza Ekologicz-  
nego objęte  
opracowaniem

Ryc. 2.  
Różnice między  
przebiegiem  
korytarzy  
ekologicznych: kolor  
niebieski – koncepcja  
z opracowania  
IBS PAN z 2012 r.,  
kolor różowy –  
uszczegółowiony  
przebieg korytarza  
z zastosowaniem  
metody LCP  
Źródło: opracowanie  
własne na podstawie  
materiałów własnych  
oraz IBS PAN.



Do opracowania szczegółowych programów działań wytypowano pięć odcinków PKE:

1. Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka ( KPn-4A),
2. Puszcza Romincka–Puszcza Borecka ( KPn-6A),
3. Puszcza Borecka–Puszcza Piska (KPn-7A),
4. Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska, tj.:
  - Bagna Biebrzańskie–Puszcza Knyszyńska (GKPn-3A),
  - Bagna Biebrzańskie–Puszcza Knyszyńska (KPn-3B),
  - Dolina Biebrzy–Puszcza Piska – korytarz południowy (GKPn-1C),
  - Dolina Biebrzy–Puszcza Piska – korytarz środkowy (KPn-1B),
5. Bory Tucholskie–Lasy Iławskie GKPn-14A).

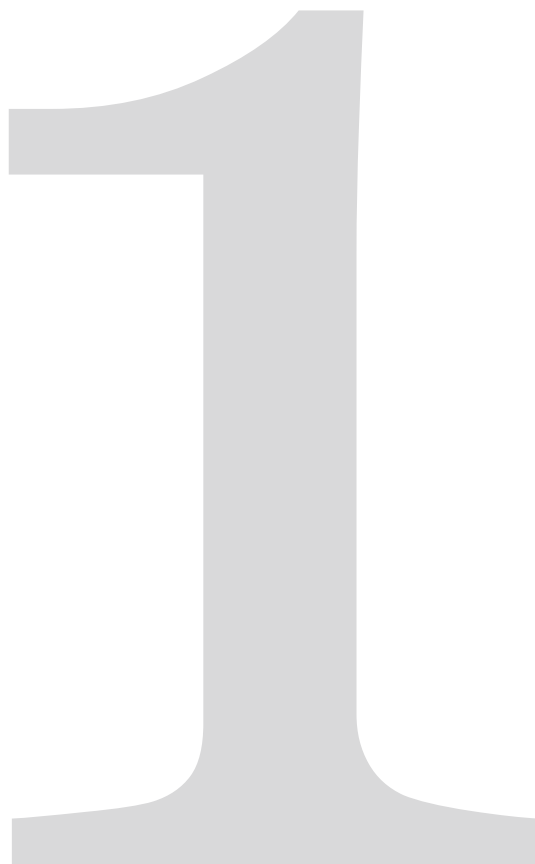
Odcinek Puszcza Piska–Dolina Biebrzy (GKPn-1A), dla którego wcześniej opracowano plan działań w ramach dokumentu *Plan udrażniania północnego i karpackiego korytarza ekologicznego w czterech wybranych miejscach*, będącego częścią projektu pn. „Ochrona gatunkowa rysia, wilka i niedźwiedzia w Polsce”, realizowany przez Fundację WWF Polska, załączono do niniejszego opracowania (Załącznik nr 1).

Następnie przystąpiono do wykonania prac terenowych oraz kameralnych w celu oceny stanu wyznaczonych łączników w obrębie PKE i diagnozy aktualnych warunków migracji dużych ssaków w ich obrębie. Do analiz kameralnych wytypowano właściwe terytorialnie dokumenty planistyczne na poziomie wojewódzkim (plan zagospodarowania przestrzennego województw – p.z.p.w.), a także gminnym (studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego – suikzp, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego – mpzp).

Prace terenowe wykonano w obrębie każdego z analizowanych szczegółowo łączników. Celem tych działań była – z jednej strony – ocena aktualnego stanu warunków przyrodniczych umożliwiających migrację dużych ssaków oraz – z drugiej: identyfikacja miejsc, w których te warunki zostały istotnie pogorszone. W obszarach, gdzie stwierdzono istotne ograniczenia dla migracji rysia, wilka i losia, zaproponowano odpowiednie działania ochronne.

Wyniki prac studialnych i terenowych łącznie tworzą koncepcję działań, które należy podjąć, aby zachować i/lub poprawić warunki migracji ssaków między poszczególnymi kompleksami leśnymi, stanowiącymi miejsce ich aktualnego lub potencjalnego występowania. Następnie, programy działań dla poszczególnych odcinków poddane zostały konsultacjom społecznym i po rozpatrzeniu uwag, zgłoszonych w trakcie trwania tych programów, przygotowano ostateczną wersję *Programu Ochrony PKE*.

*Wyjaśnienie  
podstawowych pojęć  
używanych w opracowaniu*



# Wyjaśnienie podstawowych pojęć używanych w opracowaniu

# 1

## 1.1. Migracja a dyspersja

Podstawą stabilnego i trwałego funkcjonowania populacji danego gatunku zwierząt jest możliwość swobodnego przemieszczania się osobników. Większość gatunków aktywnie poszukuje pokarmu czy schronienia, a wiele gatunków podejmuje także wędrówki związane z rozrodem. W związku z tymi aktywnościami można wyróżnić różnorodne rodzaje przemieszczania się zwierząt:

- **codzienne wędrówki wewnątrz arealu osobniczego** – wędrówki te związane są z poszukiwaniem pożywienia, użytkowaniem schronień, rozrodem, karmieniem młodych itd. Dotyczą one wszystkich gatunków zwierząt;
- **migracje sezonowe** – związane z sezonowymi zmianami dostępności pokarmu lub bezpieczeństwa w rozmaitych środowiskach oraz zachowaniami rozrodczymi. Dotyczą niektórych gatunków zwierząt, np. ptaków, płazów, niektórych gatunków ssaków (np. łosia czy jelenia);
- **migracje (dyspersja) młodych osobników** – związane z poszukiwaniem miejsc do osiedlenia się oraz partnerów do rozrodu. Migracje takie dotyczą zdecydowanej większości gatunków zwierząt;
- **migracje dorosłych osobników**, związane również z poszukiwaniem nowych miejsc do osiedlenia się bądź nowych partnerów do rozrodu. Sytuacje takie mogą występować w wyniku zmian dostępności pokarmu (zachowują się tak np. duże ssaki afrykańskie), jak również mogą mieć charakter losowy (np. w wyniku utraty partnera, degradacji siedlisk itp.).

Zasięg przemieszczeń zwierząt zależy od rodzaju migracji, jak i, oczywiście, od migrującego gatunku. Najdłuższe są dyspersje młodych i dorosłych osobników. Migracje dużych ssaków kopytnych mogą sięgać 200-300 km, a w przypadku ssaków drapieżnych, mogą nawet przekraczać 1000 km; przykładami potwierdzającymi te fakty są np. wilk Alan<sup>2</sup>, stwierdzenia rysia w Słowińskim Parku Narodowym, dyspersje wilków w Skandynawii (Mech, Boitani 2003).

<sup>2</sup> Źródło: [dokument elektroniczny], tryb dostępu: <http://www.polskiwilk.org.pl/alan>.



## 1.2. Korytarz ekologiczny

Korytarz ekologiczny w literaturze przymiotu może być definiowany w trojaki sposób, jako:

- I. „Obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt, grzybów” (zgodnie z definicją zawartą w Ustawie z dnia 14 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).
- II. „Relatywnie wąski pas terenu, który różni się od otaczających go po obu stronach obszarów” (Richling A., Solon J. 2002).
- III. „Liniowy element struktury biotycznej lub abiotycznej w heterogennej przestrzeni, przez który odbywa się przepływ materii przez fizjocenozę (rozprzestrzenianie się materii nieożywionej, zwierząt, nasion, roślin, itp.)” (Liro, Szacki 1993).

Korytarz ekologiczny zawsze powinien stanowić element sieci ekologicznej, którą tworzą:

- płaty siedlisk na tyle duże, iż stanowią miejsca stałego występowania gatunków, tzw. obszary węzłowe; często będą to obszary pokrywające się z różnymi formami ochrony przyrody: parkami krajobrazowymi, parkami narodowymi, obszarami Natura 2000;
- strefy buforowe, chroniące wyżej opisane obszary;
- korytarze umożliwiające dyspersję i migrację między obszarami węzłowymi (Pchalek, Wiśniewska 2011).

W podejściu do korytarzy ekologicznych dominują dwa ujęcia tego tematu:

- **krajobrazowe** – w którym korytarz wydzielony jest przede wszystkim na podstawie wyraźnie zaznaczających się struktur w krajobrazie, które posiadają cechy odmienne od otoczenia i którym można przypisać pewne uwspólniające cechy biotyczne i abiotyczne;
- **ekologiczne** (populacyjne) – gdzie korytarz definiowany jest poprzez funkcję, jaką pełni dla populacji, zapewniając jej spójność (Pchalek, Wiśniewska 2011).

*Program Ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego* bazuje na podejściu krajobrazowym, tzn. założeniu, że pewne struktury w krajobrazie (np.: zadrzewienia śródpolne, zadrzewienia i zakrzewienia wzdłuż cieków, czynnie, itp.), „układają” się w strukturę, która posiada parametry odpowiednie do przemieszczania się dużych ssaków między obszarami stałego występowania.



*Gatunki objęte  
opracowaniem*



## 2.1. Ryś *Lynx lynx*

Ryś jest gatunkiem samotniczym. Każdy osobnik posiada własne terytorium o powierzchni od kilkudziesięciu do 150 km<sup>2</sup> (samice) i 350 km<sup>2</sup> (samce). Terytorium samca pokrywa się z terytoriami samic (na terytorium samca przebywa zwykle przynajmniej jedna samica).

Typowe środowisko rysia w Europie to duże kompleksy leśne, liściaste, iglaste i mieszane, zlokalizowane zarówno w górach, jaki i na nizinach. Aktywność dobową ryś przejawia zwykle w nocy, chociaż w miejscach bardziej odludnych oraz w okresie rozrodu, bywa też aktywny za dnia.

Dobowa wędrówka rysia w obrębie terytorium może sięgać 20 km, choć zwykle nie przekracza 10 km. Preferuje zwarte kompleksy leśne, nie unika jednak całkowicie mozaiki leśno-polnej. Obszar lasów musi być jednak wystarczająco rozległy oraz połączony siecią korytarzy leśnych. Duże tereny otwarte i brak łączności pomiędzy kompleksami leśnymi, stanowią zasadniczą barierę dla migracji i zajmowania nowych terenów przez ten gatunek.

Istotnym warunkiem występowania rysia jest także odpowiednia baza żerowa, w tym przede wszystkim obecność sarny i jelenia. Rysie potrafią żerować i przebywać w bliskości człowieka, potrzebują jednak spokojnych, niedostępnych terenów leśnych do rozrodu.

Obecnie populacje rysia zasiedlające obszar Polski, tworzą zachodnią granicę zwanego zasięgu gatunku. Gatunek występuje na terenie kraju w dwóch ekotypach (być może nawet o statusie podgatunków – Jędrzejewski i in. 2002): karpackim i nizinnym.

Populacja rysia w Polsce, oszacowana w trakcie Ogólnopolskiej inwentaryzacji gatunku w nadleśnictwach i parkach narodowych (IBS PAN w Białowieży<sup>3</sup>), w sezonie 2008/2009 wynosi ok. 115 osobników (liczebność minimalna). Liczba informacji zebranych w ramach krajowej inwentaryzacji dużych drapieżników z lat 2009-2012, jest na tyle skąpa, że uniemożliwia zaktualizowanie informacji o liczebności gatunku w kolejnych latach. Inwentaryzacja rysia metodą zimowych tropień, przeprowadzona w okresie styczeń-marzec 2013 r. w dużych kompleksach leśnych w Polsce północno-wschodniej, wykazała obecność 31. rysia. Choć z pewnością nie jest to rzeczywista

<sup>3</sup> Źródło: [dokument elektroniczny], tryb dostępu: <http://www.zbs.bialowieza.pl/arttykul/557.html>.

liczebność (zastosowana metoda ta zaniża liczebność rysy), to identyfikacja małej liczby rysy w Puszczy Białowieskiej i Augustowskiej oraz grup rodzinnych (samice z młodymi), może wskazywać na złą kondycję nizinnej populacji rysy (Borowik i Schmidt 2013, raport WWF).

## 2.2. Wilk *Canis lupus*

Wilk jest gatunkiem terytorialnym, żyjącym w grupach rodzinnych, nazywanych watahami. W skład watahy wchodzi przeważnie para rodzicielska oraz jej młode, rzadziej osobniki niespokrewnione. Liczebność watahy, w warunkach Polski, wynosi od 2 do 11 osobników (najczęściej 4-5).

Wielkość terytorium jednej watahy, w warunkach Polski, wynosi od 150 do 300 km<sup>2</sup> i zależy od zagęszczenia ofiar. Terytoria sąsiadujących ze sobą watah nakładają się na siebie w niewielkim stopniu (w ok. 10%). Zagęszczenie wilka w Polsce (na obszarach zwartego ich występowania) wynosi od ok. 1,5 do 5 osobników na km<sup>2</sup> (średnio 2-3 os./km<sup>2</sup>).

Wataha spędza większość czasu (ok. 75%) w tzw. centrum terytorium, które tworzy zwykle najbardziej niedostępna dla ludzi jego część, i stanowi zwykle 20-30% całej powierzchni terytorium. Dobowa marszruta watahy wynosi średnio 20 km, ale może dochodzić nawet do 60 km, tym niemniej koncentruje się ona na centralnym obszarze terytorium. Najbardziej oddalone części wataha odwiedza rzadziej, średnio co 7-10 dni. Zasięg dyspersji (migracji) młodych osobników wynosi zwykle od kilku do kilkudziesięciu kilometrów, w warunkach pofragmentowanego środowiska i braku przydatnych do osiedlenia siedlisk, może jednak dochodzić do kilkuset, a nawet więcej kilometrów. Migrujące wilki przemierzają głównie obszary leśne, chociaż mogą również pokonywać obszary rolnicze, łąki, pastwiska i pola uprawne. W trakcie wędrówek przez obszary rolnicze, wilki preferują tereny użytkowane ekstensywnie, z dużą ilością zadrzewień śródpolnych, nieużytków i zagajników.

Czynniki sprzyjające osiedlaniu się wilków, to: wysoka lesistość, małe zaludnienie, wysokie zagęszczenie dzikich ssaków kopytnych. Czynniki niesprzyjające to: wysokie zagęszczenie miast i wsi oraz gęsta sieć dróg i linii kolejowych. Typowe środowisko życia to duże, zwarte lasy.

Populacja wilka w Polsce oszacowana została w trakcie Ogólnopolskiej inwentaryzacji gatunku w nadleśnictwach i parkach narodowych (IBS PAN w Białowieży) w sezonie 2008/2009 na 543-687 osobników. W latach 2009-2012, z powodu małej liczby zebranych danych w ramach Ogólnopolskiej inwentaryzacji (IBS PAN w Białowieży<sup>4</sup>), nie udało się oszacować liczebności gatunku w skali kraju. Wiadomo jednak, iż gatunek utrzymuje miejsca występowania znane wcześniej, a także pojawia się w nowych obszarach (m.in. zlokalizowano nową watahę w obrębie Wyżyny Elbląskiej, Drawieńskim Parku Narodowym, zanotowano zwiększenie zasięgu wilka w obrębie Borów Dolnośląskich i Puszczy Noteckiej). Sytuacja gatunku jest zatem dość dobra w skali kraju: zasiedlonych jest większość dużych kompleksów leśnych w północno-zachodniej Polsce. W obszarze Północnego Korytarza Ekologicznego, gatunek tworzy lokalne subpopulacje, gdzie zachowanie łączności między nimi jest szczególnie istotne.

---

<sup>4</sup> Źródło: [dokument elektroniczny], tryb dostępu: <http://www.zbs.bialowieza.pl/artukul/557.html>.

### 2.3. Łoś *Alces alces*

Łoś, drugi największy ssak kopytny w Polsce, jest gatunkiem leśnym, preferującym środowiska podmokłe i bagiennie. Jego rozmieszczenie i preferencje środowiskowe są warunkowane migracjami sezonowymi. Okres wegetacyjny łosie spędzają na bagnach, często na terenach otwartych bądź zakrzaczonych. Na jesień i zimę przemieszczają się do lasów i młodników sosnowych. Na obszarach o dużej lesistości, łosie spędzają cały rok w lesie, chętniej jednak przebywają w dolinach rzek i potoków, w sąsiedztwie śródleśnych łąk, bagien, bądź jezior.

Preferencje siedliskowe łosia nie są zatem ściśle związane z obecnością lasów, a raczej z obecnością terenów podmokłych i bagiennych. W trakcie wędrówek łosie wybierają doliny rzeczne, obszary zabagnione, nie unikają jednak w takim stopniu jak wilk czy ryś terenów zabudowanych.

Liczebność łosia w Polsce wynosi obecnie ok. 7,5 tysiąca osobników (Budny i in. 2010, w: Ratkiewicz i in. 2010). Najistotniejszym miejscem występowania tego gatunku w kraju jest jego północno-wschodnia część.

*Charakterystyka  
Północnego Korytarza  
Ekologicznego*



# Charakterystyka Północnego Korytarza Ekologicznego

# 3

Na potrzeby niniejszego opracowania, PKE podzielono umownie na dwa odcinki:

1. wschodni – rozciągający się od wschodniej granicy państwa do doliny Wisły, oraz
2. zachodni – ciągnący się od doliny Wisły do zachodniej granicy kraju.

Dolina Wisły stanowi oś rozdzielającą obie części PKE, w pobliżu której korytarz ulega przewężeniu i jednocześnie charakteryzuje się mniejszą lesistością w stosunku do terenów przyległych. W ramach niniejszego opracowania, uwagę skupiono na odcinku wschodnim korytarza, definiowanym jako kluczowy dla funkcjonowania nizinnej populacji rysia w Polsce.

## 3.1. Przebieg PKE – odcinek wschodni

Korytarz, przy wschodniej granicy państwa, rozpoczyna swój przebieg w obrębie trzech dużych kompleksów leśnych: Puszczy Białowieskiej, Puszczy Knyszyńskiej oraz Puszczy Augustowskiej. Następnie, w części północnej, prowadzi<sup>5</sup> od Puszczy Augustowskiej poprzez Pojezierze Wschodniosuwalskie do Puszczy Rominckiej i dalej do Puszczy Boreckiej oraz obszarów leśnych Krainy Wielkich Jezior Mazurskich. Dalej, korytarz biegnie na południe – do Puszczy Piskiej.

Odnoga południowa PKE przebiega: od Puszczy Knyszyńskiej poprzez Kotlinę Biebrzańską i Wysoczyznę Kolneńską oraz Pojezierze Ełckie – do rozległych obszarów leśnych Puszczy Piskiej, które dość płynnie przechodzą w Puszcę Napiwodzko-Ramucką. Dalej, korytarz biegnie do Lasów Taborskich i Lasów Hławskich, które, poprzez mniejsze kompleksy, leśne łączą się z doliną Wisły. Ok. 40 km na północ od Lasów Hławskich, położone są także (posiadające odpowiednie warunki do występowania wilka) Lasy Kadyńskie.

---

<sup>5</sup> W opisie uwzględniono najistotniejsze odcinki łączące obszary występowania dużych drapieżników lub obszary leśne o odpowiednich do ich występowania warunkach.





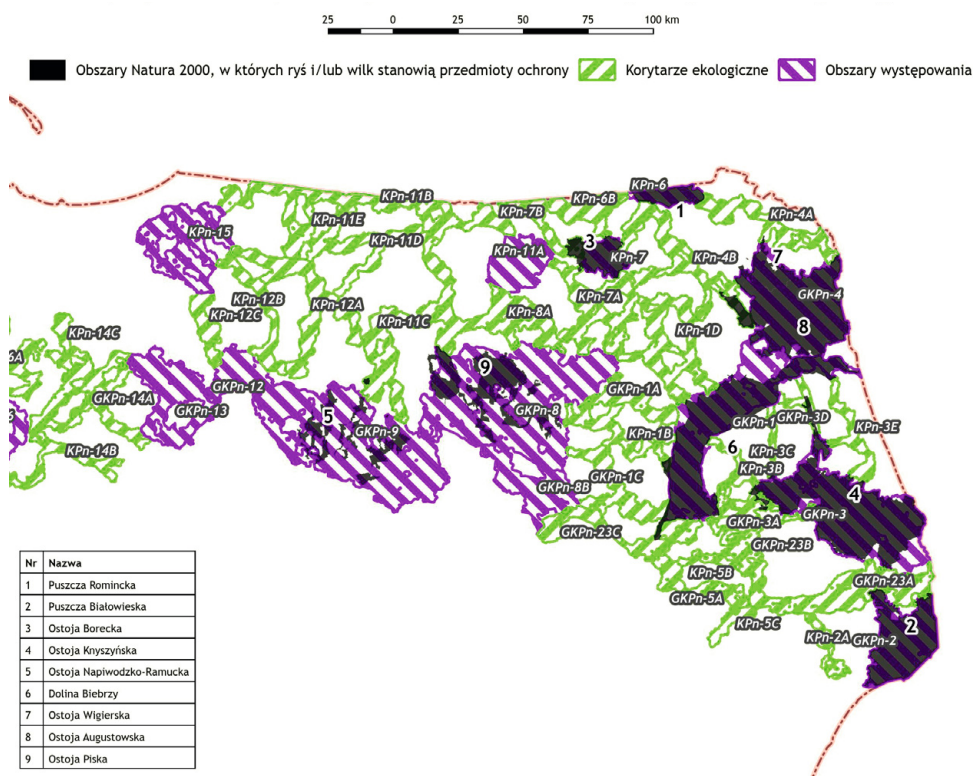
### 3.2. Przebieg PKE – odcinek zachodni

Od doliny Wisły, PKE dochodzi do rozległych terenów leśnych Borów Tucholskich, od których w niewielkim oddaleniu pozostaje Puszcza Koszalińska. Oba te kompleksy leśne oddalone są o ok. 50-70 km (poprzez Dolinę Gwdy i Pojezierze Krajeńskie) od Lasów Krajeńskich. Następnie korytarz przebiega Puszczą Drawską i Puszczą Gorzowską – do ujścia Warty. W znacznym oddaleniu od tego dość zwartego systemu obszarów leśnych, pozostają: Puszcza Goleniowska oraz Puszcza Wkrzańska, położone na północ od Szczecina.

Duże kompleksy leśne, o odpowiednich warunkach do utrzymania stałych populacji wilka i rysia, we wschodniej części zachodniego odcinka (Bory Tucholskie i Puszcza Koszalińska), oddzielone są od kolejnych dużych kompleksów o ok. 30-40 km. Jest to istotne miejsce dla ochrony tej części PKE. Następnie, korytarz przebiega dość zwartym kompleksem lasów, aż do ujścia Warty.

### 3.3. System obszarów chronionych – odcinek wschodni PKE

Dla ochrony korytarzy ekologicznych istotne są wielkoobszarowe formy ochrony przyrody, takie jak: parki krajobrazowe, obszary Natura 2000 (w szczególności tzw. obszary siedliskowe, gdzie za przedmioty ochrony w obszarze uznane są ryś i/lub wilk) oraz parki narodowe. Obszary te w większości przypadków obejmują – poza obszarami Natura 2000, których powierzchnie są bardzo zróżnicowane – powierzchnie od kilkunastu do kilkudziesięciu tysięcy hektarów, w związku z czym mogą stanowić narzędzie do ochrony, odpowiedniej dla występowania i migracji dużych ssaków, struktury krajobrazu<sup>6</sup>.



Ryc. 5  
Siedliskowe obszary  
Natura 2000 w  
obrębie wschodniego  
odcinka PKE

<sup>6</sup> W przedstawionej liście pominięto obszary chronionego krajobrazu, ze względu na brak faktycznych narzędzi ochrony przyrody i krajobrazu w ich obrębie. Jakkolwiek, OChK, przy odpowiedniej zmianie prac, mogłyby pełnić swą funkcję jako narzędzie ochrony korytarzy ekologicznych.

Tabela 2  
Obszarowe formy  
ochrony przyrody  
w obrębie PKE –  
odcinek wschodni

<i>Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk</i>	<i>Parki narodowe</i>	<i>Parki krajobrazowe</i>
<b>SOOS Puszcza Romincka</b>	Wigierski Park Narodowy wraz z otuliną	Suwalski Park Krajobrazowy
<b>SOOS Ostoja Wigierska</b>	Biebrzański Park Narodowy	Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej
<b>SOOS Ostoja Augustowska</b>		Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej
<b>SOOS Ostoja Borecka</b>		Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. prof. Witolda Sławińskiego
<b>SOOS Ostoja Borecka</b>		Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego
<b>SOOS Ostoja Piska</b>		Nadwiślański Park Krajobrazowy
<b>SOOS Ostoja Knyszyńska</b>		Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi
<b>SOOS Dolina Biebrzy</b>		Mazurski Park Krajobrazowy
<b>SOO Puszcza Białowieska PLC200004</b>		Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej
<b>SOO Ostoja Napiwudzko-Ramucka PLH280052</b>		
<b>Ostoja Północnomazurska PLH280045</b>		
<b>SOO Dolina Górnej Rospudy PLH200022</b>		
<b>SOO Rzeka Pasłęka PLH280006</b>		
<b>SOO Ostoja w Dolinie Górnej Narwi PLH200010</b>		
<b>SOO Narwiańskie Bagna PLH200002</b>		
<b>SOO Ostoja Narwiańska PLH200024</b>		
<b>SOO Dolina Pisy PLH200023</b>		
<b>SOO Dolina Drwęcy PLH280001</b>		

Objaśnienia: **czcionką pogubioną** oznaczono obszary, w których ryś i/lub wilk stanowią przedmioty ochrony obszaru Natura 2000; **pogrubioną kursywą** wpisano nazwy obszarów, w których gatunki będące przedmiotem opracowania, nie stanowią przedmiotów ochrony, ale obszary te pełnią istotną rolę w systemie korytarzy ekologicznych – ze względu na swą powierzchnię lub/i położenie.

W obrębie odcinka wschodniego PKE, występuje dziewięć obszarów Natura 2000, w których ryś, wilk lub oba te gatunki razem zostały uznane za przedmioty ochrony. Wyróżniono także osiem obszarów, które ze względu na swoje położenie, w obrębie sieci korytarzy, mają szczególne znaczenie dla utrzymania łączności między obszarami zasiedlonymi przez rysia i wilka.

Tabela 3  
Obszarowe formy  
ochrony przyrody  
w obrębie PKE –  
odcinek zachodni

<i>Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk</i>	<i>Parki narodowe</i>	<i>Parki krajobrazowe</i>
<b>SOO Dolna Wisła PLH220033</b>	Park Narodowy Bory Tucholskie	Park Krajobrazowy Wzgórza Dylewskie
<b>SOO Dolina Wierzycy PLH220094</b> <b>Jeziora</b>	Drawieński Park Narodowy	Krajeński Park Krajobrazowy
<b>SOO Wdzydzkie PLH220034</b>	Park Narodowy Ujście Warty	Tucholski Park Krajobrazowy
<b>SOO Sandr Brdy PLH220026</b>		Zaborski Park Krajobrazowy
<b>SOO Nowa Brda PLH220078</b>		Wdzydzki Park Krajobrazowy
<b>SOO Dolina Wieprzy i Studnicy PLH220038</b>		Zaborski Park Krajobrazowy
<b>SOO Dolina Grabowej PLH320003</b>		Park Krajobrazowy Doliny Słupi
<b>SOO Jezioro Bobiecińskie PLH320040</b>		Drawski Park Krajobrazowy
<b>SOO Dolina Rawdwi, Chocieli i Chotli</b>		Iński Park Krajobrazowy
<b>SOO Bobolickie Jeziora Lobeliowe PLH320001</b>		Barlinecko-Gorzowski Park Krajobrazowy
<b>SOO Jeziora Szczecineckie PLH320009</b>		Park Krajobrazowy Ujście Warty
<b>SOO Dorzecze Parsęty PLH320007</b>		Cedyński Park Krajobrazowy
<b>SOO Jeziora Czaplneckie PLH320007</b>		
<b>SOO Dorzecze Regi PLH320049</b>		
<b>SOO Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046</b>		
<b>SOO Jezioro Lubie i Dolina Drawy PLH320023</b>		
<b>SOO Dolina Noteci PLH300004*</b>		
<b>SOO Ostoja Barlinecka PLH320071</b>		
<b>SOO Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046</b>		
<b>SOO Ostoja Barlinecka PLH080071</b>		
<b>SOO Ujście Warty PLC080001</b>		
<b>SOO Dolna Odra PLH320037</b>		

Objaśnienia: **czcionką pogubioną** oznaczono obszary, w których ryś i/lub wilk stanowią przedmioty ochrony obszaru Natura 2000, **pogubioną kursywą** wpisano nazwy obszarów, w których gatunki, będące przedmiotem opracowania, nie stanowią przedmiotów ochrony, ale obszary te pełnią istotną rolę w systemie korytarzy ekologicznych – ze względu na swą powierzchnię lub/i położenie.

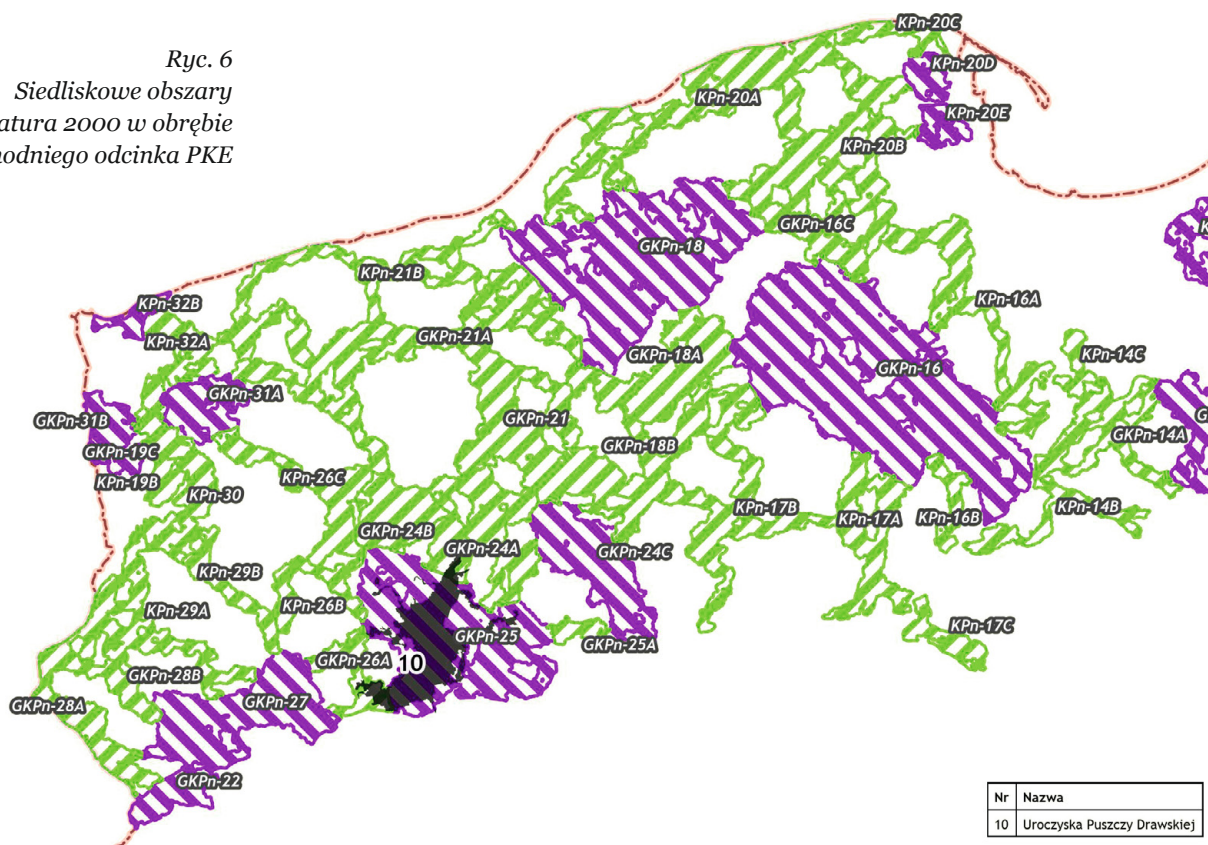
\* Obszar faktycznie położony jest w granicach Północno-Centralnego Korytarza Ekologicznego, ale funkcjonalnie połączony jest również obszarami wchodzącymi w skład PKE.



25 0 25 50 75 100 km

Obszary Natura 2000, w których ryś i/lub wilk stanowią przedmioty ochrony Korytarze ekologiczne Obszary występowania

Ryc. 6  
Siedliskowe obszary  
Natura 2000 w obrębie  
zachodniego odcinka PKE



### 3.4. System obszarów chronionych – odcinek zachodni PKE

W zakresie uznania za przedmioty ochrony rysia lub wilka w obszarach Natura 2000, położonych w obrębie odcinka PKE, zachodni fragment posiada zupełnie inną charakterystykę niż wschodni. W tylko jednym obszarze wilk został uznany za przedmiot ochrony, z kolei ryś nie stanowi przedmiotu w żadnym z obszarów (gatunek ten obecnie nie występuje stale na zachód od Wisły). W obszarach położonych w granicach PKE, gdzie obecnie występują niewielkie populacje wilka (Cedyński PK, Lasy Wałęckie, Bory Tucholskie, Lasy Drawskie, Nowak, Mysłajek 2011), poza obszarem Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046, nie zaprojektowano obszarów Natura 2000 dla ochrony wilka.

Uznanie rysia i wilka za przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000, wymienionych w tabelach 2 i 3 powoduje, iż konieczne jest zapewnienie łączności między populacjami zasiedlającymi te obszary (w szczególności istotne jest to dla kompleksów leśnych/obszarów Natura 2000 sąsiadujących ze sobą, w obrębie których migracja osobników jest najbardziej prawdopodobna).

Zgodnie z definicją zawartą w Dyrektywie Siedliskowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory), teren mający znaczenie dla Wspólnoty (Teren o Znaczeniu Wspólno-

towym – TZW) to obszar, którego rolą jest m.in.: „przyczynienie się do zachowania lub odtworzenia typu siedliska przyrodniczego wymienionego w załączniku I lub gatunku wymienionego w załączniku II, we właściwym stanie ochrony oraz znaczące przyczynienie się do spójności sieci Natura 2000 i/lub przyczynienie się znacząco do zachowania różnorodności biologicznej w obrębie danego regionu lub regionów biogeograficznych”. Co więcej, Dyrektywa Siedliskowa stanowi także, iż: „w przypadku gatunków zwierząt występujących na dużych obszarach, tereny mające znaczenie dla Wspólnoty znajdują się w obrębie naturalnego zasięgu takich gatunków, obejmującego fizyczne lub biologiczne czynniki istotne dla ich życia lub reprodukcji”.

Zatem w przypadku gatunków dużych drapieżników, takich jak wilk i ryś, obszarami kwalifikowanymi, jako TZW będą odcinki łącznikowe między obszarami stałego występowania, których rolą jest utrzymanie wymiany puli genetycznej między subpopulacjami gatunku.

Aspekt związany z zapewnieniem łączności między poszczególnymi obszarami Natura 2000, a tym samym poszczególnymi populacjami gatunków, jest przedmiotem analiz w części opracowywanych lub opracowanych już planach zadań ochronnych/planach ochrony dla obszarów Natura 2000 w granicach PKE. Poświęcanie mu mniejszej uwagi wynika zapewne, po części, z przyjętej praktyki braku planowania działań poza obszarami Natura 2000 – w przypadku planów zadań ochronnych<sup>7</sup>, jak i koncentrowania się na wyeliminowaniu zagrożeń występujących wewnątrz obszarów Natura 2000.

Co istotne, jednym z elementów oceny stanu ochrony rysia i wilka w danym obszarze Natura 2000 jest wskaźnik „stopień izolacji siedlisk”, oceniany w trójstopniowej skali: 1 – ciągle połączenia z innymi obszarami zasiedlonymi przez populacje rysia (FV), 2 – połączenia słabe, przerywane (U1), 3 – całkowita izolacja (U2). Wskaźnik ten powinien być oceniany w ramach opracowywanych PZO i PO, i jeśli stwierdza się jego wartości w kategoriach niższych niż FV, należy zaplanować odpowiednie działania ochronne (działania mogą także dotyczyć zapewnienia wskaźnika na poziomie FV w 10-letniej perspektywie obowiązywania PZO i 20-letniej PO). Zaleca się także, jako element tej oceny, przeprowadzenie analizy treści dokumentów planistycznych w obrębie korytarza ekologicznego łączącego dwa obszary zasiedlone przez populacje wybranego gatunku.

---

<sup>7</sup> Plan zadań ochronnych jest aktem prawa miejscowego, z tego punktu widzenia planowanie działań poza granicami obszaru Natura 2000, może być utrudnione z formalnego punktu widzenia.

### 3.5. Dotychczasowe działania ochronne

W obrębie Północnego Korytarza Ekologicznego istnieje wiele obszarowych form ochrony przyrody: od obszarów chronionego krajobrazu, po parki narodowe. Realnie chroniące przyrodę i krajobraz formy ochrony przyrody, a więc: parki krajobrazowe, obszary Natura 2000 i parki narodowe realizują działania ochronne wewnątrz granic obszarów. Ich granice, w większości przypadków, pokrywają się z granicami rozległych kompleksów leśnych, które w koncepcji przebiegu korytarza ekologicznych na terenie Polski (PnRWI, IBS PAN 2012) są uznane (w przypadku spełnienia odpowiednich kryteriów funkcjonalno-przestrzennych) za tzw. obszary węzłowe (OW); są to obszary, które duże drapieżniki są w stanie stale zasiedlać, a nie wykorzystywać ich jedynie jako miejsc okresowego pobytu w trakcie migracji.

Odcinki PKE, łączące duże obszary leśne, położone są zwykle na terenach o niskich lub średnich walorach przyrodniczych, które nie są obejmowane obszarowymi formami ochrony przyrody. Dotychczas, w granicach PKE, nie prowadzono specjalnych działań ochronnych ukierunkowanych na utrzymanie lub poprawę warunków migracji ssaków. Realizowane są działania minimalizujące wpływ nowo powstającej infrastruktury liniowej na warunki migracji dużych ssaków; trudno je jednak traktować jako działania ochronne *sensu stricto*.

Pośrednio, pozytywnie na warunki migracji ssaków, wpływają zalesienia realizowane w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz zalesienia gruntów porolnych, przejmowanych przez PGL Lasy Państwowe od Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

W 2011 r. Fundacja WWF Polska, we współpracy z Instytutem Biologii Ssaków PAN, opracowała dokument pn.: „Plan udrażniania północnego i karpackiego korytarza ekologicznego w czterech wybranych miejscach”<sup>8</sup>(Jakimiuk, Górny 2011). W ramach opracowania, dokonano diagnozy miejsc problemowych na fragmencie drogi DK 61 (odcinek Szczuczyn–Popowo) oraz sformułowano wskazania do działań ochronnych dla planowanego przebiegu drogi S61 – na odcinku, gdzie nie będzie ona przebiegała po trasie istniejącej obecnie drogi krajowej. Zaproponowano działania ochronne, takie jak: budowa przejść po powierzchni drogi, budowa przejść górnych, dolesienia. Działania te pozostały jednak w fazie koncepcyjnej i nie były faktycznie wdrażane. Dotychczas nie prowadzono bezpośrednich działań ukierunkowanych na utrzymanie i poprawę funkcjonalności Północnego Korytarza Ekologicznego.

---

<sup>8</sup> Wykonane w ramach projektu pn. „Ochrona gatunkowa rysia, wilka i niedźwiedzia w Polsce”.





# *Metodyka badań*



## 4.1. *Least cost path (LCP)*<sup>9</sup>

Do wyznaczenia szlaków dyspersji gatunków będących przedmiotem opracowania (ryś, wilk, łoś), zastosowano metodę *least cost path* (LCP) w tradycyjnym rastrowym układzie analitycznym (Singleton i in. 2002; Adriaensen i in. 2003).

Metoda ta opiera się na nadaniu poszczególnym jednostkom w przestrzeni określonego kosztu, związanego z jego przydatnością dla migracji określonych gatunków ssaków. Każdy z gatunków posiada indywidualny model kosztów dla poszczególnych jednostek krajobrazowych/typów siedlisk, wynikający z jego preferencji do lub unikania tych jednostek (wybiórczości środowiskowej). Nadanie kosztów związanych z przemieszczaniem się osobnika poprzez dany typ krajobrazu, opiera się na założeniu, iż różnorodne typy siedlisk są tak samo przydatne dla przemieszczania się gatunku, jak i dla jego stałego występowania (Huck i in. 2010).

W przypadku rysia i wilka, dla warunków krajowych, opracowano odpowiednie modele wybiórczości środowiskowej (ang. *habitat suitability model*), które są podstawą dalszego wyznaczania ścieżek najmniejszego skumulowanego kosztu (Huck i in. 2010). W przypadku łośa natomiast, opracowano odpowiednie wartości kosztów dla przemieszczania się tego gatunku w różnych środowiskach, na podstawie informacji gromadzonych w trakcie badań telemetrycznych prowadzonych w północno-wschodniej Polsce (badania realizowane przez Uniwersytet w Białymstoku i IBS PAN).

Modele siedliskowe dla rysia i wilka zostały zbudowane w oparciu o dane dotyczące występowania gatunków w różnorodnych typach siedlisk, zgromadzone w ramach Ogólnopolskiej inwentaryzacji wilków i rysia w nadleśnictwach i parkach narodowych, koordynowanej przez IBS PAN w Białowieży.

Dla każdego z gatunków dysponujemy zatem listą wartości oporów (kosztów) dla poszczególnych klas zagospodarowania terenu, których podstawą wyznaczenia są dane z systemu Corine Land Cover 2006. „Przepuszczalność” poszczególnych fragmentów przestrzeni dla każdego z gatunków umożliwiła wyznaczenie ścieżek najmniejszego skumulowanego kosztu.

---

<sup>9</sup> Więcej na ten temat: Załącznik nr 2.

## 4.2. Walidacja terenowa<sup>10</sup>

Zgodnie z uprzednio dokonaną waloryzacją odcinków łączących duże zwarte kompleksy leśne, stanowiące obszary występowania rysia (lub obszary potencjalnego występowania posiadające odpowiednie warunki siedliskowe), w obrębie Północnego Korytarza Ekologicznego, do szczegółowych prac terenowych, tzw. walidacji terenowej, wytypowano następujące odcinki:

- I. Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka,
- II. Puszcza Romincka–Puszcza Borecka,
- III. Puszcza Borecka–Puszcza Piska,
- IV. Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska,
- V. Bory Tucholskie–Lasy Iławskie.

Celem przeprowadzenia prac terenowych była identyfikacja tzw. miejsc problemowych w obrębie poszczególnych odcinków, tj. takich, w których funkcjonalność PKE jest istotnie ograniczona, oraz opracowanie programu działań poprawiających warunki migracji rysia, wilka i łosia.

Do prac terenowych został stworzony formularz, zapewniający jednolitość danych zbieranych przez walidatorów. Przed przystąpieniem do prac, uzgodniono sposób wyboru miejsc problemowych do analizy w terenie, co następowało poprzez:

1. naniesienie na dostępne, aktualne ortofotomapy granic łączników wyznaczonych metodą LCP,
2. analizę struktury krajobrazu w celu wytypowania miejsc o ograniczonej funkcjonalności dla migracji dużych ssaków,
3. analizę obszarów kolizji sieci dróg wojewódzki, krajowych, ekspresowych i autostrad z przebiegiem łączników, przy uwzględnieniu danych o natężeniu ruchu drogowego (GPR 2010) i informacji o efekcie barierowym, powodowanym przez określone natężenie ruchu drogowego (Jędrzejewski 2005).

W ten sposób wytypowane miejsca zostały następnie poddane kontroli w terenie, tak, aby potwierdzić diagnozę wpływu na funkcjonalność korytarza, dokonaną w pracach kameralnych i opracować szczegółowy plan działań ochronnych. W trakcie kontroli terenowych, diagnozowano dokładne przyczyny problemu oraz sporządzano opis prac poprawiających drożność korytarza wraz z naniesieniem odpowiednich informacji na mapę w skali 1:15 000.

---

<sup>10</sup> Patrz: Załącznik nr 3: *Raport z walidacji łączników*.

### 4.3. Analiza dokumentów planistycznych<sup>11</sup>

Wyznaczone łączniki Północnego Korytarza Ekologicznego (PKE) poddano analizie ze względu na planowane w ich obrębie zagospodarowania przestrzenne. Analizę przeprowadzono w oparciu o dokumenty planistyczne tworzone na poziomie wojewódzkim – plany zagospodarowania przestrzennego województwa oraz na poziomie lokalnym (gminnym) – studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin (dalej jako: suikzp) oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (dalej jako: mpzp). Gminy objęte analizą znajdują się w czterech województwach: pomorskim, kujawsko-pomorskim, warmińsko-mazurskim i podlaskim.

W ramach prac studialnych przeanalizowano także inne dokumenty planistyczne, których ustalenia mogą mieć wpływ na funkcjonowanie Północnego Korytarza Ekologicznego, i które dotyczą obszarów zlokalizowanych w obrębie wyznaczonych pięciu odcinków (łączników):

- I. Plany Zadań Ochronnych obszarów Natura 2000;
- II. Plany rozwoju infrastruktury liniowej.

### 4.4. Analiza wrażliwości na zmiany

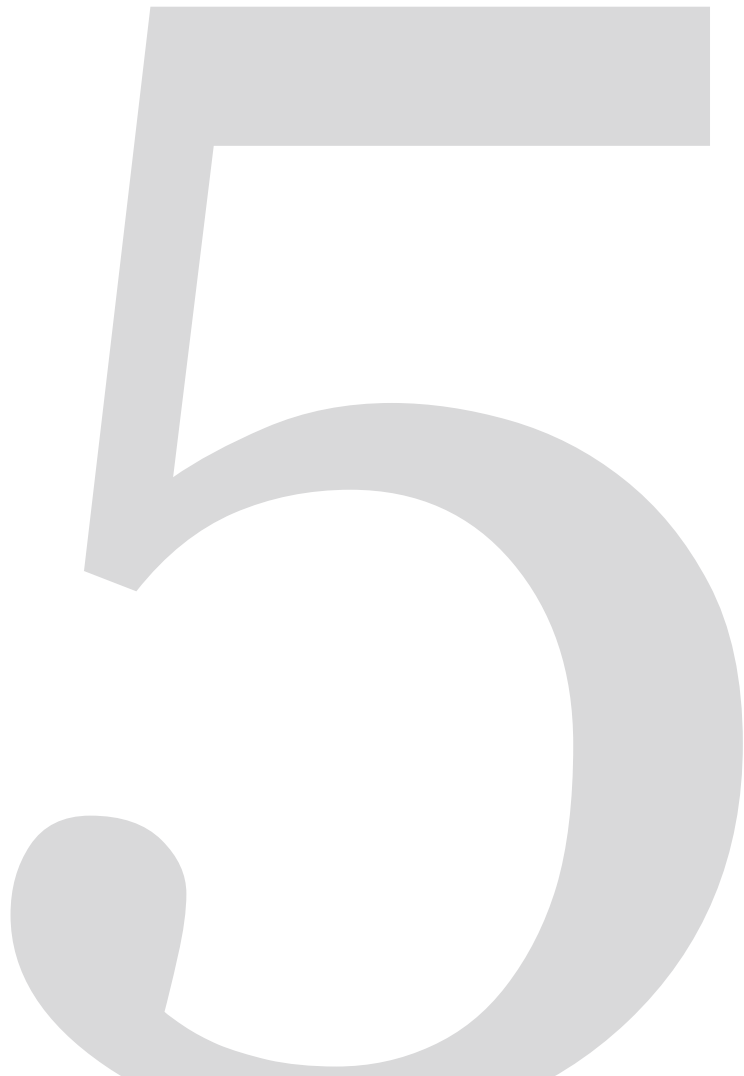
Analizę wrażliwości przeprowadzono w następujący sposób:

1. Przyjęto wariant najbardziej pesymistyczny – wariant odpowiadający na pytanie: co się stanie, jeśli niekorzystne, z punktu widzenia ochrony łączności ekologicznej, ustalenia dokumentów planistycznych zostaną w pełni wprowadzone?
2. Punkt startowy prowadzonej analizy *Least-Cost Path* był umieszczany przed obszarem ze zmianami uwzględnionymi w planach (start1).
3. Punkt końcowy był umieszczany za tym obszarem (stop1).
4. Analizę *Least-Cost Path* prowadzono z punktu start1 do stop1.
5. Po analogicznej analizie wszystkich miejsc problemowych, zidentyfikowanych w trakcie analiz dokumentów planistycznych, na podstawie danych rastrowych i punktów start-stop, została przeprowadzona analiza kosztów.



---






<sup>11</sup> Patrz: Załącznik nr 3: *Raport z walidacji terenowej*.

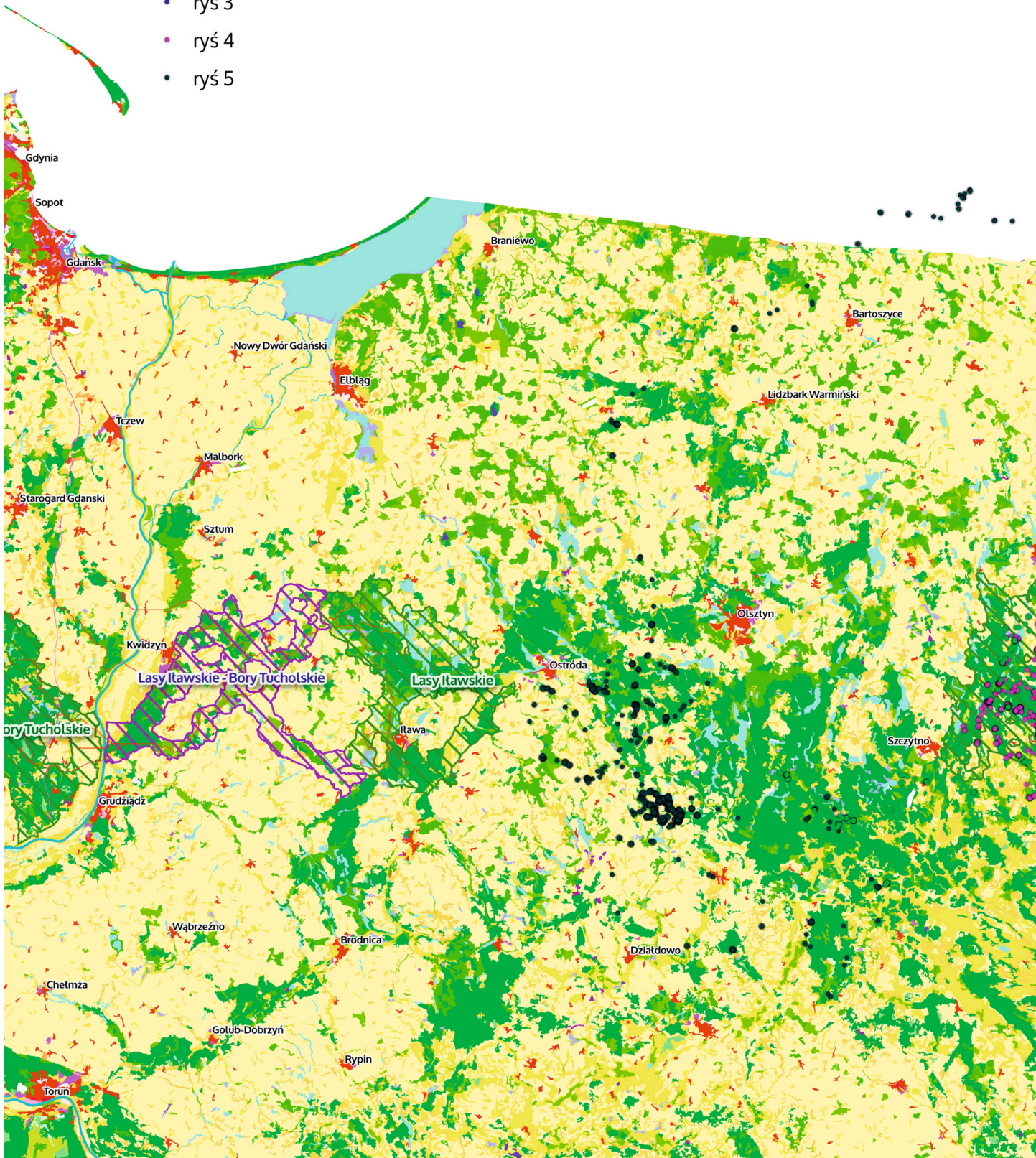
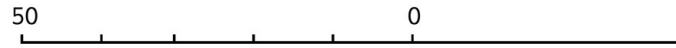
*Szlaki najdogodniejszej  
dyspersji (migracji)  
dużych ssaków oraz łączniki  
na odcinkach Północnego  
Korytarza Ekologicznego*





-  korytarze ekologiczne
-  obszary występowania

-  ryś 1
-  ryś 2
-  ryś 3
-  ryś 4
-  ryś 5

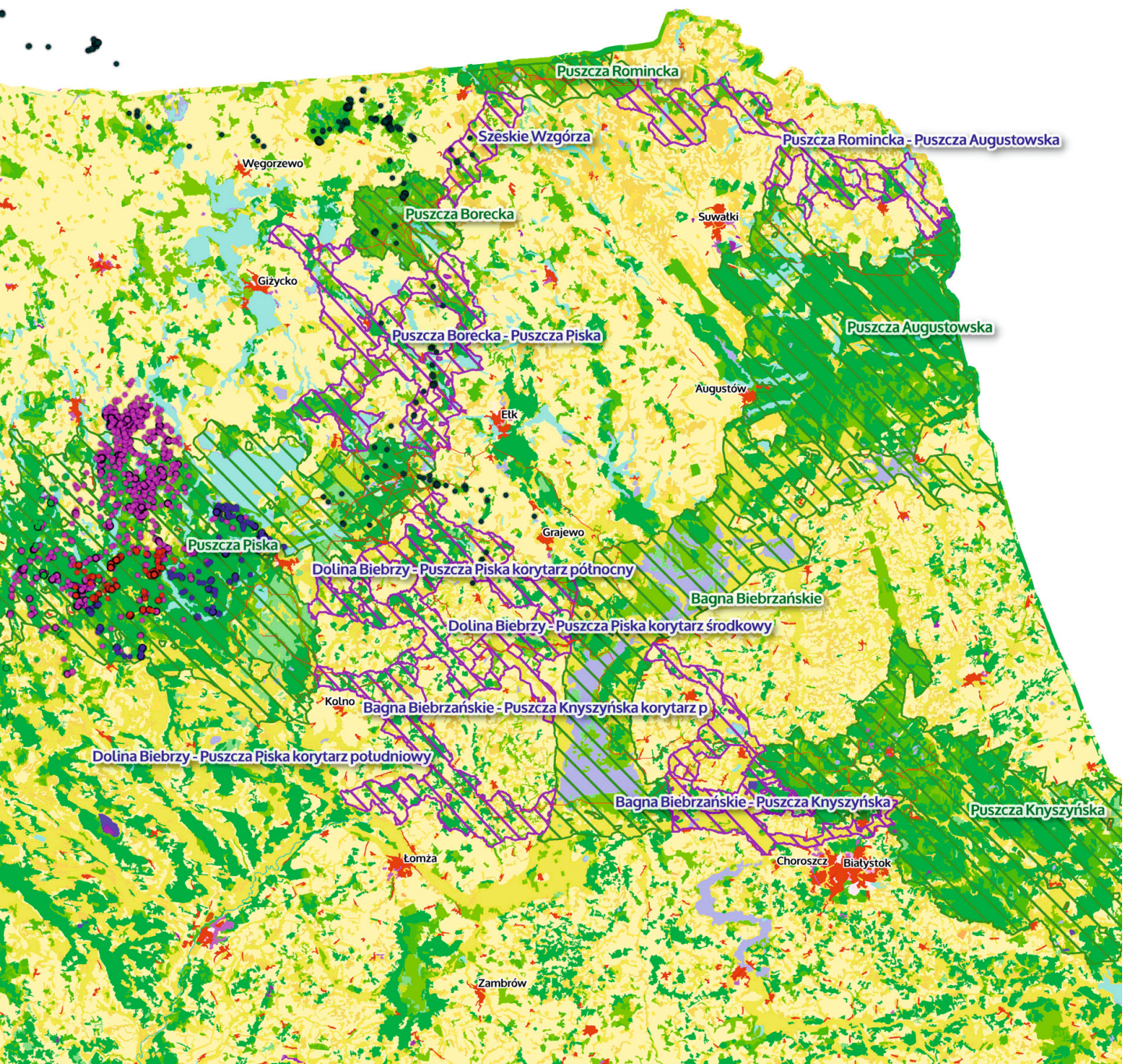




# Lokalizacje sygnałów z nadajników

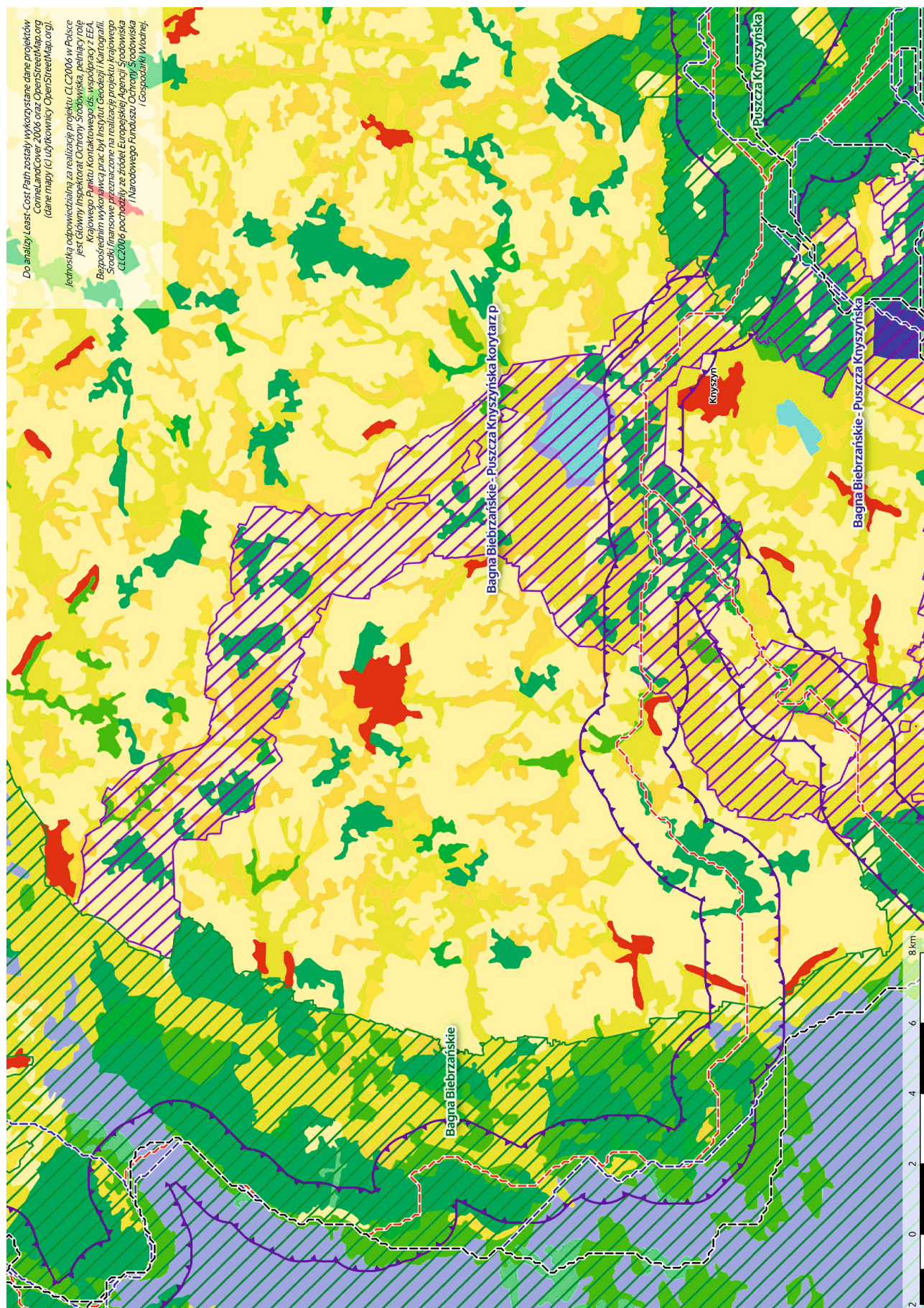
50

100 km

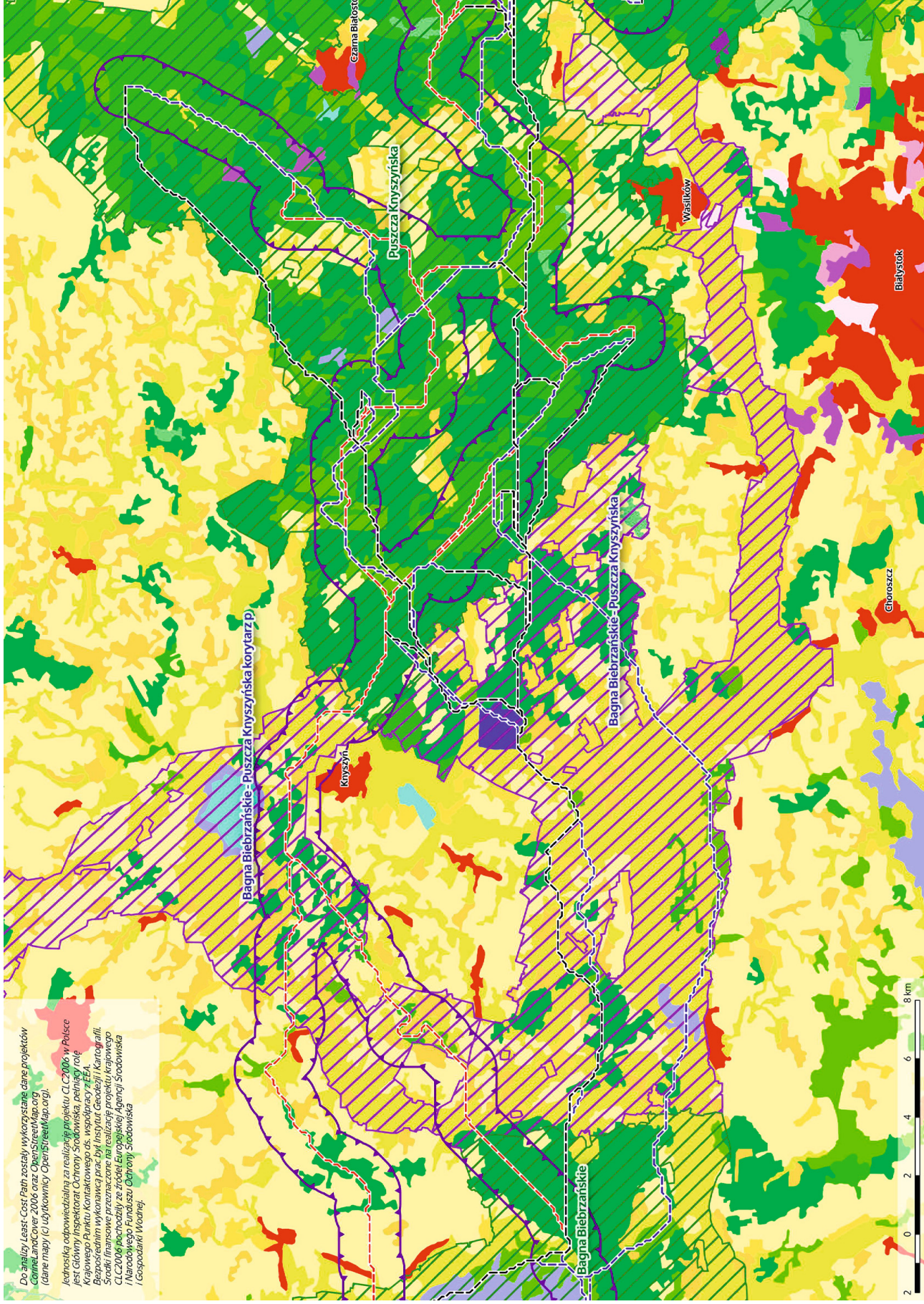




## Odcinek: Bagna Biebrzańskie–Puszcza Knyszyńska





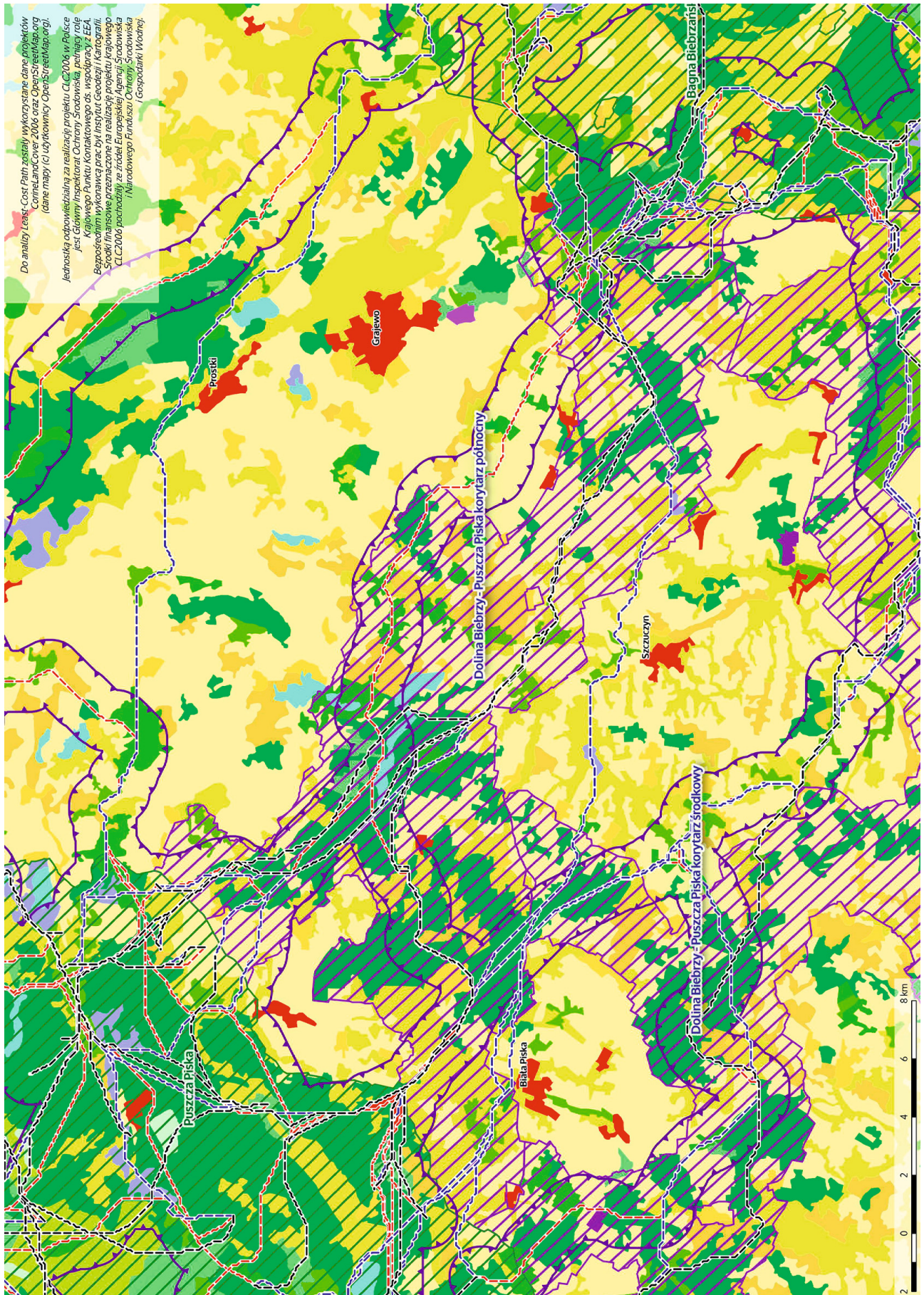


Do analizy Least-Cost-Path zostały wykorzystane dane projektów  
 CorineLandcover 2006 oraz OpenStreetMap.org  
 (dane mapy (C) użytkownicy OpenStreetMap.org).

Indywidualnie odpowiedzialna za realizację projektu CLC2006 w Polsce  
 jest CLC wdrażająca Ośrodek Studiów i Badań Regionalnych  
 Krajowego Punktu Kontaktowego ds. Współpracy z EFPA.  
 Bezpośrednim wykonawcą prac był Instytut Geodezji i Kartografii.  
 Środki finansowe przekazane na realizację projektu krajowego  
 CLC2006 pochodzą z ze środków Europejskiej Agencji Środowiska  
 i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska  
 i Gospodarki Wodnej.

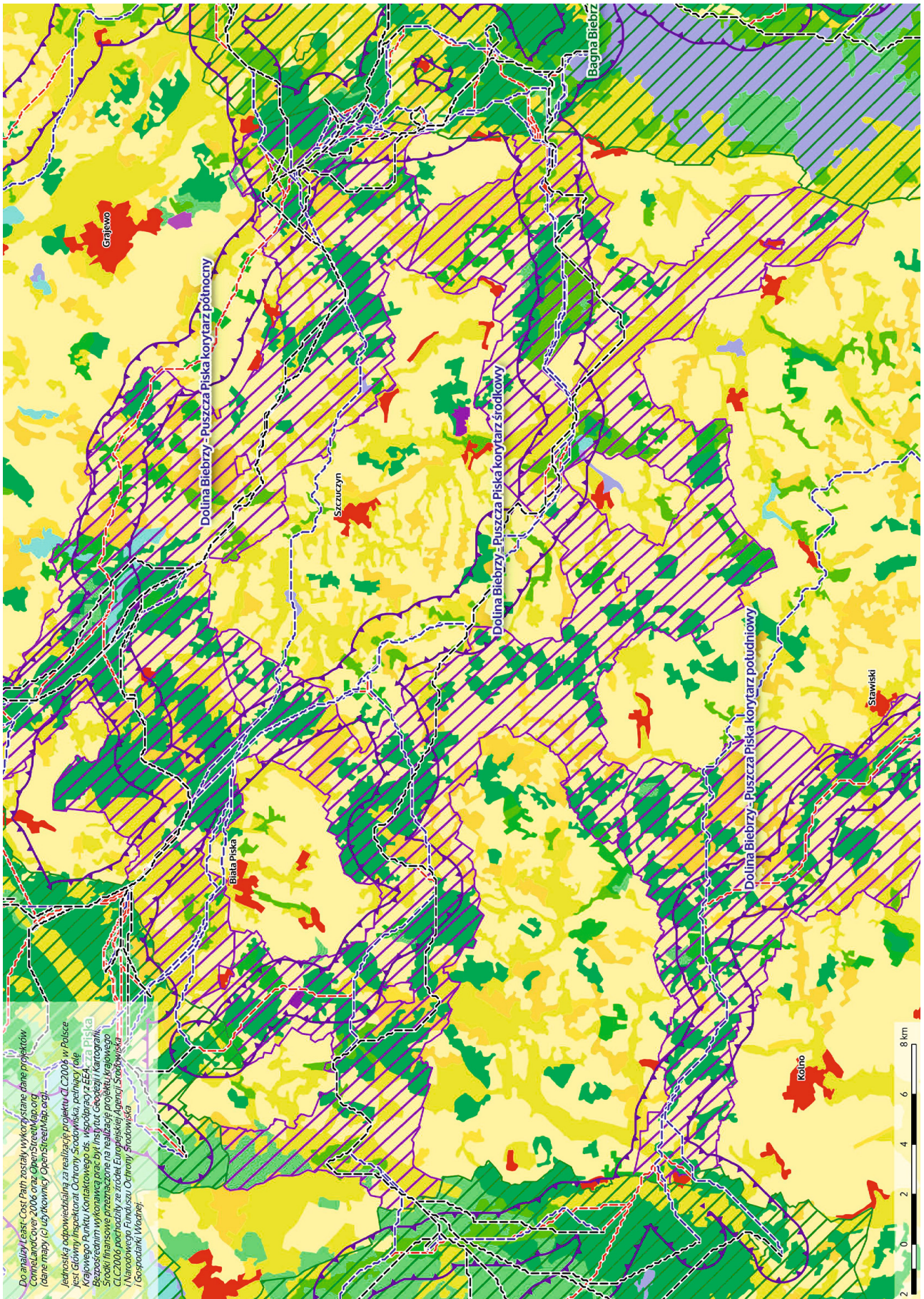


## Odcinek: Dolina Biebrzy–Puszcza Piska – korytarz północny



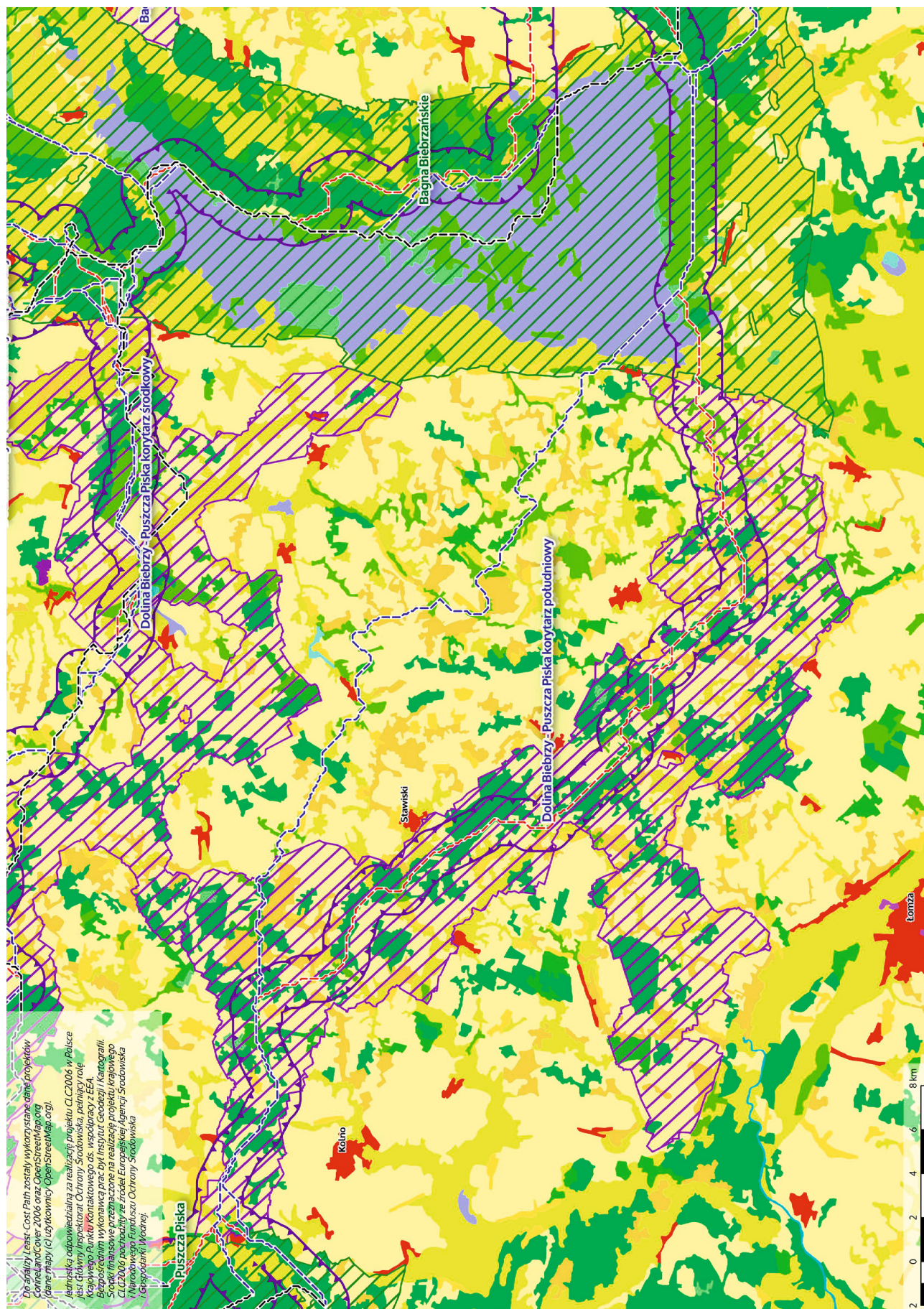


## Odcinek: Dolina Biebrzy–Puszcza Piska – korytarz środkowy



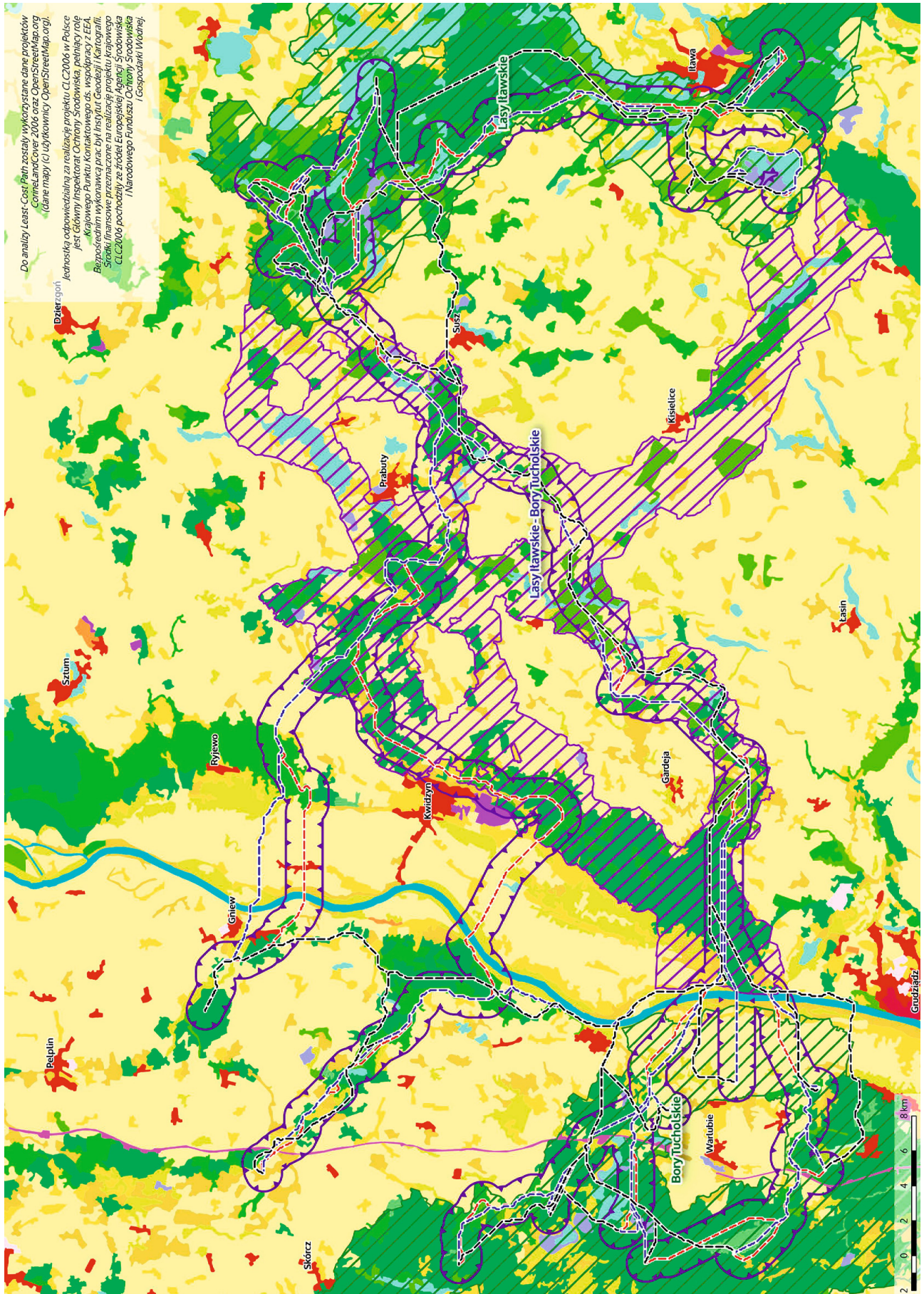


## Odcinek: Dolina Biebrzy–Puszcza Piska – korytarz południowy



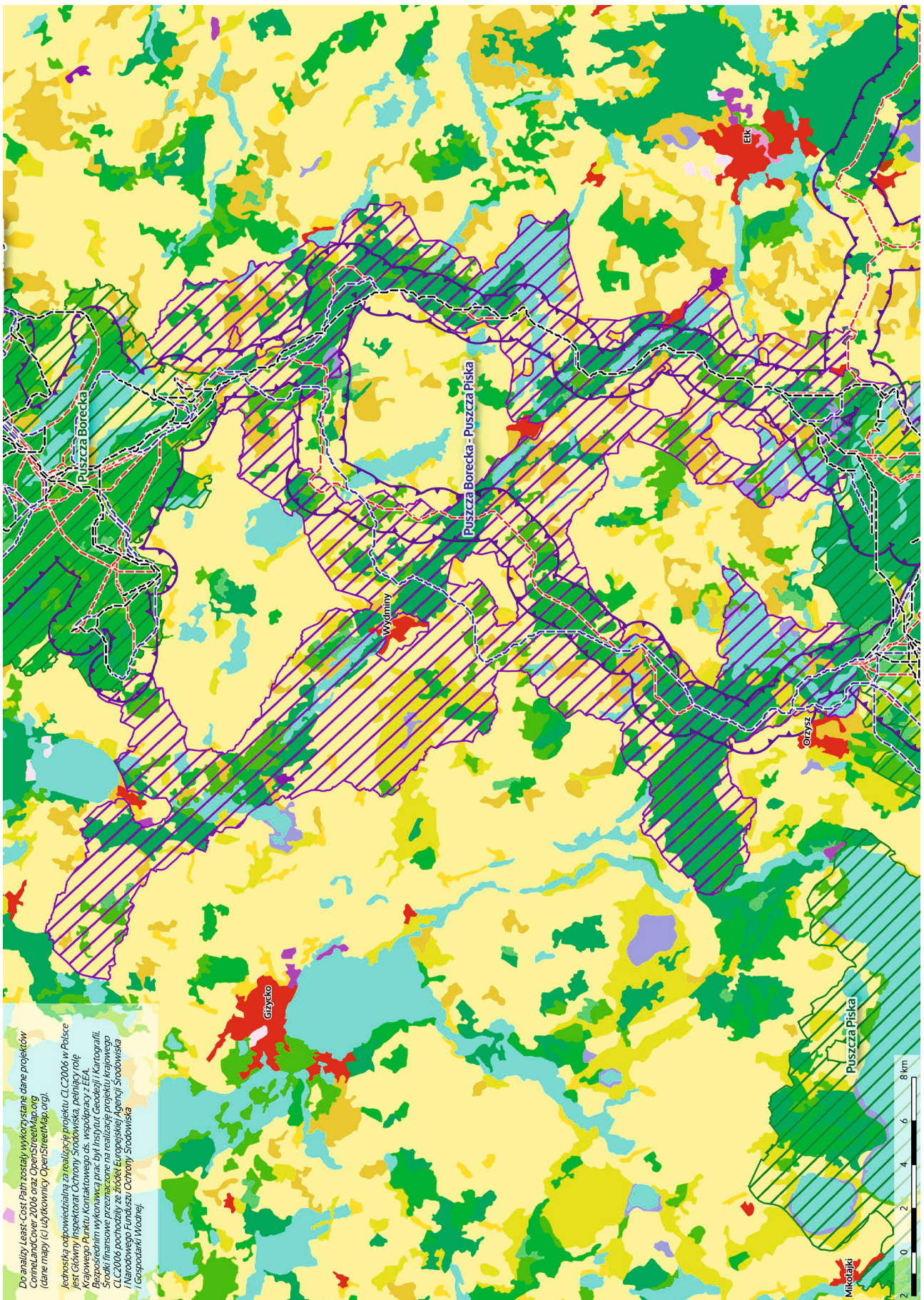


## Odcinek: Lasy Iławskie–Bory Tucholskie





## Odcinek: Puszcza Borecka–Puszcza Piska

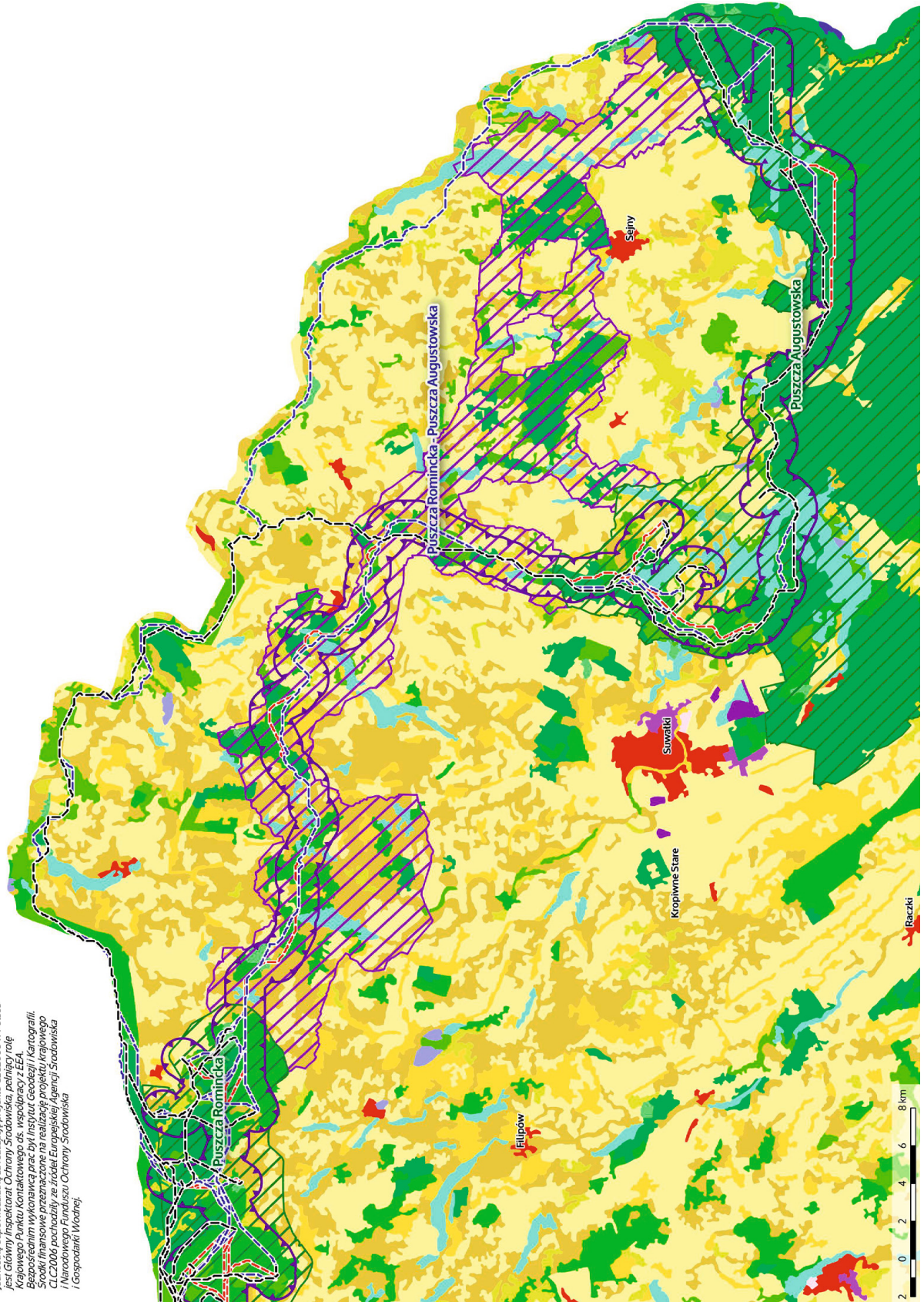




## Odcinek: Puszcza Romincka – Puszcza Augustowska

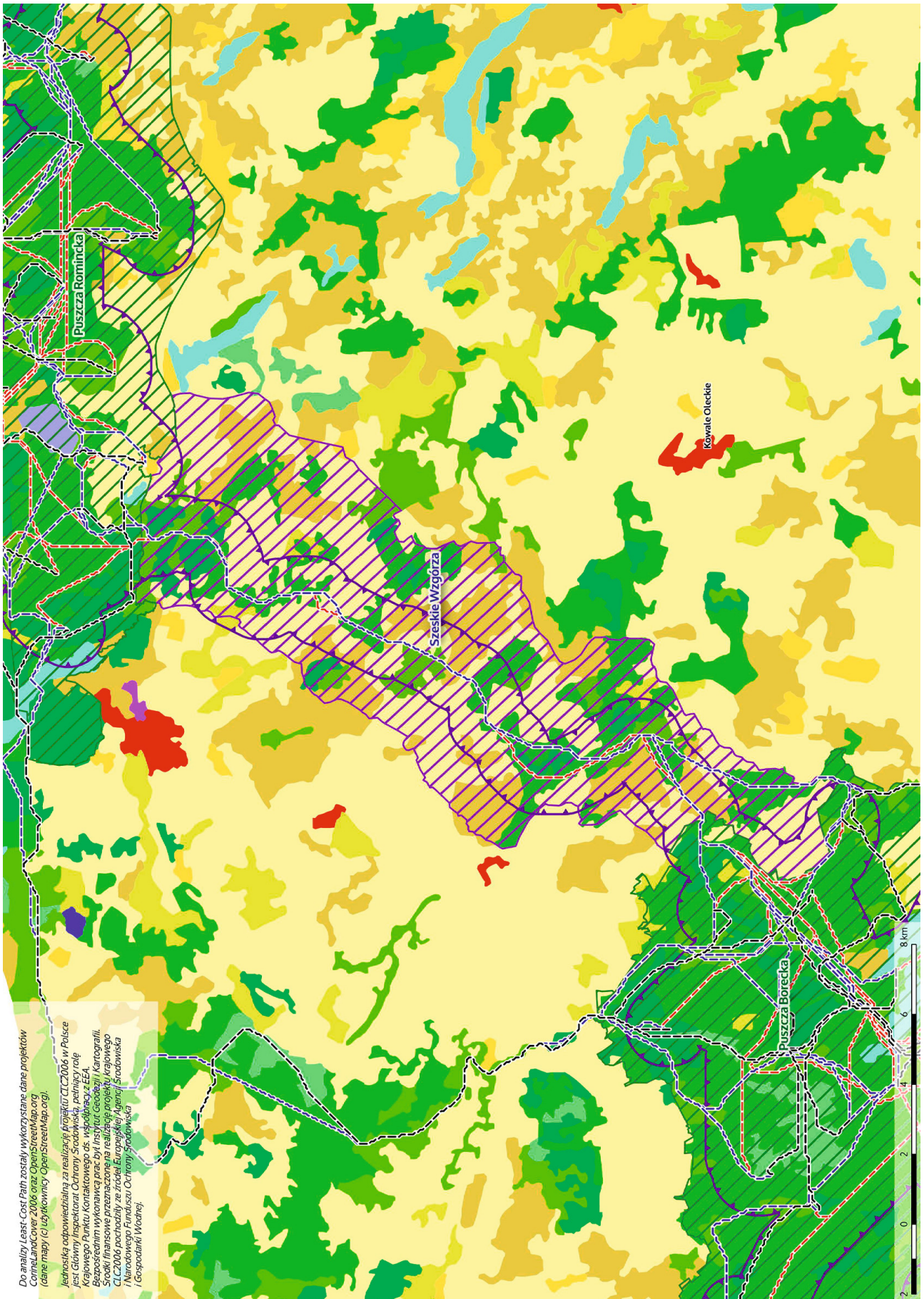
Do analizy Least-Cost Path zostały wykorzystane dane projektów  
ComesLandcover 2006 oraz OpenStreetMap.org  
(inne mapy i/lub ikony OpenStreetMap.org).

Jednostką odpowiedzialną za realizację projektu CLC2006 w Polsce  
jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, który pełni rolę  
Krajowego Punktu Kontaktowego ds. współpracy z EEA.  
Bezpośrednim wykonawcą prac był Instytut Geodezji i Kartografii.  
Środki finansowe przeznaczane na realizację projektu krajowego  
CLC2006 pochodziły ze środków Europejskiej Agencji Środowiska  
i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej.





## Odcinek: Szeskie Wzgórza



*Program działań  
dla udroźnienia pięciu  
odcinków Północnego  
Korytarza Ekologicznego*







# 6

## *Program działań dla udroźnienia pięciu odcinków Północnego Korytarza Ekologicznego*

### **6.1. Wprowadzenie**

*Program ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego* stanowi jeden z elementów projektu pn. *Aktywna ochrona populacji nizinnej rysia w Polsce*, realizowanego przez Fundację WWF Polska. W związku z tym, za gatunek najistotniejszy w ramach niniejszego opracowania uznano rysia, który jest gatunkiem o niepewnej perspektywie przetrwania w kraju i wymaga realizacji szeregu działań ochronnych (m.in. Jakiemiuk, Kryt 2012, Schmidt 2011). W opracowaniu *Strategia ochrony rysia Lynx lynx warunkująca trwałość populacji gatunku w Polsce* (Schmidt 2011), za najistotniejsze działania dla ochrony krajowej populacji tego gatunku wymieniono:

- wykup i zalesianie gruntów w obrębie korytarzy ekologicznych,
- poprawę struktury środowiska leśnego poprzez zwiększanie jego biologicznej różnorodności,
- monitoring liczebności rysia i jego głównych ofiar (jeleń, sarna),
- konstruowanie przejść dla zwierząt,
- działania zmierzające do rozszerzenia zasięgu występowania rysia poprzez reintrodukcję.

Jednym z głównych problemów, który po objęciu ochroną gatunkową rysia w 1995 roku ogranicza rekolonizację dawniej zajętych obszarów (Schmidt 2011), jest pogłębiająca się fragmentacja środowiska, uniemożliwiająca lub znacznie utrudniająca dotarcie migrującym osobnikom na nowe, nie zasiedlone obecnie tereny. W związku z tym, dla zapewnienia łączności w obrębie kluczowych dla nizinnej populacji rysia kompleksów leśnych północno-wschodniej Polski, zdecydowano o poświęceniu największej uwagi odcinkom PKE właśnie tym regionie.

Do opracowania szczegółowych programów działań wytypowano pięć odcinków PKE:

1. Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka (KPn-4A);
2. Puszcza Romincka–Puszcza Borecka (KPn-6A);
3. Puszcza Borecka–Puszcza Piska (KPn-7A);
4. Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska, tj.:
  - Bagna Biebrzańskie–Puszcza Knyszyńska (GKPn-3A);
  - Bagna Biebrzańskie–Puszcza Knyszyńska (KPn-3B);
  - Dolina Biebrzy–Puszcza Piska korytarz południowy (GKPn-1C);
  - Dolina Biebrzy–Puszcza Piska korytarz środkowy (KPn-1B);
5. Bory Tucholskie–Lasy Iławskie (GKPn-14A).

## 6.2. Odcinek: Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka

### 6.2.1. Analiza dokumentów planistycznych

#### *Dokumenty planistyczne sporządzane na poziomie gmin*

Odcinek: Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka<sup>12</sup> znajduje się w granicach 11. gmin, z czego większość należy do województwa podlaskiego, a tylko jedna gmina (Dubeninki) do województwa warmińsko-mazurskiego<sup>13</sup>. Wszystkie analizowane gminy posiadają studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, z czego 7. gmin posiada suikzp, uchwalone na mocy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 27 marca 2003 r. (Dz. U. 2003, nr 80, poz. 717, z późn. zm.), a 4 gminy mają studia uchwalone w czasie obowiązywania jeszcze poprzedniej ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 1994, nr 89, poz. 415, z późn. zm.).

Z analizy pozyskanych materiałów można stwierdzić, że większość terenów objętych przebiegiem Północnego Korytarza Ekologicznego w perspektywie najbliższych lat będzie użytkowana w dotychczasowy sposób. Zagrożenia niosą za sobą planowane przekształcenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolne i nieleśne, a więc rozwój zabudowy. Na obszarze analizowanego odcinka: Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka, można wyróżnić następujące miejsca problemowe:

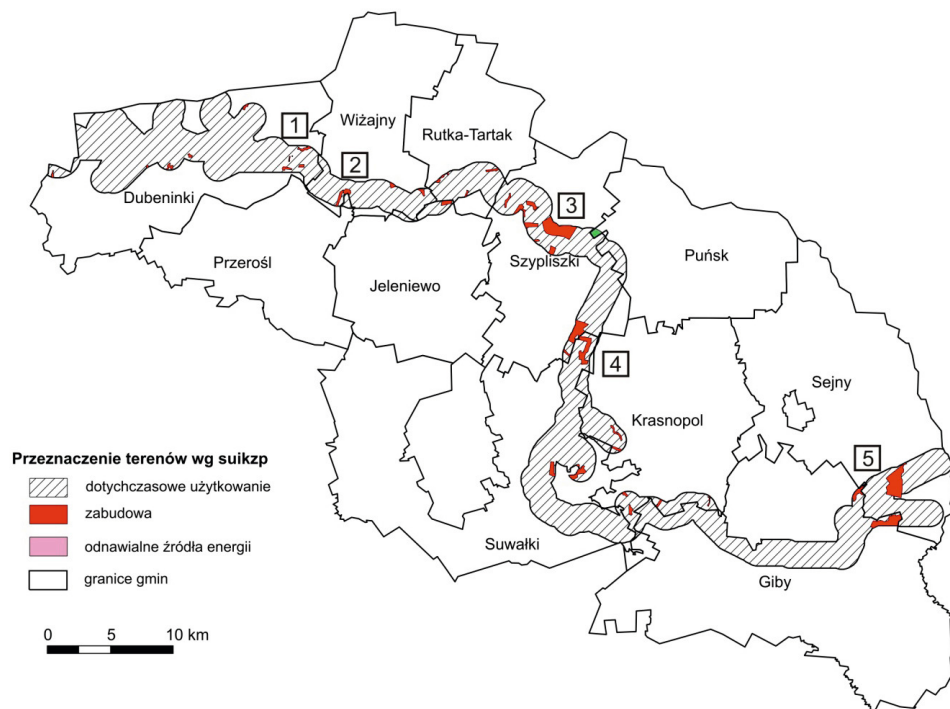
- **Dubeninki** – planowana zabudowa o charakterze rozproszonym w granicach korytarza może wpłynąć na fragmentację korytarza (w okolicach miejscowości: Żytkiejmy, Błędziszki, Żabojady, Bludzie Wielkie, Pluszkiejmy), zwłaszcza we wschodniej części gminy (miejscowości: Rakówek, Poblędzie);
- **Wiżajny** – planowana zabudowa w południowej części gminy (okolice miejscowości Mierkinie) może doprowadzić do znacznego przewężenia korytarza w tym miejscu;
- **Szypliszki** – wyznaczone w suikzp tereny pod funkcje mieszkaniowe i usługowe (miejscowości: Wygorzel, Krzywólka, Balcery, Rybalnia, Fornatka) przyczynią się do znacznej fragmentacji korytarza, zwłaszcza w okolicach miejscowości Szypliszki;
- **Suwałki** – na granicy z gminą Szypliszki – planowana zabudowa (miejscowości: Dębowo, Kaletnik i Bobrowisko) niemal całkowicie przecina korytarz ekologiczny;
- **Sejny i Giby** – rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy turystycznej wokół wsi Dubowo i Wigrańce (gm. Sejny) oraz wokół wsi Zelwa i Kukle (gm. Giby) w znaczący sposób może fragmentować korytarz ekologiczny prowadzący do granic Polski.

Najistotniejsze obszary, w których może dojść do zaburzenia funkcjonalności korytarza ekologicznego, to okolice miejscowości: Kaletnik (gm. Suwałki) oraz Szypliszki (gm. Szypliszki).

<sup>12</sup> Według sieci korytarzy ekologicznych sporządzonych przez IBS PAN 20120 numerach: GKPN-4, KPn-4A i KPn-6.

<sup>13</sup> Pełna lista przeanalizowanych dokumentów planistycznych znajduje się w *Raporcie z walidacji terenowej* – Załącznik nr 3 niniejszej pracy.

Ryc. 7  
Przeznaczenie terenów w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku: Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka, według suikzp gmin, wraz z obszarami problemowymi

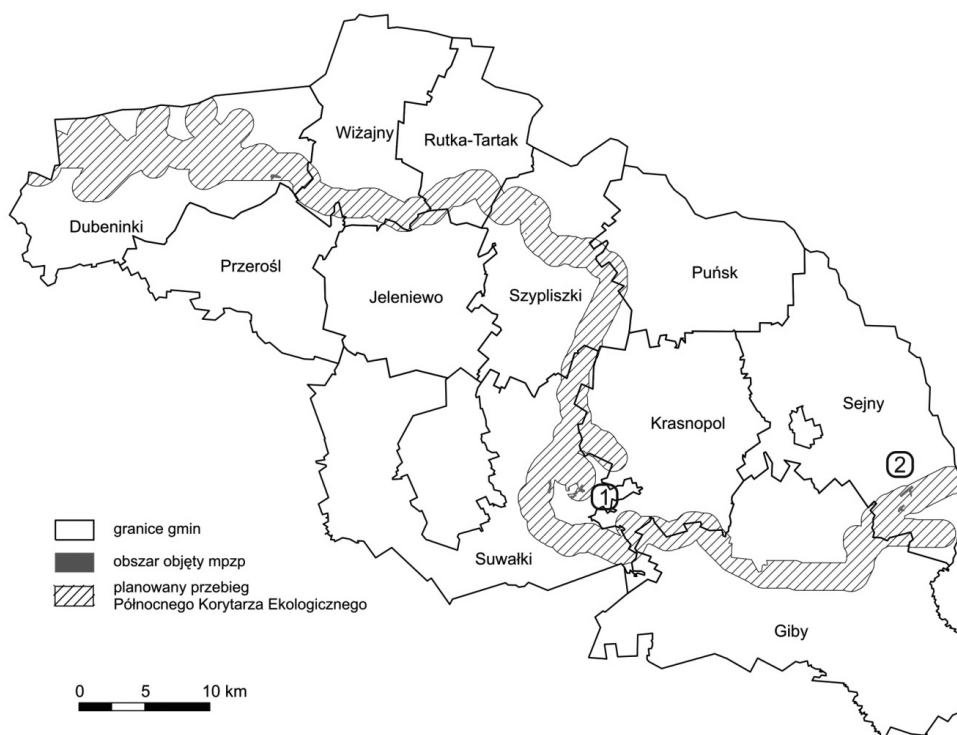


W pierwszym z przypadków dotyczy to terenów położonych na skraju Wigierskiego PN i w granicach jego otuliny. Jest to obszar kluczowy dla łączności Wigierskiego PN z Puszcą Romincką, gdyż stanowi początek rozdrobnionego ciągu kompleksów leśnych, łączącego oba te obszary. W odniesieniu do okolic miejscowości Szypliszki, zabudowa przewidziana w suikzp obejmuje bardzo rozległe tereny, w których zainwestowanie w tej skali wydaje się mało prawdopodobne. Stwarza to jednak realne zagrożenie związane z pojawianiem się rozproszonej na tym rozległym obszarze zabudowy; jej skumulowany efekt będzie istotnie negatywnie wpływał na funkcjonalność PKE. W okolicach miejscowości Szypliszki zlokalizowana będzie także, przebudowana do parametrów drogi ekspresowej, droga krajowa nr 61 (odcinek Suwałki–granica państwa, S61).

W analizowanych gminach, wchodzących w obręb odcinka PKE Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka istnieje niewiele uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Na podstawie analizy obowiązujących mpzp można stwierdzić, że w dwóch obszarach może potencjalnie dojść do pogorszenia ciągłości PKE:

- **Suwałki** – zatwierdzona w mpzp zabudowa w obrębie miejscowości Stary Folwark i Leszczewo prowadzi do fragmentacji korytarza;
- **Sejny** – poszerzenie terenów inwestycyjnych (zabudowa mieszkaniowa i turystyczna) w miejscowościach Dubowo i Wigrzańce prowadzi do fragmentacji korytarza.

Zapisy powyższych mpzp w obecnym kształcie nie spowodują istotnego negatywnego wpływu na drożność korytarza, w skali wymagającej zmian zapisów tych dokumentów.



Ryc. 8  
Zasięg obszarów objętych mpzp w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku: Puszcza Augustowska – Puszcza Romincka, wraz z obszarami problemowymi

Tabela 4  
Wskazania do zmian dokumentów planistycznych ze względu na istotne negatywne oddziaływanie na funkcjonalność Północnego Korytarza Ekologicznego

Miejscowość i gmina	Rodzaj dokumentu	Zakres zmiany	Uzasadnienie
Kaletnik, Bobrowisko, Dębowo (gm. Szypliszki)	suikzp	pozostawienie terenów otwartych (pola, użytki zielone) w dotychczasowym użytkowaniu; nieprzeznaczanie nowych terenów pod zabudowę, poza istniejącą linią zabudowy	Ograniczenie funkcjonalności PKE, który w tym obszarze wymaga utrzymania istniejącej struktury krajobrazu
Szypliszki (gm. Szypliszki)	suikzp	wyłączenie z przeznaczania pod zabudowę obszarów w odległości do 500 m od granicy lasu na południe od Szypliszek; utrzymanie dotychczasowej funkcji terenów otwartych	Obszar w granicach PKE o ograniczonej funkcjonalności dla migracji ssaków, ze względu na obecność drogi S61, która planowana jest do przebudowy. Nowa zabudowa spotęguje efekt barierowy oraz może ograniczyć funkcjonalność przejść dla zwierząt, którą są zaprojektowane dla nowej drogi S61.

### ***Dokumenty planistyczne sporządzane na poziomie województwa***

Właściwie cały odcinek Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka położony jest w granicach woj. podlaskiego. Niewielka jego część od miejscowości Wersele na zachód, odległa kilka kilometrów od zwartego kompleksu lasów Puszczy Rominckiej, położona jest w granicach woj. warmińsko-mazurskiego.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego został przyjęty uchwałą nr IX/80/03 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 czerwca 2003 r.

W p.z.p.w. odniesiono się m.in. do odcinka Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka. W opisie priorytetów i kierunków zagospodarowania przestrzennego województwa zapisano, że należy podnieść status ochrony obszarów chronionego krajobrazu znajdujących się:

- w sieci Natura 2000, szczególnie obszarów: części Puszczy Białowieskiej, części Doliny Narwi, części Doliny Bugu, części Puszczy Augustowskiej i Równiny Kurpiowskiej,
- poza siecią Natura 2000 obszarów: części Puszczy Białowieskiej, części Doliny Bugu, części Pojezierza Sejneńskiego, części Pojezierza Północnej Suwalszczyzny przy Suwalskim Parku Krajobrazowym.

Zapisano też konieczność objęcia ochroną prawną doliny następujących rzek: Śliny, Elk, Łojewek, Wissy, części Niecki Michałowsko-Gródeckiej<sup>14</sup>. Są to obszary, których znaczenie w ochronie ciągłości ekologicznej jest także podkreślone w niniejszym opracowaniu – częściowo należą one do wybranych odcinków Północnego Korytarza Ekologicznego.

W kierunkach zagospodarowania przestrzennego, zapisano potrzebę sukcesywnego zalesiania gruntów marginalnych dla potrzeb produkcji rolniczej, wymienionych w „Krajowym Programie Zwiększania Lesistości” oraz obszarów „potencjalnych korytarzy migracyjnych pomiędzy Puszcza Białowieską i Puszcza Knyszyńską, Puszcza Augustowską i Puszcza Knyszyńską, doliną rzeki Biebrzy i Puszcza Knyszyńską, Puszcza Piską i doliną rzeki Biebrzy”<sup>15</sup>.

Zaproponowany w p.z.p.w. rozwój i rozbudowa infrastruktury drogowej i kolejowej stwarza zagrożenie dla drożności analizowanych odcinków korytarzy ekologicznych. Jednak w samym planie bezpośrednio nie wspomniano o takim zagrożeniu. W kierunkach rozwoju infrastruktury transportowej, zapisano potrzebę budowy i rozbudowy drogi ekspresowej nr 8 (S8) – „Via Baltica” na całym jej odcinku: (Warszawa)–granica województwa – Białystok–Korycin–Augustów–Suwałki– granica państwa z Litwą. Droga ta przecina dwa odcinki korytarzy: Bagna Biebrzańskie – Puszcza Knyszyńska oraz, analizowany w tym miejscu odcinek Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka. W p.z.p.w. zapisano, że po zakończeniu inwestycji, przewiduje się wzrost intensywności ruchu. Zagrożenie dla drożności korytarzy może stanowić również planowany rozwój linii kolejowych o znaczeniu międzynarodowym: linii magistralnej E75: Warszawa–Białystok–Sokółka–Suwałki–Trakiszki–granica państwa, stanowiącej części międzynarodowej linii tzw. Rail Baltica<sup>16</sup>.

<sup>14</sup> Ibidem, s. 127, 160, 224.

<sup>15</sup> Ibidem, s. 163-164, 205, 209, 251.

<sup>16</sup> Tzw. Rail Baltica docelowo łącząca Warszawę z granicą państwa, obecnie modernizowana jest jedynie na 66. kilometrze odcinka na północny-wschód od Warszawy. W czasie tworzenia dokumentu, nie są prowadzone prace projektowe nad dalszym odcinkiem drogi, pokrywającym się z przebiegiem odcinka PKE Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka, jakkolwiek odcinek Białystok–Suwałki–Trakiszki–granica państwa planowany jest do realizacji w perspektywie finansowej na lata 2014-2020.



W p.z.p.w. podlaskiego, odniesiono się do koncepcji korytarzy ekologicznych. Zazwyczaj są to jednak bardzo ogólnikowe zapisy, dotyczące konieczności wzmocnienia więzi między obszarami węzłowymi. Konkretnie zapisy dotyczą jedynie obowiązku uwzględniania istnienia korytarzy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz priorytetowego traktowania korytarzy przy wyznaczaniu obszarów do zalesiania. Cenne zapisy dotyczyły konieczności objęcia lub podniesienia statusu ochrony obszarów kluczowych w utrzymaniu ciągłości ekologicznej. Przy planowanych inwestycjach infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, zazwyczaj pomijano kwestie przepustów dla zwierząt, uwzględniając tylko raz konieczność budowy przejścia. Najwięcej miejsca poświęcono sieci Natura 2000. Równoległe do prac nad *Programem ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego*, Biuro Planowania Przestrzennego w Białymstoku prowadzi prace nad aktualizacją p.z.p.w. W nowym dokumencie uwzględniony zostanie przebieg korytarzy ekologicznych na terenie województwa. Koncepcja przebiegu korytarzy ekologicznych, która będzie zawarta w p.z.p.w. przedstawia przebieg korytarzy obejmujących większe powierzchnie niż odcinki łącznikowe uwzględnione w niniejszym opracowaniu. Istotne jest, aby w nowym p.z.p.w. przebieg korytarzy ekologicznych został ujęty w formie ustalenia, które będzie musiało zostać uwzględnione w tworzonych suikzp gmin (zgodnie z art. 11, pkt. 4 Ustawy z dnia 27 marca 20003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. 2003, Nr 80, poz. 717).

### **Obszary objęte ochroną<sup>17</sup>**

Analizowany szczegółowo odcinek PKE, łączy ze sobą rozległe kompleksy leśne Puszczy Augustowskiej i Puszczy Rominckiej, która ma swą kontynuację także poza granicą państwa na terenie Rosji.

Odcinek korytarza przebiega między następującymi obszarami objętymi ochroną:

- Puszcza Augustowska – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) Ostoja Augustowska PLH200005 o powierzchni 107 068 ha, SOOS Ostoja Wigierska PLH200002 Wigierski Park Narodowy o powierzchni 15 094 ha;
- Puszcza Romincka – SOOS Puszcza Romincka PLH280005 o powierzchni 14 754 ha, Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej o powierzchni 14 752 ha.

Na odcinku łączącym P. Augustowską, z P. Romincką korytarz przebiega także przez obszary: SOOS Pojezierze Sejneńskie PLH200007, SOOS Jeleniewo PLH200001, Ostoja Suwalska PLH200007, a także Suwalski Park Krajobrazowy.

Zgodnie z SDF (ang. *Standard Data Form*) obszaru Natura 2000 PLH200004 Ostoja Wigierska, gatunki ssaków o dużych wymaganiach przestrzennych zostały uwzględnione w liście przedmiotów ochrony obszaru, w następujący sposób: wilk z oceną ogólną C (brak danych o dokładnej liczebności), ryś z oceną ogólną D. Przylegający do Ostoi Wigierskiej PLH200004 obszar Ostoja Augustowska PLH200005 stanowi jedno z ważniejszych miejsc występowania rysia i wilka w obrębie krajowej sieci obszarów Natura 2000. Zgodnie z SDF obszaru, populacja rysia w tym obszarze liczy 16 osobników (ocena ogólna obszaru – B), wilka – 26-28 osobników (ocena ogólna – B). Z kolei inwentaryzacja rysia i wilka, przeprowadzona zimą 2013 r. (WWF Polska – IBS PAN 2013) wskazuje na obecność w Puszczy Augustowskiej prawdopodobnie 6. różnych osobników rysia (w tym 1-2 samic z młodymi) oraz 46-51 wilków.

<sup>17</sup> Pod uwagę wzięto obszary Natura 2000, parki krajobrazowe i parki narodowe – ze względu na zajmowanie przez te obszary relatywnie dużych powierzchni, które są istotne z punktu widzenia wymagań dużych drapieżników i łosia.

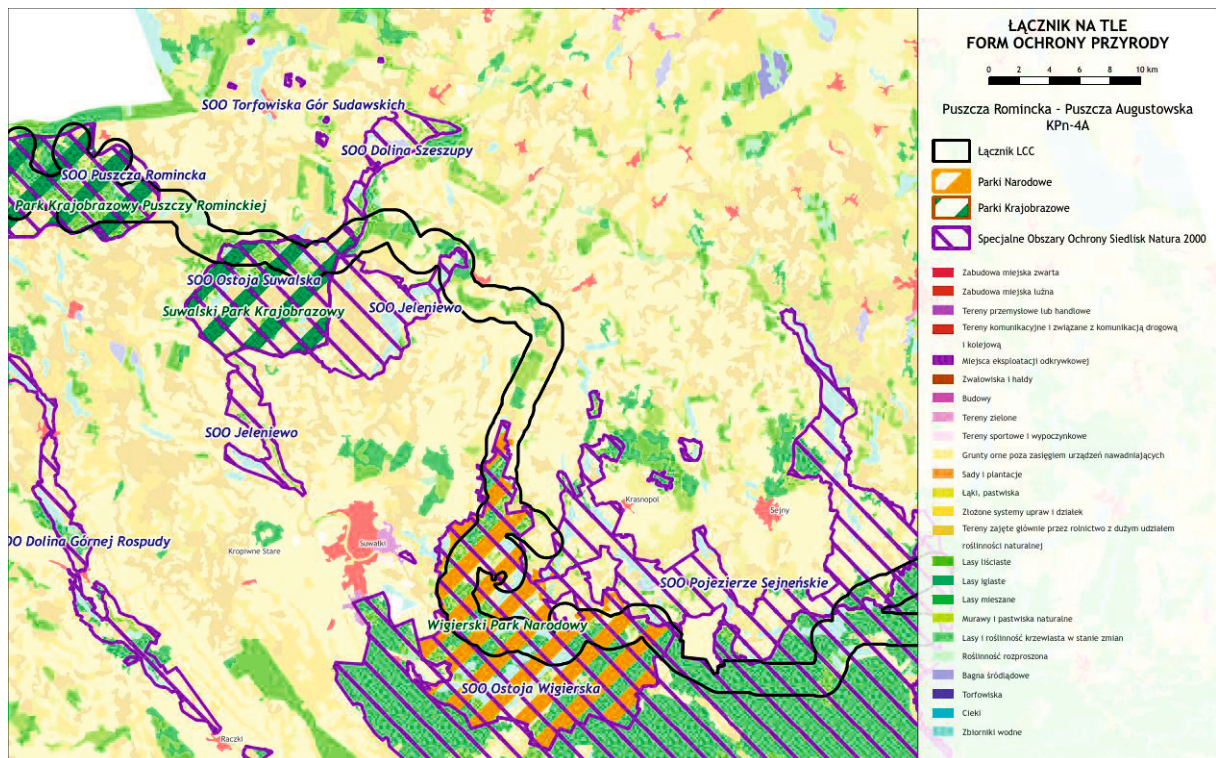


Tabela 5  
Obszarowe formy ochrony przyrody w obrębie odcinka PKE: Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka (nr KPn-4A)

<b>Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk</b>	<b>Parki narodowe</b>	<b>Parki krajobrazowe</b>
<b>SOOS Puszcza Romincka</b>	Wigierski Park Narodowy wraz z otuliną	Suwalski Park Krajobrazowy
SOOS Ostoja Suwalska		Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej
SOOS Dolina Szeszupy		
SOOS Jeleniowo		
SOOS Pojezierze Sejneńskie		
<b>SOOS Ostoja Wigierska</b>		
<b>SOOS Ostoja Augustowska</b>		

Objaśnienia: **czcionką pogrubioną** wyróżniono obszary, w których ryś i/lub wilk stanowią przedmioty ochrony.

Zgodnie z SDF obszaru Natura 2000 Puszcza Romincka PLH280005, zarówno ryś, jak i wilk stanowią przedmioty ochrony w tym obszarze. Ocena znaczenia obszaru dla ich populacji to – C (dokładnych danych o liczebności obu gatunków nie podano).



Ryc. 9  
Położenie obszarowych form ochrony przyrody istotnych dla ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego na tle uszczegółowionego przebiegu odcinka: Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka (nr KPn-4A)

## **Plany zadań/plany ochrony obszarów Natura 2000**

Stan realizacji dokumentów planistycznych dla obszarów Natura 2000, w których wilk i/lub ryś stanowią przedmioty ochrony, to:

- Ostoja Wigierska PLH200004 – plan ochronny w trakcie opracowywania. Zakończenie prac planowane na IV kwartał 2014 r. (szczegółowe materiały są niedostępne – stan na maj 2014 r.)<sup>18</sup>;
- Ostoja Augustowska PLH200005 – plan zadań ochronnych w trakcie opracowania (stan na maj 2014 r.)<sup>19</sup>;
- Puszcza Romincka PLH280005 – plan zadań ochronnych nie jest obecnie opracowywany.

W opracowanym projekcie zmiany SDF Ostoi Augustowskiej PLH200005, liczebność rysia podano na poziomie 19-20 osobników, wilka – 26-30 osobników. Zgodnie z dokumentacją planu zadań ochronnych, dla obu gatunków nie planuje się podejmowania działań ochronnych, choć za istniejące zagrożenia wskazano negatywne oddziaływanie dróg przebiegających przez ten obszar. Nie ma wskazań, co do zachowania łączności z innymi obszarami Natura 2000, w których występują oba gatunki.

### **6.2.2. Walidacja terenowa**

Celem przeprowadzenia prac terenowych była identyfikacja tzw. miejsc problemowych w obrębie poszczególnych odcinków, tj. takich, w których funkcjonalność PKE jest istotnie ograniczona. Dążono także do opracowania programu działań poprawiających warunki migracji rysia, wilka i łosia.

Przed przystąpieniem do prac, typowano miejsca potencjalnie problemowe (zagrożające funkcjonalności odcinka PKE) do dokładnej analizy, w następujący sposób:

- naniesienie na dostępne, aktualne ortofotomapy i granic łączników wyznaczonych metodą LCP,
- analiza struktury krajobrazu w celu wytypowania miejsc o ograniczonej funkcjonalności dla migracji dużych ssaków,
- analiza obszarów kolizji sieci dróg wojewódzkich, krajowych, ekspresowych i autostrad z przebiegiem łączników, przy uwzględnieniu danych o natężeniu ruchu drogowego (GPR 2010) i wytycznych co do zaistnienia efektu barierowego, powodowanego przez określone natężenie ruchu drogowego (Jędrzejewski 2004).

W ten sposób wytypowane miejsca, zostały poddane kontroli w terenie, tak, aby potwierdzić wstępną diagnozę wpływu na funkcjonalność korytarza, dokonaną w pracach kameralnych, oraz opracować szczegółowy plan działań ochronnych. Opis wszystkich miejsc problemowych o ograniczonej funkcjonalności dla migracji dużych ssaków i działań ochronnych zawarto w *Raporcie z walidacji terenowej*, stanowiącej Załącznik nr 3 do niniejszego opracowania. Łącznie, w obrębie tego odcinka stwierdzono 8. miejsc problemowych, gdzie warunki migracji dużych ssaków są pogorszone w wyniku istniejącej struktury krajobrazu (tereny otwarte, użytkowane rolniczo) lub obecności infrastruktury liniowej, która pogarsza warunki migracji ssaków lub może takie utrudnienia powodować w perspektywie najbliższych pięciu lat.

<sup>18</sup> Źródło: [dokument elektroniczny], tryb dostępu: [http://www.wigry.win.pl/inf\\_i\\_rozw/plany/materialy.htm](http://www.wigry.win.pl/inf_i_rozw/plany/materialy.htm).

<sup>19</sup> Źródło: [dokument elektroniczny], tryb dostępu: <http://www.bialystok.rdos.gov.pl/natura2000opzo/aktualnosci-050.html>.



Najistotniejsze miejsca o obniżonej lesistości w obrębie analizowanego odcinka, to:

1. **Kaletnik** (gm. Szypliszki) – obszar w otulinie Wigierskiego PN. Teren otwarty, w większości użytkowany jako grunty orne, obecna także rozproszona zabudowa (fot. 1). W obszarze planowany jest znaczny rozwój zabudowy mieszkaniowej i letniskowej;
2. **Wygorzel** (gm. Szypliszki) – teren otwarty, zlokalizowany między dwoma zwartymi kompleksami leśnymi.

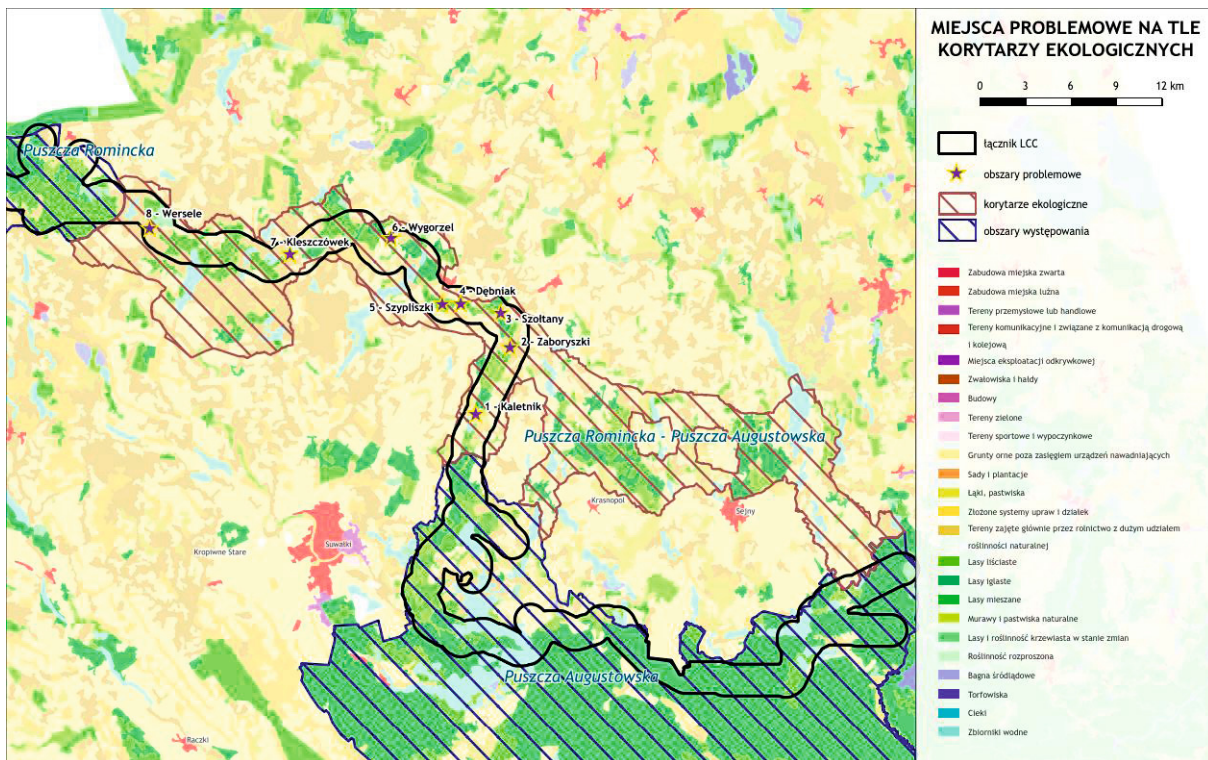
W pozostałych lokalizacjach, szczegółowo omówionych w *Raporcie z walidacji terenowej*, również stwierdzono pogorszenie warunków migracji ssaków, choć obecnie o mniejszym znaczeniu w stosunku do powyższych lokalizacji.



*Fot. 1*  
*Stanowisko Kaletnik*  
*w gminie Szypliszki*  
*(fot. T. Podgórski)*



*Fot. 2*  
*Stanowisko Wygorzel*  
*w gminie Szypliszki*  
*(fot. T. Podgórski)*



*Ryc. 10*  
*Miejsca problemowe analizowane w trakcie walidacji terenowej odcinka PKE: Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka (nr KPn-4A)*

Szczegółowy opis poszczególnych lokalizacji można znaleźć w Załączniku – Raport z walidacji terenowej dołączony do niniejszego opracowania

### 6.2.3. **Szczegółowy program działań dla udrożnienia odcinka**

Odcinek PKE Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka (nr GKPn-4) posiada ogólnie dobrze zachowaną funkcjonalność dla migracji dużych ssaków. Dla jego skutecznej ochrony należy jednak realizować niżej opisane działania ochronne.

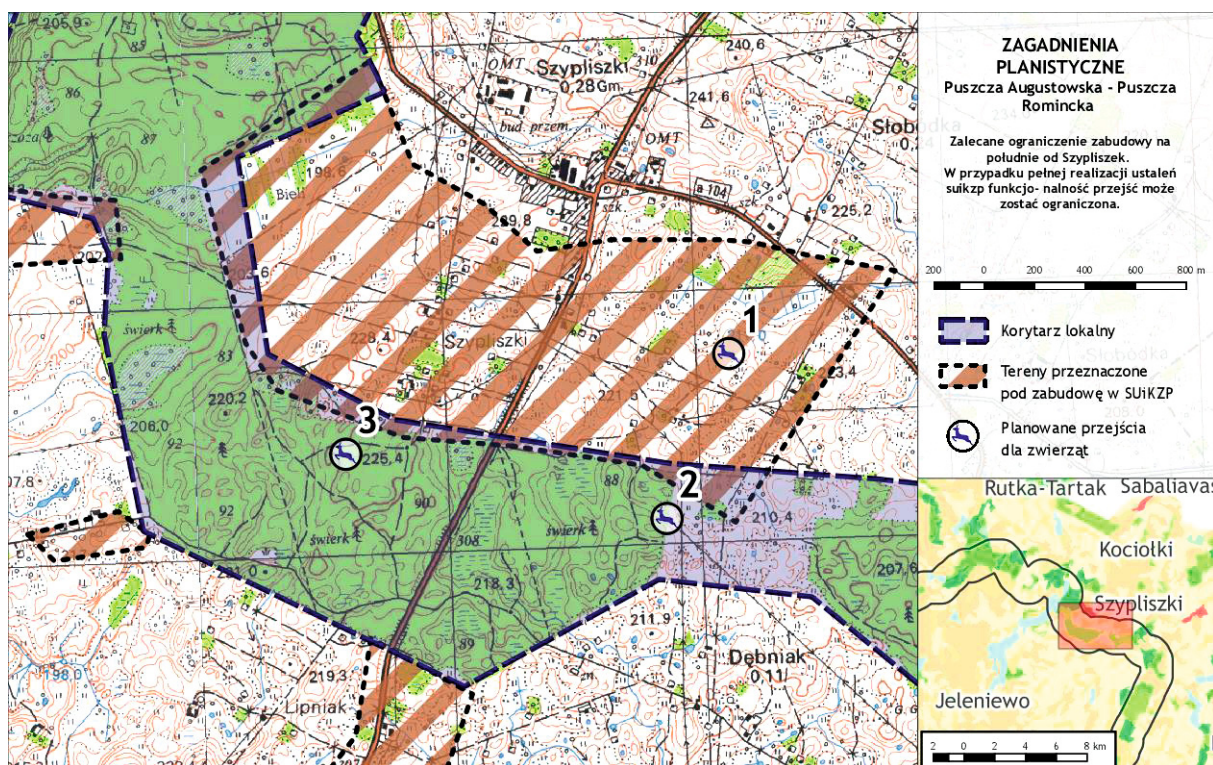
#### **Odpowiednie wykonanie i zapewnienie funkcjonalności przejść dla zwierząt w miejscu kolizji planowanego przebiegu trasy S61 z przebiegiem PKE w okolicach miejscowości Szypliszki**

W obrębie łącznika, obecnie zlokalizowany jest odcinek drogi S8 Suwałki–Budzisko. Natężenie ruchu na tym odcinku, zgodnie z danymi za 2010 r. (GPR 2010), wynosiło 7200-8500 pojazdów na dobę. Taki poziom natężenia ruchu pojazdów stanowi istotną barierę dla migracji zwierząt (Jędrzejewski i in. 2004). Droga S8 przecina obecnie fragment PKE na wysokości miejscowości Szypliszki.

Droga S8, na odcinku od Suwałk do granicy państwa (Budzisko), planowana jest do przebudowy, wraz z budową obwodnicy Suwałk (oznaczenie trasy w nowym przebiegu S61). Nowa droga, posiadająca parametry drogi ekspresowej, w okolicach miejscowości Szypliszki nadal przecinać będzie fragment PKE łączącego Puszcze Augustowską z Puszcza Romincką.



Fot. 3  
Istniejąca kolizja  
między drogą S8 a  
fragmentem PKE w  
okolicach  
miejsowości  
Szypliszki (fot. T.  
Podgórski)



Ryc. 11  
Lokalizacje  
projektowanych  
prześć dla zwierząt  
w obrębie wariantów  
lokalizacyjnych  
trasy S61.

Obecnie<sup>20</sup> analizowane są trzy warianty przebiegu trasy<sup>21</sup> (w czasie opracowania niniejszego Programu ochrony PKE, procedura oceny oddziaływania na środowisko nie została jeszcze rozpoczęta). Na odcinku Suwałki–Budzisko, analizowane są trzy warianty lokalizacyjne trasy. W obszarze kolizji planowanej trasy z przebiegiem PKE, są to faktycznie dwa warianty lokalizacyjne. Dla każdego z nich zaprojektowano przejścia dla dużych zwierząt.

W wariantcie I, przebiegającym na wysokości Szypliszek na wschód od miejscowości, bezpośrednio w rejonie kolizji z przebiegiem PKE, zaprojektowano przejście dolne w formie estakady (nr 1 na mapie przedstawionej na ryc. 11). Przejście to jednak będzie

<sup>20</sup> Stan na maj 2014 roku.

<sup>21</sup> Raport oddziaływania środowisko drogi ekspresowej S61 od węzła Suwałki Północ do przejścia granicznego w Budzisku, BUE „Eko-trend” 2013.

zlokalizowane w bezpośredniej bliskości węzła drogowego, co negatywnie wpłynie na jego funkcjonalność. W tym wariantcie zaprojektowano wprowadzić kolejne przejście dolne dla dużych ssaków (ok. 1,5 km na północ od Szypliszek), mimo to jednak migracja dużych ssaków poprzez dość zwarty ciąg kompleksów leśnych, przebiegających na południe od Szypliszek, będzie zaburzona. Wariant III trasy przebiegać ma w tym rejonie również na wschód od Szypliszek. We wschodniej części kompleksu leśnego na południe od Szypliszek (nr 2 na mapie przedstawionej na ryc. 11), zaprojektowano przejście górne o szer. 50 m. Przejście to będzie funkcjonalne w przypadku wykonania odpowiednich dolesień o powierzchni ok. 8 ha, a optymalnie zalesienia całego obszaru na wschód od przejścia – do kolejnego kompleksu leśnego. Wariant I, projektowanej trasy S61, zlokalizowany został na zachód od istniejącego przebiegu drogi S8. Droga w tym wariantcie przecinać będzie kompleks leśny, co związane będzie z wycinką drzew, jednak daje możliwość realizacji przejścia w sposób zapewniający jego pełne wykorzystanie przez zwierzęta (z dala od dodatkowego oświetlenia trasy, zabudowań, itd.).

Niezależnie od wybranego ostatecznie wariantu przebiegu trasy, należy skorygować plany rozwoju zabudowy na południe od Szypliszek: ograniczyć zabudowę w rejonie drzewostanu na południe od miejscowości.

### ***Ograniczenie planowanego rozwoju zabudowy w okolicach miejscowości Kaletnik oraz Szypliszki – wprowadzenie odpowiednich zmian w wybranych dokumentach planistycznych***

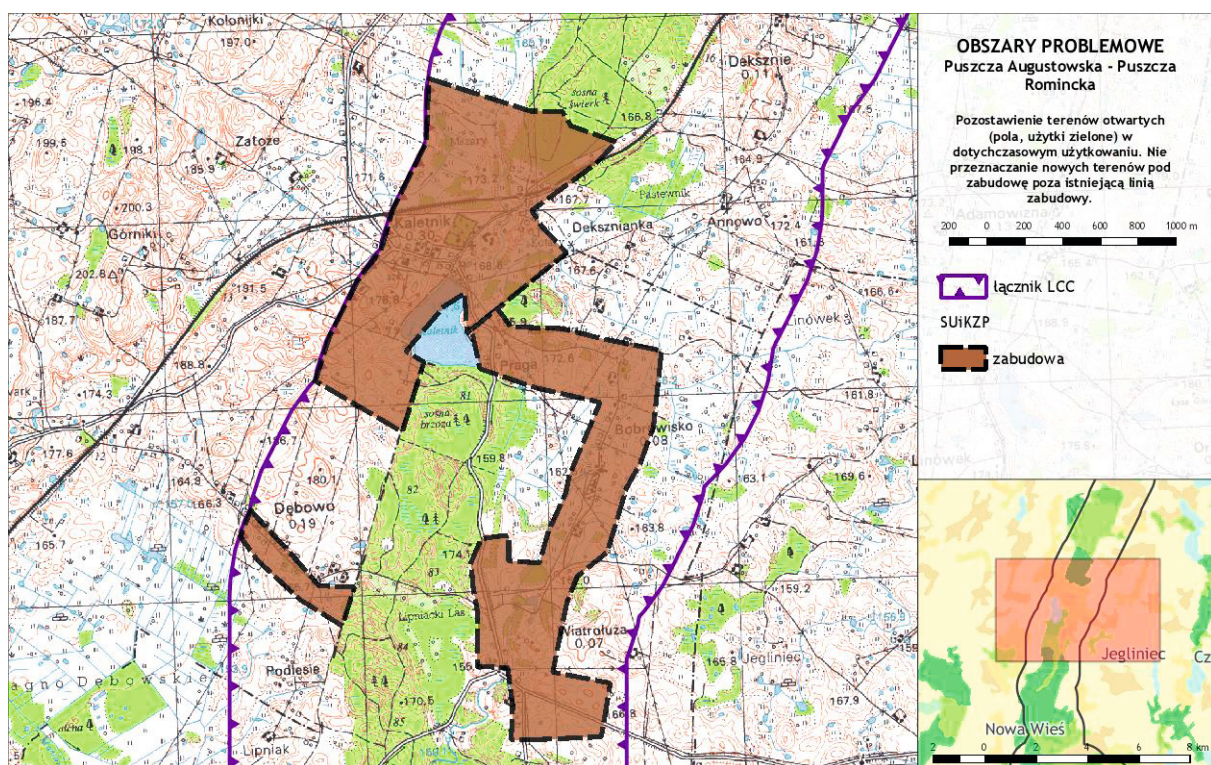
Okolice miejscowości Kaletnik, położonej w otulinie Wigierskiego PN, zgodnie z aktualnym suikzpm gminy Szypliszki, to obszar przedstawiony na ryc. 12, który przeznaczony jest pod zabudowę. W przypadku pełnej lub znacznej realizacji ustaleń suikzpm, możliwości migracji dużych ssaków w tym rejonie zostaną znacznie ograniczone. Należy skorygować ustalenia suikzpm i pod zabudowę przeznaczyć wyłącznie część terenu położoną na zachód od miejscowości Kaletnik (por. rozdz. 9.2.1).

Na południe od miejscowości Szypliszki (gm. Szypliszki), zgodnie z ustaleniami aktualnego suikzpm, znaczną część terenów przeznaczono pod realizację zabudowy mieszkaniowej (ryc. 11). Obszar ten należy ograniczyć, w związku z koniecznością zapewnienia niskiego poziomu antropopresji (obecności ludzi, zwierząt domowych, itd.) na dość wąskim terenie leśnym, w obrębie którego zlokalizowany jest korytarz migracji ssaków.

### ***Ujęcie w opracowywanym planie zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego przebiegu korytarzy ekologicznych***

Zgodnie z art. 9 pkt. 2 oraz art. 11 pkt. 4 Ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003, Nr 80, poz. 717) organ sporządzający suikzpm gminy uwzględnia ustalenia zawarte m.in. w planie zagospodarowania przestrzennego województwa. W opracowywanym aktualnie (stan na maj 2014 r.) projekcie nowego planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego, zawarto koncepcję przebiegu korytarzy ekologicznych na tym terenie. Istotne jest, aby docelowo przebieg korytarzy ekologicznych został zawarty w p.z.p.w. w formie ustalenia, które będzie musiało zostać przetransponowane do suikzpm gmin położonych w granicach sieci korytarzy ekologicznych. Stanowić będzie to istotny krok w kierunku uwzględnienia obecności korytarzy ekologicznych w planowaniu przestrzennym na poziomie gmin.





Ryc. 12  
Planowana zabudowa w okolicach  
miejscowości Kaletnik (gm. Szypliszki)

### ***Ochrona struktury krajobrazu w obszarach obniżonej lesistości i prowadzenie zalesień***

Zidentyfikowane w granicach odcinka PKE Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka obszary problemowe o obniżonej lesistości (wszystkie miejsca problemowe dla odcinka wskazane zostały na ryc. 10) stanowią miejsca, gdzie warunki migracji dużych ssaków są pogorszone w stosunku do otaczającego terenu.

W tych lokalizacjach należy – co najmniej – nie pogarszać struktury krajobrazu, tak, aby nie utracona została łączność ekologiczna między poszczególnymi fragmentami kompleksów leśnych. Na tych obszarach należy docelowo utrzymać istniejące przeznaczenie terenu, nie zabudowywać otwartych przestrzeni i dopuścić możliwość zalesienia w obrębie siedmiu stanowisk problemowych, zidentyfikowanych w trakcie prac terenowych.

Dwie lokalizacje: Wygorzel i Kaletnik są w tym względzie najistotniejsze. Wszystkie stanowiska zostały szczegółowo omówione w *Raporcie z walidacji terenowej*, stanowiącej Załącznik nr 3 do *Programu ochrony PKE*.

### ***Uwzględnienie informacji o odcinku PKE Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka w programach ochrony przyrody właściwych terytorialnie nadleśnictw***

Nadleśnictwa położone w granicach odcinka PKE powinny, w tworzonych wraz z Planem Urządzania Lasu, programach ochrony przyrody dla poszczególnych nadleśnictw, uwzględniać fakt swego położenia w granicach PKE. Dokument ten będzie stanowił miejsce, gdzie uwarunkowania związane ze znaczeniem obszaru zarządzanego przez nadleśnictwo, dla migracji dużych ssaków zostaną uwzględnione. Działania

nie takie może mieć skutek w dłuższej perspektywie i przełożyć się na zwiększenie wiedzy o położeniu w granicach PKE poszczególnych nadleśnictw i także, branie tego faktu pod uwagę w procesach opiniowania i konsultacji społecznych podczas planowania liniowych inwestycji infrastrukturalnych.

***Uwzględnienie w analizach środowiskowych (tworzony w przyszłości raport OOS) kolizji między przebiegiem linii E75 tzw. Rail Baltica na odcinku Suwałki–Trakiszki–granica państwa a PKE i zaprojektowanie odpowiednich działań minimalizujących***

Planowana w przyszłości realizacja linii kolejowej w ramach projektu Rail Baltica oznaczać będzie zwiększenie natężenia ruchu, prędkości poruszania się pociągów, przebudowy nasypów linii kolejowej, itd. Skutkować może to pogorszeniem warunków migracji dużych ssaków. Kolizja z linią włączoną w system Rail Baltica wystąpi na odcinku Suwałki–Trakiszki. W związku z powyższym, konieczne jest zaprojektowanie odpowiednich działań minimalizujących owe negatywne skutki, takich jak: budowa odpowiednich przejść dla zwierząt lub zaprojektowanie do pełnienia tej funkcji obiektów mostowych, wiaduktów oraz odpowiednie zagospodarowanie ich powierzchni i otoczenia.

***Monitoring warunków migracji ssaków w ramach realizacji planów zadań ochrony obszarów Natura 2000 i monitoring porealizacyjny inwestycji infrastrukturalnych***

Odcinek łączący ze sobą obszary Natura 2000, w których ryś i wilk zostały uznane za przedmioty ochrony obszaru, to: Ostoja Wigierska PLH200004 i Ostoja Augustowska PLH200005 z Puszcą Romincką PLH280005, przy czym dwa pierwsze obszary mają opracowane (stan na maj 2014 r.) plany zadań ochronnych. Należałoby, w ramach monitoringu stanu ochrony populacji rysia i wilka, przeprowadzać cykliczną ocenę wskaźnika stanu siedliska gatunków („stopień izolacji siedlisk”). W ramach tej oceny, należy przeanalizować funkcjonalność połączeń z najbliższymi obszarami, gdzie występują populacje tych gatunków, i w przypadku stwierdzenia zagrożeń – wdrożyć odpowiednie działania ochronne.

Również w przypadku realizowanych inwestycji infrastrukturalnych, takich jak realizacja drogi S61, należy prowadzić monitoring przejść dla zwierząt w celu oceny skuteczności przyjętych rozwiązań, służących umożliwieniu migracji dużych ssaków.

## 6.3. Odcinek Puszcza Romincka–Puszcza Borecka

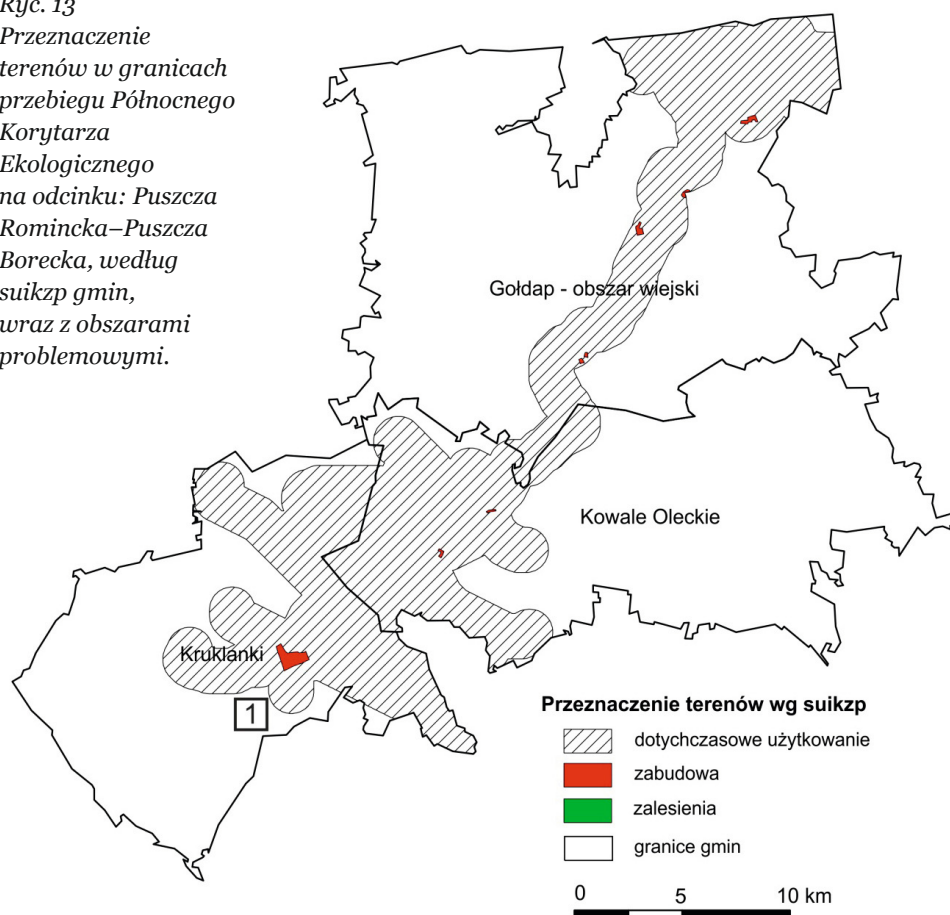
### 6.3.1. Analiza dokumentów planistycznych

Odcinek Puszcza Romincka–Puszcza Borecka znajduje się w granicach trzech gmin województwa warmińsko-mazurskiego. Wszystkie analizowane gminy posiadają studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, uchwalone na mocy *Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* z 2003 r. (Dz. U. 2003, Nr 80, poz. 717).

W wyniku analizy suikzp gmin można stwierdzić, że większość terenów objętych przebiegiem PKE, w perspektywie najbliższych lat będzie użytkowana w dotychczasowy sposób (ryc. 13). Jedyne obszary problemowe mogą stanowić okolice miejscowości Wolisko (gm. Kruklanki), gdzie planowany jest rozwój zabudowy na cele turystyczno-wypoczynkowe. Strefa planowanego rozwoju zabudowy mieszkaniowej, turystycznej i zagrodowej w okolicach miejscowości Jabłonowo i Czerwony Dwór w gminie Kowale Oleckie jest niewielka w stosunku do obszaru korytarza. Nie są to jednak zmiany w strukturze krajobrazu, które ze względu na swe położenie i zasięg mogłyby negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie odcinka PKE.

W analizowanych gminach należących do odcinka Puszcza Romincka–Puszcza Borecka nie są uchwalone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które swoim zasięgiem obejmowałyby przebieg PKE.

Ryc. 13  
Przeznaczenie terenów w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku: Puszcza Romincka–Puszcza Borecka, według suikzp gmin, wraz z obszarami problemowymi.





W zdecydowanej większości, zapisy istniejących dokumentów planistycznych wskazują na utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania gruntów. Proponowane zmiany są niewielkie i nie mają wpływu na możliwość migracji dużych ssaków w skali całego odcinka.

### ***Dokumenty planistyczne sporządzane na poziomie województwa***

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego został przyjęty uchwałą nr XXXIII/505/02 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego w dniu 12 lutego 2002 r.

W planie województwa warmińsko-mazurskiego, tylko w niewielkim stopniu uwzględniono koncepcję korytarzy ekologicznych. Jest to szczególnie niepokojące, gdyż już na wstępie w opisie uwarunkowań zewnętrznych zagospodarowania przestrzennego podkreślono, że obszar województwa jest ważnym elementem powiązań przyrodniczych nadbałtyckiej strefy pojeziernej i stanowi istotny składnik ogólnoeuropejskiego systemu powiązań przyrodniczych<sup>22</sup>. Zaskakujące wydaje się wobec tego, iż w dalszej części planu bardzo mało jest odniesień, które podkreślałyby tak ważną pozycję województwa w europejskim systemie przyrodniczym. Bezpośrednie zapisy odnoszące się do korytarzy ekologicznych, dotyczą jedynie ogólnej konieczności wprowadzenia stref ekologicznych wzdłuż dróg i budowy przejść dla zwierząt, oraz zwiększenia lesistości regionu.

### ***Obszary objęte ochroną***

Odcinek łączy ze sobą dwa duże kompleksy leśne: Puszcę Romincką oraz Puszcę Borecką, które zostały objęte ochroną w formie obszarów Natura 2000 i parku krajobrazowego, to:

- Puszcza Romincka – SOOS Puszcza Romincka PLH280005 o powierzchni 14 754 ha, Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej o powierzchni 14 752 ha;
- Puszcza Borecka – SOOS Ostoja Borecka PLH280016 o powierzchni 25 340 ha.

Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych obszaru Natura 2000, Puszcza Romincka PLH280005, zarówno ryś jak i wilk stanowią przedmioty ochrony w tym Obszarze. Oba gatunki posiadają ocenę ogólną w kategorii C.

*Tabela 6  
Obszarowe formy  
ochrony przyrody w  
obrębie odcinka PKE:  
Puszcza Romincka–  
Puszcza Borecka  
(nr KPn-6A)*

<b><i>Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk</i></b>	<b><i>Obszary Specjalnej Ochrony ptaków</i></b>	<b><i>Parki narodowe</i></b>	<b><i>Parki krajobrazowe</i></b>
<b>SOOS Ostoja Borecka</b>	OSOP Puszcza Borecka		Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej
<b>SOOS Puszcza Romincka</b>			

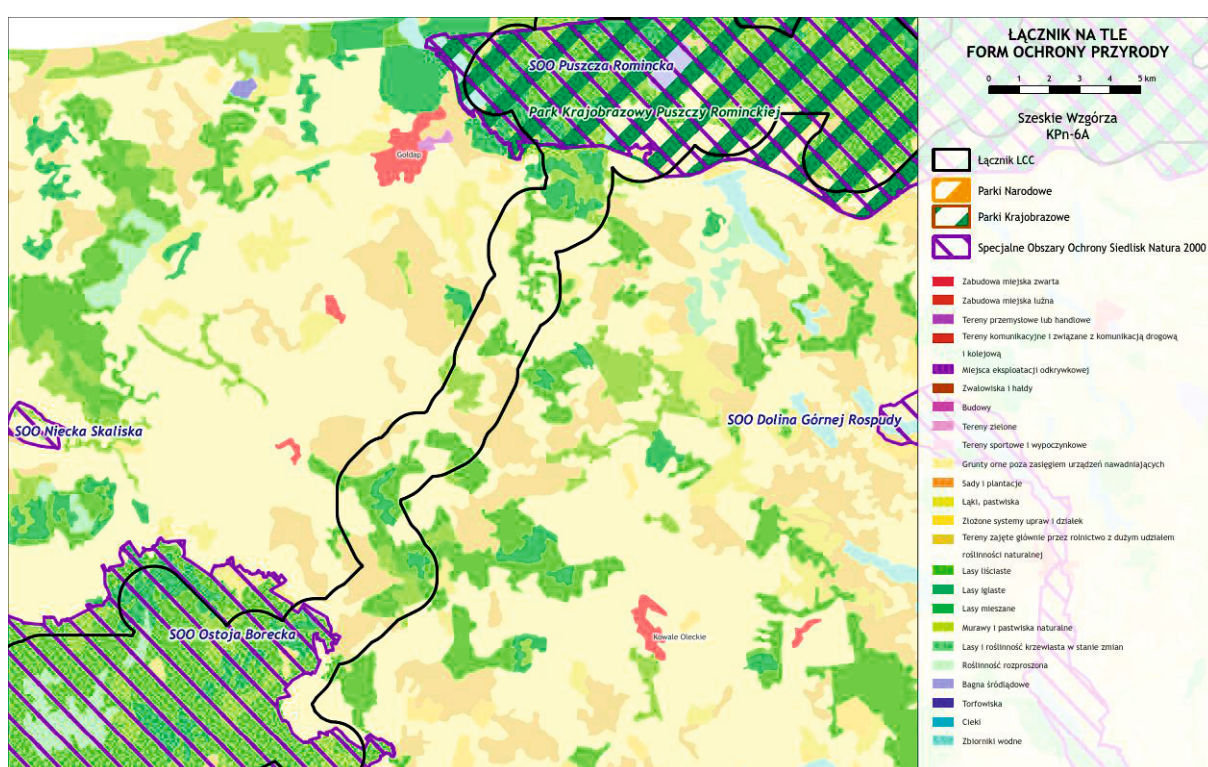
Objaśnienia: **czcionką pogrubioną** wyróżniono obszary, w których ryś i/lub wilk stanowią przedmioty ochrony.

<sup>22</sup> Ibidem, s. 15.



Zgodnie z SDF obszaru Natura 2000 Ostoja Borecka PLH280016, za przedmiot ochrony w obszarze uznano jedynie wilka. Populacja rysia została sklasyfikowana jako nieistotna i gatunkowi temu nadano ocenę ogólną D, co oznacza, że nie stanowi on przedmiotu ochrony w obszarze. Między wymienionymi powyżej obszarami, tworzonymi przed duże, zwarte kompleksy leśne, na odcinku łącznikowym nie występują inne obszary Natura 2000.

W aktualnym SDF obszaru Ostoja Borecka PLH280016, gdzie ryś sklasyfikowany jest w kategorii D, nie podano informacji o liczebności gatunku w obszarze. Wskazanym byłoby przeprowadzenie inwentaryzacji gatunku w terenie ostoi oraz ewentualne przygotowanie wniosku o zmianę SDF i ewentualne uznanie gatunku za przedmiot ochrony w obszarze. Może się to odbyć w przypadku spełnienia przez populację gatunku odpowiednich kryteriów naukowych, tj. występowania na terenie obszaru  $2\% \geq p > 0\%$  populacji krajowej, przy czym zwykle powinno to być powyżej  $0,49\%$ <sup>23</sup>.



Ryc. 14  
Polozenie obszarowych form ochrony przyrody istotnych dla ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego na tle uszczegółowionego przebiegu odcinka: Puszcza Romińska–Puszcza Borecka (nr KPn-6A)

<sup>23</sup> W uzasadnionych sytuacjach, biorąc pod uwagę dostępne dane naukowe, specyfikę gatunku, charakterystykę zagęszczenia oraz konieczność zapewnienia właściwej ochrony przedmiotów ochrony i funkcjonowania sieci Natura 2000, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska może zmienić ocenę D na wyższą – w przypadku populacji nieprzekraczającej poziomu  $0,49\%$  populacji krajowej, zob.: Instrukcja wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000, wersja 2012.1.

### **Plany zadań/plany ochrony obszarów Natura 2000**

Obecnie trwają prace nad sporządzeniem planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Borecka PLH280016. W przypadku obszaru SOOS, w ramach prac nad planem zadań ochronnych, należy przeprowadzić weryfikację przedmiotów ochrony obszaru, wykonując m.in. odpowiednie prace terenowe i jeżeli okaże się to zasadne, wszcząć procedurę zmiany SDF w celu uznania rysia za przedmiot ochrony obszaru<sup>24</sup>.

Dla SOOS Puszcza Romincka PLH280005 nie są obecnie prowadzone prace nad sporządzeniem planu zadań ochronnych. Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej posiada plan ochrony, ustanowiony Rozporządzeniem Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 grudnia 2006 r. (Dz. U. Woj. Warmińsko-Mazurskiego, poz. 2679, Nr 192). Nie uwzględnia on jednak zakresu planu ochrony lub planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000.

#### **6.3.2. Walidacja terenowa**

W granicach odcinka wytypowano miejsca o potencjalnie ograniczonej funkcjonalności zgodnie z metodyką opisaną w rozdz. 8.2.1. Najistotniejsze miejsca o obniżonej drożności dla migracji dużych ssaków w obrębie analizowanego odcinka, to:

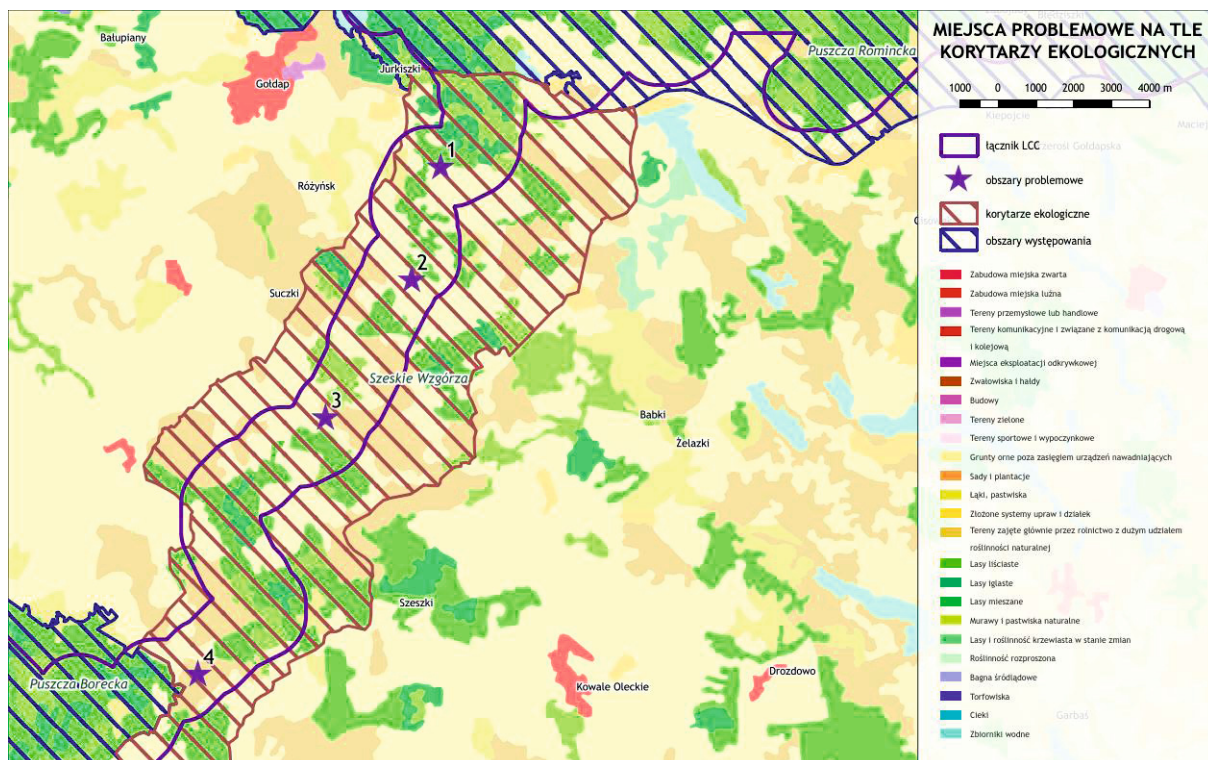
- okolice miejscowości Kozaki (gm. Gołdap) – fragment korytarza w miejscu kolizji z drogą DK nr 65 (fot. 4). Konieczne jest wyznaczenie tzw. przejścia po powierzchni drogi w celu minimalizacji zagrożenia kolizji zwierząt z pojazdami (obecne natężenie ruchu to ok. 2386 pojazdów na dobę (GPR 2010)).



*Fot. 4  
Stanowisko Kozaki  
w gm. Gołdap –  
miejsce kolizji DK65.  
Konieczne jest  
wyznaczenie przejścia  
po powierzchni drogi  
(fot. T. Podgórski)*

<sup>24</sup> W przypadku SOOS Beskid Mały PLH240023, zajmującego powierzchnię 7 186 ha, a więc obszaru ok. 2,5-krotnie raza mniejszego od SOOS Ostoja Borecka PLH280016, za przedmiot ochrony w obszarze uznano populację rysia o liczebności 1-2 osobniki, nadając ocenę ogólną znaczenia gatunku dla obszaru na poziomie B. Należy zatem bardzo poważnie potraktować weryfikację listy przedmiotów ochrony w ramach prac nad planem zadań ochronnych Ostoi Boreckiej. Uznanie rysia za przedmiot ochrony w obszarze byłoby ważne dla ochrony populacji gatunku w Polsce północno-wschodniej.





Ryc. 15  
Miejsca problemowe na odcinku PKE:  
Puszcza Romincka–Puszcza Borecka  
(nr KPn-6a)

### 6.3.3. Szczegółowy program działań dla udrożnienia odcinka

Stan analizowanego odcinka korytarzy zapewnia dobre warunki do migracji rysia oraz innych dużych ssaków dzięki wysokiemu udziałowi powierzchni leśnych i obecności miejsc o zróżnicowanej strukturze terenu. Fragmenty odcinka, gdzie płyty drzewostanów występują w większym rozdrobnieniu, zlokalizowane są w obrębie zróżnicowanych morfologicznie i siedliskowo obszarów, które zapewniają dodatkowe schronienia dla przemieszczających się zwierząt.

Poniżej omówiono, zgodnie z hierarchią ważności, proponowane działania ochronne, zmierzające do zachowania warunków dla migracji dużych ssaków na odcinku Puszcza Romincka–Puszcza Piska (nr KPn-6A).

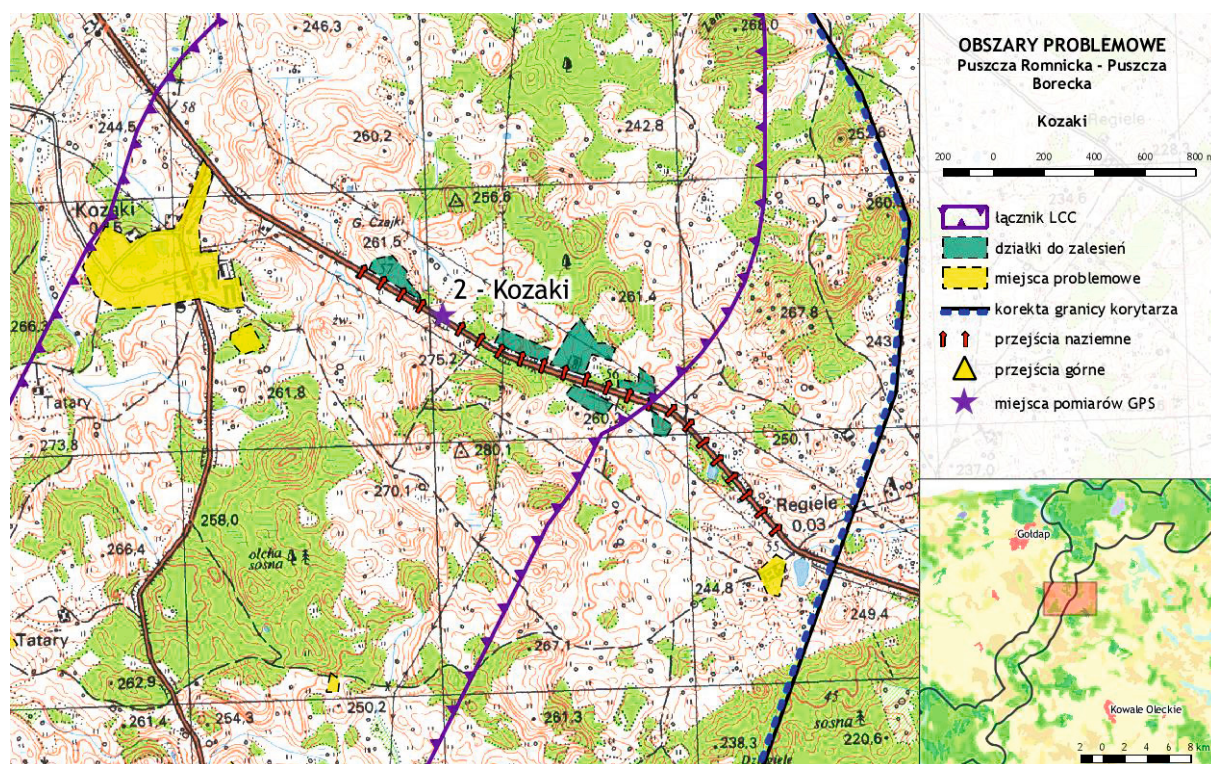
#### **Zapewnienie odpowiedniego wykonania i funkcjonalności przejścia po powierzchni drogi w miejscu kolizji trasy DK65 z przebiegiem PKE, w okolicach miejscowości Kozaki**

W okolicach miejscowości Kozaki, gdzie przebieg drogi DK65 pokrywa się z fragmentem PKE, należy wyznaczyć przejście dla zwierząt po powierzchni tej drogi. Obecne natężenie ruchu na odcinku drogi Gołdap–Olecko wynosi ok. 2300-3100 pojazdów na dobę (GPR 2010). Przejście powinno zostać wyznaczone na odcinku 200-500 m, gdzie niweleta drogi nieznacznie różni się od otoczenia, i powinno składać się z następujących elementów:

- ograniczenie prędkości,



- specjalne oznakowanie (niestandardowe znaki drogowe ostrzegające przed kolizją ze zwierzętami).



W otoczeniu tego odcinka, działaniem wspomagającym, byłyby również dolesienie terenów otwartych, otaczających przejście po powierzchni drogi.

Ryc. 16  
Stanowisko Kozaki  
(gm. Goldap) –  
działania  
poprawiające  
funkcjonalność PKE.

### ***Uwzględnienie, przy sporządzaniu nowego planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego, przebiegu korytarzy ekologicznych***

Zgodnie z art. 9 pkt. 2 oraz art. 11 pkt. 4 Ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. 2003, Nr 80, poz. 717), organ sporządzający suikzp gminy uwzględnia ustalenia zawarte m.in. w planie zagospodarowania przestrzennego województwa. Z tego powodu, w nowym planie zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego należy uzgodnić koncepcję przebiegu korytarzy ekologicznych na terenie województwa. Istotne jest, aby docelowo przebieg korytarzy ekologicznych został zawarty w p.z.p.w. w formie ustalenia, które będzie musiało zostać przetransponowane do suikzp gmin położonych w granicach sieci korytarzy ekologicznych. Stanowić to będzie istotny krok w kierunku uwzględnienia obecności korytarzy ekologicznych w planowaniu przestrzennym na poziomie gmin.

### ***Uwzględnienie informacji o odcinku PKE Puszcza Romincka–Puszcza Piska w programach ochrony przyrody właściwych terytorialnie nadleśnictw***

Nadleśnictwa położone w granicach odcinka PKE, w tworzonych wraz z Planem Urządzenia Lasu programach ochrony przyrody dla poszczególnych nadleśnictw, powinny uwzględniać fakt swego położenia w granicach PKE. Dokument ten będzie stanowił miejsce, gdzie uwarunkowania związane ze znaczeniem obszaru zarządzanego przez dane nadleśnictwo, dla migracji dużych ssaków, zostanie uwzględnione. Działanie takie będzie skutkowało, w dłuższej perspektywie, między innymi tym, iż zwiększy się wiedza o położeniu poszczególnych nadleśnictw w granicach PKE, oraz fakt ten będzie uwzględniany w procesach opiniowania i konsultacji społecznych podczas planowanych liniowych inwestycji infrastrukturalnych.

### ***Monitoring warunków migracji ssaków w ramach realizacji planów zadań ochrony obszarów Natura 2000***

Odcinek, łączący ze sobą obszary Natura 2000, w których ryś i wilk zostały uznane za przedmioty ochrony obszaru, to Puszcza Romincka PLH280005 (oba gatunki) i Ostoja Borecka PLH280016 (wyłącznie ryś uznany za przedmiot ochrony). W ramach monitoringu stanu ochrony populacji rysia i wilka, należy przeprowadzać cykliczną ocenę wskaźnika stanu siedliska gatunków („stopień izolacji siedlisk”). W ramach tej oceny należy przeanalizować funkcjonalność połączeń z najbliższymi obszarami, gdzie występują populacje tych gatunków, i w przypadku stwierdzenia zagrożeń, wdrożyć odpowiednie działania ochronne. W przypadku opracowywanego (stan na maj 2014 r.) projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Ostoja Borecka PLH280016, należy zweryfikować stan populacji rysia na terenie obszaru i rozważyć uznanie gatunku za przedmiot ochrony w obszarze.

## **6.4. Odcinek Puszcza Borecka–Puszcza Piska**

### ***6.4.1. Analiza dokumentów planistycznych***

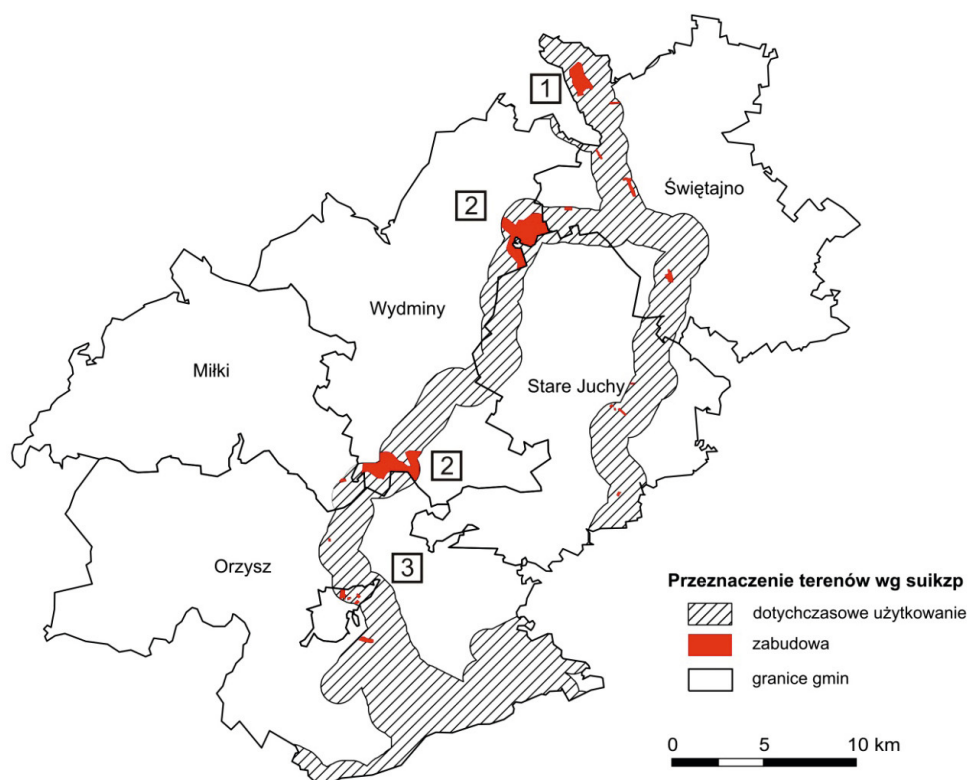
Odcinek Puszcza Borecka–Puszcza Piska (nr KPn-7, nr KPn-7A, nr GKPN-8) znajduje się w granicach pięciu gmin województwa warmińsko-mazurskiego. Wszystkie analizowane gminy posiadają studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, z czego większość gmin posiada studia uchwalone na mocy *Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* z 2003 r. (Dz. U. 2003, Nr 80, poz. 717), a tylko jedna gmina (Świątajno) ma studium uchwalone w czasie obowiązywania *Ustawy* z 1994 r. (choć przyjęła już uchwałę o przystąpieniu do zmiany studium – Uchwała nr XVII/94/12 Rady Gminy Świątajno z dnia 5 czerwca 2012 r.).

Z analizy suikzp wynika, że większość terenów objętych przebiegiem korytarza ekologicznego, w perspektywie najbliższych lat będzie użytkowana w dotychczasowy sposób (ryc. 17). Największym zagrożeniem wynikającym z obowiązujących studiów, jest planowany rozwój zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej, związanej z turystyką. A tej podstawie można wyznaczyć następujące obszary problemowe odnoszące się do rozwoju zabudowy:

- **Świątajno** – w okolicach Jeziora Łażno (wieś Borki), dużą powierzchnię terenów rolniczych należących do Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa przeznaczono pod zabudowę mieszkaniową, usługową i turystyczno-rekreacyjną;

planowane w studium inwestycji mogą w znacznym stopniu utrudnić migracje zwierząt;

- **Wydminy** – na południowy wschód od jeziora Gawlik (w północno-wschodniej części gminy) oraz w okolicach jeziora Białe (miejscowości: Franciszkowo i Okrągłe, w południowo-zachodniej części gminy) wyznaczono w studium szeroką strefę rekreacyjną w granicach korytarza; dopuszczenie zabudowy w tych miejscach może doprowadzić do przerwania ciągłości korytarza;
- **Orzysz** – w granicach miasta Orzysz zaplanowano rozwój zabudowy, co może spowodować fragmentację PKE.



Ryc. 17  
Przeznaczenie terenów  
w granicach przebiegu  
Północnego Korytarza  
Ekologicznego na odcinku:  
Puszcza Borecka–Puszcza  
Piska, według suikzp gmin,  
wraz z obszarami  
problemowymi

Oprócz uprzednio przedstawionych studiów, w ramach niniejszej pracy przeanalizowano także miejscowe plany w granicach tego fragmentu PKE. Realizacja zapisów mpzp w znacznie bliższej perspektywie czasowej może negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie Północnego Korytarza Ekologicznego. Na podstawie analizy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego można wyróżnić następujące obszary problemowe:

- **Świętajno** – w północnej części gminy, korytarz w obszarze lądowym (miejscowość Borki) w mpzp został w znacznej mierze przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową i letniskową, co przy realizacji planów, może w sposób zupełny przerwać łączność ekologiczną w tym obszarze;
- **Wydminy** – w południowo-zachodniej części gminy (miejscowość Okrągłe) w mpzp przeznaczono tereny pod zabudowę rekreacyjną, co może doprowadzić do znacznego przewężenia korytarza ekologicznego w tym miejscu.



Warto jeszcze uwzględnić mpzp obowiązujący w granicach miasta Orzysz. Mimo, iż w suikzp gminy Orzysz znaczna część terenów została przeznaczona pod zabudowę, to w uchwalonym mpzp, tereny te zostały ograniczone i większość obszaru objęta planem ma być użytkowana jako lasy, zielenie nieurządzone lub pola uprawne; co więcej, planowane są tu także dolesienia.

Ryc. 18  
Zasięg obszarów objętych mpzp w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku: Puszcza Borecka–Puszcza Piska, wraz z obszarami problemowymi.

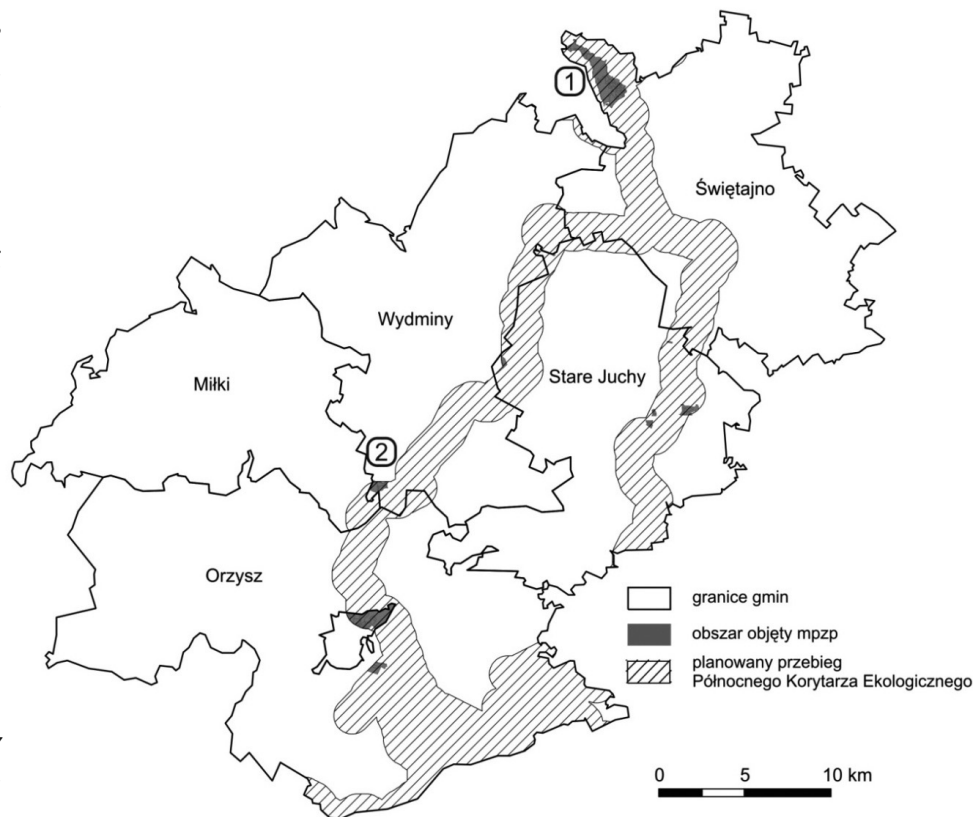


Tabela 7  
Wskazania do zmian dokumentów planistycznych ze względu na istotne negatywne oddziaływanie na funkcjonalność PKE

Miejscowość i gmina	Rodzaj dokumentu	Zakres zmiany	Uzasadnienie
Pietrasze, Czarnówka (gm. Świętajno)	suikzp	ograniczenie terenów przeznaczonych pod zabudowę w północnej części Jeziora Szóstak	Istotne ograniczenie funkcjonalności korytarza, który w tym obszarze wymaga lokalnych dolesień, a co najmniej utrzymania istniejącej struktury krajobrazu
Okągłe, Skomack (gm. Wydminy)	suikzp	pozostawienie terenów otwartych (pola, użytki zielone) w dotychczasowym użytkowaniu; nieprzeznaczanie nowych terenów pod zabudowę poza istniejącą linią zabudowy	Istotne ograniczenie funkcjonalności korytarza, który w tym obszarze wymaga utrzymania istniejącej struktury krajobrazu
Łasmiady (gm. Stare Juchy)	mpzp	ograniczenie powierzchni przeznaczonej pod zabudowę na północny-wschód od miejscowości	Istotne ograniczenie funkcjonalności korytarza, który w tym obszarze wymaga utrzymania istniejącej struktury krajobrazu

## Obszary objęte ochroną

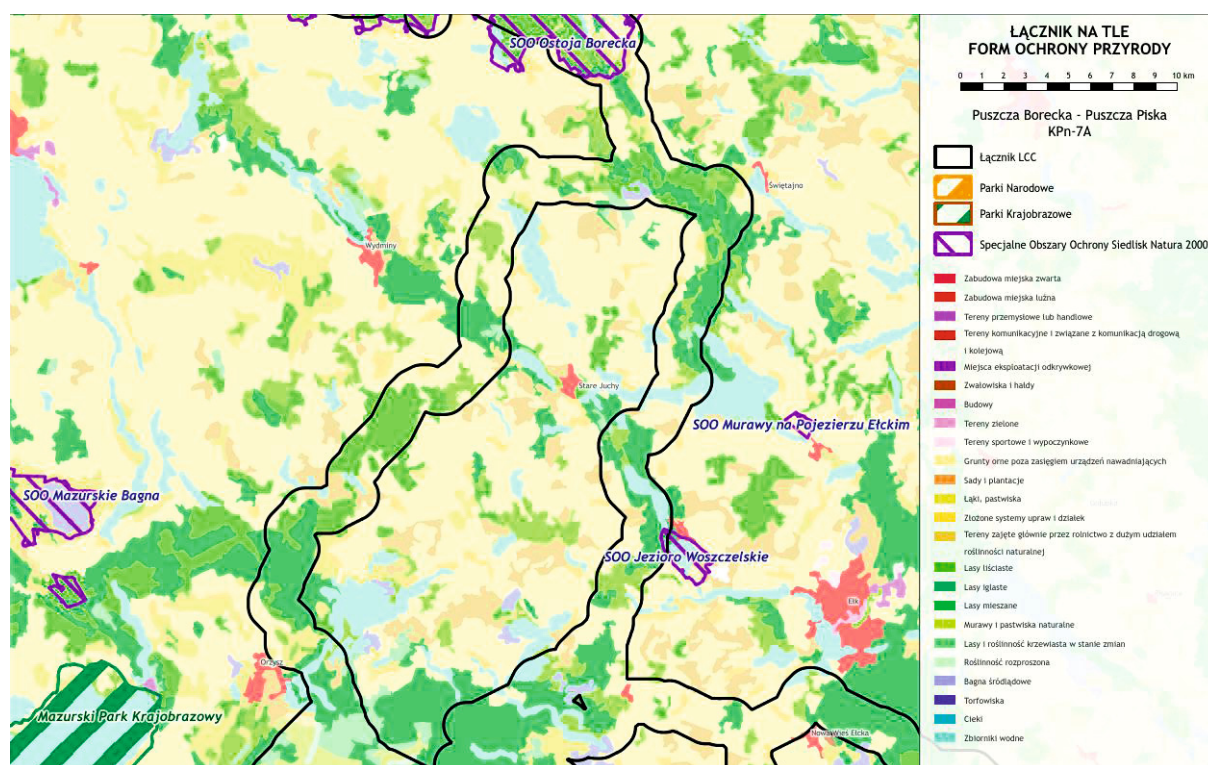
Odcinek łączy ze sobą dwa duże kompleksy leśne: Puszcze Borecką z Puszczą Piską, które zostały objęte ochroną w formie obszarów Natura 2000:

- Puszcza Borecka – SOOS Ostoja Borecka PLH280016 o powierzchni 25 340 ha;
- Puszcza Piska – SOOS Ostoja Piska PLH280048 o powierzchni 57 826 ha.

Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk	Parki narodowe	Parki krajobrazowe
SOOS Ostoja Borecka		
SOOS Ostoja Piska		
SOOS Jezioro Woszczelskie		

Tabela 8  
Obszarowe formy ochrony przyrody w obrębie odcinka PKE: Puszcza Borecka–Puszcza Piska (nr KPn-7A)

Objaśnienia: **czcionką pogrubioną** wyróżniono obszary, w których ryś i/lub wilk stanowią przedmioty ochrony.



Ryc. 19  
Położenie obszarowych form ochrony przyrody, istotnych dla ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego na tle uszczegółowionego przebiegu odcinka: Puszcza Borecka–Puszcza Piska (nr KPn-7A)

W aktualnym SDF obszarze Ostoja Borecka PLH280016, gdzie ryś sklasyfikowany jest w kategorii D, nie podano informacji o liczebności gatunku w obszarze. Wskazanym byłoby przeprowadzenie inwentaryzacji gatunku w terenie ostoi oraz ewentualne przygotowanie wniosku o zmianę SDF i uznanie gatunku za przedmiot ochrony w obszarze. Może się to jednak odbyć w przypadku spełnienia przez populację gatunku odpowiednich kryteriów naukowych, tj. występowania na terenie obszaru

2%  $\geq$  p > 0% populacji krajowej, przy czym zwykle powinno to być powyżej 0,49% populacji krajowej poza pewnymi szczególnymi przypadkami (por.: opis dla odcinka Puszcza Romincka–Puszcza Borecka (nr KPn-6A).

Zgodnie z treścią SDF dla obszaru Ostoja Piska PLH280048, wilk stanowi przedmiot ochrony w obszarze. Liczebność gatunku oceniono na 12-18 osobników, ocena ogólna znaczenia obszaru dla gatunku została określona na poziomie B. Ryś nie stanowi przedmiotu ochrony w obszarze (ocena ogólna D), w SDF podano, iż w obszarze występuje 1 osobnik tego gatunku.

### Plany zadań/plany ochrony obszarów Natura 2000

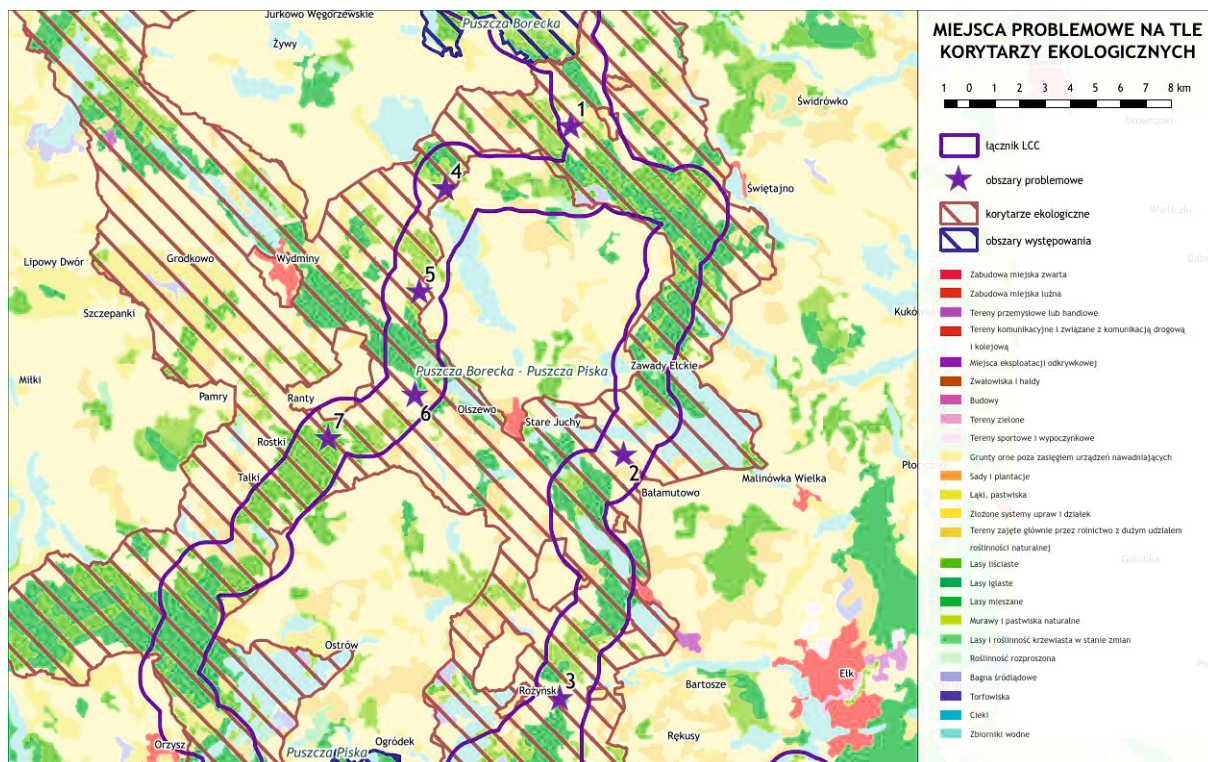
Obecnie trwają prace nad sporządzeniem planów zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Borecka PLH280016 (maj 2014 r.). W ramach prac nad planem zadań ochronnych, należy przeprowadzić weryfikację SDF, wykonując m.in. odpowiednie prace terenowe, i jeżeli okaże się to zasadne, wszcząć procedurę zmiany SDF w celu uznania rysia za przedmiot ochrony w obszarze.

Dla obszaru SOOS Puszcza Piska PLH280048, obecnie nie prowadzi się prac nad opracowaniem planu zadań lub planu ochrony obszaru.

Ryc. 20  
Miejsca problemowe na odcinku PKE: Puszcza Borecka–Puszcza Piska (nr KPn-7A). Miejsca te szczegółowo omówiono w Raporcie z walidacji terenowej

### 6.4.2. Walidacja terenowa

Funkcjonalność PKE jest zaburzona w kilku miejscach (stanowiska: Łaśmiady, Guzki, Czarnówka, Nowa Wieś, Bialiki, Lewanie, Żebry, Niedźwiadna, Świdry, Kowalewo), a główne problemy dotyczą braku ciągłości pokrywy leśnej na analizowanym terenie oraz obecności większych powierzchni terenów otwartych<sup>25</sup>.



<sup>25</sup> Wszystkie stanowiska problemowe poddane walidacji terenowej przedstawiono, w Załączniku nr 3 – Raport z walidacji terenowej do niniejszego Programu ochrony PKE.



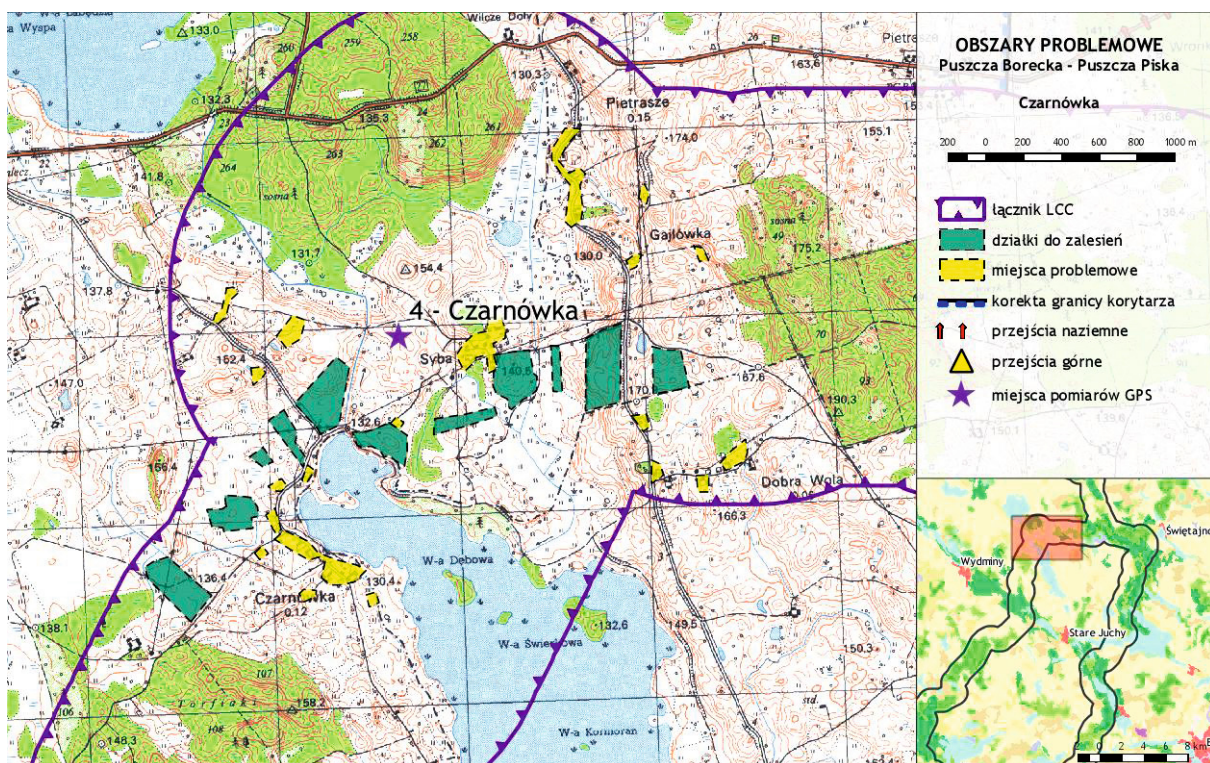
Najistotniejsze miejsca, w których stwierdzono pogorszone warunki migracji ssa-  
ków:

- **Łaśmiady** (gm. Stare Juchy) – okolice miejscowości i jeziora Łaśmiady. Otwarty teren (fot. 5) w granicach korytarza, którego funkcje dla migracji ssa-  
ków mogą zostać dodatkowo pogorszone w przyszłości, w związku z planowaną  
zabudową okolic jeziora.



Fot. 5  
Stanowisko Łaśmiady  
w gm. Stare Juchy  
(fot. A. Gorczewski)

Ryc. 21  
Stanowisko Czarnówka (gm. Wydminy) –  
teren otwarty w granicach PKE, gdzie  
planowany jest również rozwój zabudowy  
zgodnie z suikzpj gminy Wydminy





- **Czarnówka** (gm. Wydminy) – teren otwarty i rozproszona zabudowa pogarszają warunki migracji ssaków. W perspektywie najbliższych lat, warunki te mogą ulec dalszemu pogorszeniu, w związku z planowaną zabudową obszaru. Wskazane jest ograniczenie zabudowy i dopuszczenie możliwości zalesienia części gruntów.
- **Radzie** (gm. Wydminy) – droga wojewódzka nr 656 przekracza odcinek korytarza, wskazane wyznaczenie tzw. przejścia po powierzchni drogi.

Fot. 6  
 Stanowisko Radzie w  
 gm. Wydminy (fot. A.  
 Gorczewski).  
 Wskazane jest  
 wyznaczenie przejścia  
 zwierzętom  
 po powierzchni drogi  
 oraz odpowiednie  
 oznakowanie  
 fragmentu trasy



#### 6.4.3. **Szczegółowy program działań dla udrożnienia odcinka**

Analizowany odcinek PKE Puszcza Borecka–Puszcza Piska (nr KPn-7A) łączy dwa rozległe kompleksy leśne, stanowiące dogodne siedliska do stałego występowania rysia. Stan analizowanego korytarza, położonego w obrębie Pojezierza Elckiego (Kondracki 2004), w większości przypadków zapewnia dobre warunki do migracji rysia oraz innych dużych ssaków. Jest to możliwe dzięki wysokiemu udziałowi powierzchni leśnych i obecności miejsc o zróżnicowanej strukturze krajobrazu.

Dla skutecznej ochrony odcinka Puszcza Borecka–Puszcza Piska (nr KPn-7A) należy realizować działania ochronne opisane poniżej, zgodnie z hierarchią ich ważności..

**Zapewnienie odpowiedniego wykonania i funkcjonalności przejść dla zwierząt w miejscu kolizji planowanego przebiegu trasy DK16 z przebiegiem PKE oraz wyznaczenie nowego przejścia po powierzchni dróg w wybranych lokalizacjach**

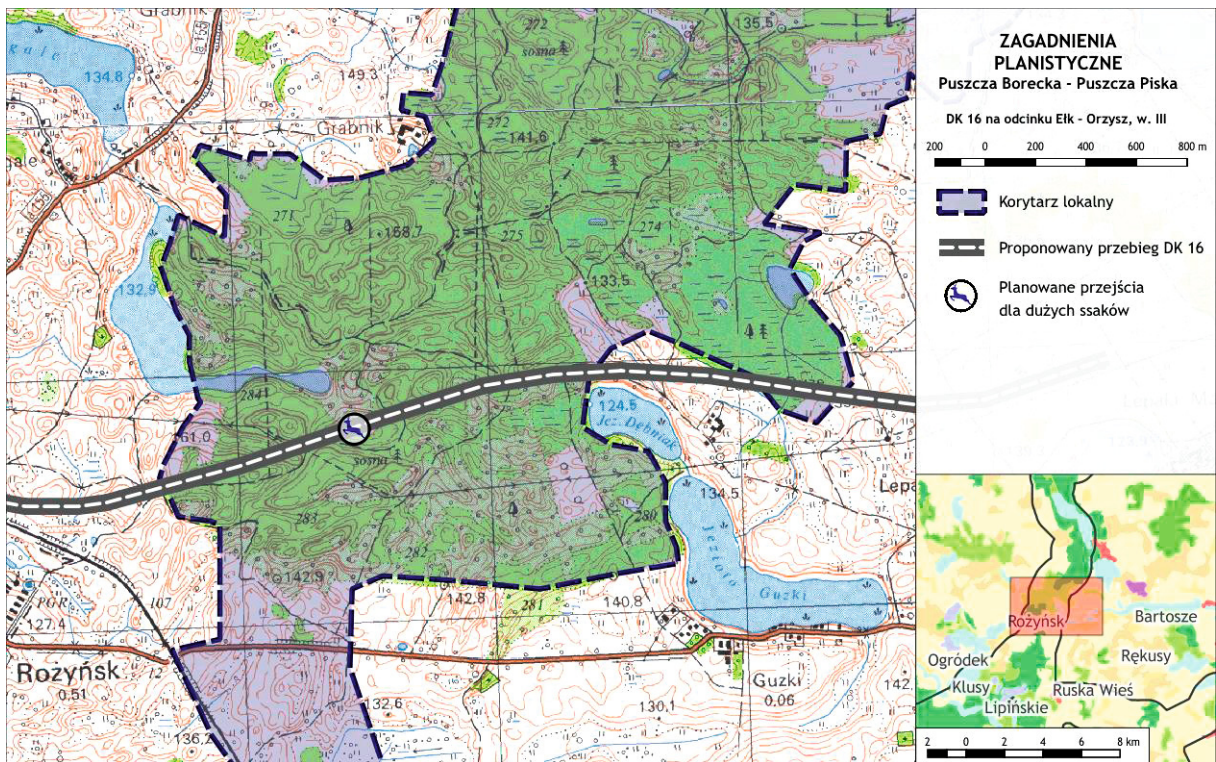
Fragment korytarza Puszcza Borecka–Puszcza Piska przekracza w położeniu równoleżnikowym droga DK16 na odcinku Ełk–Orzysz. Zgodnie z treścią *Raportu o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej nr 16 na odcinku Mrągowo–Orzysz–Ełk wraz z budową obwodnicy Orzysza w ciągu DK63* (GDDKiA, o. w Olsztynie 2011 r.), na odcinku Ełk–Orzysz, istotnym z punktu widzenia ochrony odcinka PKE, trasa może biec w dwóch głównych wariantach lokalizacyjnych (w okresie sporządzania *Programu ochrony PKE* nie wszczęto jeszcze procedury opracowywania oceny oddziaływania inwestycji na środowisko). Dla każdego z wariantów zaprojektowano odpowiednie przejścia dla zwierząt, w tym przejścia umożliwiające migracje dużych ssaków<sup>26</sup>:

- 1. Warianty: I, Ia, II, IIa, IV, IVa** (warianty o wspólnym przebiegu na odcinku przekraczającym analizowany fragment PKE, podano kilometrąz lokalizacji dla wariantu I):
  - 263+380 km (DE) – przejście dolne duże,
  - 266+260 km (DE) – przejście dolne duże,
  - 272+880 km (DE) – przejście dolne duże;
  
- 2. Wariant III:**
  - 257+010 km (DE) – przejście dolne duże (estakada nad brzegiem niewielkiego jeziora Rząśniki, sąsiedztwo mało uczęszczanej linii kolejowej),
  - 273+307 km (DE) – przejście dolne duże.

---

<sup>26</sup> Wymieniono wyłącznie przejścia zaprojektowane dla odcinka drogi, przecinającego fragment PKE Puszcza Borecka–Puszcza Piska. Dla całego objętego raportem OOS odcinka drogi DK16, zaprojektowano większą liczbę przejść dla dużych ssaków.

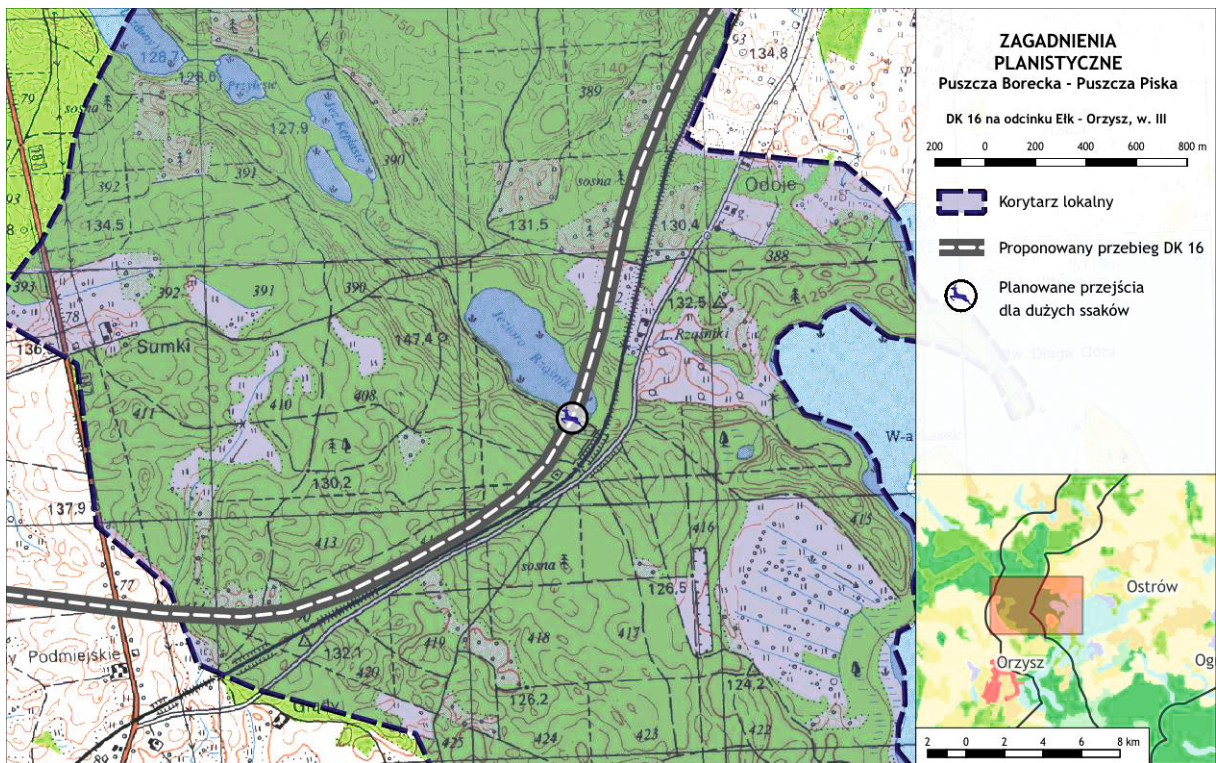




Ryc. 22

Lokalizacja przejść dla dużych ssaków w obrębie przebudowywanej drogi DK16 – „północny wariant lokalizacyjny”

Źródło: opracowano na podstawie: Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej nr 16 na odcinku Mrągowo–Orzysz–Elk wraz z budową obwodnicy Orzysza w ciągu DK63.

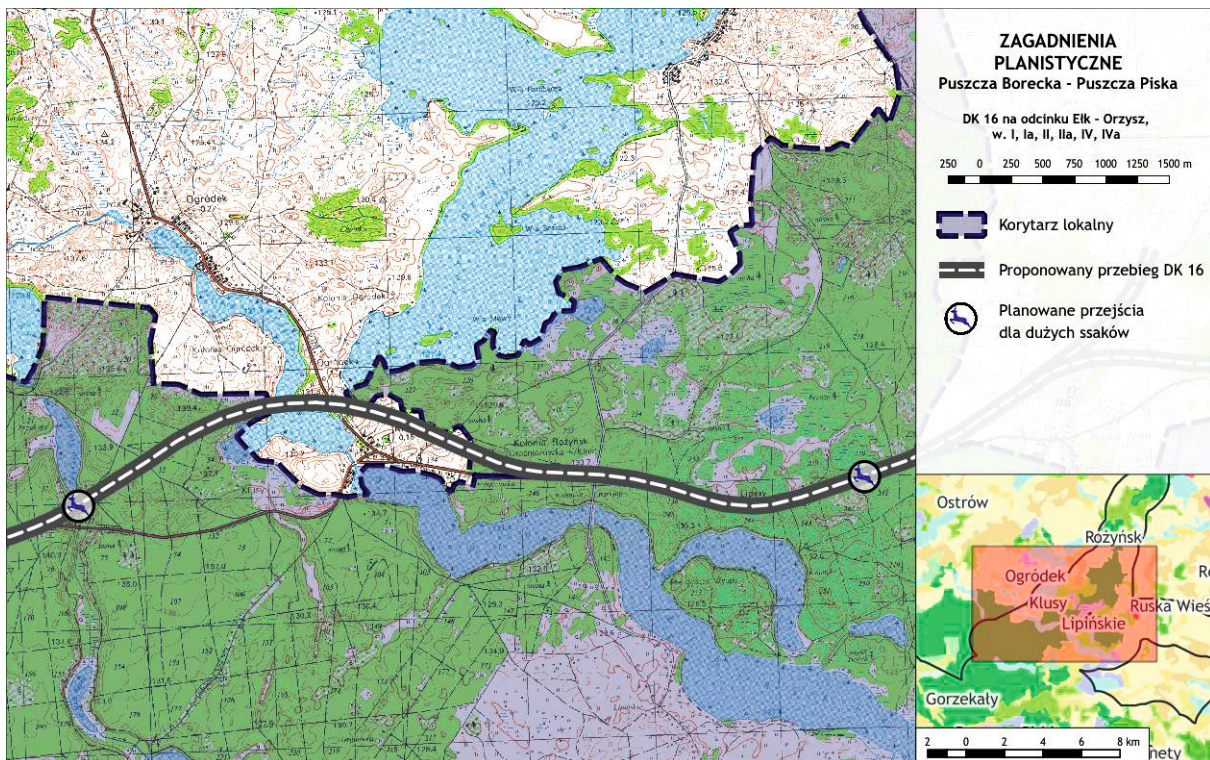


Ryc. 23

Lokalizacja przejść dla dużych ssaków w obrębie przebudowywanej drogi DK16 – „północny wariant lokalizacyjny”

Źródło: opracowano na podstawie: Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej nr 16 na odcinku Mrągowo–Orzysz–Elk wraz z budową obwodnicy Orzysza w ciągu DK63.

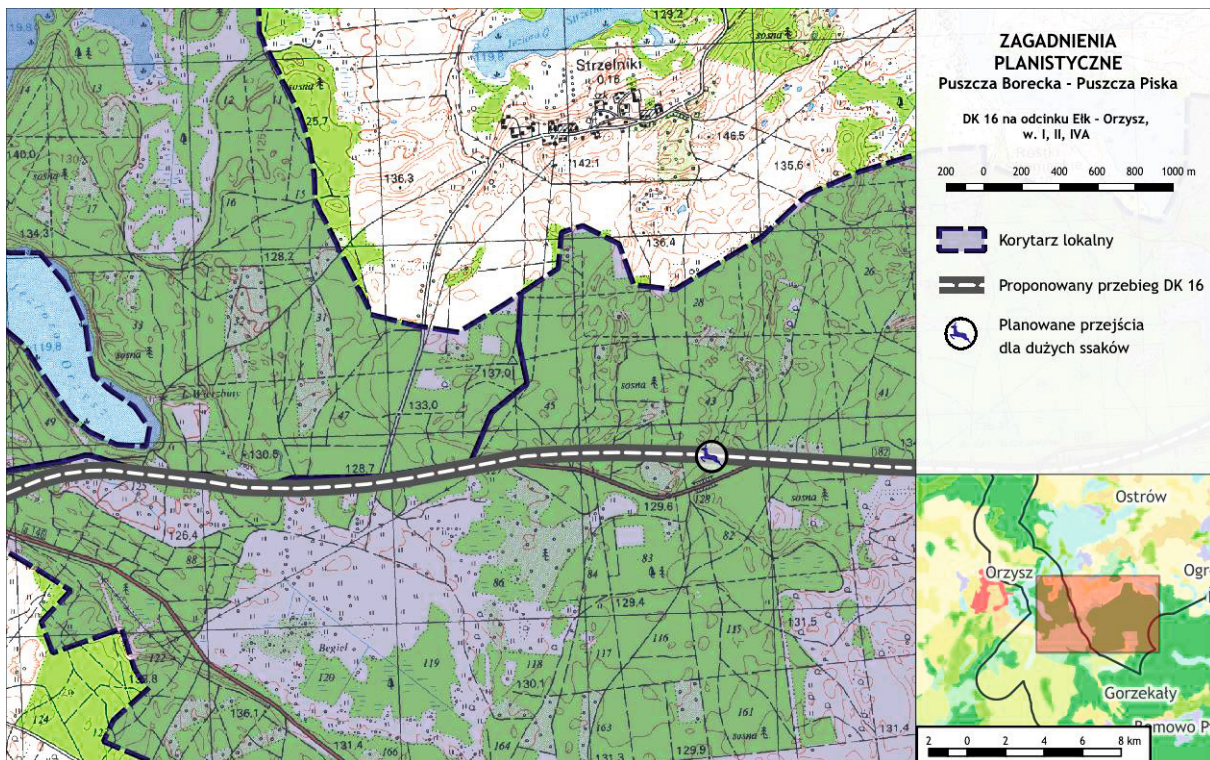




Ryc. 24

Lokalizacja przejść dla dużych ssaków w obrębie przebudowywanej drogi DK16 – „południowy wariant lokalizacyjny”.

Źródło: opracowano na podstawie: Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej nr 16 na odcinku Mrągowo–Orzysz–Elk wraz z budową obwodnicy Orzysza w ciągu DK63.



Ryc. 25

Lokalizacja przejść dla dużych ssaków w obrębie przebudowywanej drogi DK16 – „południowy wariant lokalizacyjny”

Źródło: opracowano na podstawie: Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej nr 16 na odcinku Mrągowo–Orzysz–Elk wraz z budową obwodnicy Orzysza w ciągu DK63.



Zaproponowane rozwiązania są właściwe do zapewnienia możliwości migracji dużych ssaków między kompleksami leśnymi Puszczy Boreckiej oraz Puszczy Piskiej; dotyczy to każdego z analizowanych wariantów. Istotne jest, aby przejścia dla zwierząt zostały odpowiednio zrealizowane, a ich otoczenie trwale zapewniało wysokie wykorzystanie ich przez gatunki dużych ssaków. Oznacza to, że w sąsiedztwie zaproponowanych rozwiązań nie powinny być lokalizowane stacje obsługi podróżnych, węzły drogowe, stacje benzynowe, itp., ogółem: obiekty, które ze względu na wysoki stopień oświetlenia i obecność ludzi, będą ograniczać wykorzystanie przejść przez zwierzęta.

***Ograniczenie planowanego rozwoju zabudowy w okolicach miejscowości Łaśmiady (gm. Stare Juchy) oraz Czarnówka i Okrągłe (gm. Wydminy) – wprowadzenie odpowiednich zmian w dokumentach planistycznych***

W obu powyższych lokalizacjach, zaplanowana w suikzpm gmin zabudowa zajmuje znaczne obszary i w przypadku pełnej realizacji, w perspektywie najbliższych lat może spowodować istotne ograniczenia w możliwości przemieszczania się dużych ssaków. Z drugiej strony, lokalizacja infrastruktury, w tym osiedli mieszkaniowych na szlaku migracyjnym dużych ssaków może doprowadzić do niepożądanych dla mieszkańców sytuacji konfliktowych, wynikających z na przykład przypadkowego wchodzenia zwierząt (m.in. łosi) na tereny zamieszkałe. Dlatego konieczne jest uzgodnienie z samorządami wielkości obszaru zabudowy, który nie ograniczy migracji zwierząt i tym samym – nie będzie stwarzać sytuacji konfliktowych. Stosowne zapisy (zmiany) powinny znaleźć się w odpowiednich dokumentach planistycznych (np. w suikzpm gmin). Najbardziej pożądanym jest ograniczenie zabudowy do terenów bezpośrednio przylegających do istniejącej zwartej zabudowy, tak, aby ograniczyć niekorzystne skutki jej rozrastania się na tereny otwarte.

W przypadku lokalizacji Łaśmiady w gm. Stare Juchy, działanie takie może być w praktyce znacznie utrudnione, ze względu na uchwalenie już na tym terenie mpzp. W granice PKE należy włączyć tereny położone na zachód od obecnego przebiegu, tak, aby utrzymać drożność korytarza w obszarze między jeziorami Ułówki a Rekąty. W przypadku obszarów w otoczeniu miejscowości Czarnówka i Okrągłe, proponowane zmiany dotyczą suikzpm. Ze względu na fakt, iż przyjęte studia wyznaczają bardzo rozległe obszary pod możliwość zabudowy, należy zracjonalizować ustalenia suikzpm do realnych potrzeb rozwoju budownictwa i uwzględnić w planowaniu przestrzennym uwarunkowania przyrodnicze.

***Monitoring warunków migracji ssaków w ramach realizacji planów zadań ochrony obszarów Natura 2000 i monitoring porealizacyjny inwestycji infrastrukturalnych (DK16)***

Po zrealizowaniu w nowym przebiegu DK16 przejść dla dużych ssaków, powinny one zostać poddane monitoringowi porealizacyjnemu – w celu oceny ich funkcjonalności; jeśli okaże się to konieczne, należy dokonać odpowiednich zmian w zagospodarowaniu powierzchni samych przejść oraz ich otoczenia.

Analizowany odcinek łączy obszary Natura 2000: Ostoję Borecką PLH280016 oraz Ostoję Piską PLH280048. W obszarach tych wilk stanowi przedmiot ochrony. Na etapie sporządzenia PZO, należy przeprowadzić ocenę wskaźnika stanu siedliska („stopień izolacji siedlisk”) i podjąć odpowiednie działania, jeśli stwierdzone zostaną nowe zaburzenia w ciągłości połączeń z innymi obszarami zasiedlonymi przez ten



gatunek. Obecnie zaproponowane w *Programie ochrony PKE* działania stanowią zestaw niezbędnych czynności do podjęcia – w celu nie pogarszania wartości tego wskaźnika.

W przypadku obszaru Natura 2000 Puszcza Borecka PLH280016, w ramach prac nad planem zadań ochronnych, należy przeprowadzić weryfikację SDF, wykonując m.in. odpowiednie prace terenowe, i jeżeli okaże się to zasadne, wszcząć procedurę zmiany SDF w celu uznania rysia za przedmiot ochrony w ostoi. Jeśli gatunek zostałby uznany za przedmiot ochrony w obszarze, w toku monitoringu stanu jego ochrony, należy ocenić wartość wskaźnika stanu siedliska („stopień izolacji siedlisk”).

### ***Utrzymanie struktury krajobrazu w obszarach obniżonej lesistości***

We wszystkich miejscach problemowych, opisanych w *Raporcie z validacji terenowej*, stanowiącej Załącznik nr 3 do niniejszego opracowania, w miejscach, gdzie stwierdzono większe powierzchnie otwartych terenów w granicach łącznika Puszcza Borecka–Puszcza Piska, należy co najmniej utrzymać istniejącą strukturę krajobrazu.

### ***Uwzględnienie, przy sporządzaniu nowego planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego***

Przebiegu korytarzy ekologicznych w formie ustalenia, które następnie uwzględnione będzie w tworzeniu suikzp poszczególnych gmin w granicach PKE, jak dla odcinka Puszcza Romincka–Puszcza Borecka.

### ***Uwzględnienie informacji o odcinku PKE Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka w programach ochrony przyrody właściwych terytorialnie nadleśnictw***

Jak dla odcinka Puszcza Romincka–Puszcza Borecka.

## **6.5. Odcinek Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska**

### ***6.5.1. Analiza dokumentów planistycznych***

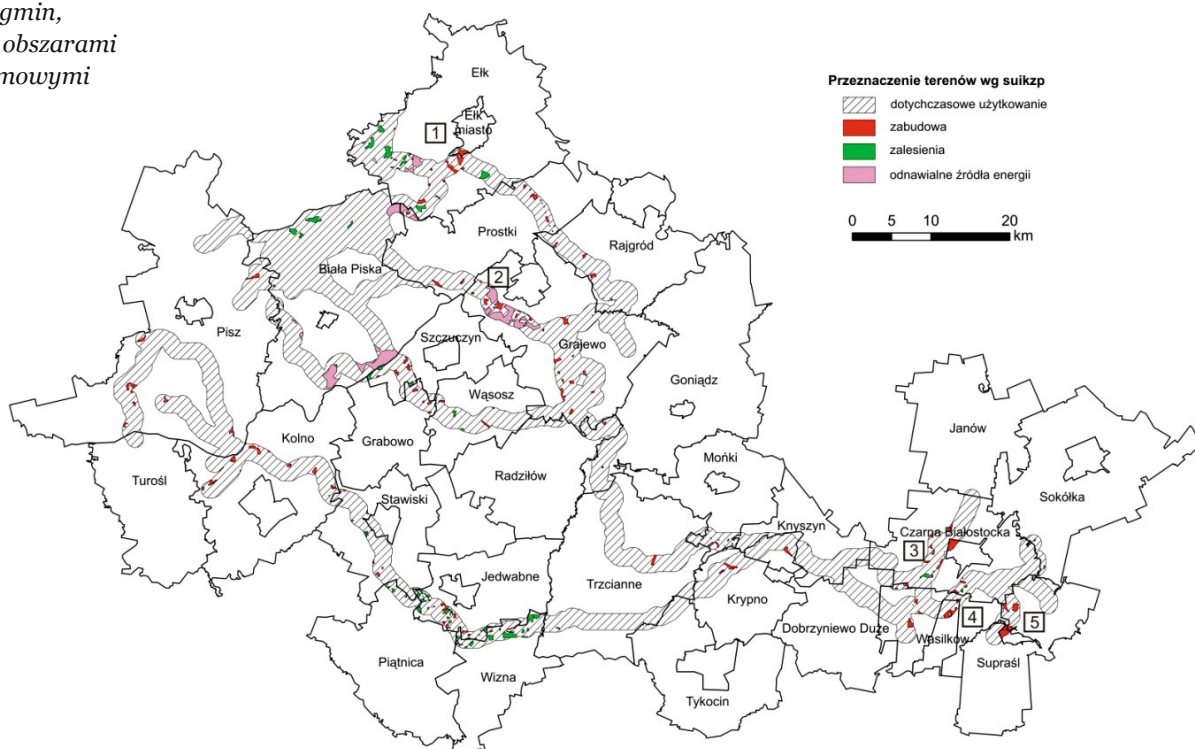
Odcinek Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska<sup>27</sup> znajduje się w granicach 29. gmin, z czego większość (24 gminy) należą do województwa podlaskiego, a pięć gmin do województwa warmińsko-mazurskiego. Wszystkie analizowane gminy posiadają studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, z czego aż w 22. gminach suikzp było uchwalone, zmieniane lub aktualizowane w ciągu ostatnich 7 lat. Tylko siedem gmin posiada studia, które zostały uchwalone na mocy poprzedniej *Ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym* z 1994 r.

<sup>27</sup> Według sieci korytarzy ekologicznych opracowanych przez IBS PAN 2012 o numerach: KPn-7A, KPn-3B, GKPN-1, GKPN-1A, KPn-1B, GKPN-1C, GKPN-3, GKPN-3A, GKPN-8.

Z analizy uzyskanych dokumentów można stwierdzić, że większość terenów objętych PKE, w perspektywie najbliższych lat będzie użytkowana w dotychczasowy sposób. Natomiast dużym zagrożeniem jest planowany w studiach wielu gmin duży przyrost terenów inwestycyjnych – z przeznaczeniem na zabudowę mieszkaniową oraz lotniskową. Dla odcinka Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska można wyznaczyć pięć obszarów problemowych (analizując od zachodu):

- **Elk** – niemal cała powierzchnia korytarza ekologicznego przewidziana jest pod zabudowę. Bliskie położenie miasta sprawia, że są to tereny atrakcyjne pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i wielorodzinną oraz lotniskową i rekreacyjną, duża część z tych terenów już została zainwestowana. W niedalekiej przyszłości korytarz na tym odcinku może przestać pełnić swoje funkcje;
- **Grajewo** – korytarz ekologiczny może ulec znacznemu pofragmentowaniu poprzez planowaną zabudowę mieszkaniową oraz produkcyjno-usługową wokół wsi: Wojewodzin, Popowo i Kurejwa;
- **Czarna Białostocka** – korytarz na tym odcinku przebiega w granicach miasta Czarna Białostocka, gdzie zaplanowano duży rozwój zabudowy, co wraz z istniejącą i planowaną zabudową w pobliskich miejscowościach: Czarna Wieś i Kosmaty Borek, może spowodować fragmentację PKE;
- **Wasilków** – głównym zagrożeniem na tym odcinku jest planowany rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej. Duża część korytarza położona jest w granicach miasta, co niesie za sobą groźbę kolejnych podobnych inwestycji na tym obszarze;
- **Supraśl** – wyznaczone w studium tereny rozwojowe na północy miasta w znacznym stopniu fragmentują korytarz, niepokojący jest także planowany znaczny rozwój zabudowy w miejscowościach: Jałówka i Sadowy Stok, co także negatywnie może wpłynąć na funkcjonowanie PKE.

Ryc. 26  
Przeznaczenie terenów w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku: Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska, według suikzp gmin, wraz z obszarami problemowymi

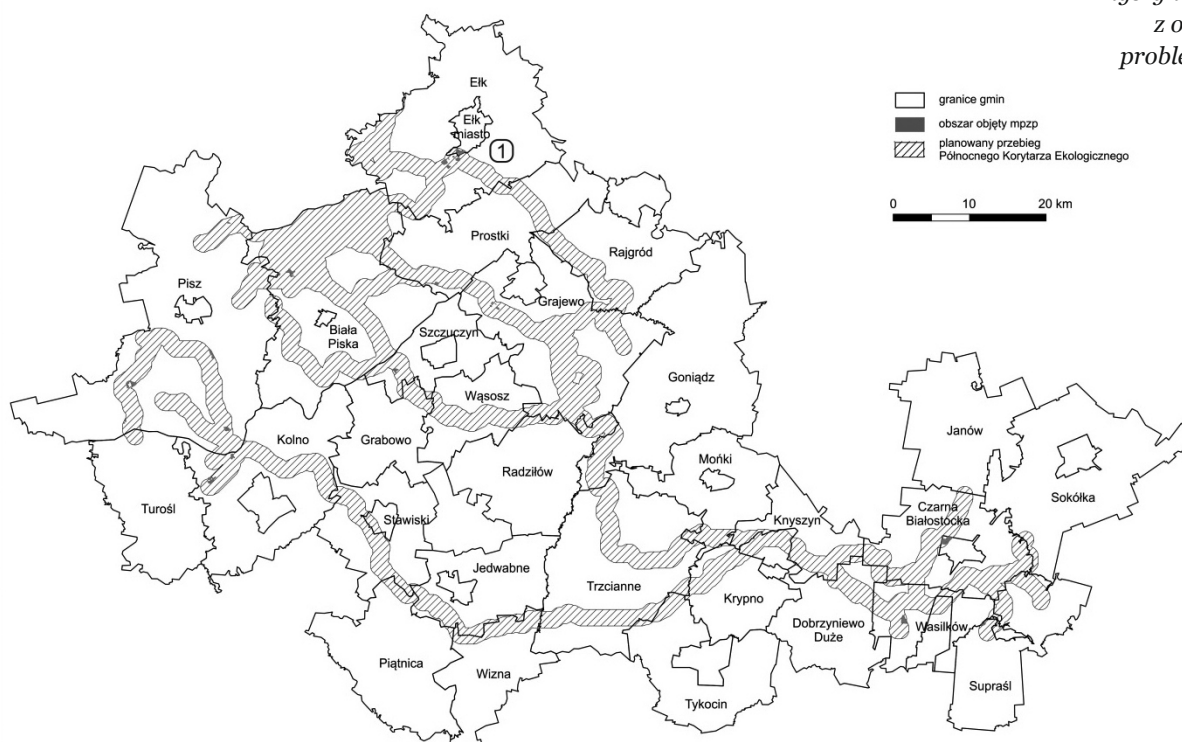


Warto podkreślić, że w studiach kilku gmin na obszarze wyznaczonego korytarza zaplanowano również pozytywne działania, jakimi są zalesienia. Są to gminy: Jedwabne, Wizna, Biała Piska i Elk.

Z analizy sytuacji planistycznej dotyczącej mpzp w granicach Północnego Korytarza Ekologicznego wynika, że większość gmin nie posiada tam miejscowych planów. Wyróżniono jedno miejsce, w którym realizacja miejscowych planów może znacząco oddziaływać na funkcjonowanie korytarza:

- **Elk** – korytarz zlokalizowany jest w obrębie miasta oraz w niedużej odległości od niego, przeznaczony jest pod zabudowę. W chwili obecnej realizowanych jest 10 mpzp, w których tylko niewielką część przeznaczają się na tereny zieleni. W związku z tym, w perspektywie najbliższych kilkunastu lat, drożność korytarza może zostać utracona.

Ryc. 27  
Zasięg obszarów objętych mpzp w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku: Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska, wraz z obszarami problemowymi



### **Dokumenty planistyczne sporządzane na poziomie województwa**

Dokumenty dla województwa warmińsko-mazurskiego omówiono wraz z analizą dla odcinka Puszcza Romincka–Puszcza Borecka. Dokumenty dotyczące województwa podlaskiego z kolei, omówiono w rozdziale poświęconym odcinkowi Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka.

### **Obszary objęte ochroną**

Odcinek Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska łączy ze sobą dwa duże kompleksy leśne: Puszcze Knyszyńską z Puszcza Piską, przebiegając przez dolinę Biebrzy. Tereny te objęte są różnorodnymi formami ochrony przyrody:



- Puszcza Piska – SOOS Ostoja Piska PLH280048 o powierzchni 57 826 ha;
- Puszcza Knyszyńska – SOOS Ostoja Knyszyńska PLH200006 o powierzchni 136 084 ha. Na terytorium części Puszczy Knyszyńskiej powołano także Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. prof. Witolda Sławińskiego o powierzchni 73 320 ha;
- Dolina Biebrzy – SOOS Dolina Biebrzy PLH200008 o powierzchni 121 206 ha, Biebrzański Park Narodowy o powierzchni 59 740 ha.

Tabela 9  
Obszarowe formy  
ochrony przyrody w  
obrębie odcinka PKE:  
Puszcza Piska–  
Puszcza Knyszyńska  
(o sygnaturze:  
GKPn-1C, KPn-1B,  
GKPn-1A, KPn-1D,  
GKPn-3B, GKPn-3a)

<b>Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk</b>	<b>Parki narodowe</b>	<b>Parki krajobrazowe</b>
<b>SOOS Ostoja Knyszyńska</b>	Biebrzański Park Narodowy	Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej im. prof. Witolda Sławińskiego
<b>SOOS Ostoja Piska</b>		
<b>SOOS Dolina Biebrzy</b>		

Objaśnienia: **czcionką pogrubioną** wyróżniono obszary, w których ryś i/lub wilk stanowią przedmioty ochrony.

W aktualnym SDF SOOS Ostoja Knyszyńska PLH200006, zarówno ryś, jak i wilk zostały uznane za przedmioty ochrony w obszarze. Populacja rysia oszacowana została na 8 osobników, ocena ogólna znaczenia obszaru dla gatunku – B. W przypadku wilka, populację w obszarze określono na 40-45 osobników, nadając również ocenę ogólną gatunku na poziomie B. Zgodnie z treścią projektu planu zadań ochronnych obszaru<sup>28</sup> (poddany konsultacjom społecznym w okresie 16 września – 7 października 2013 r.), na terenie ostoi występuje 13-25 rysi i 50 wilków.

W SOOS Dolina Biebrzy wyłącznie wilk został uznany za przedmiot ochrony obszaru; ocena ogólna obszaru – B. W aktualnym SDF, liczebność gatunku nie została podana. Zgodnie z dokumentacją opracowaną na potrzeby sporządzenia planu zadań ochronnych obszaru<sup>29</sup>(Borowik 2013), liczebność wilka w obszarze wynosi 30-35 osobników.

Zgodnie z treścią SDF dla obszaru Ostoja Piska PLH280048, wilk stanowi przedmiot ochrony w obszarze. Liczebność gatunku oceniono na 12-18 osobników; ocena ogólna znaczenia obszaru dla gatunku – B. Ryś nie stanowi przedmiotu ochrony w obszarze (ocena ogólna – D), w SDF podano, iż w obszarze występuje 1 osobnik tego gatunku.

### **Plany zadań/plany ochrony obszarów Natura 2000**

W dokumentacji projektu planu zadań ochronnych dla SOOS Ostoja Knyszyńska PLH200006, za główne zagrożenia dla rysia i wilka wskazano:

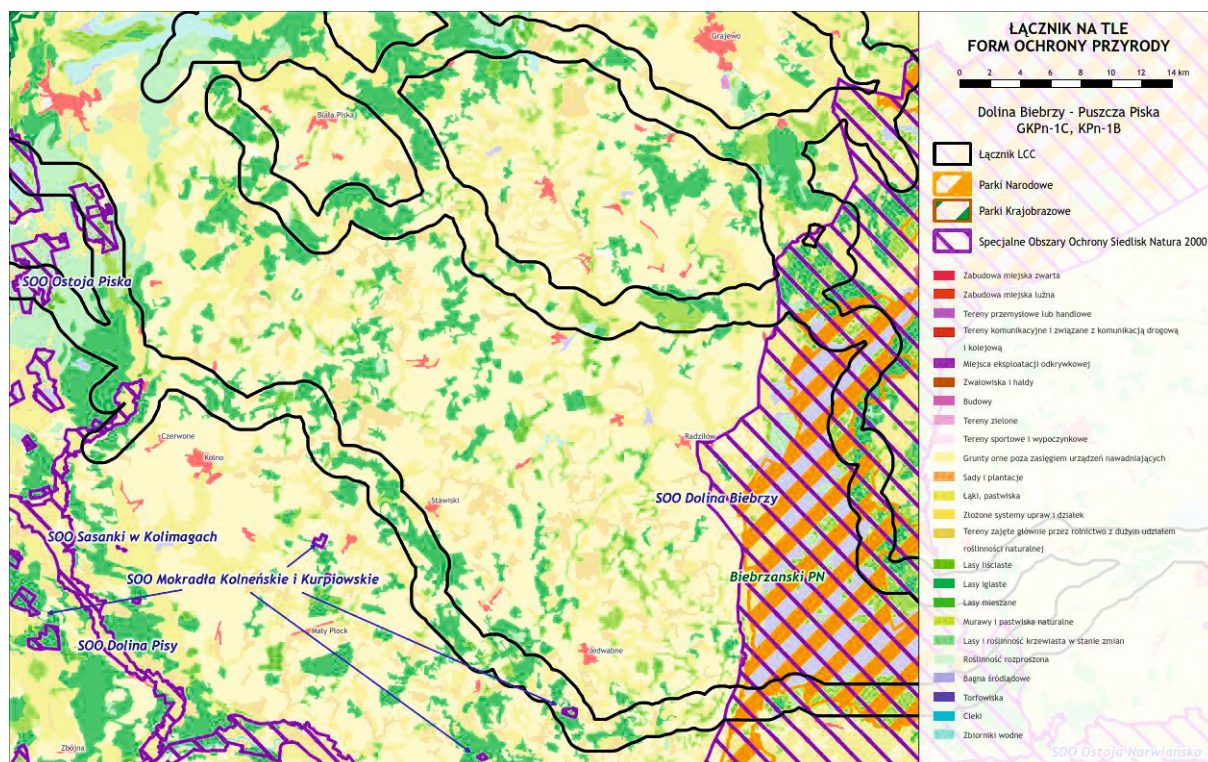
- uproszczenie struktury lasu,
- wykonywanie prac leśnych w okresach oraz miejscach kluczowych dla wychowu młodych,
- kłusownictwo,

<sup>28</sup> Źródło: [dokument elektroniczny], tryb dostępu: <http://www.bialystok.rdos.gov.pl/natura2000pzo/plany-puszcza-knyszynska-konsultacje.html>.

<sup>29</sup> Źródło: [dokument elektroniczny], tryb dostępu: <http://www.pzonatura2000.biebrza.org.pl/plik,1690,zeszyt-dokumentacyjny-wilk-pdf.pdf>.

- presję zabudowy i penetrację kompleksów leśnych przez ludzi,
- fragmentację siedlisk,
- podwyższoną śmiertelność gatunków w związku z obecnością i rozwojem infrastruktury drogowej.

Jako główne działania ochronne wskazano zapobieganie konfliktom między wilkiem a człowiekiem, zwalczanie kłusownictwa oraz prowadzenie odpowiedniej gospodarki łowieckiej (dostosowanej do wymagań pokarmowych drapieżników, a w szczególności rysia).

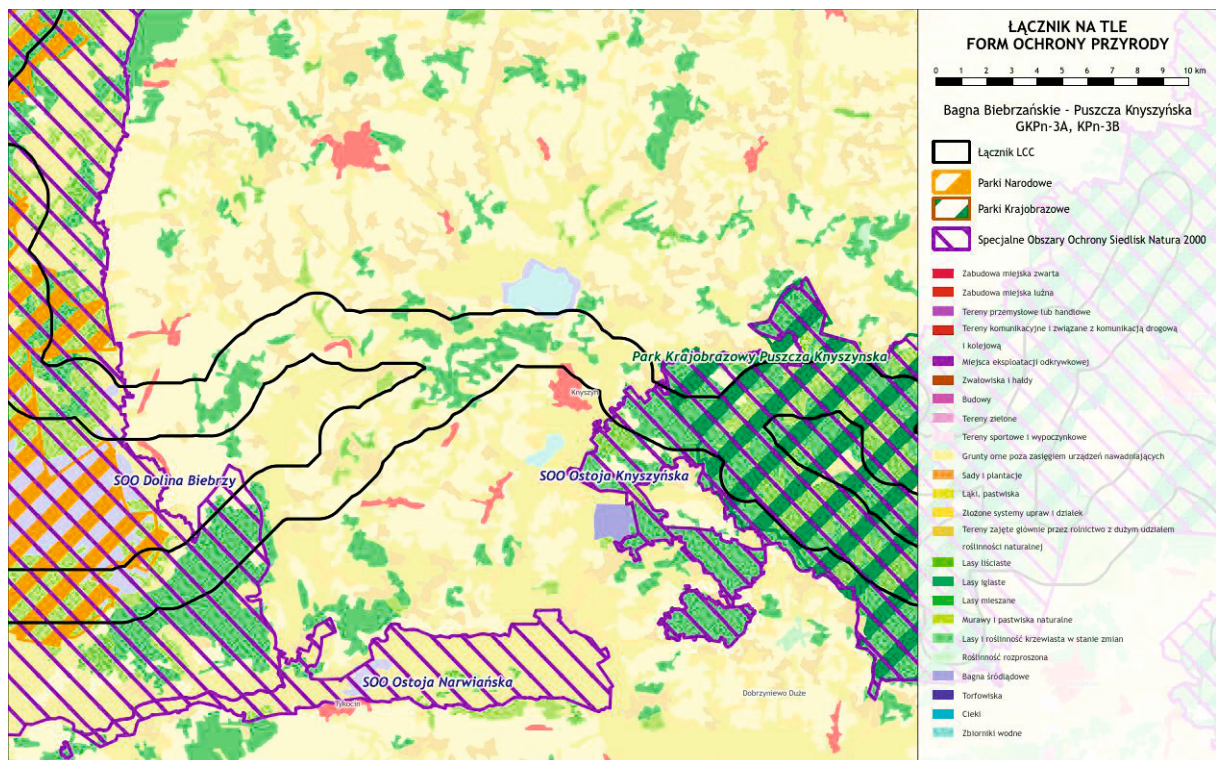


*Ryc. 28  
Polożenie obszarowych form ochrony przyrody, istotnych dla ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego na tle uszczegółowionego przebiegu odcinka: Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska (odcinek zachodni do Puszczy Piskiej o sygnaturze: GKPn-1c, GKPn-1A)*

W dokumentacji sporządzonej na potrzeby opracowania projektu planu ochrony SOOS Dolina Biebrzy PLH200008, za zagrożenia dla gatunku występujące wewnątrz Obszaru, wskazano śmiertelność na drogach i kłusownictwo, natomiast za zagrożenia mające swe źródło poza granicami obszaru określono oddziaływanie drogi ekspresowej „Via Baltica”; ta jednak, w przyjętej ostatecznie lokalizacji (na zachód od doliny Biebrzy) nie stwarza bezpośredniego zagrożenia fragmentacji przestrzeni użytkowanej przez populację zasiedlającą obszar (Borowik 2013).

Dla obszaru SOOS Puszcza Piska PLH280048, nie prowadzi się obecnie prac nad opracowaniem planu zadań lub planu ochrony obszaru.



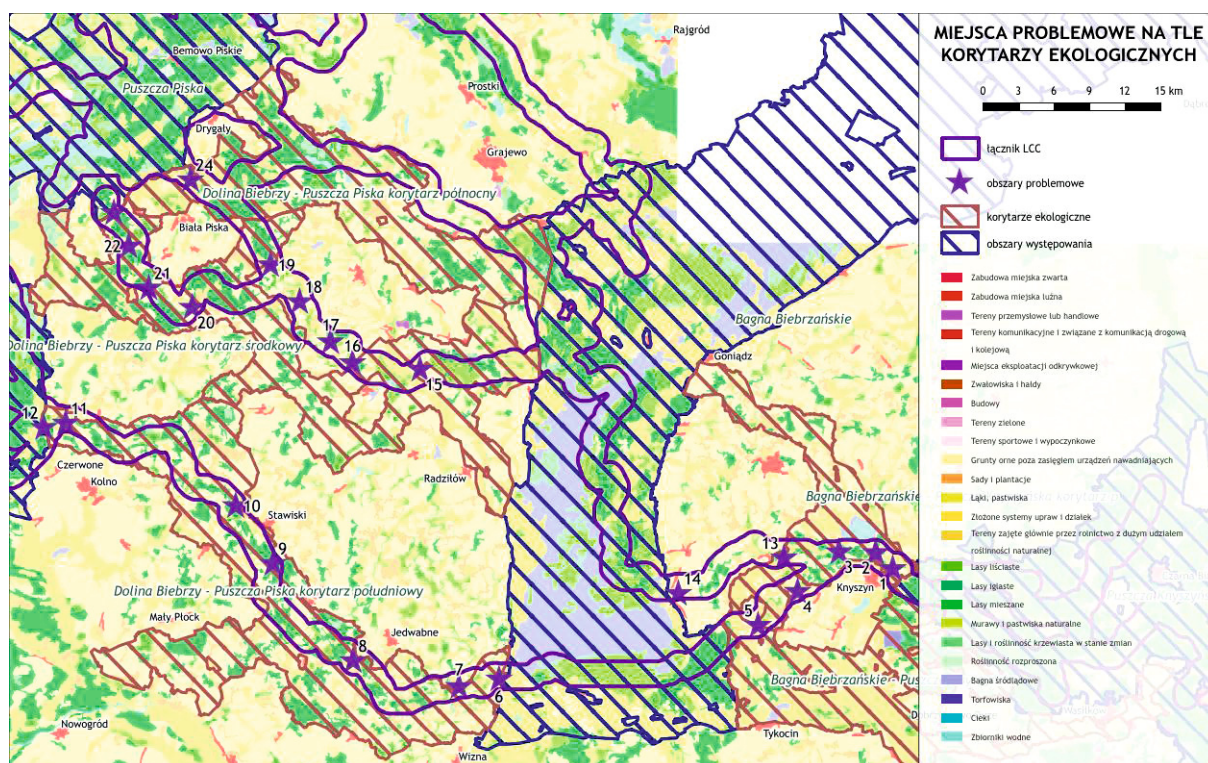


Ryc. 29  
 Położenie obszarowych form ochrony przyrody, istotnych dla ochrony  
 Północnego Korytarza Ekologicznego na tle uszczegółowionego przebiegu  
 odcinka: Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska (odcinek wschodni do Puszczy  
 Knyszyńskiej o sygnaturze o numerach: GKPN-3A, KPn-3B)

### 6.5.2. Walidacja terenowa

W granicach odcinków południowego i środkowego, prowadzono walidację terenową miejsc problemowych, zgodnie z metodyką prac opisaną w rozdz. 8.2.1. Łącznie, w granicach odcinka zidentyfikowano 21. stanowisk, na których stwierdzono pogorszone warunki do migracji dużych drapieżników, a przede wszystkim rysia. 15. stanowisk uznano za priorytetowe do przeprowadzenia działań ochronnych, polegających przede wszystkim na utrzymaniu istniejącego stanu tych powierzchni, tj. zapobieganie dalszemu ich pogarszaniu w celu utrzymania warunków minimalnych i umożliwienie wykonania w przyszłości dodatkowych działań ochronnych.





*Ryc. 30  
Położenie  
obszarowych  
form ochrony  
przyrody*

Jakkolwiek dla pełnej ochrony i utrzymania warunków do migracji dużych ssaków między Puszcą Psiką a Puszcą Borecką należy zrealizować działania dla wszystkich stanowisk problemowych (szczegółowo opisane one zostały w *Raporcie z walidacji terenowej*, stanowiącego Załącznik nr 3 do niniejszego *Programu ochrony PKE*), to dziewięć z nich uznano za najistotniejsze. Są to:

- **Poniklica** (gm. Knyszyn, część miejska i wiejska) – tereny otwarte na zachodnim skraju Puszczy Knyszyńskiej – to ważny obszar, łączący zwarte, wielkopowierzchniowe drzewostany z mozaiką mniejszych płatów lasu, wchodzących w skład PKE. W przyszłości swobodne migracje dużych ssaków mogą być zagrożone rozwojem zabudowy;
- **Czechowizna** (gm. Knyszyn) – kolizja przebiegu korytarza z drogą krajową nr 65. Natężenie ruchu w tym miejscu to ponad 5 tys. pojazdów na dobę (GPR 2010). W związku z brakiem planów przebudowy tej trasy, proponuje się wyznaczenie przejścia po powierzchni drogi. Położony w tym rejonie most nad rzeką Nereśl nie posiada parametrów umożliwiających migrację dużych ssaków. Docelowym rozwiązaniem przy przebudowie trasy powinna być budowa dużego wiaduktu w dolinie rzeki lub budowa przejścia górnego;
- **rejon miejscowości Pieńskie oraz Bajki-Zalesie** (gm. Knyszyn) – tereny otwarte z niewielkimi zadrzewieniami. Konieczne jest, co najmniej, utrzymanie istniejącej struktury krajobrazu;
- **Stawiski** (gm. Stawiski) – kolizja drogi nr 61 o natężeniu ruchu ok. 8,6 tys. pojazdów na dobę (GPR 2010) z przebiegiem PKE. W dniu 2 lutego 2014 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku wydał Decyzję (WOOŚ-II.4200.1.2012.DK) o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S61 Ostrów Mazowiecka–Łomża–Stawiski–Szczuczyn–Ełk–Raczkki–Suwałki–Budzisko–granica państwa (Kowno) – **na odcinku Ostrów Mazowiecka (S8)–Łomża–Stawiski–Szczuczyn** (z wyłączeniem obwodnicy Stawisk). Na południe od Stawisk przewidziano lokalizację przejścia górnego, typu zielony most. Należy



odpowiednio zrealizować przejście oraz zagospodarować jego powierzchnię o właściwe otoczenie;

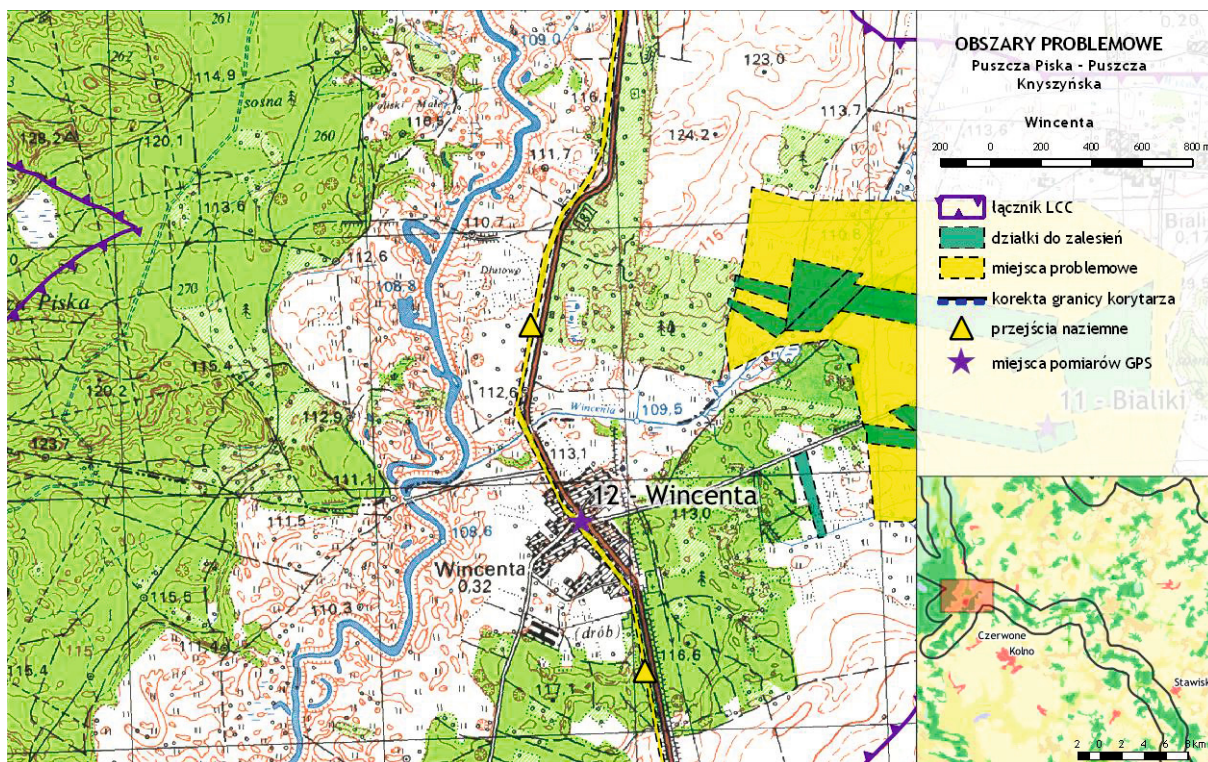
- **Wincenta** (gm. Kolno) – PKE przecięty jest przez trasę DK63 o natężeniu ruchu ok. 3,8 tys. pojazdów na dobę (GPR 2010). W celu ograniczenia ryzyka śmiertelności zwierząt, na drodze rekomenduje się wyznaczenie przejścia po powierzchni drogi;
- **Nowa Wieś** (gm. Trzcianne) – teren otwarty o szerokości ok. 5 km, o ujednoliconej strukturze krajobrazu, użytkowany głównie jako grunty orne. Konieczne jest, co najmniej, utrzymanie obecnego charakteru tego terenu, bez wprowadzania zabudowy, oraz utworzenie struktur osłonowych do przemieszczania się zwierząt, tj. szpalery drzew i krzewów, dolesienia itp.

*Fot. 7  
Stanowisko  
Czechowizna w gm.  
Knyszyn (fot. L.  
Duduś). Most nad  
rzeką Nereśl.  
Wskazane jest  
wyznaczenie w tym  
rejonie przejścia po  
powierzchni drogi i  
odpowiednie  
oznakowanie  
fragmentu DK nr 65*



*Fot. 8  
Stanowisko Nowa  
Wieś w gm. Trzcianne  
(fot. L. Duduś) –  
rozległy teren otwarty  
w granicach  
korytarza*





- **Stanowisko Obrytki** (gm. Szczuczyn) – w miejscu przebiegu korytarza zlokalizowana jest droga DK nr 61 o wysokim natężeniu ruchu – ok. 7,7 tys. pojazdów na dobę (GPR 2010). Odcinek ten podlegać będzie przebudowie do parametrów drogi ekspresowej – S61. Między miejscowościami Pasichy a Obrytki, dla nowego przebiegu trasy, zaprojektowano przejście górne typu zielony most, o szerokości w najwęższym miejscu – 60m<sup>30</sup>. Rozwiązanie to spełniać będzie swą rolę przy utrzymaniu możliwości migracji ssaków oraz po realizacji inwestycji; wówczas warunki w tym zakresie ulegną poprawie w stosunku do stanu istniejącego.
- **Szymki** (gm. Biała Piska) – w obrębie przebiegu PKE zlokalizowany jest kamieniołom. W związku z oddziaływaniami związanymi z hałasem, oświetleniem, obecnością ludzi, PKE ulega w tym miejscu przewężeniu. Konieczne jest utrzymanie obecnego charakteru terenów przylegających, w tym, opcjonalnie, wprowadzenie dodatkowych zalesień. Po zakończeniu eksploatacji, kamieniołom powinien zostać odpowiednio zrekultywowany.

*Ryc. 31  
Stanowisko  
Wincenta  
w gm. Kolno –  
proponowane  
przejście po  
powierzchni  
drogi*

<sup>30</sup> Decyzja z dnia 2 lutego 2014 r. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku (znak: WOOŚ-II.4200.1.2012.DK) o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S61 Ostrów Mazowiecka–Łomża–Stawiski–Szczuczyn–Elk–Raczkki–Suwałki–Budzisko–granica państwa (Kowno) na odcinku Ostrów Mazowiecka (S8)–Łomża–Stawiski–Szczuczyn (z wyłączeniem obwodnicy Stawisk).



*Fot. 9. Stanowisko  
Obrytki w gm.  
Szczuczyn. Istniejące  
miejsce kolizji DK61 z  
fragmentem  
Północnego Korytarza  
Ekologicznego.*



### **6.5.3. Szczegółowy program działań dla udroźnienia odcinka**

Wytypowano łącznie dziewięć priorytetowych stanowisk, w obrębie których zidentyfikowano obecność barier ekologicznych oraz fragmentów korytarza, na których konieczne są określone działania ochronne<sup>31</sup>. Dla skutecznej ochrony odcinka Puszcza Borecka–Puszcza Piska (nr KPn-7A), należy realizować działania ochronne opisane poniżej, zgodnie z hierarchią ich ważności<sup>32</sup>:

#### ***Zapewnienie odpowiedniego wykonania i funkcjonalności przejść dla zwierząt w miejscu kolizji planowanego przebiegu trasy S61 z przebiegiem PKE oraz wyznaczenie nowego przejścia po powierzchni dróg o mniejszym natężeniu ruchu w wybranych lokalizacjach***

Między doliną Biebrzy a Puszcą Piską, PKE przecinany jest przez DK61 charakteryzująca się wysokim natężeniem ruchu. W granicach fragmentu Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska, dla odcinka drogi Ostrów Mazowiecka–Szczuczyn, wydano decyzję środowiskową w lutym 2014 r. W miejscach kolizji korytarza z trasą, wprowadzono konieczność budowy przejść umożliwiających migrację dużych ssaków. Zgodnie z warunkami zawartymi w decyzji środowiskowej wydanej przez RDOŚ w Białymstoku w dniu 2 lutego 2014 r. (znak: WOOŚ-II.4200.1.2012.DK), na tym odcinku powstanie przejście typu zielony most. Przejście zlokalizowane będzie w 68+632 km trasy. Szerokość przejścia w najwęższym miejscu ma być nie mniejsza niż 60 m (stosunek

<sup>31</sup> Łącznie na odcinku stwierdzono konieczność wdrożenia działań poprawiających funkcjonalność korytarza w 21. lokalizacjach.

<sup>32</sup> Program działań ochronnych dla części odcinka Puszcza Piska–Bagna Biebrzańskie – oznaczonego kodem GKPN-1A został przygotowany przez Fundację WWF Polska, w ramach opracowania pn. *Plan udrażniania północnego i karpackiego korytarza ekologicznego w czterech wybranych miejscach* (zamieszczony w Załącznik nr 1 do niniejszego Programu ochrony PKE).

szerokości obiektu do długości przejścia, większy niż 0,8). W trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji, należy również zapewnić odpowiednie zagospodarowanie powierzchni przejść i ich bezpośredniego otoczenia (por. Kurek 2010).

Odcinek PKE w wybranych lokalizacjach przecinany jest także przez drogi o dużym natężeniu ruchu np. DK nr 65 w okolicach miejscowości Czechowizna, gdzie rozwiązaniem możliwym w obecnych warunkach jest realizacja przejścia po powierzchni drogi. W przypadku przebudowy trasy, należy wdrożyć bardziej skuteczne rozwiązania w zakresie migracji dużych ssaków.

Planowana jest także przebudowa fragmentu DK61 na odcinku Szczuczyn–Elk do parametrów drogi ekspresowej S61. Nowa trasa na tym odcinku przebiegać będzie w nowej lokalizacji w stosunku do istniejącej drogi krajowej. Obecnie (stan na maj 2014 r.) nie wszczęto jeszcze procedury oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, natomiast opracowano *Raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi S61 od S8 (Ostrów Mazowiecka) – Łomża – Stawiska – Szczuczyn – Elk – Raczek – Budzisko (gr. państwa) na odcinku od węzła „Szczuczyn” do węzła „Szkocja”* (DHV 2014). Zgodnie z opisem wariantu preferowanego do realizacji, po przeprowadzeniu analiz oddziaływania poszczególnych wariantów na środowisko oraz zdrowie i życie ludzi, w obrębie obszarów kolizji projektowanej trasy i korytarzy ekologicznych, zaprojektowano odpowiednie przejście umożliwiające migracje dużych ssaków (ryc. 32). Zgodnie z treścią raportu, na odcinku proponowane do realizacji są następujące przejścia dla zwierząt:

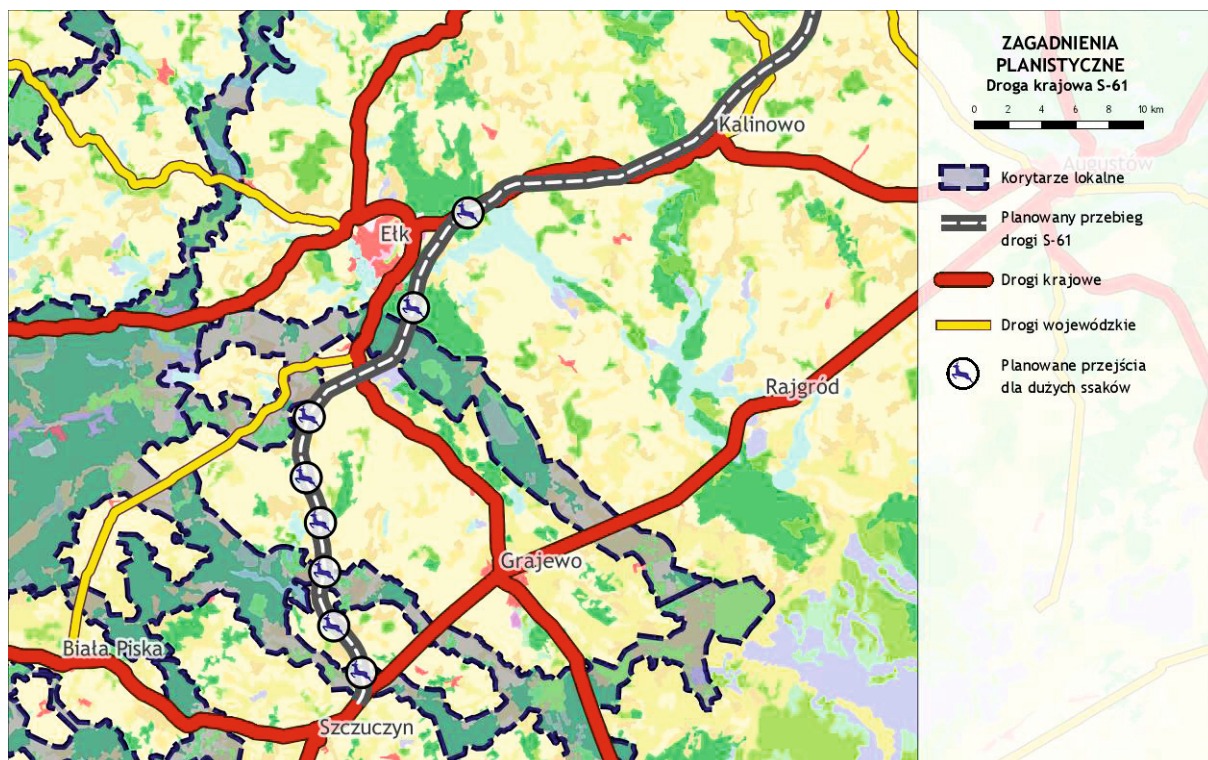
- 5+337 km – przejście dolne dla dużych zwierząt, zespolone z drogą (PZDdz);
- 8+810 km – przejście górne dla dużych zwierząt (PZGd); szerokość „użytkowa” dla zwierząt to min. 50 m, stosunek szerokości do długości przejścia, to >0,8;
- 11+753 km – przejście dolne dla dużych zwierząt, zespolone ciekami (PZDdz);
- 14+585 km – przejście dolne dla dużych zwierząt, zespolone z ciekami (PZDdz);
- 18+328 km – przejście dolne dla dużych zwierząt, zespolone z ciekami (PZDdz);
- 27+895 km – przejście górne dla dużych zwierząt (PZGd); szerokość „użytkowa” dla zwierząt to min. 50 m, stosunek szerokości do długości przejścia, to: >0,8;
- 29+980 km – przejście dolne dla dużych zwierząt, zespolone z linią kolejową (PZDdz); przestrzeń dla zwierząt o szerokości minimalnej 30 m, odgradzona sztuczną oraz naturalną barierą od linii kolejowej;
- 34+596 km – przejście dolne dla dużych zwierząt (PZDd).

Niezwykle istotne, poza samą odpowiednią lokalizacją przejścia, jest także odpowiednie zagospodarowanie powierzchni przejścia i jego bezpośredniego otoczenia (brak oświetlenia, skrzyżowań, MOPów, zabudowań, itp., a zatem czynników ograniczających jego funkcjonalność). Szczegółowe rozwiązania zapewniające odpowiednią funkcjonalność przejścia powinny zostać zaprojektowane na etapie sporządzania projektu budowlanego.

### ***Utrzymanie struktury krajobrazu w obszarach o pogorszonych warunkach dla migracji dużych ssaków. Promowanie zalesienia uzupełniającego***

W obrębie analizowanego odcinka PKE, obecne są obszary, gdzie płaty drzewostanów występują w znacznym rozdrobnieniu. W kilku lokalizacjach oddzielone są one większymi, jednolitymi terenami otwartymi. W miejscach tych konieczne jest nie pogarszanie warunków migracji ssaków. Rekomendowane jest tworzenie liniowych struktur różnicujących krajobraz i działających osłonowo: szpalerów drzew, czyżni,





Ryc. 32  
Lokalizacja przejść dla dużych ssaków w obrębie wariantu preferowanego do realizacji dla odcinka drogi S61 Szczuczyn–Szkojca.

Źródło: opracowano na podstawie Raportu o oddziaływaniu ... (DHV 2014).

utrzymywanie istniejących zarośli i drzew wzdłuż brzegów cieków. W gminach Szczuczyn i Wąsosz, w obrębie wyznaczonego przebiegu PKE, w dokumentach planistycznych przewidziano zalesienia terenów otwartych, co w przypadku ich realizacji, pozytywnie wpłynie na stan korytarza. Wszystkie miejsca problemowe tego rodzaju zostały szczegółowo omówione w *Raporcie z walidacji terenowej* – stanowiącego Załącznik nr 3 do niniejszego *Programu ochrony PKE*.

### **Monitoring warunków migracji ssaków w ramach realizacji planów zadań ochrony obszarów Natura 2000 i monitoring porealizacyjny inwestycji infrastrukturalnych (S61)**

Na etapie realizacji planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000, w których wilk i/lub ryś stanowią przedmioty ochrony obszarów, należy prowadzić cykliczny (np. raz na trzy lata) monitoring wskaźnika stanu ochrony gatunku („stopień izolacji siedlisk”). W przypadku rozpoznania nowych zagrożeń, należy wdrażać odpowiednie działania ochronne.

Przejścia dla dużych ssaków, które to inwestycje zostaną zrealizowane w ramach budowy odcinka drogi S61, powinny być monitorowane w zakresie wykorzystania przez zwierzęta. Umożliwi to dokonanie ewentualnych zmian w sposobie zagospodarowania samej powierzchni przejścia, jak również otoczenia przejść dla zwierząt.

### **Uwzględnienie, przy sporządzaniu nowego planu zagospodarowania przestrzennego województw warmińsko-mazurskiego oraz podlaskiego, przebiegu korytarzy ekologicznych w formie ustalenia, które następnie uwzględnione będzie w tworzonych suikzpp poszczególnych gmin w granicach PKE**

Jak dla odcinków Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka oraz Puszcza Borecka–Puszcza Piska.



***Uwzględnienie informacji o odcinku PKE Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska w programach ochrony przyrody właściwych terytorialnie nadleśnictw***

Jak dla odcinka Puszcza Borecka–Puszcza Piska.

## **6.6. Odcinek Bory Tucholskie–Lasy Iławskie**

### **6.6.1. Analiza dokumentów planistycznych**

Odcinek Lasy Iławskie–Bory Tucholskie<sup>33</sup> znajduje się w granicach 25. gmin, z których 13 należy do województwa pomorskiego, 6 – do województwa kujawsko-pomorskiego, a 6 – do warmińsko-mazurskiego. Wszystkie analizowane gminy posiadają studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, z czego znaczna większość gmin (19) posiada suikzp uchwalone na mocy *Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* z 2003 r. (Dz. U. 2003, Nr 80, poz. 717), a tylko 6 gmin ma studia uchwalone w czasie obowiązywania jeszcze ustawy z 1994 r.

W wyniku analizy suikzp można stwierdzić, że większość terenów objętych przebiegiem korytarza ekologicznego, w perspektywie najbliższych lat, będzie użytkowana w dotychczasowy sposób (ryc. 33). Największym zagrożeniem wynikającym z obowiązujących suikzp, jest planowany rozwój zabudowy mieszkaniowej oraz lotniskowej, związanej z turystyką. Można wyznaczyć następujące obszary problemowe odnoszące się do możliwości rozwoju zabudowy, która wpisana jest w obowiązujące studia (analizując od zachodu):

- **Morzeszczyn** – korytarz ekologiczny może ulec znacznemu pofragmentowaniu poprzez planowaną zabudowę turystyczną wokół wsi: Kierwałd, Gąsiorki, Lipa Góra oraz zabudowę mieszkaniową i produkcyjno-usługową w okolicach wsi Majewo i Lipia Góra;
- **Gniew** – w miejscowości Nieponia oraz Kolonia Ostrowicka planowana zabudowa może doprowadzić do niemal całkowitego przecięcia korytarza ekologicznego;
- **Dragacz** – korytarz ekologiczny znajduje się częściowo w strefie wielofunkcyjnej o znacznych możliwościach rozwoju zabudowy (okolice miejscowości Fletnowo), a w północno-wschodniej części gminy przewidziano możliwość uzupełnienia zabudowy wokół miejscowości Zajączkowo, co może spowodować niemal całkowite przecięcie korytarza ekologicznego;
- **Grudziądz** – w okolicach miejscowości Zakurzewo dopuszcza się przeznaczenie istniejących użytków zielonych pod zabudowę produkcyjną i mieszkaniowo-usługową, a także otwiera się możliwości poszerzenia strefy zabudowanej wokół wsi Zakurzewo i Wielki Wełcz;
- **Sadlinki** – największe zagrożenie niesie poszerzenie strefy zabudowanej wokół miejscowości Sadlinki i Białki, gdyż może to doprowadzić do całkowitego przecięcia korytarza ekologicznego; również rozwój zabudowy miejscowości Olszanica w znaczący sposób zmniejsza szerokość korytarza;

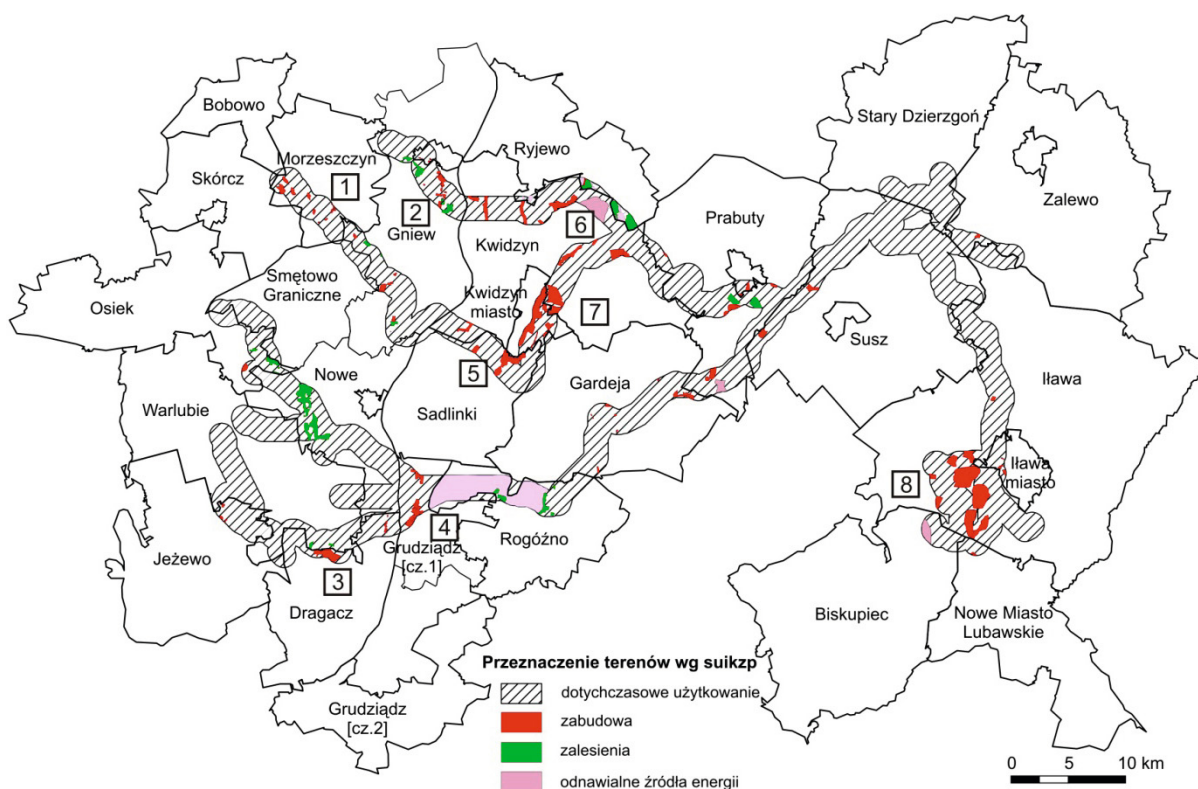
<sup>33</sup> Według sieci korytarzy ekologicznych wyznaczonych przez IBS PAN 2012 o numerach kodów: GKPN-16, GKPN-14A, KPN-14C, KPN-16A, GKPN-13.

- **Kwidzyn** – planowany rozwój zabudowy w gminie w znaczący negatywny sposób może wpłynąć na funkcjonowanie korytarza:
  - rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej miejscowości Grabówka może spowodować znaczne przewężenie korytarza,
  - planowany rozwój zabudowy mieszkaniowej i produkcyjno-usługowej w miejscowości Górki (na wschód od Kwidzyna) pokrywa się niemal całkowicie z przebiegiem korytarza,
  - planowana zabudowa miejscowości Pastwa i Gniewskie Pola oraz Podzamcze całkowicie przecina korytarz,
  - rozwój zabudowy miejscowości Janowo, Tychnowy, Brachlewo, Brokovo, Kamionka i Ośna może spowodować zmniejszenie drożności korytarza;
- **Kwidzyn miasto** – planowane uzupełnienie i kontynuacja zabudowy w Kwidzynie niemal zupełnie może zaburzyć funkcjonowanie korytarza w obrębie miasta. Po wschodniej stronie miasta wskazano także planowany przebieg wschodniej obwodnicy miasta w ciągu DK55, co również niekorzystnie wpłynie na funkcjonalność PKE w tym obszarze;
- **Ilawa** – wyznaczone w studium tereny rozwojowe na południu gminy (miejscowości: Kamionka, Nejdyki, Stradomno, Laseczno, Skarszewo, Wikielec, Karaś, Radomek) w znaczący sposób fragmentują korytarz.

Analiza studiów pozwala także zauważyć, że w niektórych gminach planowane są zalesienia w granicach wyznaczonego Północnego Korytarza Ekologicznego. Należą do nich następujące gminy: Gniew, Osiek, Nowe, Prabuty, Rogóźno, Ryjewo i Warlubie.

Ryc. 33

Przeznaczenie terenów w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku Bory Tucholskie–Lasy Iławskie, według suikzp gmin, wraz z obszarami problemowymi.

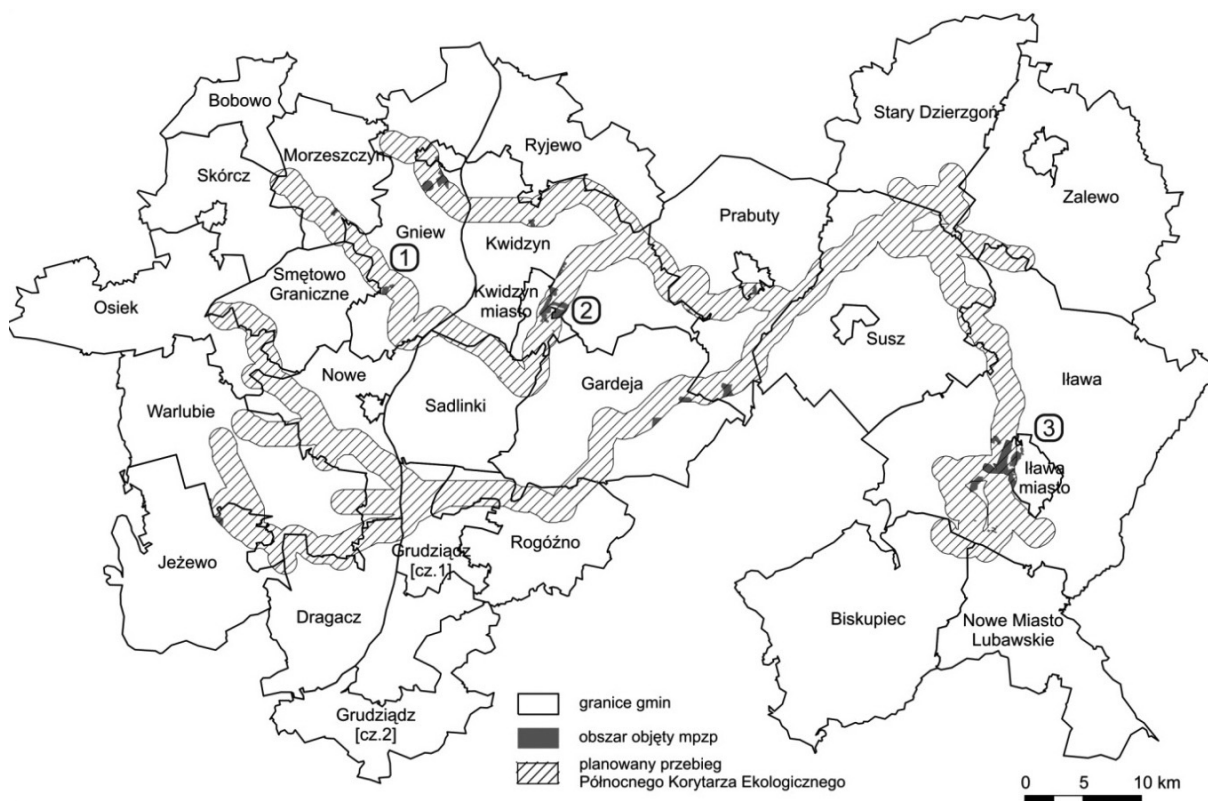


W suikzp gminy często wyznaczają bardzo rozległe strefy rozwoju nowej zabudowy, często czyniąc to na wyrost. Nieznany pozostaje czas, kiedy w zidentyfikowanych obszarach problemowych rzeczywiście dojdzie do pogorszenia drożności korytarza ekologicznego. Dlatego warto spojrzeć na uchwalone mpzp w granicach korytarza, gdyż ich realizacja w bliższej perspektywie czasowej może negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie Północnego Korytarza Ekologicznego.

Na podstawie analizy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, obowiązujących w obrębie PKE na odcinku Bory Tucholskie–Lasy Iławskie, można wyróżnić następujące obszary problemowe:

- **Gniew** – tereny przeznaczone pod zabudowę w miejscowości Kolonia Ostrowicka powodują w tym miejscu zmniejszenie szerokości korytarza o prawie połowę;
- **Kwidzyn miasto i miejscowość Górki** (Kwidzyn gm. wiejska) – planowana w studium szeroka strefa rozwoju zabudowy niemal w całości pokryta jest mpzp, co powoduje realne zagrożenie dla funkcjonowania korytarza w perspektywie najbliższych lat;
- **Iława miasto** – korytarz w obrębie miasta przeznaczony jest częściowo pod zabudowę, ale obrzeża miasta przeznaczone są jako tereny leśne i zielone, więc w tym miejscu można przypuszczać, że drożność korytarza w perspektywie najbliższych lat zostanie zachowana, jeśli tylko gmina wiejska Iława nie zrealizuje swoich planów zabudowy wpisanych w suikzp.

*Ryc. 34*  
Zasięg obszarów objętych mpzp w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku: Bory Tucholskie–Lasy Iławskie, wraz z obszarami problemowymi



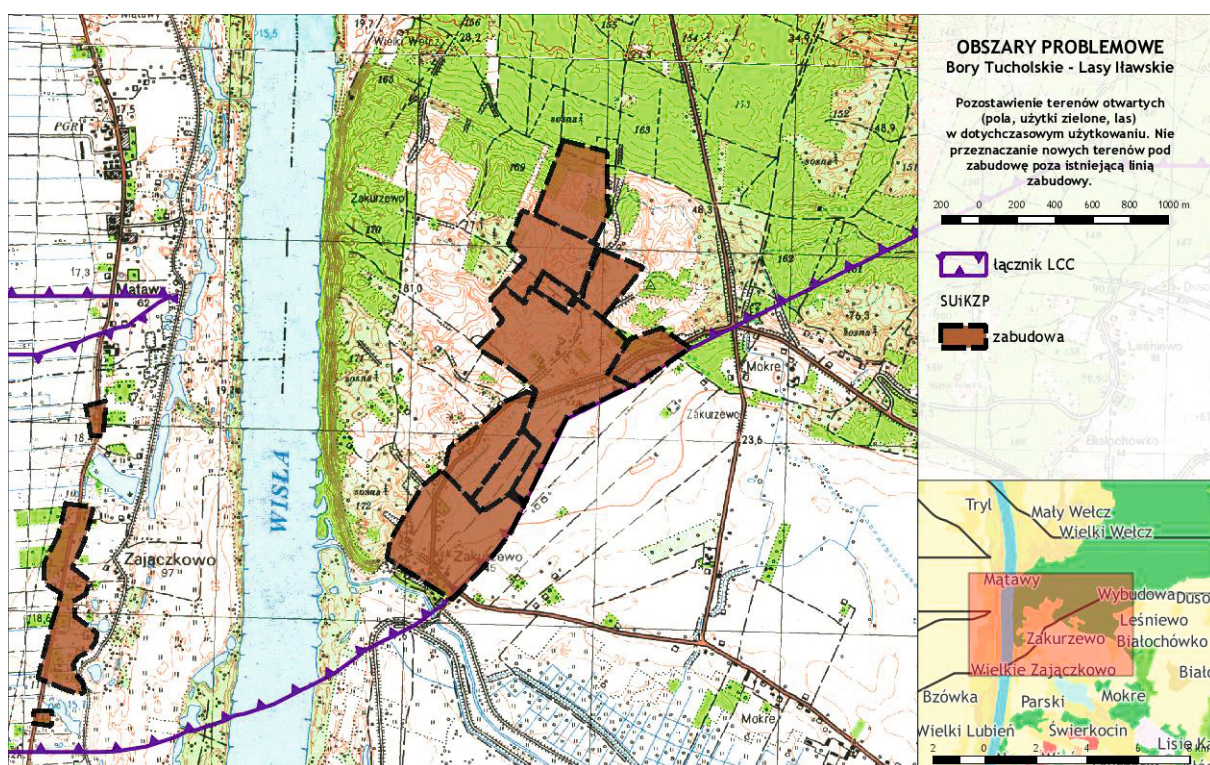


Po przeprowadzeniu analiz dokumentów planistycznych oraz prowadzonej walidacji terenowej odcinka Lasy Iławskie–Bory Tucholskie (szczegółowo omówiona w *Raporcie z walidacji terenowej – Załączniku nr 3 do Programu ochrony PKE*) uznano, iż w obrębie tego odcinka, działania ochronne należy skoncentrować na fragmencie biegnącym od Prabut na południe w kierunku Grudziądza, a następnie do doliny Wisły. Za istotny, alternatywny wariant połączenia Lasów Iławskich z doliną Wisły należy uznać odcinek PKE Las Sztumski (nr KPn-14C). Pozostałe fragmenty odcinka Lasy Iławskie–Bory Tucholskie charakteryzują się bardzo trudnymi warunkami do migracji ssaków i przewidywanym istotnym ich pogorszeniem w związku z planowaną realizacją zapisów dokumentów planistycznych.

Tabela 10  
Wskazania do zmian dokumentów planistycznych w obrębie odcinka PKE: Lasy Iławskie – Bory Tucholskie

Miejscowość i gmina	Rodzaj dokumentu	Zakres zmiany	Uzasadnienie
Zakrzewo, Grudziądz	suikzpj	pozostawienie terenów otwartych (pola, użytki zielone, las) w dotychczasowym użytkowaniu; nieprzeznaczanie nowych terenów pod zabudowę, poza istniejącą linią zabudowy	Istotne ograniczenie funkcjonalności korytarza, który w tym obszarze wymaga utrzymania istniejącej struktury krajobrazu. Obszar kluczowy – w pobliżu doliny Wisły
Jawty Wielkie (gm. Susz)	suikzpj	ograniczenie terenów przeznaczonych pod zabudowę; utrzymanie nowej zabudowy w linii istniejącej	Istotne ograniczenie funkcjonalności korytarza, który w tym obszarze wymaga utrzymania istniejącej struktury krajobrazu

Ryc. 35  
Planowana zabudowa w okolicach miejscowości Zakurzewo



## ***Dokumenty planistyczne sporządzane na poziomie województwa***

Dokumenty dla województwa warmińsko-mazurskiego omówiono wraz z analizą dla odcinka Puszcza Romincka–Puszcza Borecka (rozdz. 7.3.1), dokumenty dotyczące województwa podlaskiego – omówiono z kolei w rozdziale poświęconym odcinkowi Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka. Odcinek Bory Tucholskie–Lasy Iławskie przechodzi także częściowo przez teren województwa pomorskiego.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego został przyjęty uchwałą nr 1004/XXXIX/09 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 października 2009 r. Jedynie nieduża część odcinka Lasy Iławskie–Bory Tucholskie, który podlega analizie w niniejszym opracowaniu, wchodzi w zasięg granic województwa pomorskiego.

W opisie uwarunkowań wewnętrznych województwa, opisano strukturę ekologiczną regionu. Odcinek Lasy Iławskie–Bory Tucholskie, zgodnie z zapisami p.z.p.w. pomorskiego, swoim zasięgiem wpisuje się w granice korytarzy ekologicznych o randze krajowej (Dolina Wisły oraz korytarz pojezierny –północny) oraz regionalnej (korytarz Morawski)<sup>34</sup>. Obszar ten uwzględniony jest w strukturze powiązań ekologicznych regionu, której ukształtowanie stanowi jeden z kierunków zagospodarowania przestrzennego województwa. Przewidziana jest również „ochrona, rekultywacja, rewaloryzacja i restytucja korytarzy ekologicznych”<sup>35</sup>. Ponadto powiększenie arealu gruntów leśnych powiązано z budowaniem spójności przestrzennej struktur ekologicznych<sup>36</sup>.

Lasy Iławskie i Dolina Kwidzyńska przedstawione są jako obszary o dużym znaczeniu przyrodniczym (ze względu na istnienie korytarza ekologicznego), a zatem umożliwiające rozwój różnorodnych form turystyki<sup>37</sup>. Warto również podkreślić, że przy opisie infrastruktury technicznej w pasie południkowym (Trójmiasto–Tczew–Malbork–Kwidzyn z zasobami wodnymi Wisły i jej deltą) zwrócono uwagę na zagrożenia, jakie niosą przecięcia infrastruktury z korytarzami ekologicznymi<sup>38</sup>. Problem ten dotyczy także odcinka Lasy Iławskie–Bory Tucholskie. Jednocześnie zaproponowano konkretne rozwiązania służące ochronie korytarzy, m.in.: ograniczenie lokalizowania elementów infrastrukturalnych zagrażających funkcjonowaniu korytarzy oraz budowę pod lub nad drogami i liniami kolejowymi przejść/tuneli dla zwierząt<sup>39</sup>. Dodatkowo, w planie można znaleźć zapisy wskazujące, że fragmentacja ekosystemów czy przerywanie powiązań przyrodniczych wiążą się z planowanym w województwie rozwojem infrastruktury transportowej<sup>40</sup>.

W planie rozwoju województwa pomorskiego, koncepcja korytarzy ekologicznych uwzględniona jest na każdym etapie planowania przestrzennego: od opisu uwarunkowań, poprzez wyznaczenie kierunków zagospodarowania przestrzennego, po ocenę realizacji zmian w zagospodarowaniu regionu<sup>41</sup>. Podkreślono rangę regionu w zachowaniu i ochronie korytarzy ekologicznych o znaczeniu europejskim, prowadzących ze wschodu na zachód Europy, w tym głównie pas przybrzeżny Bałtyku, Dolinę Wisły oraz lasy i doliny rzeczne Pojezierzy Południowobałtyckich<sup>42</sup>. Jednocześnie nie ogra-

<sup>34</sup> Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2009, s. 47, 211.

<sup>35</sup> Ibidem, s. 210-213.

<sup>36</sup> Ibidem, s. 221.

<sup>37</sup> Ibidem, s. 96.

<sup>38</sup> Ibidem, s. 44.

<sup>39</sup> Ibidem, s. 222.

<sup>40</sup> Ibidem, s. 240-241.

<sup>41</sup> Bernatek A., 2012, *Ocena wdrażania koncepcji korytarzy ekologicznych do planów zagospodarowania przestrzennego województw*, Fundacja WWF Polska, Kraków, s. 54-61.

<sup>42</sup> Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2009, s. 32.



niczono się jedynie do opisu znaczenia regionu w systemie przyrodniczym Europy i Polski, ale zaproponowano także konkretne rozwiązania służące ochronie korytarzy ekologicznych. W trakcie opracowywania niniejszego dokumentu (maj 2014 r.) Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego przygotowywało opracowanie pn. *Studium korytarzy ekologicznych w województwie pomorskim – dla potrzeb planowania przestrzennego*. Przebieg sieci korytarzy ekologicznych powinien być zawarty w planie zagospodarowania przestrzennego w formie ustalenia, które następnie będzie wdrażane z suikzpp poszczególnych gmin położonych w granicach PKE.

### Obszary objęte ochroną

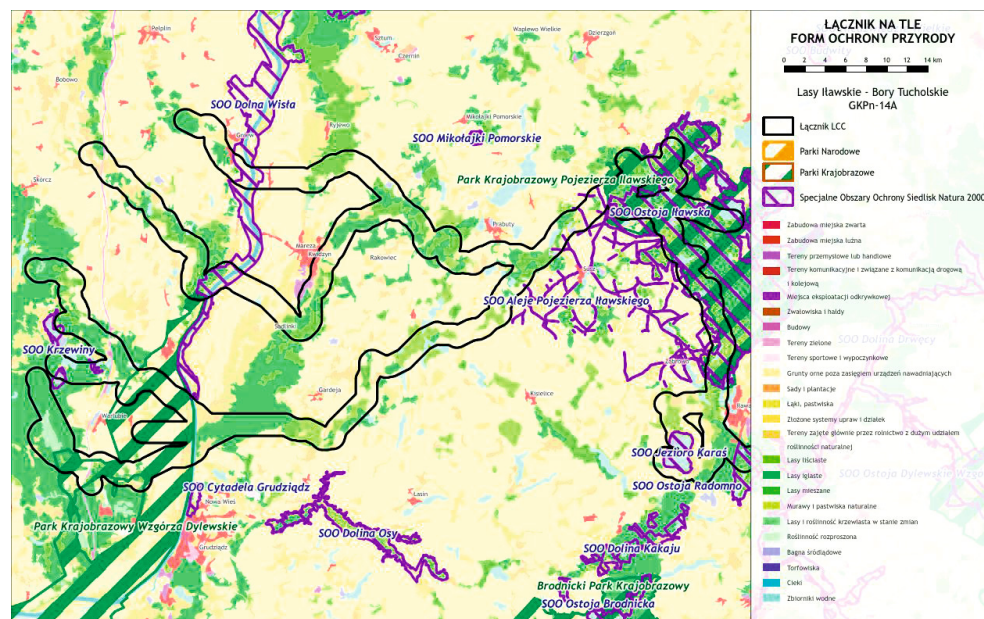
Odcinek Lasy Iławskie–Bory Tucholskie łączy ze sobą, poprzez dolinę Wisły, kompleksy leśne Lasów Iławskich z Borami Tucholskimi. Tereny te objęte są różnorodnymi formami ochrony przyrody, istotnymi z punktu widzenia ochrony ssaków:

- **Lasy Iławskie** – SOOS Ostoja Iławska PLH280053 o powierzchni 21 029 ha oraz Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego o powierzchni 25 427 ha,
- **Dolina Wisły** – SOOS Dolna Wisła PLH220033 o powierzchni 10 374 ha, Nadwiślański Park Krajobrazowy o powierzchni 42 916 ha.

Tabela 11  
Obszarowe formy ochrony przyrody w obrębie odcinka Korytarza: Lasy Iławskie–Bory Tucholskie (nr GKPn-14A)

Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk	Obszary Specjalnej Ochrony ptaków	Parki narodowe	Parki krajobrazowe
SOOS Ostoja Iławska PLH280053	OSOP Lasy Iławskie		Park Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego
SOOS Krzewiny	OSOP Dolina Dolnej Wisły		Nadwiślański Park Krajobrazowy
SOO Dolna Wisła	OSOP Bory Tucholskie		

Ryc. 36  
Położenie obszarowych form ochrony przyrody, istotnych dla ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego na tle uszczegółowionego przebiegu odcinka: Lasy Iławskie–Bory Tucholskie (nr GKPn-14A)





## **Plany zadań/plany ochrony obszarów Natura 2000**

Ryś i wilk nie stanowią przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000 pokrywających się przestrzennie z przebiegiem odcinka Północnego Korytarza Ekologicznego Lasy Iławskie–Bory Tucholskie (nr GKPn-14A).

### **6.6.2. Walidacja terenowa**

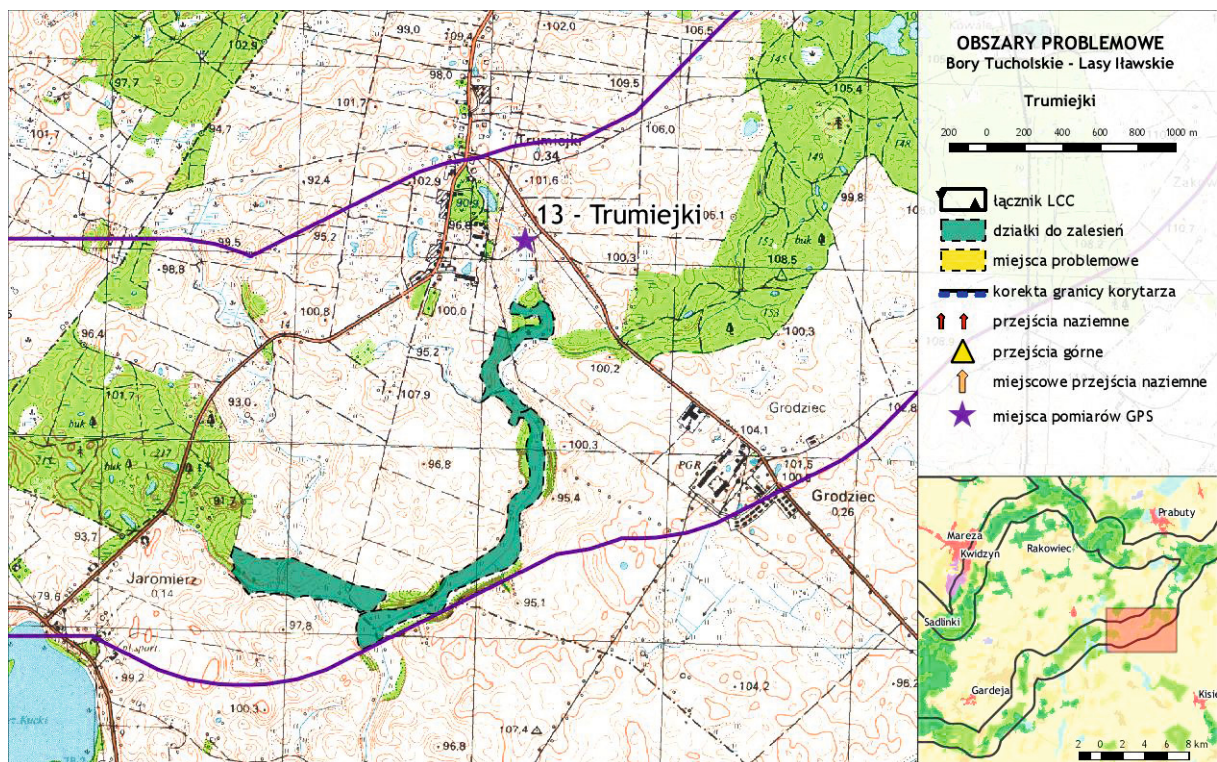
Szczegółowej walidacji terenowej poddano cały przebieg odcinka, zgodnie z metodyką prac, opisaną w rozdz. 6.2.2. Opis wszystkich skontrolowanych miejsc zawarto w Załączniku nr 3 – *Raport z walidacji terenowej* dołączonego do *Programu ochrony PKE*. Przeprowadzona walidacja oraz wyniki analiz dokumentów planistycznych wskazują, iż bezpośrednio w ramach granic odcinka Lasy Iławskie–Bory Tucholskie działania ochronne należy skoncentrować na fragmencie łącznika biegnącym na południowy-zachód od Prabut, w kierunku Trumiejek i doliny Wisły. Poniżej przedstawiono najistotniejsze miejsca problemowe na tym odcinku:

- **Bronowo** (gm. Susz) – ograniczenie szerokości korytarza w związku z postępującą zabudową letniskową w pobliżu jeziora Burgale. Konieczne jest utrzymanie obecnej struktury krajobrazu 0,5-1 km na zachód od jeziora.



*Fot. 10  
Stanowisko Bronowo  
(gm. Susz). Istniejąca  
zabudowa w pobliżu  
terenów leśnych  
i doliny rzeki Liwy  
pogarsza warunki  
migracji ssaków*

- **Trumiejki** (gm. Gardeja) – tereny pól uprawnych rozdzielające kompleksy leśne w granicach łącznika. Konieczne jest utrzymanie doliny bezimiennego cieką bez przeznaczania go pod inwestycje; pełni on rolę naturalnego łącznika między terenami leśnymi.
- **Dusocin** (gm. Rogóżno) – kolizja korytarza z drogą krajową nr 55. Rekomendowane jest wyznaczenie przejścia dla zwierząt po powierzchni drogi.



Ryc. 37  
 Okolice miejscowości  
 Trumiejki w gm.  
 Gardeja. Konieczne  
 jest utrzymanie  
 naturalnego  
 charakteru niewielkiej  
 doliny cieku łączącego  
 dla kompleksy leśne.

### 6.6.3. Szczegółowy program działań dla udroźnienia odcinka

Dla skutecznej ochrony odcinka Puszcza Borecka–Puszcza Piska (nr KPn-7A), należy realizować opisane poniżej działania ochronne, zgodnie z hierarchią ich ważności.

#### **Zapewnienie odpowiedniego wykonania i funkcjonalności przejść dla zwierząt w miejscu kolizji projektowanej drogi S5 na odcinku Nowe Marzy–Świecie z łącznikiem PKE, wraz z prowadzeniem monitoringu wykorzystania przejść dla zwierząt**

Autostrada A1 na analizowanym odcinku Rulewo–Zawada nie jest wyposażona w odpowiednie przejścia dla dużych ssaków. Obecne są zmodyfikowane przepusty drogowe oraz przejścia dolne dla średnich ssaków, w obrębie których zlokalizowane są drogi gruntowe wykorzystywane przez mieszkańców sąsiadujących z trasą gospodarstw. Nie spełniają one jednak funkcji dla migracji dużych ssaków drapieżnych.

Autostrada A1, na całym odcinku, jest drogą posiadającą ogrodzenie. W związku z brakiem odpowiednich urządzeń ochrony środowiska, łączność między Borami Tucholskimi a doliną Wisły może zostać utrzymana przy zapewnieniu odpowiednich warunków migracji ssaków w południowej części Borów na odcinku Nowe Marzy–Świecie. Obecnie istotną barierą do przemieszczania się zwierząt na tym odcinku,



jest DK91. Trasa ta planowana jest do przebudowy do parametrów drogi ekspresowej – S5. Zgodnie z wydaną *Decyzja Nr 17/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 23 lipca 2010 r. o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S-5 na odcinku Nowe Marzy–Świecie–Bydgoszcz–Cotoń*, na odcinku Nowe Marzy–Świecie określono konieczność budowy trzech przejść umożliwiających migrację dużych ssaków:

- w km 3+100 – przejście górne dla dużych zwierząt, o szerokości min. 50 m w najwęższym miejscu konstrukcji,
- w km 6+000 – przejście górne dla dużych zwierząt, o szerokości min. 50 m w najwęższym miejscu konstrukcji,
- w km 7+780 – przejście dolne dla dużych zwierząt, o szerokości min. 18 m i wysokości min. 4 m.



Odpowiednie zaprojektowanie i wykonanie tych przejść będzie kluczowe dla zapewnienia łączności Borów Tucholskich z doliną Wisły.

***Utrzymanie naturalnego charakteru cieków przecinających autostradę A1 na wysokości Borów Tucholskich oraz roślinności w obrębie wiaduktów drogowych***

Autostrada A1, na analizowanych odcinkach, nie została wyposażona w odpowiednie przejścia dla zwierząt, jednak istnieją w jej obrębie obiekty drogowe, które umożliwiają migracje dużych ssaków. W graniach rozpatrywanego odcinka, położony jest jeden taki obiekt, a mianowicie: wiadukt drogowy nad rzeką Liską.

*Fot. 11  
Przeput pod  
autostradą A1.  
Wykorzystywany jest  
jedynie przez małe  
ssaki (np. kuny, lisy)*





*Fot. 12  
Wiadukt  
drogowy nad  
rzeką Liską*

Wiadukty drogowe położone na północ od rzeki Liski (np. nad rzekami Wierzyca, Szpęgawa) są bardzo istotne dla utrzymania możliwości migracji zwierząt w obrębie wschodniego obrzeża Borów Tucholskich<sup>43</sup>.

Otoczenie wiaduktów oraz roślinność w ich obrębie powinna mieć możliwie naturalny charakter (możliwie duży udział wysokiej roślinności – drzew i krzewów), aby stwarzać dobre warunki osłonowe dla dużych drapieżników.

***Ograniczenie planowanego rozwoju zabudowy w okolicach miejscowości Zakrzewo (gm. Grudziądz) oraz Jawty Wielkie (gm. Susz). wprowadzenie odpowiednich zmian w dokumentach planistycznych***

Konieczne wprowadzenie zmian w celu zachowania dobrych warunków migracji zwierząt w obrębie łącznika.

***Utrzymanie struktury krajobrazu w obszarach obniżonej lesistości***

W miejscach problemowych w granicach łącznika, na odcinkach uznanych za istotne i zasługujące na wdrażanie działań ochronnych, konieczne jest utrzymanie – jako warunek minimum – istniejącego stanu zagospodarowania przestrzeni. Wskazane jest także stałe różnicowanie struktury krajobrazu, poprzez ochronę zadrzewień i pasów krzewów, szczególnie wzdłuż cieków, a także dokonywanie nowych zalesień (zgodnie ze szczegółowymi wskazaniem zawartymi w *Raporcie z walidacji terenowej* – Załącznik nr 3 niniejszego *Programu*).

<sup>43</sup> Wzdłuż doliny Szpęgawy autostradę przekroczył najprawdopodobniej wyposażony w nadajnik radiotelemetryczny wilk Alan (źródło: [dokument elektroniczny], tryb dostępu: <http://www.polskiwilk.org.pl/alan>).

***Uwzględnienie, rzy sporządzaniu nowego planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, przebiegu korytarzy ekologicznych w formie ustalenia, które następnie uwzględnione będzie w tworzonych suikzp poszczególnych gmin w granicach PKE***

Jak dla pozostałych odcinków PKE.

***Uwzględnienie informacji o odcinku PKE Lasy Iławskie–Bory Tucholskie w programach ochrony przyrody właściwych terytorialnie nadleśnictw. Przekazanie informacji o położeniu łączników PKE do właściwych terytorialnie Kół Łowieckich***

Jak dla pozostałych odcinków PKE.

## **6.7. Podsumowanie**

Zapewnienie skuteczności programu działań ochronnych dla poszczególnych odcinków PKE będzie zapewnione tylko w przypadku realizacji działań podejmowanych na różnorodnych płaszczyznach administracyjno-prawnych. Należy wykonywać prace na wszystkich poziomach planowania przestrzennego i zarządzania środowiskiem tak, aby obecność korytarzy ekologicznych była uwzględniana na wielu płaszczyznach i poziomach planowania przestrzennego oraz podczas wszystkich realizacji inwestycji liniowych.

Za najważniejsze działania administracyjne, które należy wdrożyć uznaje się:

- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego województw przebiegu PKE – w formie ustaleń, które następnie będą transponowane do suikzp właściwych terytorialnie gmin<sup>44</sup>;
- uwzględnienie w studiach i kierunkach zagospodarowania przestrzennego (suikzp) gmin przebiegu korytarzy ekologicznych i wprowadzanie zapisów gwarantujących, co najmniej, utrzymanie istniejącej struktury krajobrazu (np. rozwój zabudowy wyłącznie w linii istniejącej zabudowy), w miejscach kluczowych dla utrzymania łączności ekologicznej;
- wprowadzanie w suikzp gmin dla terenów, w granicach korytarzy ekologicznych, zapisów umożliwiających zalesianie gruntów (np. „obszary z możliwością zalesienia”); w szczególności dotyczy to terenów o niskiej przydatności rolniczej;
- promowanie zachowań i wspieranie tworzenia stref buforowych wokół cieków i między śródpolnych, stanowiących istotny mechanizm różnicowania krajobrazu na terenach rolniczych, który także poprawia warunki migracji ssaków. Istotne jest także utrzymanie istniejących szpalerów drzew, czyżni, zarośli oraz zadrzewień wzdłuż brzegów cieków wodnych;
- wprowadzenie dodatkowej gratyfikacji finansowej dla zalesień gruntów rolnych położonych w obrębie krajowej sieci korytarzy ekologicznych w ramach PROW 2014-2020, na wzór wyższych o 20% dopłat dla terenów położonych w granicach obszarów Natura 2000, poprzez aktualizację tzw. rozporządzenia rolno-środowiskowego;

<sup>44</sup> Wyjątek mogą stanowić np. inwestycje celu publicznego.

- wprowadzenie do *Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* zapisu mówiącego o konieczności uzgadniania z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska lokalizacji inwestycji realizowanych na podstawie decyzji o warunkach i zagospodarowaniu terenu, w granicach PKE, a także projektów suikzp i mpzp, jeśli położone są one w granicach krajowej sieci korytarzy ekologicznych, niezależnie od położenia na terenie obszaru objętego ochroną prawną;
- przeprowadzanie analizy wpływu na funkcjonalność korytarza migracji przewidywanych zmian w zagospodarowaniu terenu, na etapie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko dla suikzp;
- konsekwentne wyłączenie spod zabudowy w suikzp oraz mpzp obszarów w dolinach rzek położonych w strefie zasięgu zalewu wód 1%;
- uwzględnienie w zarządzaniu obszarami Natura 2000, w których ryś lub wilk stanowią przedmioty ochrony, konieczności zapewnienia warunków wymiany osobników między poszczególnymi populacjami. Na etapie sporządzania planu zadań ochronnych/planu ochrony, należy przeprowadzić odpowiednią ocenę łączności gatunku z innymi obszarami (ocena wskaźnika stanu ochrony „stopień izolacji siedlisk”);
- uwzględnienie i należyta analiza, w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko, wpływu inwestycji liniowych na funkcjonalność korytarzy ekologicznych i wdrażanie rozwiązań minimalizujących.

Ważnym aspektem, koniecznym do uwzględnienia w procedurach sporządzania dokumentów planistycznych, jest prawidłowe opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko tworzonego dokumentu. W prognozie, po uwzględnieniu w załącznikach graficznych do dokumentu, przebiegu lokalnego korytarza ekologicznego, należy przeanalizować wpływ proponowanych form zagospodarowania terenu na utrzymanie funkcjonalności tego korytarza. Praktycznym problemem z tym zwanym będzie zapewne konieczność wykazania „dobrej woli” przez twórców dokumentu planistycznego w zakresie uwzględnienia lokalizacji korytarza ekologicznego, a także niedostatki wiedzy wśród planistów w zakresie znaczenia, funkcjonowania i potrzeb ochrony korytarzy ekologicznych. Tym samym szczególną uwagę należy położyć na odpowiednie przygotowanie opracowania ekofizjograficznego, w którym należy zawrzeć przebieg już istniejących korytarzy ekologicznych i uwzględnić je jako istotne uwarunkowanie przestrzenne do dalszego planowania.

Praktycznym problemem związanym z zachowaniem struktury krajobrazu w obrębie lokalnych korytarzy, jest zagospodarowywanie przestrzeni na podstawie wydawanych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu. Brak miejscowych planów zagospodarowania terenu oraz wydawanie decyzji o warunkach zabudowy dla poszczególnych działek ewidencyjnych, może skutkować chaotycznym zagospodarowywaniem przestrzeni jednostki administracyjnej i istotnym negatywnym wpływem na drożność korytarza ekologicznego, który jest trudny do rozpoznania i najczęściej niepodlegający odpowiedniej ocenie oddziaływania na środowisko. Jednym z rozwiązań mogłoby być uzgadnianie z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska lokalizacji inwestycji w obrębie wyznaczonych łączników lokalnych.

Zgodnie z metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska dla rysia i wilka (Jędrzejewski i in. 2010), jednym ze wskaźników oceny stanu siedliska gatunku jest „stopień izolacji siedlisk”, mierzony na podstawie faktycznej łączności z innymi obszarami zasiedlonymi przez dany gatunek. Wartość tego wskaźnika należy oceniać w ramach sporządzanych planów zadań ochronnych/planów ochrony dla obszarów Natura 2000 i identyfikować przyczyny ograniczonej łączności ekologicznej.



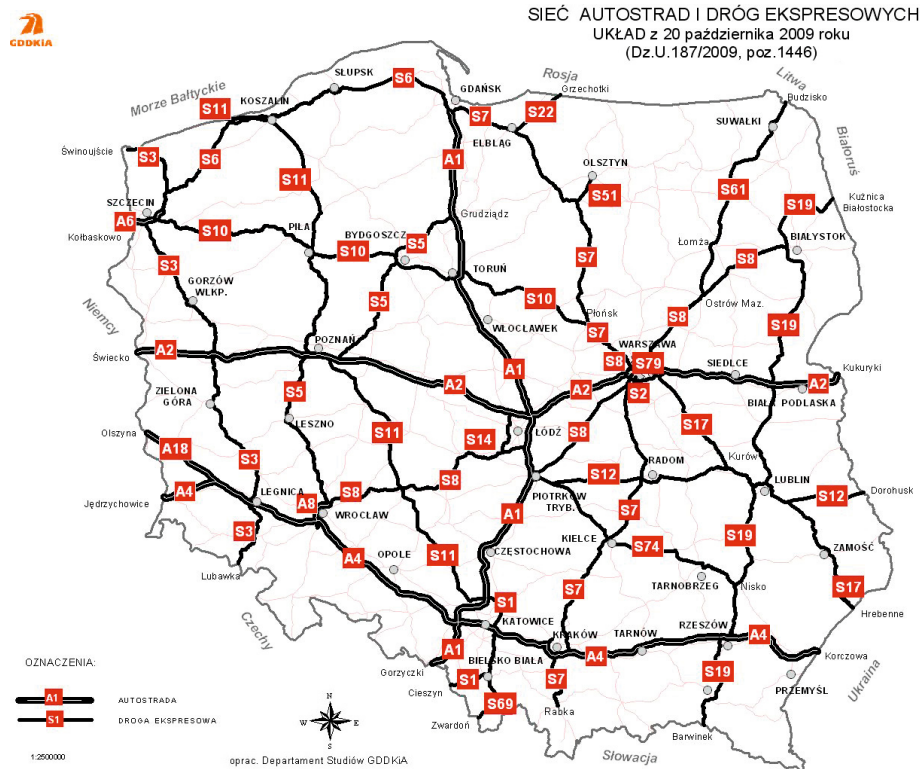
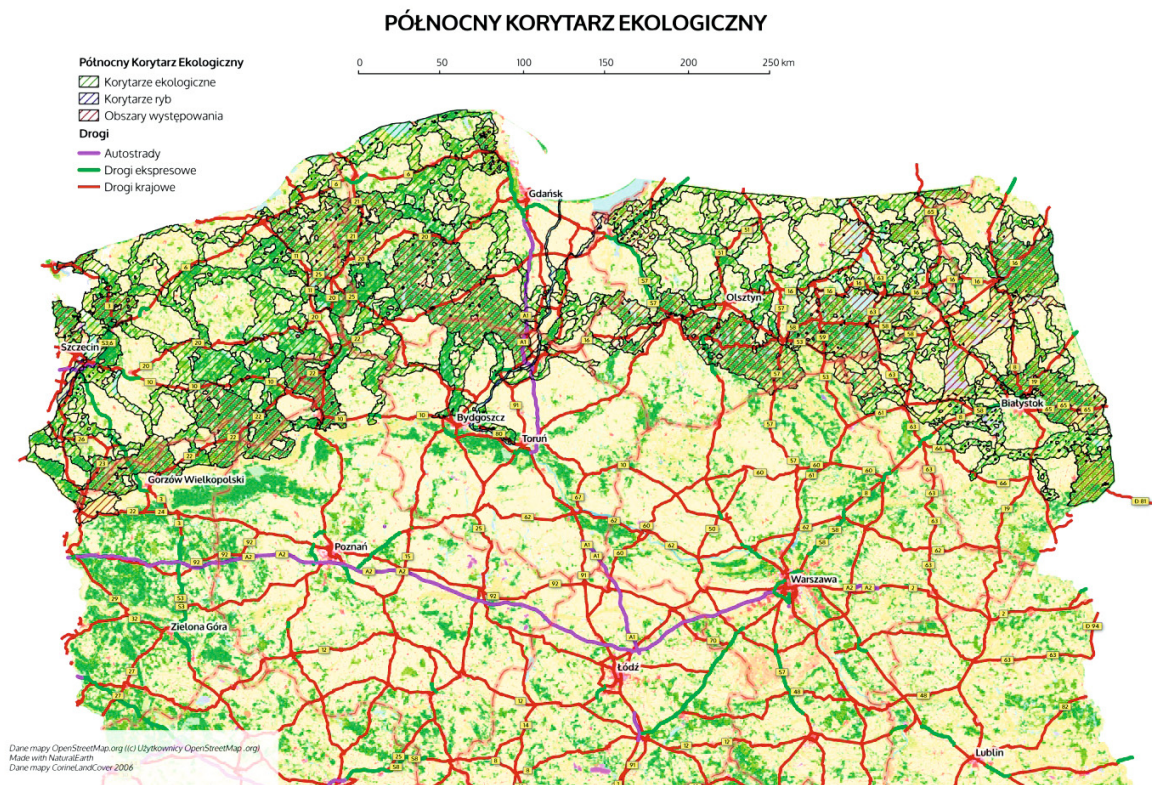
Dla faktycznego wdrożenia programu konieczne będzie powołanie odpowiedniego zespołu ds. wdrożenia *Programu ochrony PKE*, który poprzez zapewnienie stabilnego finansowania, będzie mógł stale uczestniczyć w procedurach planistycznych oraz ocenach oddziaływania na środowisko przedsięwzięć infrastrukturalnych istotnych dla utrzymania i poprawy drożności PKE. Grupa ta powinna prowadzić działania „strażnicze”, tzn. monitorować działania administracji i toczące się procedury administracyjne, a jednocześnie prowadzić aktywne działania „w terenie”, prowadząc lokalne uzgodnienia i wspierając merytorycznie realizację zalesień z innych dostępnych źródeł finansowania.

*Odcinki Północnego  
Korytarza Ekologicznego  
o zagrożonej ciągłości*



# Odcinki Północnego Korytarza Ekologicznego o zagrożonej ciągłości

# 7



Ryc. 38  
Polożenie PKE na tle sieci dróg (na mapę naniesiono autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe).

Źródło:  
opracowanie własne na podstawie danych z: [openstreetmap.org](http://openstreetmap.org); przebieg PKE – dane IBS PAN 2012

Ryc. 39  
Docelowy układ sieci dróg krajowych i autostrad w Polsce.

Źródło: dokumenty GDDKiA



### **Odcinek PKE na zachód od Wisły**

Ze względu na bardzo istotną rolę w utrzymaniu łączności między kompleksami leśnymi Borów Tucholskich i Puszczy Koszalińskiej z Lasami Krajeńskimi i Puszczą Drawską, zaleca się przygotowanie programów działań ochronnych dla następujących odcinków PKE:

- **Lasy Zaborskie** (nr GKPn-18A) – łączy Puszcę Koszalińską z Borami Tucholskimi. W obrębie odcinka obecne drogi charakteryzują się wysokim natężeniem ruchu: DK20 Miastko–Szczecinek, DK25 Biały Bór–Bobolice, DK11 Bobolice–Szczecinek;
- **Bory Krajeńskie – Bory Tucholskie** (nr GKPn-18A) – odcinek o bardzo wysokim znaczeniu dla całego PKE. W obrębie odcinka obecne drogi odznaczają się wysokim natężeniem ruchu: DK11 Piła–Podgaje, DK22 Podgaje–Człuchów.

Istotna jest ocena ewentualnych zmian w strukturze krajobrazu tych odcinków oraz rozpoznanie przewidywanych trendów w zagospodarowaniu przestrzennym tych obszarów.

### **Odcinek PKE na wschód od Wisły**

Odcinkiem o najbardziej zagrożonej łączności w obrębie szczegółowo analizowanych odcinków PKE, są:

- **Lasy Hławskie – Bory Tucholskie** (nr KPn-14A),
- **Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska** (o numerach: GKPn-1c, KPn-1b, GKPn-1a, KPn-1d, GKPn-3b, GKPn-3a).

*Fot. 13*

*Wydry nie wykorzystują przepustów z funkcją przejścia dla płazów pod autostradą A1. Zwierzęta podkopują ogrodzenie i próbują przekroczyć drogę po powierzchni jezdni (fot. W. Lewandowski)*



Drożność pierwszego z odcinków jest zagrożona poprzez istnienie autostrady A1, nie wyposażonej w odpowiednie przejścia dla dużych ssaków. Kluczowym zadaniem dla tego odcinka jest odpowiednia realizacja przejść dla zwierząt na nowej trasie S5, na odcinku Nowe Marzy–Świecie–Bydgoszcz–Cotoń, która przygotowywana jest do przebudowy i uzyskała już decyzję środowiskową (Decyzja Nr 17/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 23 lipca 2010 r.).

W decyzji określono lokalizację i parametry przejść dla dużych ssaków, a także podstawowe warunki opisujące zapewnienie odpowiednich niwelet trasy, pasów roślinności naprowadzającej, osłon przeciwołśnieniowych, zagospodarowania powierzchni przejścia itd., które stanowią wytyczne do zaprojektowania funkcjonalnych przejść dla zwierząt. Na etapie tworzenia projektu budowlanego, poszczególne rozwiązania projektowe należy poddać weryfikacji i analizie pod kątem przyjęcia skutecznych rozwiązań projektowych.

W obrębie odcinka Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska, zagrożenia dotyczące utrzymania funkcjonalności PKE związane są z budową trasy „Via Baltica”, która w części będzie przebiegała na trasie istniejącej DK61, w części zaś (m.in. odcinek Szczuczyn-Ełk) w nowej lokalizacji. Przy realizacji powyższych inwestycji, konieczne jest wdrożenie odpowiednich rozwiązań projektowych i technologicznych, utrzymujących drożność PKE na tym odcinku. Przy właściwym zaprojektowaniu, realizacji i utrzymaniu przejść, w dłuższej perspektywie czasu, warunki migracji na tym odcinku mogą ulec poprawie.

*„Wąskie gardła” realizacji  
Programu Ochrony  
Północnego Korytarza  
Ekologicznego*





# „Wąskie gardła” realizacji Programu Ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego

## 8

Głównym problemem pojawiającym się przy odpowiednim wdrożeniu przewidzianych w programie działań, będzie pozyskanie odpowiednich środków na ich sfinansowanie. Główne kategorie działań, przewidziane dla poszczególnych odcinków PKE, tj. zalesienia i budowa przejść dla zwierząt, są pracami niezwykle kosztownymi, których realizację w ramach *Programu ochrony PKE* oszacowano na ok. 162,5–228,5 mln zł.

W związku z tym, przy wdrażaniu programów działań dla każdego z odcinków, w maksymalnym możliwym stopniu należy wykorzystać dostępne mechanizmy finansowania tego rodzaju działań tak, aby uniknąć generowania dodatkowych kosztów. Cel ten może zostać zrealizowany poprzez:

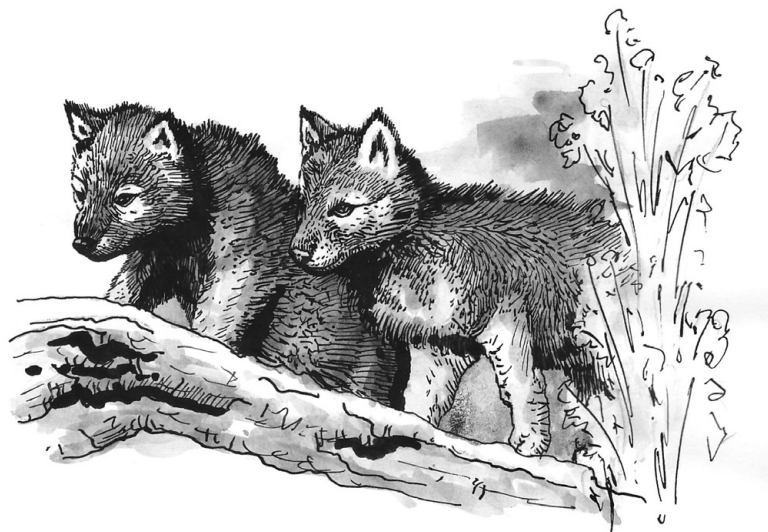
- a) zalesienia – wykorzystanie dostępnych mechanizmów zalesiania nieużytków i gruntów rolnych oraz zwiększania powierzchni leśnej kraju:
  - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020,
  - fundusz leśny Lasów Państwowych, zgodnie z art. 58 ust. *Ustawy o lasach*,
  - przekazywanie gruntów przez Agencję Nieruchomości Rolnych na rzecz Lasów Państwowych,
  - finansowanie zalesień w obrębie korytarzy w skali lokalnej z wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz NFOŚiGW,
- b) budowa przejść dla zwierząt:
  - realizacja nowych przejść dla zwierząt w trakcie przebudowy i budowy infrastruktury drogowej, dotyczy zarówno nowych lokalizacji dróg, jak i zmiany parametrów w trakcie przebudowy jezdni w istniejących lokalizacjach.

Zagrożeniem dla odpowiedniej realizacji wskazanych uprzednio zaleceń jest brak kontynuacji działań wskazanych do realizacji w niniejszym *Programie*. Istotne jest to szczególnie dla zapewnienia ochrony korytarzy ekologicznych w trakcie postępowań związanych z planowaniem przestrzennym. Konieczne jest prowadzenie działalności monitorującej toczące się postępowania administracyjne i zapewnienie uwzględnienia postulatów i wytycznych zawartych w *Programie ochrony PKE* w tworzonych dokumentach planistycznych oraz procedurach OOS.

# *Analiza wrażliwości na zmiany*

Analizę wrażliwości zaprezentowano na mapach –  
Załącznikach nr 9 do 13 do niniejszego *Programu  
ochrony PKE*.







*Skutki wdrożenia  
Programu Ochrony  
Północnego Korytarza  
Ekologicznego*

10

# Skutki wdrożenia Programu Ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego

# 10

Uznanie rysia i wilka za przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000, wymienionych w tab. 16 powoduje, iż konieczne jest zapewnienie łączności między populacjami zasiedlającymi te obszary (w szczególności istotne jest to dla kompleksów leśnych/obszarów Natura 2000, rozdzielonych jednym odcinkiem łącznikowym korytarza ekologicznego).

Zgodnie z definicją zawartą w Dyrektywie Siedliskowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory), „*teren mający znaczenie dla Wspólnoty* to obszar, którego rolą jest m.in.: „*przyczynienie się do zachowania lub odtworzenia typu siedliska przyrodniczego wymienionego w załączniku I lub gatunku wymienionego w załączniku II, we właściwym stanie ochrony oraz znaczące przyczynienie się do spójności sieci N2000 i/lub przyczynienie się znacząco do zachowania różnorodności biologicznej w obrębie danego regionu lub regionów biogeograficznych*”. Co więcej, Dyrektywa Siedliskowa stanowi także, iż: „*w przypadku gatunków zwierząt występujących na dużych obszarach, tereny mające znaczenie dla Wspólnoty znajdują się w obrębie naturalnego zasięgu takich gatunków, obejmującego fizyczne lub biologiczne czynniki istotne dla ich życia lub reprodukcji*”.

Zatem w przypadku gatunków dużych drapieżników, takich jak wilk i ryś, obszarami kwalifikowanymi, jako tereny o znaczeniu Wspólnotowym, będą odcinki łącznikowe między obszarami stałego występowania, których rolą jest utrzymanie wymiany puli genetycznej między subpopulacjami gatunku.

W obrębie odcinka PKE, objętego szczegółowymi analizami funkcjonalności, plan zadań ochronnych opracowuje się dla dwóch z trzech obszarów Natura 2000, gdzie ryś został uznany za przedmiot ochrony obszaru. W odniesieniu do Ostoi Augustowskiej PLH200005, nie przewidziano potrzeby podejmowania specjalnych działań ochronnych dla gatunku, w przypadku Ostoi Knyszyńskiej PLH200006, zaplanowano działania poprawiające jakość siedliska gatunku (zróżnicowanie struktury drzewostanów, obecność mikrosiedlisk), a także zapewniające odpowiednią bazę pokarmową.

W przypadku wilka, dla pięciu z siedmiu obszarów Natura 2000, gdzie gatunek ten stanowi przedmiot ochrony, opracowano lub opracowuje się plany zadań ochronnych. W dokumentacjach udostępnionych częściowo lub w całości wskazuje się, jako zgeneralizowane zagrożenie, obecność dróg i związaną z tym fragmentację siedlisk oraz ryzyko zwiększonej śmiertelności. Zagrożenie związane z drogami dokładnie omówiono w przypadku PZO dla Doliny Biebrzy PLH200008, gdzie przywołano informację o wariantach przebiegu drogi „Via Baltica” i związanych z tym oddziaływaniach na gatunek.

Aspekt związany z zapewnieniem łączności między poszczególnymi obszarami Natura 2000, a tym samym z poszczególnymi populacjami gatunków, nie jest przedmiotem szerszych analiz w opracowywanych lub opracowanych już planach zadań ochronnych dla omawianego fragmentu PKE. Wynika to zapewne, po części, z przyjętej praktyki braku planowania działań poza obszarami Natura 2000, jak i niepodkreślanej wyraźnie konieczności zapewnienia łączności między populacjami w poszczególnych obszarach.

Co istotne, jednym ze wskaźników oceny stanu ochrony rysia i wilka w danym obszarze Natura 2000, jest „stopień izolacji siedlisk”, oceniany w trójstopniowej skali: 1 – ciągle połączenia z innymi obszarami zasiedlonymi przez populację rysia (FV), 2 – połączenia słabe, przerywane (U1), 3 – całkowita izolacja (U2). Wskaźnik ten powinien być oceniany w ramach opracowywanych PZO i jeśli stwierdza się jego wartości w kategoriach niższych niż FV, należy zaplanować odpowiednie działania ochronne (działania mogą także dotyczyć zapewnienia wskaźnika na poziomie FV w 10-letniej perspektywie obowiązywania PZO).

Plany zadań ochronnych, dotyczące obszarów, gdzie za przedmiot ochrony uznany jest ryś i/lub wilk, powinny zawierać analizę wartości wskaźnika – „stopień izolacji siedlisk”. Zalecana jest, jako element tej oceny, analiza treści dokumentów planistycznych w obrębie korytarza ekologicznego łączącego dwa obszary zasiedlone przez populacje gatunków. Wdrożenie działań uwzględnionych w *Programie ochrony PKE* zapewni wartości tego wskaźnika na poziomie FV dla obszarów, w których ryś lub wilk stanowią przedmioty ochrony obszaru.

## 10.1. Szacowanie kosztów wdrożenia szczegółowych programów działań na pięciu odcinkach PKE

W ramach opracowania, zaproponowano szczegółowy program działań mających znaczenie dla udroźnienia Północnego Korytarza Ekologicznego w ramach pięciu analizowanych odcinków. Wśród propozycji rozwiązań, za najważniejsze uznano: zwiększenie powierzchni leśnej (dolesienia), budowę górnych przejść dla zwierząt oraz budowę przejść po powierzchni, co zaprezentowano w tabeli 12.

*Tabela 12*  
*Szczegółowy program działań*  
*dla pięciu odcinków Północnego*  
*Korytarza Ekologicznego*

<i>Odcinek PKE</i>	<i>Zwiększenie powierzchni leśnej [ha]</i>	<i>Budowa przejścia górnego [sztuka]</i>	<i>Budowa przejścia po powierzchni drogi [sztuka]</i>
Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka	122,5	1	–
Puszcza Romincka–Puszcza Borecka	35,0	–	1
Puszcza Borecka–Puszcza Piska	148,5	–	1
Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska	638,0	3	7
Bory Tucholskie– asy Iławskie	965,0	7	5
SUMA	1 909,0	11	14



**Zwiększenie powierzchni leśnej (dolesienia, zalesienia) – szacowanie kosztów**

Szacowanie kosztów zwiększenia powierzchni leśnej w analizowanych pięciu odcinkach PKE, przeprowadzono na podstawie średniej ceny zakupu/sprzedaży użytków rolnych (z uwagi na dominujący udział tego typu gruntów w ogólnym zagospodarowaniu terenu poszczególnych jednostek administracyjnych).

<b>Grunty orne – średni koszt zakupu/sprzedaży użytków rolnych w III kwartale 2013 r.</b>	
<b>Województwo</b>	<b>[zł za 1 ha]</b>
kujawsko-pomorskie	36 439
podlaskie	26 853
pomorskie	28 013
warmińsko-mazurskie	25 047

Źródło: dane GUS, źródło: www.armir.gov.pl.

Tabela 13  
Średni koszt zakupu/  
sprzedaży użytków  
rolnych w III  
kwartale 2013 r.  
w poszczególnych  
województwach

	<b>Województwo [powierzchnia w ha]</b>			
	<b>kujawsko-pomorskie</b>	<b>podlaskie</b>	<b>pomorskie</b>	<b>warmińsko-mazurskie</b>
Puszcza Augustowska– Puszcza Romincka	–	122,5	–	–
Puszcza Romincka– Puszcza Borecka	–	–	–	35
Puszcza Borecka– Puszcza Piska	–	–	–	148,5
Puszcza Piska– Puszcza Knyszyńska	–	444	–	194
Bory Tucholskie– Lasy Iławskie	190	–	700	75

Tabela 14  
Powierzchnia terenu  
poszczególnych  
odcinków  
przewidziana do  
zalesienia, według  
województw

<b>Odcinek PKE</b>	<b>Szacowany koszt wykupu terenu [tys. zł]</b>
Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka	3 289,5
Puszcza Romincka–Puszcza Borecka	876,6
Puszcza Borecka–Puszcza Piska	3 719,5
Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska	16 781,8
Bory Tucholskie–Lasy Iławskie	28 411,0
SUMA	53 078,4

Tabela 15  
Szacowany koszt  
wykupu gruntów  
rolnych w celu  
zwiększenia  
powierzchni leśnej  
z podziałem na  
odcinki PKE

*Tabela 16*  
Szacowany koszt wykonania nasadzeń wraz z ich pielęgnacją przez okres czterech lat

	<i>Średni koszt na 1 ha powierzchni gruntów ornych [tys. zł]</i>
Przygotowanie gruntu, nasadzenia, wykonanie pierwszych zabezpieczeń	8
Koszt pielęgnacji za każdy rok	2
Średni koszt z uwzględnieniem potrzebnej pielęgnacji nasadzeń przez 4 lata	16
Koszt zalesienia 1909 ha gruntów	30 544

### **Budowa górnego przejścia dla zwierząt – szacowanie kosztów**

W zależności od szerokości, długości i technologii wykonania górnego przejścia dla dużych zwierząt, koszt jego budowy wynosi 12-18 mln zł (źródło: <http://www.woiib.org.pl>). W tabeli 17 został przedstawiony szacowany maksymalny oraz minimalny koszt budowy przejść górnych, proponowanych w ramach szczegółowego programu działań dla pięciu odcinków PKE.

*Tabela 17*  
Szacowany koszt budowy górnych przejść dla zwierząt

	<i>Liczba górnych przejść dla zwierząt [sztuka]</i>	<i>Koszt minimalny (zakładając 12 mln za 1 sztukę) [mln zł]</i>	<i>Koszt maksymalny (zakładając 18 mln za 1 sztukę) [mln zł]</i>
Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka	1	12	18
Puszcza Romincka–Puszcza Borecka	–	–	–
Puszcza Borecka–Puszcza Piska	–	–	–
Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska	3	36	54
Bory Tucholskie–Lasy Hławskie	7	84	126
SUMA	11	132	198

### **Budowa przejścia dla zwierząt po powierzchni drogi – szacowanie kosztów**

Budowa przejścia dla zwierząt po powierzchni drogi wymaga ustawienia następujących znaków drogowych, w obu kierunkach jazdy: A18b – uwaga na zwierzęta dzikie, B33 – ograniczenie prędkości do 50 km/h oraz T-2 – długość odcinka drogi, na którym powtarza się lub występuje niebezpieczeństwo. Minimalna szerokość przejścia to 200 m, zalecana – powyżej 500 m.

	<b>Znak A18b „Uwaga na dzikie zwierzęta” [zł brutto]</b>	<b>Znak B33 „Ograniczenie prędkości” [zł brutto]</b>	<b>Znak T-2 „Długość odcinka drogi, na którym powtarza się lub występuje niebezpieczeństwo” [zł brutto]</b>
Wielkość odpowiednia dla znaków na drogach powiatowych, na jednojezdniowych drogach krajowych i wojewódzkich, na łącznicach autostrad i dróg ekspresowych	73,80	105,78	73,80
Wielkość odpowiednia dla znaków na drogach gminnych	61,50	75,03	56,58
<b>ŚREDNI KOSZT</b>	<b>67,65</b>	<b>90,41</b>	<b>65,19</b>

Średni koszt budowy 1 przejścia dla zwierząt, zlokalizowanego po powierzchni drogi (w dwóch kierunkach)	446,5 zł brutto
---	-----------------

Źródło: [dokument elektroniczny], tryb dostępu: [www.wimed.pl](http://www.wimed.pl).

*Tabela 18  
Orientacyjny koszt zakupu znaków drogowych w celu budowy przejścia dla zwierząt po powierzchni drogi*

	<b>Liczba przejść dla zwierząt po powierzchni drogi [sztuka]</b>	<b>Koszt budowy przejść dla zwierząt po powierzchni drogi [zł]</b>
Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka	–	–
Puszcza Romincka–Puszcza Borecka	1	446,5
Puszcza Borecka–Puszcza Piska	1	446,5
Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska	7	3 125,5
Bory Tucholskie–Lasy Iławskie	5	2 232,5
<b>SUMA</b>	<b>14</b>	<b>6 251,0</b>

*Tabela 19  
Szacunkowy koszt budowy przejść dla zwierząt po powierzchni drogi dla pięciu odcinków PKE*

	<b>Średni koszt [tys. zł]</b>
Koszt wykupu terenu	53 078,4
Koszt zalesienia 1909 ha gruntów	30 544,0
Koszt budowy przejść górnych	132 000 – 198 000
Koszt budowy przejść po powierzchni drogi	6,3
<b>SUMA</b>	<b>162 550,3 – 228 50,3</b>

*Tabela 20  
Podsumowanie kosztów wdrożenia szczegółowego programu działań dla pięciu odcinków PKE*



*Prawne uwarunkowania  
ochrony korytarzy  
ekologicznych*





## 10.1. Prawo międzynarodowe

### 10.1.1. Konwencja Bońska

Na mocy Konwencji Bońskiej państwa–strony uznały wagę ochrony gatunków wędrownych i wyraziły zgodę na podjęcie działań w celu ochrony tych gatunków wszędzie tam, gdzie jest to możliwe i stosowne.

Oceniając przepisy Konwencji w kontekście ochrony korytarzy ekologicznych, należy zauważyć, że w świetle definicji „gatunku wędrownego” zgodnie art. 1 ust. 1 lit. a Konwencji<sup>45</sup>, za gatunek wędrowny nie zostanie uznany na przykład wilk (*Canis lupus*), który to gatunek jest jednym z podstawowych wyznaczników planowania sieci korytarzy ekologicznych, i pod którego kątem w bardzo szerokim zakresie wariantuje się przedsięwzięcia liniowe, a także projektuje środki minimalizujące i kompensujące negatywny efekt barierowy infrastruktury transportowej<sup>46</sup>. Przyjęta w Konwencji definicja gatunku wędrownego uniemożliwia zatem skuteczną realizację podstawowego jej celu, którym jest ochronę gatunków dzikich zwierząt, wędrujących przez lub poza granicami jednej jurysdykcji krajowej.

Zastosowanie CMS jako narzędzia planowania i ochrony korytarzy ekologicznych, jest też w istotny sposób ograniczone ramowością konwencji. Co prawda, obliguje ona państwa–strony do podejmowania odpowiednich działań ochronnych, jednak obowiązki te są ustalone na bardzo ogólnym poziomie. Ich uszczegółowienie następuje w porozumieniach zawieranych pod auspicjami Konwencji, a także w trakcie implementacji zapisów Konwencji do prawa krajowego. Polska jest stroną dwóch porozumień przyjętych na podstawie Konwencji, a mianowicie:

1. Porozumienia o ochronie nietoperzy w Europie, podpisanego w Londynie dnia 4 grudnia 1991 roku<sup>47</sup>;
2. Porozumienia o Ochronie Małych Waleni Bałtyku i Morza Północnego, sporządzonego w Nowym Jorku dnia 31 marca 1992 roku<sup>48</sup>.

<sup>45</sup> Przepis ten stanowi, że: „gatunek wędrowny oznacza całą populację lub jakąkolwiek geograficznie odrębną część populacji dowolnego gatunku lub niższej kategorii taksonomicznej dzikich zwierząt, którego znaczna część osobników w sposób cykliczny i możliwy do przewidzenia przekracza jedną lub kilka granic jurysdykcji państwowej”.

<sup>46</sup> Szerzej na ten temat w: Jędrzejewski, W. i inni; *Animals and Roads*, Mammals Research Institute, Polish Academy of Sciences, Białowieża 2009.

<sup>47</sup> Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1112; dalej jako Porozumienie EUROBATS.

<sup>48</sup> Dz. U. z 1999 r. Nr 96, poz. 1108, z późn. zm.; dalej jako Porozumienie ASCOBANS.



### **10.1.2. Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1979 roku<sup>49</sup>**

Celem Konwencji Berneńskiej jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, zwłaszcza tych, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw, oraz wspieranie współdziałania w tym zakresie. Szczególny nacisk położono na ochronę gatunków zagrożonych i ginących, włączając w to gatunki wędrowne.

Państwa–strony powinny podejmować właściwe i niezbędne środki ustawodawcze i administracyjne, by zapewnić ochronę siedlisk dzikiej flory i fauny, w szczególności gatunków wymienionych w załącznikach I i II Konwencji oraz ochronę zagrożonych siedlisk naturalnych. W odniesieniu do gatunków wymienionych załącznikach do Konwencji Berneńskiej, wprowadza ona konkretne zakazy dotyczące m.in. umyślnego uszkodzenia lub niszczenia miejsc rozrodu lub odpoczynku oraz umyślnego niepokojenia dzikich zwierząt, a także wskazuje system odstępstw od tych zakazów. W polityce dotyczącej planowania i rozwoju, państwa muszą mieć na względzie potrzebę ochrony obszarów chronionych, celem uniknięcia bądź zmniejszenia tak dalece, jak jest to możliwe, wszelkiego pogarszania się stanu takich terenów. Szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę obszarów ważnych dla gatunków wędrownych, które są odpowiednio usytuowane na szlakach wędrówek i spełniają rolę terenów zimowania, odpoczynku, żerowania, rozmnażania lub pierzenia. Obszary te wymienione są w załącznikach II i III Konwencji. Ponadto, państwa–strony obowiązane są do zapewnienia, aby okresy ochronne i/lub procedury regulujące eksploatację łownych gatunków wędrownych zwierząt, wymienionych w załączniku III Konwencji, były wystarczające do spełnienia wymagań tych gatunków i właściwie zastosowane.

### **10.1.3. Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 roku<sup>50</sup>**

Konwencja o Różnorodności Biologicznej (ang. *Convention on Biological Diversity*, dalej jako CBD) zobowiązuje państwa do właściwego zarządzania zasobami biologicznymi, ważnymi dla zachowania różnorodności biologicznej<sup>51</sup>, zarówno na obszarach objętych ochroną, jak i poza ich granicami. Strony powinny wspierać ochronę ekosystemów i naturalnych siedlisk oraz utrzymywać zdolne do życia populacje gatunków (wszystkich – nie tylko rzadkich lub zagrożonych wyginięciem) w ich naturalnym otoczeniu, jak również powinny prowadzić racjonalny i zrównoważony rozwój na obszarach sąsiadujących z obszarami chronionymi, mając na uwadze wzmocnienie ochrony tych obszarów. Biorąc pod uwagę definicję różnorodności biologicznej, jej ochrona musi być realizowana w sposób kompleksowy. Państwa–strony są zatem zobowiązane m.in. do wprowadzenia – w miarę możliwości – odpowiednich uregulowań w zakresie SOOŚ dla programów i polityk, które mogą mieć zna-

<sup>49</sup> Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263, z późn. zm.; dalej jako Konwencja Berneńska.

<sup>50</sup> Dz. U. z 2002 r. Nr 184, poz. 1532.

<sup>51</sup> Zgodnie z art. 2 CBD, różnorodność biologiczna oznacza „różnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących, między innymi, z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, między gatunkami oraz ekosystemami”.

czące negatywne oddziaływanie na różnorodność biologiczną, a także do ustanowienia procedury OOS przedsięwzięć, które mogą mieć istotne negatywne skutki dla różnorodności biologicznej.

Prawodawca międzynarodowy zakładał późniejsze uregulowanie poszczególnych kwestii w protokołach do Konwencji<sup>52</sup>. Jednak do chwili obecnej nie powstał odpowiedni protokół odnoszący się do ochrony łączności ekologicznej<sup>53</sup>.

Środkiem, który ma poprawić skuteczność implementacji CBD, jest obowiązek monitoringu i składania Konferencji Stron sprawozdań z działań podejmowanych w celu wdrożenia Konwencji (art. 26 CBD) oraz powołanie organów pomocniczych w celu zapewnienia doradztwa w zakresie wdrażania CBD. Faktycznie, Konferencja Stron wydała dotychczas szereg decyzji, a organa pomocnicze opublikowały wiele dokumentów mogących stanowić istotną pomoc we wdrażaniu Konwencji. Jednak akty te nie mają charakteru wiążącego. Co więcej, materiały organów pomocniczych nie są publikowane w języku polskim. Taki stan rzeczy utrudnia, jeżeli nie uniemożliwia, stosującym prawo organom krajowym (zarówno sądom, jak i organom administracji) korzystanie z tych dokumentów w procesie subsumpcji stanu faktycznego do norm wdrażających przepisy CBD. Przekłada się to na obniżenie efektywności CBD jako środka ochrony różnorodności biologicznej w procesie stosowania prawa.

#### **10.1.4. Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 roku<sup>54</sup>**

Ogólnym celem EKK jest zachęcanie władz publicznych do przyjmowania – na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym polityk i środków, których celem będzie utrzymanie i poprawa jakości krajobrazu, jak również doprowadzenie do prawnego uznania wartości i znaczenia krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi, jako wyrażenia dzielonej przez nich różnorodności kulturowej i przyrodniczej oraz podstawy ich tożsamości.

Dla celów EKK „krajobraz” oznacza „obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich”. Stosowanie Konwencji nie jest zatem ograniczone do elementów naturalnych, zabytkowych czy będących wytworem człowieka, obejmuje wszystkie składniki danego obszaru, włączając w to krajobraz miejski, wiejski, naturalny czy przemysłowy.

Ogólnikowe zapisy EKK oraz brak wprowadzenia mechanizmów sprawozdawczych oraz wspierających wdrażanie Konwencji, przekładają się na niską jej efektywność jako środka ochrony krajobrazu. Ze względu na ramowy charakter, normy EKK dla swojej skuteczności wymagają ich zaimplementowania do prawa krajowego. W obecnej sytuacji, brak implementacji przekłada się na całkowitą nieefektywność tego aktu prawnego. Taka sytuacja ma miejsce w prawie polskim. Pomimo, iż EKK została

<sup>52</sup> Olembo, R. [w:] Bilderbeek S., Wijgerde A., Schaik N.; *Biodiversity and international law: the effectiveness of international environmental law*, Amsterdam 1992, s. 7.

<sup>53</sup> CBD stała się natomiast podstawą do przyjęcia Paneuropejskiej Strategii Różnorodności Biologicznej i Krajobrazowej, opracowanej i zatwierdzonej przez Ministrów Ochrony Środowiska na konferencji ministerialnej w Sofii w 1996 r. Efektem realizacji tej Strategii jest opracowanie koncepcji Paneuropejskiej Sieci Ekologicznej (ECONET), w której skład oprócz obszarów węzłowych wchodzi także korytarze ekologiczne.

<sup>54</sup> Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98; dalej jako EKK.

ratyfikowana we wrześniu 2004 r., jej zapisy do chwili obecnej nie zostały efektywnie wdrożone.

## 10.2. Prawo Unii Europejskiej

### 10.2.1. ***Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory***

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku, określana jest jako Dyrektywa Siedliskowa i „*ma na celu przyczynienie się do zapewnienia różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na europejskim terytorium Państw Członkowskich, do którego stosuje się Traktat.*” (art. 2 ust. 1 Dyrektywy Siedliskowej). Dla osiągnięcia tych założeń Dyrektywa przewiduje utworzenie dwóch komplementarnych systemów: systemu ochrony obszarowej oraz systemu ochrony gatunkowej<sup>55</sup>.

Jeżeli chodzi o system ochrony obszarowej, Dyrektywa przewiduje utworzenie spójnej europejskiej sieci ekologicznej specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOOS) Natura 2000. Sieć ta ma umożliwić zachowanie we właściwym stanie ochrony w ich naturalnym zasięgu lub, w stosownych wypadkach, odtworzenie typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej i siedlisk gatunków wymienionych w załączniku II tej Dyrektywy. Sieć Natura 2000 obejmuje też specjalne obszary ochrony ptaków, sklasyfikowane przez państwa członkowskie zgodnie z Dyrektywą Ptasią (art. 3 Dyrektywy Siedliskowej).

Posłużenie się przez Dyrektywę terminem „sieć” wskazuje, że układ obszarów Natura 2000 powinien stanowić w miarę ciągły w przestrzeni system, utrzymujący powiązania ekologiczne pomiędzy jego poszczególnymi elementami obszarowymi. Natomiast ekologiczna spójność sieci Natura 2000 zależy od obecności w niej poszczególnych obszarów, a także od stanu ochrony typów siedlisk przyrodniczych i gatunków występujących na tych obszarach. Spójność tę należałoby zatem rozpatrywać zarówno na poziomie regionu biogeograficznego, badając kompletność przestrzennych połączeń między obszarami Natura 2000, jak i odnosząc się do konkretnych obszarów, pod względem odstępstw od ich właściwego stanu ochrony, gdyż nawet spójna przestrzennie sieć może nie funkcjonować prawidłowo, gdy stan ochrony jest niezadowalający<sup>56</sup>.

Środkami ochrony obszarów Natura 2000, które mogą zostać wykorzystane dla ochrony korytarzy ekologicznych są art. 6 ust. 2-4 Dyrektywy Siedliskowej. Objęcie korytarzy ekologicznych reżimem ochrony, zgodnie z art. 6 ust. 2 oraz uwzględnianie ich w procedurze oceny habitatowej ukształtowanej – według art. 6 ust. 3 i 4 wynika przy tym nie bezpośrednio z samej normy, ale z celu regulacji, jakim jest utworzenie spójnej europejskiej sieci obszarów Natura 2000.

<sup>55</sup> Dla ptaków jest to system ochrony powszechnej (powołany Dyrektywą Ptasią), natomiast dla pozostałych zwierząt – system ścisłej ochrony gatunkowej (utworzony Dyrektywą Siedliskową).

<sup>56</sup> Komisja Europejska DG Środowisko, Zarządzanie obszarami NATURA 2000. Postanowienia rt. 6. Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG, Wspólnoty Europejskie 2000, s. 18 i nast.



Jeżeli chodzi o art. 6 ust. 2, w orzecznictwie Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej (TS UE) wskazywano wielokrotnie, że zapewnienie ochrony prewencyjnej obszarów Natura 2000 może wymagać podjęcia odpowiednich środków ochrony prewencyjnej również wobec terenów położonych poza obszarami wchodzącymi w skład sieci, ale mającymi wpływ na jej spójność – jak np. korytarze migracyjne. Co istotne, obowiązek zapewnienia tej ochrony powstaje jeszcze zanim odnotowany zostanie jakikolwiek spadek w populacji chronionego gatunku, lub zanim dojdzie do pogorszenia stanu chronionego siedliska lub siedliska chronionego gatunku, czy też pojawią się jakiegokolwiek zagrożenia w powyższym zakresie (zob. sprawy C-355/90 *Santoña Marshes*<sup>57</sup> oraz C-117/00 *Komisja przeciwko Irlandii*<sup>58</sup>). W tym celu, właściwe organa państwa członkowskiego, obowiązane są podejmować działania również w stosunku do obszarów położonych poza granicami obszarów Natura 2000.

Logiczne uzupełnienie reżimu ochronnego, wyrażonego w art. 6 ust. 2 Dyrektywy Siedliskowej stanowią przepisy art. 6 ust. 3 i 4 tego dokumentu. Ustanawiają one procedurę udzielania zgody na realizację planów lub przedsięwzięć, które mogą istotnie negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000, a które nie są bezpośrednio związane lub konieczne dla zarządzania obszarem (tzw. procedury oceny habitatowej). Co istotne, za plany i przedsięwzięcia wymagające przeprowadzenia procedury oceny habitatowej uznawane są również plany i przedsięwzięcia realizowane poza granicami obszaru Natura 2000, ale mogące na ten obszar oddziaływać<sup>59</sup> – jak np. likwidacja części żerowisk gatunku chronionego na danym obszarze Natura 2000<sup>60</sup>.

Zasady oceny habitatowej, ustalone w prawie UE, nie gwarantują pełnej ochrony wszystkich korytarzy ekologicznych. Ochrona jest ograniczona wyłącznie do korytarzy ekologicznych, mających znaczenie dla integralności obszarów Natura 2000 oraz funkcjonowania sieci. W praktyce oznacza to, że chronione będą wyłącznie korytarze ekologiczne gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, a i to wyłącznie w zakresie, w jakim oddziaływanie na te korytarze może mieć znaczący negatywny wpływ na integralność danego obszaru i spójność sieci. W związku z tym, system ochrony obszarowej, powołany Dyrektywą Siedliskową, nie jest wystarczająco szeroki, aby zapewnić efektywną ochronę łączności ekologicznej jako takiej.

Systemem komplementarnym do ochrony obszarowej, jest ochrona gatunkowa, której system ustanawiają art. 12 i nast. Dyrektywy Siedliskowej. Zgodnie z art. 12 ust. 1, *„Państwa członkowskie podejmą wymagane środki w celu ustanowienia systemu ścisłej ochrony gatunków zwierząt wymienionych w załączniku IV lit. a) w ich naturalnym zasięgu, zakazujące:*

- a) jakichkolwiek form celowego<sup>61</sup> chwytania lub zabijania okazów tych gatunków dziko występujących;
- b) celowego niepokojenia tych gatunków, w szczególności podczas okresu rozrodu, wychowu młodych, snu zimowego i migracji;

<sup>57</sup> ECR 1993, s. I-4221.

<sup>58</sup> ECR 2002, s. I-5335.

<sup>59</sup> Wyrok ETS w sprawie C-98/03 *Komisja przeciwko Niemcom*, ECR 2006, s. I-00053.

<sup>60</sup> Wyrok ETS w sprawie C-209/02 *Komisja przeciwko Austrii*, ECR 2004, s. I-01211.

<sup>61</sup> Dyrektywa Siedliskowa posługuje się tutaj określeniem „celowego” działania, jednakże porównanie jej różnych wersji językowych jednoznacznie wskazuje, że właściwym terminem jest działanie „umyślne”. Angielska wersja językowa używa bowiem słowa „*deliberate*”, natomiast niemiecka „*absichtlich*”, co oznacza „umyślnie”, nie zaś „celowo”. Również porównanie angielskiego brzmienia Dyrektyw Ptasiej i Siedliskowej wskazuje na konieczność zastąpienia w polskiej wersji językowej Dyrektywy Siedliskowej słowa „celowego” słowem „umyślnego”. W odniesieniu do zakazów umyślnego zabijania lub chwytania, czy też „umyślnego” płoszenia, obie Dyrektywy posługują się słowem „*deliberate*”.

- c) celowego niszczenia lub wybierania jaj;
- d) pogarszania stanu lub niszczenia terenów rozrodu lub odpoczynku.”

Państwa członkowskie są tutaj zobowiązane do ustanowienia kompletnych ram prawnych w celu zapewnienia, z jednej strony, efektywnego poszanowania zakazów, z drugiej – osiągnięcia celu, jakim jest utrzymanie chronionych zwierząt przez długi okres lub ich przywrócenie w odpowiednich dla nich siedliskach.

Utrzymanie chronionych gatunków zwierząt przez długi okres lub ich przywrócenie w odpowiednich dla nich siedliskach, wymaga podjęcia konkretnych działań ustawodawczych i wykonawczych przez państwa członkowskie. Jak wskazał TS UE w sprawach C-103/00 *Caretta caretta*<sup>62</sup> oraz C-183/05 Komisja przeciwko Irlandii<sup>63</sup>, na gruncie art. 12 ust. 1 Dyrektywy Siedliskowej, samo ustanowienie ram prawnych nie jest wystarczające dla zagwarantowania, że założony Dyrektywą cel zostanie osiągnięty. Jeszcze zanim nastąpi zmniejszenie liczby osobników gatunku objętego ochroną, państwo członkowskie powinno podjąć odpowiednie działania ochronne – w tym o charakterze prewencyjnym – dopasowane do sytuacji i specyfiki danego gatunku. Za skuteczny środek wywiązywania się z tych zobowiązań uznaje się takie działania, jak programy ochrony gatunków, które dostarczają ważnych informacji na temat gatunku, jego siedlisk oraz obszarów odpoczynku i rozrodu, a także określają szczególne zalecenia mające na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony danego gatunku (zob. opinia Rzecznika Generalnego w sprawie C-183/05 Komisja przeciwko Irlandii). Zalecenia te dotyczyć mogą w szczególności zapewnienia danemu gatunkowi odpowiedniego poziomu ochrony podczas migracji.

Na zakończenie należy odnieść się jeszcze do regulacji art. 10 Dyrektywy Siedliskowej. Norma zawarta w tym przepisie zobowiązuje państwa członkowskie, aby w swoich planach zagospodarowania przestrzennego oraz politykach rozwoju starały się – tam gdzie uznają to za konieczne – wspierać utrzymanie cech krajobrazu o istotnym znaczeniu dla fauny i flory. Konieczność zawarcia w planach zagospodarowania przestrzennego oraz politykach rozwoju, kwestii dotyczących utrzymania łączności ekologicznej, jest więc pozostawiona całkowicie uznaniu państw członkowskich; co więcej, nawet tam, gdzie konieczność taka zostanie przez nie zaakceptowana, nie mają one obowiązku zapewnienia wsparcia w utrzymaniu łączności ekologicznej gatunków, a jedynie podjęcia starań w tym zakresie. W efekcie, art. 10 Dyrektywy Siedliskowej, ma raczej charakter wytycznej dla państw członkowskich, a jego rola sprowadza się w zasadzie do stwierdzenia, że korytarze ekologiczne faktycznie istnieją i odgrywają istotną rolę dla roślin, zwierząt i sieci Natura 2000. Skuteczność tego przepisu jest zatem znikoma.

#### **10.2.2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko<sup>64</sup>**

Celem Dyrektywy SOOŚ jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów oraz programów. Ma to nastąpić poprzez zapewnienie, że te

<sup>62</sup> ECR 2002, s. I-01147.

<sup>63</sup> ECR 2007, s. I-00137.

<sup>64</sup> Dz. Urz. UE L 197 z 21.07.2001, s. 30; dalej jako Dyrektywa SOOŚ.

z nich, które potencjalnie mogą mieć znaczący wpływ na środowisko, podlegają procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Głównym elementem procedury oceny strategicznej jest sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko. Prognoza ta powinna zawierać informacje wymagane art. 5 i załącznikiem I Dyrektywy SOOŚ. Pomimo, że Dyrektywa SOOŚ nie nakłada *expressis verbis* obowiązku zbadania skutków planu lub programu dla łączności ekologicznej na danym obszarze, to jednak zbadanie tej kwestii warunkuje prawidłowe przeprowadzenie SOOŚ.

### **10.2.3. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 roku w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko<sup>65</sup>**

Fundamentalnym celem Dyrektywy jest zapewnienie, aby przedsięwzięcia<sup>66</sup> mogące znacząco oddziaływać na środowisko naturalne, między innymi z powodu ich charakteru, rozmiarów lub lokalizacji, spełniały odpowiednie wymagania w celu uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji, i podlegały ocenie w odniesieniu do ich skutków przed udzieleniem zezwolenia (art. 2 ust. 1 Dyrektywy).

Procedura regulowana przepisami Dyrektywy OOŚ rozpoczyna się od czynności wstępnych, polegających na kwalifikacji przedsięwzięcia do postępowania OOŚ (ang. *screening*) oraz ustalenia zakresu raportu OOŚ (ang. *scoping*). W procesie *screeningu*, każdorazowo konieczne jest uwzględnienie kryteriów selekcji z załącznika III Dyrektywy OOŚ. Pomimo braku wyraźnego odwołania się w tym załączniku do kryterium wpływu przedsięwzięcia na łączność ekologiczną, państwa członkowskie powinny ją uwzględniać podczas dokonywania selekcji przedsięwzięcia.

Również w przypadku raportu OOŚ, stanowiącego zgodnie z Dyrektywą, podstawowy środek dowodowy w postępowaniu zmierzającym do wydania zgody na realizację przedsięwzięcia, brak jest wyrażonego *expressis verbis* obowiązku dokonania oceny wpływu przedsięwzięcia na łączność ekologiczną. Obowiązek taki można jednakże wywieść z pkt 3 załącznika IV do Dyrektywy, który obliguje do opisanie w raporcie tych aspektów środowiska, na które może w znaczący sposób oddziaływać planowane przedsięwzięcie, a także powiązań między tymi aspektami.

<sup>65</sup> Dz. Urz. UE L 26 z 28.01.2012, s. 1-21.

<sup>66</sup> Art. 1 ust. 2 Dyrektywy OOŚ definiuje „przedsięwzięcie” jako: „– wykonanie prac budowlanych lub innych instalacji lub systemów, – inne ingerencje w środowisko przyrodnicze i krajobraz, łącznie z wydobywaniem zasobów mineralnych”. W świetle tej definicji, za przedsięwzięcia powinny zostać uznane wszelkie działania powodujące powstanie barier ekologicznych (jako ingerujące w krajobraz).



**10.2.4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/35/WE z dnia 21 kwietnia 2004 roku w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu<sup>67</sup>**

Celem Dyrektywy Szkodowej jest zapobieganie i zaradzanie szkodom wyrządzonych środowisku naturalnemu. Zgodnie z art. 2 ust. 1 w związku z art. 2 pkt 12 i 13 Dyrektywy, przez szkodę należy rozumieć „mierzalną negatywną zmianę w gatunkach chronionych i siedliskach przyrodniczych, wodzie i powierzchni ziemi lub mierzalne osłabienie funkcji spełnianych przez gatunki chronione i siedliska przyrodnicze, wodę i powierzchnię ziemi na rzecz innych gatunków chronionych, siedlisk przyrodniczych, wody, powierzchni ziemi bądź obywateli”. W świetle tej definicji, za szkodę zostanie uznana nie tylko negatywna mierzalna zmiana w siedliskach przyrodniczych pełniących funkcję korytarzy ekologicznych, ale również mierzalne osłabienie tej funkcji.

Stosownie do art. 2 pkt 1 lit. a Dyrektywy Szkodowej, „szkoda wyrządzona środowisku naturalnemu” oznacza także „szkody wyrządzone gatunkom chronionym i siedliskom przyrodniczym, które stanowią dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków. Waga takiego wpływu ma być oceniona w odniesieniu do warunków początkowych, z uwzględnieniem kryteriów określonych w załączniku I.

*Szkody wyrządzone gatunkom chronionym i siedliskom przyrodniczym, nie obejmują uprzednio zidentyfikowanego negatywnego wpływu wynikającego z działania podmiotu gospodarczego, który został wyraźnie upoważniony przez odpowiednie władze, zgodnie z przepisami wykonawczymi do art. 6 ust. 3 i 4 lub art. 16 dyrektywy 92/43/EWG [Dyrektywy Siedliskowej] lub art. 9 dyrektywy 79/409/EWG [Dyrektywy Ptasiej] lub, w przypadku siedlisk i gatunków nieobjętych prawem wspólnotowym, zgodnie z równoważnymi przepisami prawa krajowego w sprawie ochrony przyrody (...).”*

Co istotne, odpowiedzialność za szkodę nie jest ograniczona terytorialnie do siedlisk gatunków chronionych lub chronionych siedlisk przyrodniczych. Oznacza to obowiązek podjęcia odpowiednich działań naprawczych w każdym przypadku, gdy mierzalna negatywna zmiana w gatunkach chronionych lub siedliskach przyrodniczych, lub też mierzalne osłabienie funkcji korytarzy ekologicznych, pełnionej przez siedliska przyrodnicze, ma istotny negatywny wpływ na osiągnięcie właściwego stanu ochrony gatunków chronionych albo chronionych siedlisk przyrodniczych<sup>68</sup>.

Przepisy Dyrektywy Szkodowej nakładają na podmioty gospodarcze konkretne obowiązki w zakresie zapobiegania i zaradzania szkodom. Co prawda, w świetle prawa UE, nie jest możliwe bezpośrednio zastosowanie wymienionych przepisów Dyrektywy Szkodowej w stosunku wertykalnym, jednak mogą być one powoływane dla celów wykładni w przypadku, gdy ich transpozycja do prawa krajowego nie jest właściwa. Wyegzekwowanie obowiązku podjęcia działań zapobiegawczych i zaradczych od podmiotów, efektem działalności których jest szkoda lub bezpośrednie zagrożenie szkodą, zależy zatem od należytej transpozycji Dyrektywy.

<sup>67</sup> Dz. Urz. UE L 143 z 30.04.2004, s. 56, dalej jako Dyrektywa Szkodowa.

<sup>68</sup> Rzecznik Generalna Juliane Kokott, w opinii w sprawie C-221/04 Komisja przeciwko Hiszpanii wskazuje, że przesłanka istotnego negatywnego wpływu na osiągnięcie właściwego stanu ochrony gatunków oznacza, że dane zdarzenia muszą odnosić się do zdarzeń dotyczących większej liczby okazów danego gatunku.

## 10.3. Prawo polskie

### 10.3.1. Przepisy kreujące formy ochrony środowiska

W praktyce ochrony przyrody wyróżnia się w szczególności obszarowe lub obiektowe formy ochrony przyrody oraz ochronę gatunkową. W ramach ochrony obszarowej, mamy do czynienia z pewnym zakresem ochrony gatunkowej, jednak ten drugi rodzaj ochrony ma również podstawę w regulacji odrębnej.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*<sup>69</sup> wprowadza 10 następujących rodzajów form ochrony przyrody:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Ponadto, istnieje możliwość wyznaczania obszarów przygranicznych, cennych pod względem przyrodniczym, których celem jest wspólna ochrona w drodze porozumienia z sąsiednimi państwami.

Korytarz ekologiczny sam w sobie nie stanowi zatem formy ochrony przyrody. Co więcej, jego definicja zawarta w art. 5 pkt 2 u.o.p. nie przystaje do aktualnych koncepcji naukowych. Ustawa nie zawiera również definicji łączności ekologicznej. Wskazane braki wpływają na obniżenie efektywności ochrony łączności ekologicznej, w związku z czym należy postulować wprowadzenie w tym zakresie odpowiednich zmian.

Jeżeli chodzi o przepisy kreujące formy ochrony przyrody, określają one przede wszystkim przesłanki tworzenia form obszarowych/obektowych, zmiany ich granic lub likwidacji, jak również określają charakter aktów prawnych, na podstawie których dane formy mają być tworzone. Z ustanowieniem wskazanych form ochrony wiążą się daleko idące konsekwencje w zakresie warunków i zasad dopuszczalności realizacji i eksploatacji przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na przedmiot ochrony.

Jeżeli chodzi o formy ochrony przyrody, w sposób wyraźny do zagadnienia zachowania łączności ekologicznej u.o.p. odwołuje się jedynie w przypadku obszaru chronionego krajobrazu. Efektywność tej formy ochrony należy ocenić w praktyce jako niską, co wynika ze sposobu regulacji<sup>70</sup>. W rezultacie, istotniejszą rolę w umożliwieniu migracji i dyspersji gatunków odgrywają pozostałe formy ochrony przyrody<sup>71</sup> – jednak ten cel nie jest dla nich celem zasadniczym.

<sup>69</sup> Tekst jedn. Dz. U. 2013, poz. 627, z późn. zm.; dalej jako u.o.p.

<sup>70</sup> Jedynym instrumentem ochrony dla tej formy jest wprowadzenie zakazów, przy jednoczesnym braku obowiązku ich wprowadzenia. Dla tej formy ochrony przyrody nie przewiduje się ustanowienia instrumentów planistyczno-zarządczych.

<sup>71</sup> Dany obszar może stanowić np. biocentrum gatunku, a główna ostoja lokalna może stanowić korytarz liniowy albo element korytarza nieciągłego w postaci siedlisk pomostowych (*stepping stones*).

Należy również zwrócić uwagę na rolę stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt ustanawianych (fakultatywnie) przez RDOŚ. Bez zezwolenia RDOŚ, w strefach tych zabrania się m.in. wycinania drzew lub krzewów, dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków oraz wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji. Wydając zezwolenie na odstępnie od powyższych zakazów, RDOŚ kieruje się wymogami ochrony ostoi oraz stanowisk zwierząt objętych ochroną gatunkową.

### **10.3.2. Przepisy reglamentujące korzystanie z elementów środowiska oraz zarządzanie nimi**

Najistotniejszym środkiem prawnym ochrony elementów środowiska w procesie inwestycyjnym są normy określające warunki realizacji planów/przedsięwzięć (dalej jako: PP). Normy te mają charakter zakazów (wraz z odstępstwami od nich) lub nakazów, w tym przesłanek, które muszą zostać spełnione celem uzyskania zezwolenia na realizację określonych planów lub przedsięwzięć. Adresatami takich norm mogą być zarówno organa prawodawcze (tak będzie np. w przypadku niektórych norm prawnie międzynarodowych), organa przyjmujące plany, jak i podmioty podejmujące się realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Przykładem zakazu, wraz z odstępstwami, mogą być przepisy dotyczące realizacji PP mogących oddziaływać na obszary Natura 2000 zawarte w art. 33 i 34 u.o.p.

Jeżeli chodzi o normy dotyczące zarządzania elementami środowiska, charakteryzują się one przede wszystkim tym, że ich zasadniczym adresatem są jednostki administracji publicznej. Normy te ustanawiają m. in. środki planowania ochrony na danym obszarze, w tym zasady i formy nadzoru nad realizacją celów ochrony. Tytułem przykładu, można wskazać, iż na mocy art. 28 u.o.p. wprowadzony został obligatoryjny instrument zarządzania ochroną przyrody obszarów N2000 w postaci 10-letniego planu zadań ochronnych; z kolei art. 29 u.o.p. daje fakultatywną podstawę do sporządzenia bardziej szczegółowego dokumentu w postaci 20-letniego planu ochrony całego obszaru N2000 lub jego części (dalej jako: PO Natura 2000).

Z punktu widzenia procesu planowania przestrzennego, kluczowe znaczenie będą miały następujące ustalenia PZO:

- opis granic obszaru i mapa obszaru Natura 2000,
- identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony,
- określenie celów działań ochronnych oraz samych działań ochronnych,
- wskazania do zmian w istniejących dokumentach z zakresu planowania przestrzennego, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar N2000. W przypadku katalogu działań ochronnych, które mogą zostać wprowadzone na mocy PZO, podkreślenia wymagają działania na rzecz utrzymania korytarzy ekologicznych łączących obszary N2000.

Z kolei zgodnie z art. 31. u.o.p., „*Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 sporządza i przekazuje Generalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska, co 6 lat w odniesieniu do specjalnego obszaru ochrony siedlisk oraz co 3 lata w odniesieniu do obszaru specjalnej ochrony ptaków, ocenę realizacji ochrony tego obszaru,*



*zawierającą informacje dotyczące podejmowanych działań ochronnych oraz wpływu tych działań na stan ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, a także wyniki monitorowania i nadzoru tych działań.”*

### **10.3.3. Przepisy o planowaniu przestrzennym**

Zgodnie z art. 1 ust. 1 u.p.z.p, ustawa ta określa zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i organa administracji rządowej, a także zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele, oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy.

Ustawa przewiduje trzy szczeble planowania przestrzennego: krajowy (art. 3 ust. 4), wojewódzki (obejmujący także planowanie w metropoliach<sup>72</sup>; art. 3 ust. 3) oraz gminny (art. 3 ust. 1).

Koncepcję przestrzennego zagospodarowania kraju (dalej jako: k.p.z.k.) sporządza minister właściwy do spraw rozwoju regionalnego, a zatwierdza ją Rada Ministrów. Przy sporządzaniu k.p.z.k. uwzględnia się cele zawarte w rządowych dokumentach strategicznych, a także zasady zrównoważonego rozwoju kraju w oparciu o uwarunkowania przyrodnicze, kulturowe, społeczne i ekonomiczne.

W ramach prac koncepcyjnych, identyfikuje się wymagania z zakresu ochrony środowiska z uwzględnieniem obszarów podlegających ochronie. Następnie, określa się rozmieszczenie (istniejące i planowane) m.in. obiektów infrastruktury technicznej i transportowej oraz obiektów gospodarki wodnej, a także wskazuje obszary problemowe o znaczeniu krajowym, przez które rozumie się obszary szczególnego zjawiska z zakresu gospodarki przestrzennej lub występowania konfliktów przestrzennych.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa (dalej jako: p.z.p.w.) sporządza się dla obszaru województwa w jego granicach administracyjnych. Uchwala go sejmik województwa, przy uwzględnieniu strategii rozwoju danej jednostki terytorialnej, ustaleń k.p.z.k. oraz programów zawierających zadania rządowe, służących realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym. W p.z.p.w. określa się w szczególności podstawowe elementy sieci osadniczej, ich powiązania komunikacyjne oraz infrastrukturalne, a także system obszarów chronionych, w tym obszary ochrony środowiska, przyrody oraz uzdrowisk. Konieczne jest także rozmieszczenie w tym planie m.in. inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, obszarów problemowych, wraz z zasadami ich zagospodarowania, oraz obszarów metropolitalnych, przy czym dla obszaru metropolitalnego uchwała się plan zagospodarowania przestrzennego obszaru metropolitalnego jako część p.z.p.w.

Należy zwrócić uwagę, iż minister właściwy do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej nie zrealizował delegacji zobowiązującej go do wydania rozporządzenia w sprawie zakresu projektu p.z.p.w.

Najniższy i zarazem najbardziej szczegółowy poziom planowania polega przede wszystkim na realizacji przepisów u.p.z.p. w zakresie uchwalania studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

---

<sup>72</sup> Przez obszar metropolitalny należy rozumieć obszar wielkiego miasta oraz powiązanego z nim funkcjonalnie bezpośredniego otoczenia, ustalony w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju.

W świetle art. 9 u.p.z.p., suikzp określa politykę przestrzenną gminy (jest to tak zwany akt kierownictwa wewnętrznego) i, pomimo, że nie jest on aktem prawa miejscowego, wiąże organa gminy przy sporządzaniu mpzp. Studium uchwalane jest przez radę gminy dla całego jej obszaru. Należy w nim określić przede wszystkim kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów, w tym obszary, na których, zgodnie z ustaleniami p.z.p.w., rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym. W studium wskazuje się także obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, jak również obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk.

Ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu, następuje docelowo w m.p.z.p.<sup>73</sup>. Określa się w nim obowiązkowo m.in. przeznaczenie terenów, zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, a także szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy.

Dla każdego z czterech wymienionych poziomów planowania istnieje obowiązek uwzględniania uwarunkowań przyrodniczych. Wymóg ten powinien zostać spełniony poprzez realizację dwóch rodzajów dokumentacji:

- 1) opracowań ekofizjograficznych<sup>74</sup> (w przypadku k.p.z.k. jest to analiza uwarunkowań środowiskowych);
- 2) prognoz oddziaływania na środowisko, jako elementu SOOŚ;
- 3) oraz uwzględnienie ich ustaleń w projekcie dokumentu planistycznego (k.p.z.k., p.z.p.w., p.z.p.o.m., suikzp, mpzp).

Hierarchiczna relacja systemu planowania przestrzennego ulega zaburzeniu w odniesieniu do indywidualnych przedsięwzięć realizowanych w oparciu o przepisy tzw. specustaw:

- ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych<sup>75</sup>,
- ustawy z dnia 7 września 2007 r. o przygotowaniu finałowego turnieju Mistrzostw Europy w Piłce Nożnej UEFA EURO 2012<sup>76</sup>,
- ustawy z dnia 12 lutego 2009 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie lotnisk użytku publicznego<sup>77</sup>,

<sup>73</sup> W przypadku braku mpzp, dopuszcza się określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu w drodze decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (dalej jako decyzja w/zit; pod pojęciem tym należy rozumieć zarówno decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, jak i decyzję o warunkach zabudowy). Trzeba zaznaczyć jednak, że w przypadku przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przed uzyskaniem decyzji tego typu, konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

<sup>74</sup> Rodzaje opracowań ekofizjograficznych i zasady ich sporządzania określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298).

<sup>75</sup> Tekst jedn. Dz. U. z 2008 r. Nr 193, poz. 1194, z późn. zm.; dalej jako specustawa drogowa.

<sup>76</sup> Dz. U. Nr 173, poz. 1219, z późn. zm.; dalej jako specustawa EURO 2012.

<sup>77</sup> Dz. U. Nr 42, poz. 340, z późn. zm.; dalej jako specustawa lotniskowa.

- ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu<sup>78</sup>,
- ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowy przeciwpowodziowych<sup>79</sup>,
- ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym<sup>80</sup>,
- ustawy z 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych<sup>81</sup>,
- ustawy z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących<sup>82</sup>.

Wymienione ustawy, w stosunku do przedsięwzięć realizowanych na ich podstawie, wyłączają stosowanie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym. Sytuacja taka może doprowadzić do tego, że w trakcie OOS szereg oddziaływań wielkoskalowych nie jest ocenionych w należyty sposób. Natomiast na płaszczyźnie lokalnej, staje się ona często źródłem konfliktów społecznych.

#### 10.3.4. **Przepisy o ocenach oddziaływania na środowisko**

Rozpoczynając uwagi od zagadnienia oceny planów i programów, należy wskazać, iż 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<sup>83</sup> definiuje SOOS jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu, obejmujące w szczególności:

- 1) uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko;
- 2) sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko;
- 3) uzyskanie wymaganych ustawą opinii;
- 4) zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

<sup>78</sup> Dz. U. Nr 84, poz. 700; dalej jako ustawa o gazoporcie.

<sup>79</sup> Dz. U. Nr 143 poz. 963; dalej jako specustawa powodziowa.

<sup>80</sup> Tekst jedn. Dz. U. z 2007 r. Nr 16, poz. 94, z późn. zm.; dalej jako u.t.k.

<sup>81</sup> Dz. U. Nr 106, poz. 675, z późn. zm.

<sup>82</sup> Dz. U. Nr 135, poz. 789, z późn. zm.

<sup>83</sup> Tekst jedn. Dz. U. 2013, poz. 1235, z późn. zm., dalej powoływana jako u.o.o.ś.



Przeprowadzenia SOOŚ wymagają następujące projekty dokumentów:

- 1) k.p.z.k., suikzp, planów zagospodarowania przestrzennego<sup>84</sup> oraz strategii rozwoju regionalnego;
- 2) polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 3) polityk, strategii, planów lub programów innych niż wymienione w pkt. 1 i 2, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar N2000, jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru N2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Przeprowadzenie SOOŚ jest wymagane także w przypadku projektów dokumentów innych niż wymienione powyżej, jeżeli w uzgodnieniu z właściwym organem ochrony środowiska, organ opracowujący projekt dokumentu stwierdzi, że wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, i że realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Podstawą oceny dokonywanej w ramach SOOŚ jest prognoza oddziaływania na środowisko. Zakres przedmiotowy tego dokumentu określa art. 51 ust. 2 u.o.o.ś. Z przepisu bezpośrednio nie wynika, aby obligatoryjne było zawarcie w prognozie odniesień do kwestii związanych z zapewnieniem łączności przyrodniczej; nie wynika także, aby organ opracowujący prognozę miał obowiązek odnieść się bezpośrednio do kwestii ochrony korytarzy ekologicznych. Pewne obowiązki w tym zakresie można wyinterpretować wyłącznie w oparciu o reguły wykładni celowościowej<sup>85</sup>.

Przechodząc do problematyki podstaw prawnych postępowania w sprawie ocen indywidualnych przedsięwzięć należy wskazać, że u.o.o.ś. definiuje OOS jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, obejmujące w szczególności:

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

---

<sup>84</sup> Minister właściwy do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska oraz ministrem właściwym do spraw zdrowia, może określić, w drodze rozporządzenia, dodatkowe wymagania, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów mpzp, kierując się szczególnymi potrzebami planowania przestrzennego na szczeblu gminy oraz uwzględniając: 1) formę sporządzenia prognozy; 2) zakres zagadnień, które powinny zostać określone i ocenione w prognozie; 3) zakres terytorialny prognozy; 4) rodzaje dokumentów zawierających informacje, które powinny być uwzględnione w prognozie.

<sup>85</sup> W art. 52 ust. 3 u.o.o.ś. ustawodawca upoważnił ministra właściwego do spraw budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej, aby działając w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska oraz ministrem właściwym do spraw zdrowia określił, w drodze rozporządzenia, dodatkowe wymagania, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Należy postulować, aby w rozporządzeniu *expressis verbis* ustanowiony został obowiązek rozważania w prognozie kwestii związanych z ochroną łączności przyrodniczej. Rozporządzenie powinno także wprowadzić odpowiednie gwarancje prowadzenia w prognozach dotyczących mpzp analiz związanych z ochroną korytarzy ekologicznych. Jak dotąd, minister nie skorzystał z udzielonego upoważnienia.

Przeprowadzenia OOŚ wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- 1) planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (przedsięwzięcie z grupy I);
- 2) planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony w drodze kwalifikacji (przedsięwzięcie z grupy II).

Obecnie, przedsięwzięcia z grupy I i II wskazane są w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*<sup>86</sup>.

Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach:

- 1) etapu zasadniczego, czyli postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;
- 2) etapu wykonawczego (tzw. ponowna ocena), czyli postępowania w sprawie wydania decyzji o pozwoleniu na budowę oraz decyzji wydawanych na podstawie tzw. specustaw, a zastępujących pozwolenie na budowę:
  - jeżeli konieczność przeprowadzenia OOŚ została stwierdzona przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
  - na wniosek podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsięwzięcia, złożony do organu właściwego do wydania decyzji,
  - jeżeli organ właściwy do wydania decyzji budowlanej stwierdzi, że we wniosku o wydanie decyzji zostały dokonane zmiany w stosunku do wymagań określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Z kolei odnośnie do zagadnień oceny oddziaływania na obszary N2000 należy wskazać, iż w przypadku planów i programów, ocenę tę przeprowadza się w ramach procedury przyjmowania danego dokumentu, natomiast w przypadku przedsięwzięć z grupy I lub II – w ramach postępowania w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia oraz, stosownie – na etapie ponownej oceny. Ponadto, organ właściwy do wydania decyzji wymaganej przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia innego niż przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które to przedsięwzięcie nie jest bezpośrednio związane z ochroną obszaru N2000 lub nie wynika z tej ochrony, jest obowiązany do rozważenia przed wydaniem tej decyzji, czy przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar N2000 (są to tzw. przedsięwzięcia z grupy III).

Ogólnie należy wskazać, iż celem postępowania SOOŚ/OOŚ jest odpowiednie wyprofilowanie planu lub przedsięwzięcia, następujące w drodze analizy wariantowej oraz przy wykorzystaniu środków łagodzących i kompensujących oddziaływanie. W ramach postępowań SOOŚ/OOŚ znajdować będą zastosowanie zasady ochrony środowiska i przepisy reglamentujące korzystanie z elementów środowiska oraz zarządzanie nimi, przy współdziałaniu organów specjalistycznych (działających np. w formie uzgodnień).

---

<sup>86</sup> Dz. U. Nr 213, poz. 1397, z późn. zm.

### 10.3.5. *Przepisy instytucjonalne i kompetencyjne*

Do przepisów instytucjonalnych zaliczyć należy normy powołujące do życia organa ochrony przyrody lub środowiska. Jeśli chodzi o organa ochrony przyrody, to zgodnie z art. 91 u.o.p., są nimi:

- 1) minister właściwy do spraw środowiska;
- 2) Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska (dalej jako: GDOŚ);
- 3) wojewoda;
- 4) Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska (dalej jako: RDOŚ);
- 5) starosta;
- 6) wójt, burmistrz albo prezydent miasta.

Z kolei organami opiniodawczo-doradczymi w zakresie ochrony przyrody są:

- 1) Państwowa Rada Ochrony Przyrody (dalej jako: PROP), działająca przy ministrze właściwym do spraw środowiska;
- 2) regionalna rada ochrony przyrody, działająca przy RDOŚ;
- 3) rada naukowa parku narodowego, działająca przy dyrektorze parku narodowego;
- 4) rada parku krajobrazowego lub rada zespołu parków krajobrazowych, działająca przy dyrektorze parku krajobrazowego lub dyrektorze zespołu parków krajobrazowych.

W zakres przepisów instytucjonalnych wchodzi również normy odnoszące się do sposobu powoływania, funkcjonowania i zadań określonych organów. I tak na przykład, stosownie do art. 95 i art. 96 ust. 3 u.o.p., do zadań PROP należy w szczególności:

- 1) ocena realizacji u.o.p.;
- 2) opiniowanie strategii, planów i programów dotyczących ochrony przyrody;
- 3) ocena realizacji krajowej strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej;
- 4) opiniowanie projektów aktów prawnych dotyczących ochrony przyrody;
- 5) przedstawianie wniosków i opinii w sprawach ochrony przyrody;
- 6) popularyzowanie ochrony przyrody.

Organy ochrony przyrody wykonują swoje zadania na podstawie ogólnych (jak wyżej) lub konkretnych dyspozycji prawnych. Biorąc pod uwagę konkretne dyspozycje prawne, wymienić należy kompetencje do wydawania określonych decyzji administracyjnych (np. zezwolenie RDOŚ z art. 34 u.o.p.) lub pełnienia roli organu współdziałającego (np. kompetencje RDOŚ w zakresie uzgadniania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach).



### 10.3.6. **Przepisy finansowe**

Przepisy finansowe podzielić można na:

- 1) normy określające ogólne obowiązki w zakresie finansowania działań na rzecz ochrony przyrody;
- 2) normy określające źródła finansowania działań instytucji ochrony przyrody;
- 3) normy określających źródła finansowania działań z zakresu ochrony przyrody.

Pierwszą grupę wskazanych przepisów reprezentuje art. 4 ust. 2 u.o.p., zgodnie z którym *„Organa administracji publicznej są obowiązane do zapewnienia warunków prawnych, organizacyjnych i finansowych dla ochrony przyrody”*.

Przykładem normy z grupy drugiej, jest art. 96 ust. 4 u.o.p. stanowiący, iż *„Wydatki związane z działalnością Państwowej Rady Ochrony Przyrody są pokrywane z budżetu państwa z części, której dysponentem jest minister właściwy do spraw środowiska”*.

Wśród norm określających źródła finansowania działań z zakresu ochrony przyrody, odnotować należy m.in. przepisy o funduszach celowych, np. funduszach ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Zgodnie z art. 405 p.o.ś.:

- „1. Środki funduszy przeznacza się na finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju i polityki ekologicznej państwa oraz na współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej, niepodlegających zwrotowi.
2. Środki funduszy mogą być także przeznaczane na współfinansowanie projektów inwestycyjnych, kosztów operacyjnych i działań realizowanych z udziałem środków bezzwrotnych, pozyskiwanych w ramach współpracy z organizacjami międzynarodowymi oraz współpracy dwustronnej”.

Z kolei art. 406 ust. 1 pkt 5 p.o.ś. przewiduje, iż środki gminnych funduszy przeznaczają się m.in. na przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, w tym urządzanie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków.

Innym przykładem omawianej kategorii przepisów finansowych jest art. 39 u.o.p., zgodnie z którym *„Koszty związane z wdrożeniem i funkcjonowaniem sieci obszarów Natura 2000 w zakresie nieobjętym finansowaniem przez Wspólnotę, są finansowane z budżetu państwa oraz funduszy celowych”*.

### 13.3.7. **Przepisy o charakterze technicznym**

Do wskazanej grupy przepisów zaliczyć należy normy określające standardy ochrony środowiska w postaci np. norm jakości środowiska, czy parametrów określonych obiektów, służących ochronie danych komponentów. Wskazania wymaga rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie<sup>87</sup>. Traktuje ono różnopoziomowe przejście dla zwierząt (niezależnie do jego typu) jako obiekt inżynierski, co nie ulega wątpliwości w kwestiach konstrukcyjnych. Przykładowo, omawiane rozporządzenie w § 58 ust. 2 wyznacza minimalną szerokość obiektu pełniącego funkcję przejścia dla zwierząt.

<sup>87</sup> Dz. U. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.

### **10.3.8. Przepisy z zakresu odpowiedzialności odszkodowawczej za ograniczenie możliwości korzystania z nieruchomości**

Rdzeń regulacji w omawianym zakresie stanowią przepisy p.o.ś. W Rozdziale 1 Działu IX tej ustawy, zatytułowanego: „*Ograniczanie sposobu korzystania z nieruchomości w związku z ochroną środowiska*”, znajdują się przepisy ogólne, w ramach których art. 129 stanowi m.in., że:

- „1. *Jeżeli w związku z ograniczeniem sposobu korzystania z nieruchomości korzystanie z niej lub z jej części w dotychczasowy sposób lub zgodny z dotychczasowym przeznaczeniem stało się niemożliwe lub istotnie ograniczone, właściciel nieruchomości może żądać wykupienia nieruchomości lub jej części.*
2. *W związku z ograniczeniem sposobu korzystania z nieruchomości jej właściciel może żądać odszkodowania za poniesioną szkodę; szkoda obejmuje również zmniejszenie wartości nieruchomości”.*

Z kolei zamieszczone w Rozdziale 2, zatytułowanym: „*Ograniczenia związane z ochroną zasobów środowiska*”, przepis art. 130 ust. 1 pkt 1 wskazuje, iż ograniczenie sposobu korzystania z nieruchomości, w związku z ochroną zasobów środowiska, może nastąpić przez poddanie ochronie obszarów lub obiektów na podstawie przepisów *Ustawy o ochronie przyrody*.

### **10.3.9. Przepisy z zakresu odpowiedzialności za szkody w środowisku**

Najważniejszym aktem prawnym regulującym odpowiedzialność za szkody w środowisku jest Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. *o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie*<sup>88</sup> oraz jej rozporządzeń wykonawczych: rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. *w sprawie kryteriów wystąpienia szkody w środowisku*<sup>89</sup> i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. *w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia*<sup>90</sup>.

W bardziej ograniczonym zakresie, odpowiedzialność za szkody w środowisku może być również kształtowana przepisami p.o.ś. i k.k. Obowiązki wynikające z p.o.ś. odnoszą się jednak wyłącznie do podmiotów korzystających ze środowiska<sup>91</sup>, a zatem nie mogą znaleźć zastosowania w odniesieniu do każdej działalności osób fizycznych. Jeżeli chodzi natomiast o przepisy k.k., regulują one wyłącznie kwestię odpowiedzialności za „*zniszczenie w świecie roślinnym i zwierzęcym w znacznych rozmiarach*” (art. 181 k.k.) oraz za zanieczyszczenie powietrza, wody, ziemi i naruszenie przepisów dotyczących zapobiegania zanieczyszczeniom.

<sup>88</sup> Dz. U. Nr 75, poz. 493 z późn. zm.; dalej jako u.z.s.ś.

<sup>89</sup> Dz. U. Nr 82, poz. 501; dalej jako r.k.w.s.ś.

<sup>90</sup> Dz. U. Nr 103, poz. 664.

<sup>91</sup> Art. 3 pkt 20 p.o.ś. za podmiot korzystający ze środowiska uznaje przedsiębiorców, osoby prowadzące działalność wytwórczą w rolnictwie w zakresie upraw rolnych, chowu lub hodowli zwierząt, ogrodnictwa, warzywnictwa, leśnictwa i rybactwa śródlądowego oraz osoby wykonujące zawód medyczny w ramach indywidualnej praktyki lub indywidualnej specjalistycznej praktyki, inną osobę fizyczną korzystającą ze środowiska w zakresie, w jakim korzystanie ze środowiska wymaga pozwolenia, oraz jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej.

W tym stanie rzeczy, kluczowym narzędziem zapobiegania szkodom w środowisku staje się u.z.s.ś. Jej przepisy stosuje się do bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku lub do szkody w środowisku:

- 1) spowodowanych przez działalność podmiotu korzystającego ze środowiska, stwarzającą ryzyko szkody w środowisku<sup>92</sup> – niezależnie od jego winy;
- 2) spowodowanych przez inną działalność niż ta, o której mowa w pkt. 1, podmiotu korzystającego ze środowiska, jeżeli dotyczą gatunków chronionych lub chronionych siedlisk przyrodniczych oraz wystąpiły z winy podmiotu korzystającego ze środowiska.

Stosownie do art. 9 u.z.s.ś., w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku, podmiot korzystający ze środowiska jest obowiązany niezwłocznie podjąć działania zapobiegawcze. Natomiast w przypadku, gdy szkoda w środowiska już wystąpiła, podmiot korzystający ze środowiska jest obowiązany do:

- 1) podjęcia działań w celu ograniczenia szkody w środowisku, zapobieżenia kolejnym szkodom i negatywnym skutkom dla zdrowia ludzi lub dalszemu osłabieniu funkcji elementów przyrodniczych, w tym natychmiastowego skontrolowania, powstrzymania, usunięcia lub ograniczenia w inny sposób zanieczyszczeń lub innych szkodliwych czynników;
- 2) podjęcia działań naprawczych.

Jeżeli bezpośrednie zagrożenie szkodą w środowisku nie zostało zażegnane pomimo przeprowadzenia działań zapobiegawczych, lub wystąpiła szkoda w środowisku, podmiot korzystający ze środowiska jest obowiązany niezwłocznie zgłosić ten fakt właściwym organom. Ma on także obowiązek uzgodnienia z właściwym organem ochrony środowiska warunków prowadzenia działań naprawczych.

Ustawa reguluje również sposób postępowania w przypadku, gdy odpowiednie działania zapobiegawcze lub naprawcze nie zostaną podjęte. Zgodnie z art. 15 ust. 1 u.s.ś., *„Jeżeli podmiot korzystający ze środowiska nie podejmie działań zapobiegawczych i naprawczych, organ ochrony środowiska, w drodze decyzji, nakłada na niego obowiązek przeprowadzenia tych działań”*. Z kolei stosownie do regulacji art. 16, *„Organ ochrony środowiska podejmuje działania zapobiegawcze lub naprawcze, jeżeli:*

- 1) *podmiot korzystający ze środowiska nie może zostać zidentyfikowany lub nie można wszcząć wobec niego postępowania egzekucyjnego, lub egzekucja okazała się bezskuteczna;*
- 2) *z uwagi na zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi lub możliwość zaistnienia nieodwracalnych szkód w środowisku jest konieczne natychmiastowe podjęcie tych działań”*.

---

<sup>92</sup> Rodzaje takiej działalności ustawa wymienia w art. 3.



### 10.3.10. Zasady ochrony środowiska

Zasady ochrony środowiska zostały określone w Dziale II p.o.ś. Są to:

**ZASADA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU**, zawarta w art. 5 Konstytucji RP, zgodnie z którym *„Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”* i wyrażona w węższym zakresie w art. 8 p.o.ś.: *„Polityki, strategie, plany lub programy dotyczące w szczególności przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu powinny uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju”*;

**ZASADA KOMPLEKSOWEJ OCHRONY**, wnikająca z art. 5 p.o.ś., zgodnie z którym *„Ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów”*;

**ZASADA PREWENCJI**, wyrażona w art. 6 ust. 1 p.o.ś. Przepis ten stanowi, że: *„Kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, jest obowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu”*;

**ZASADA PRZEZORNOŚCI**, określona w art. 6 ust. 2 p.o.ś. Przewiduje on, że: *„Kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze”*;

**ZASADA „ZANIECZYSZCZAJĄCY PŁACI”** (ang. *polluter pays principle*), ujęta w art. 7 p.o.ś. Zgodnie z tym przepisem: *„1. Kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia. 2. Kto może spowodować zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu”*.

Wymienione zasady prawa polskiego są spójne z ogólnymi zasadami ochrony środowiska, sformułowanymi w prawie UE. Stanowią one nie tylko wiążące wskazówki interpretacyjne dla przepisów samej p.o.ś., jak i ustaw szczegółowych składających się na polski system prawa ochrony środowiska, ale znajdują również zastosowanie w płaszczyźnie tworzenia prawa, w tym prawa administracyjnego.

# Spis tabel

1.	Odcinki Północnego Korytarza Ekologicznego objęte opracowaniem .....	15
2.	Obszarowe formy ochrony przyrody w obrębie PKE – odcinek wschodni.....	29
3.	Obszarowe formy ochrony przyrody w obrębie PKE – odcinek zachodni .....	30
4.	Wskazania do zmian dokumentów planistycznych ze względu na istotne negatywne oddziaływanie na funkcjonalność korytarza ekologicznego.....	56
5.	Obszarowe formy ochrony przyrody w obrębie odcinka PKE Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka (nr KPn-4A) .....	59
6.	Obszarowe formy ochrony przyrody w obrębie odcinka PKE Puszcza Romincka–Puszcza Borecka (nr KPn-6A).....	68
7.	Wskazania do zmian dokumentów planistycznych ze względu na istotne negatywne oddziaływanie na funkcjonalność PKE.....	75
8.	Obszarowe formy ochrony przyrody w obrębie odcinka PKE: Puszcza Borecka–Puszcza Piska (nr KPn-7A).....	76
9.	Obszarowe formy ochrony przyrody w obrębie odcinka PKE: Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska (o numerach: GKPn-1C, KPn-1B, GKPn-1A, KPn-1D, GKPn-3B, GKPn-3a) .....	87
10.	Wskazania do zmian dokumentów planistycznych w obrębie odcinka PKE: Lasy Iławskie–Bory Tucholskie .....	99
11.	Obszarowe formy ochrony przyrody w obrębie odcinka PKE: Lasy Iławskie–Bory Tucholskie (nr GKPn-14A) .....	101
12.	Szczegółowy program działań dla pięciu odcinków Północnego Korytarza Ekologicznego .....	119
13.	Średni koszt zakupu/sprzedaży użytków rolnych w III kwartale 2013 r. w poszczególnych województwach .....	120
14.	Powierzchnia terenu poszczególnych odcinków PKE przewidziana do zalesienia, według województw .....	120
15.	Szacowany koszt wykupu gruntów rolnych w celu zwiększenia powierzchni leśnej z podziałem na odcinki PKE.....	120
16.	Szacowany koszt wykonania nasadzeń wraz z ich pielęgnacją przez okres czterech lat.....	121
17.	Szacowany koszt budowy górnych przejść dla zwierząt.....	121
18.	Orientacyjny koszt zakupu znaków drogowych w celu budowy przejścia dla zwierząt po powierzchni drogi .....	122
19.	Szacunkowy koszt budowy przejść dla zwierząt po powierzchni drogi dla pięciu odcinków PKE.....	122
20.	Podsumowanie kosztów wdrożenia szczegółowego programu działań dla pięciu odcinków PKE .....	122

# Spis rycin

1.	Położenie i granice Północnego Korytarza Ekologicznego .....	14
2.	Różnice między przebiegiem korytarzy ekologicznych: kolor niebieski – koncepcja według opracowania IBS PAN 2012, kolor różowy – uszczegółowiony przebieg korytarza z zastosowaniem metody LCP .....	15
3.	Przebieg KPE na odcinku wschodnim – na wschód od Wisły .....	27
4.	Przebieg PKE na odcinku zachodnim – na zachód od Wisły .....	27
5.	Siedliskowe obszary Natura 2000 w obrębie wschodniego odcinka PKE .....	28
6.	Siedliskowe obszary Natura 2000 w obrębie zachodniego odcinka PKE .....	31
7.	Przeznaczenie terenów w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka, według suikzp gmin, wraz z obszarami problemowymi .....	55
8.	Zasięg obszarów objętych mpzp w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka, wraz z obszarami problemowymi .....	56
9.	Położenie obszarowych form ochrony przyrody istotnych dla ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego na tle uszczegółowionego przebiegu odcinka Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka (nr KPn-4A) .....	59
10.	Miejsca problemowe analizowane w trakcie walidacji terenowej odcinka Puszcza Augustowska–Puszcza Romincka (nr KPn-4A) .....	62
11.	Lokalizacje projektowanych przejść dla zwierząt w obrębie wariantów lokalizacyjnych trasy S61 .....	63
12.	Planowana zabudowa w okolicach miejscowości Kaletnik (gm. Szypliszki) .....	65
13.	Przeznaczenie terenów w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku Puszcza Romincka – Puszcza Borecka, według suikzp gmin wraz z obszarami problemowymi .....	67
14.	Położenie obszarowych form ochrony przyrody istotnych dla ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego na tle uszczegółowionego przebiegu odcinka Puszcza Romincka–Puszcza Borecka (nr KPn-6A) .....	69
15.	Miejsca problemowe na odcinku Północnego Korytarza Ekologicznego: Puszcza Romincka–Puszcza Borecka (nr KPn-6a) .....	71
16.	Stanowisko Kozaki w gm. Gołdap – działania poprawiające funkcjonalność PKE .....	72
17.	Przeznaczenie terenów w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku: Puszcza Borecka–Puszcza Piska według suikzp gmin, wraz z obszarami problemowymi .....	74
18.	Zasięg obszarów objętych mpzp w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku: Puszcza Borecka–Puszcza Piska, wraz z obszarami problemowymi .....	75
19.	Położenie obszarowych form ochrony przyrody, istotnych dla ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego na tle uszczegółowionego przebiegu odcinka: Puszcza Borecka–Puszcza Piska (nr KPn-7A) .....	76



20.	Miejsca problemowe na odcinku Puszcza Borecka–Puszcza Piska (nr KPn-7A)....	77
21.	Stanowisko Czarnówka w gm. Wydminy – teren otwarty w granicach PKE, gdzie planowany jest również rozwój zabudowy zgodnie z suikzpm gm. Wydminy.....	78
22.	Lokalizacja przejść dla dużych ssaków w obrębie przebudowywanej DK16 – „północny wariant lokalizacyjny” .....	81
23.	Lokalizacja przejść dla dużych ssaków w obrębie przebudowywanej DK16 – „północny wariant lokalizacyjny” .....	81
24.	Lokalizacja przejść dla dużych ssaków w obrębie przebudowywanej DK16 – „południowy wariant lokalizacyjny” .....	82
25.	Lokalizacja przejść dla dużych ssaków w obrębie przebudowywanej DK16 – „południowy wariant lokalizacyjny” .....	82
26.	Przeznaczenie terenów w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku: Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska, według suikzpm gmin, wraz z obszarami problemowymi .....	85
27.	Zasięg obszarów objętych mpzp w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku: Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska, wraz z obszarami problemowymi.....	86
28.	Położenie obszarowych form ochrony przyrody istotnych dla ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego na tle uszczegółowionego przebiegu odcinka: Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska (odcinek zachodni do Puszczy Piskiej, o numerach: GKPN-1c, GKPN-1A).....	88
29.	Położenie obszarowych form ochrony przyrody, istotnych dla ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego na tle uszczegółowionego przebiegu odcinka Puszcza Piska–Puszcza Knyszyńska (odcinek wschodni do Puszczy Knyszyńskiej, o numerach: GKPN-3A, KPn-3B) .....	89
30.	Położenie obszarowych form ochrony przyrody .....	90
31.	Stanowisko Wincenta w gm. Kolno – proponowane przejście po powierzchni drogi .....	92
32.	Lokalizacja przejść dla dużych ssaków w obrębie wariantu preferowanego do realizacji dla odcinka drogi S61 Szczuczyn–Szkocja.....	95
33.	Przeznaczenie terenów w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku Bory Tucholskie–Lasy Iławskie, według suikzpm gmin, wraz z obszarami problemowymi .....	97
34.	Zasięg obszarów objętych mpzp w granicach przebiegu Północnego Korytarza Ekologicznego na odcinku Bory Tucholskie–Lasy Iławskie, wraz z obszarami problemowymi.....	98
35.	Planowana zabudowa w okolicach miejscowości Zakurzewo.....	99
36.	Położenie obszarowych form ochrony przyrody, istotnych dla ochrony Północnego Korytarza Ekologicznego na tle uszczegółowionego przebiegu odcinka Lasy Iławskie–Bory Tucholskie (nr GKPN-14A) .....	101
37.	Okolice miejscowości Trumiejki w gm. Gardeja. Konieczne jest utrzymanie naturalnego charakteru niewielkiej doliny cieku łączącego dla kompleksy leśne ...	103
38.	Położenie PKE na tle sieci dróg (na mapę naniesiono autostrady, drogi ekspresowe, drogi krajowe) .....	110
39.	Docelowy układ sieci dróg krajowych i autostrad w Polsce .....	110

# Spis fotografii

1.	Stanowisko Kaletnik w gminie Szypliszki .....	61
2.	Stanowisko Wygorzel w gminie Szypliszki.....	61
3.	Istniejąca kolizja między drogą S8 a fragmentem PKE w okolicach miejscowości Szypliszki .....	63
4.	Stanowisko Kozaki w gm. Gołdap – miejsce kolizji DK65. Konieczne jest wyznaczenie przejścia zwierzętom po powierzchni drogi .....	70
5.	Stanowisko Łaśmiady w gminie Stare Juchy .....	78
6.	Stanowisko Radzie w gm. Wydminy .....	79
7.	Stanowisko Czechowizna w gm. Knyszyn. Most nad rzeką Nereśl .....	91
8.	Stanowisko Nowa Wieś w gm. Trzcianne – rozległy teren otwarty w granicach PKE .....	91
9.	Stanowisko Obrytki w gm. Szczuczyn. Istniejące miejsce kolizji DK61 z fragmentem Północnego Korytarza Ekologicznego.....	93
10.	Stanowisko Bronowo w gm. Susz. Istniejąca zabudowa w pobliżu terenów leśnych i doliny rzeki Liwy pogarszająca warunki migracji ssaków .....	102
11.	Przepust pod autostradą A1. Wykorzystywany jedynie przez małe ssaki (np. kuny, lisy) .....	104
12.	Wiadukt drogowy nad rzeką Liską .....	105
13.	Wydry nie wykorzystują przepustów z funkcją przejścia dla płazów pod autostradą A1. Zwierzęta podkopują ogrodzenie i próbują przekroczyć drogę po powierzchni jezdni .....	111

# Spis załączników (CD)

1.	Plan udrażniania północnego i karpackiego korytarza ekologicznego w czterech wybranych miejscach
2.	Metodyka wyznaczania szlaków najdogodniejszej dyspersji dużych szlaków i ich dalszej generalizacji
3.	Raport z walidacji terenowej
4.	Mapa – odcinek Puszcza Augustowska – Puszcza Romincka
5.	Mapa – odcinek Puszcza Romincka – Puszcza Borecka
6.	Mapa – odcinek Puszcza Borecka – Puszcza Piska
7.	Mapa – odcinek Puszcza Piska – Puszcza Knyszyńska
8.	Mapa – odcinek Bory Tucholskie – Lasy Iławskie
9.	Analiza wrażliwości na zmiany – odcinek Puszcza Augustowska – Puszcza Romincka
10.	Analiza wrażliwości na zmiany – odcinek Puszcza Romincka – Puszcza Borecka
11.	Analiza wrażliwości na zmiany – odcinek Puszcza Borecka – Puszcza Piska
12.	Analiza wrażliwości na zmiany – odcinek Puszcza Piska – Puszcza Knyszyńska
13.	Analiza wrażliwości na zmiany – odcinek Bory Tucholskie – Lasy Iławskie