GDDKiA
ODDZIAŁ OLSZTYN

INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

NATURA 2000

Metody inwentaryzacji przyrodniczej rozległych inwestycji drogowych i ich wykorzystanie w procesie wariantowania dróg krajowych w procedurze OOŚ.

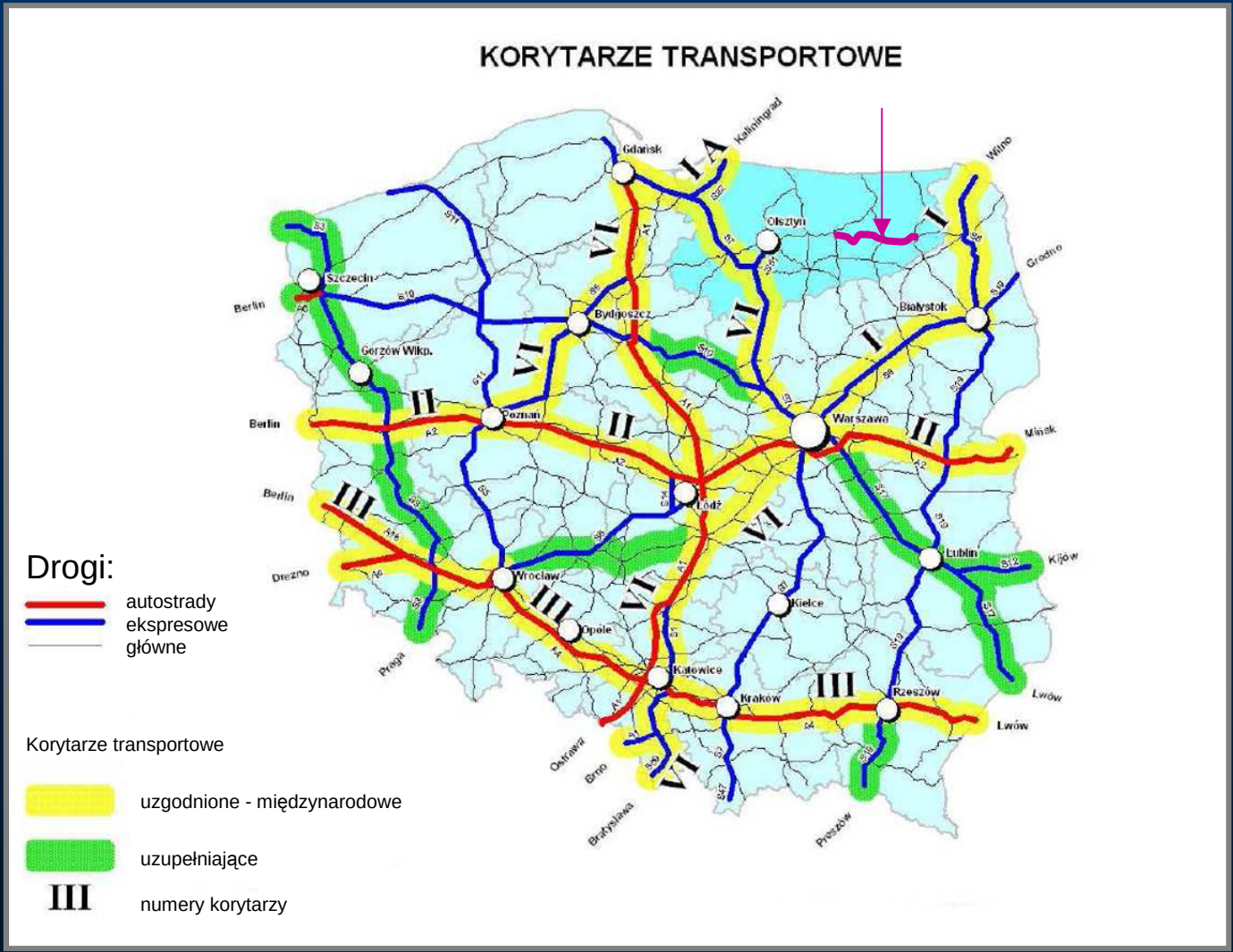
Analiza problemów metodycznych na przykładzie rozbudowy DK 16 na odcinku Sorkwity-Mrągowo-Orzysz-Ełk.

ACER

Iwona Łaźniewska, Lucjan Kleinschmidt, Jerzy Łaźniewski
www.acer.mazury.pl

GDDKiA
ODDZIAŁ OLSZTYN

źródło: Regionalny Program Operacyjny Warmia i Mazury na lata 2007-2013



Hipotetyczny przedmiot zamówienia: „Program poprawy układu komunikacyjnego...”

↓

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko

↑

art. 46 pkt 2 i 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku, udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko
(Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z 3.X.2008 r.)

Organ przeprowadziłby dla takiej inwestycji:

„Prognozę oddziaływania na środowisko”

art. 51 pkt 2 i 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku [...]

ocena:

- problemów dot. obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody
- przewidywane znaczące oddziaływanie na obszary Natura 2000 i środowisko przyrodnicze

bez INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ
w rozumieniu metodyki zalecanej przez GDDKiA

Rzeczywisty przedmiot zamówienia: „Rozbudowa drogi krajowej nr 16 na odcinku Sorkwity-Mrągowo-Orzysz-Ełk”

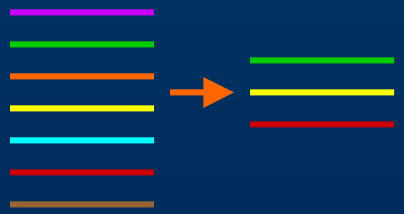
- docelowo 4 pasy
- długość powyżej 10 km

grupa I – obligatoryjna procedura OOŚ

- pkt 7, lit c – Aneks I Dyrektywy OOŚ nr 85/337/EWG z 27.06.1985 z późn. zm.]

- § 2, pkt 1., ust. 30 rozp. RM w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływań na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu OOŚ (Dz. U. Nr 179, poz. 1490 z 9.11.2004 r.)

STEŚ I



analiza porównawcza wariantów
- ograniczenie ilości wariantów
(odrzucenie najgorszych)

INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA

po 3.X.2008 r. zalecana:
- pkt 133, ust. 3 *„Wytyczne w zakresie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych”*
Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (W-wa 5.V.2009 r.)

Raport OOŚ nr 1

koncepcja

analiza porównawcza wariantów =
analiza oddziaływania wariantów
zalecenia rozwiązań chroniących środowisko
i minimalizujących straty

decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Raport OOŚ nr 2

projekt budowlany

ocena rozwiązań projektowych

decyzja – zezwolenie na realizację inwestycji drogowej

- STEŚ - Studium Techniczno – Ekonomiczno - Środowiskowe

Biuro Projektów

Zespół ekspertów

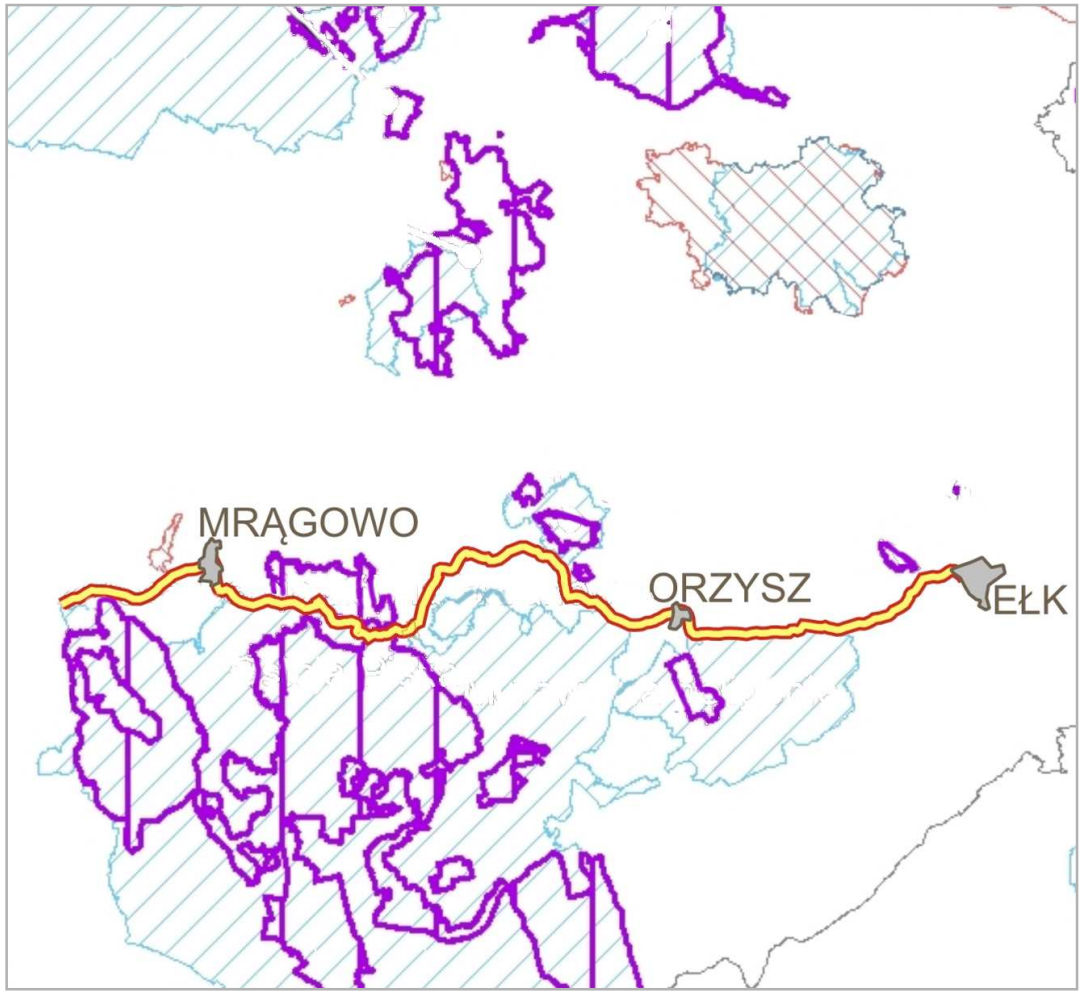
Analiza Środowiskowa [AS]

- konflikty społeczne
- emisja hałasu
- emisje spalin
- geologia i hydrologia (np. kolizje z GZWP)
- stanowiska archeologiczne i zabytki dziedzictwa kulturowego
- oddziaływania krajobrazowe
- wyburzenia i wysiedlenia
- KONFLIKTY Z PRZYRODĄ

INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA

GDDKiA
ODDZIAŁ OLSZTYN

ZADANIE: Rozbudowa drogi krajowej nr 16 na odcinku Sorkwity-Mrągowo-Orzysz-Ełk



Potencjalne specjalne obszary ochrony siedlisk

Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków przekazane do KE

Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk przekazane do KE

Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk zmiany granic

SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK

Obszary ustanowione

SOO Gązwa

Obszary potencjalne

SOO Jezioro Woszczelskie
SOO Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo
SOO Mazurskie Bagna
SOO Murawy na Poligonie Orzysz
SOO Ostoja Piska

OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW

Obszary ustanowione formalnie

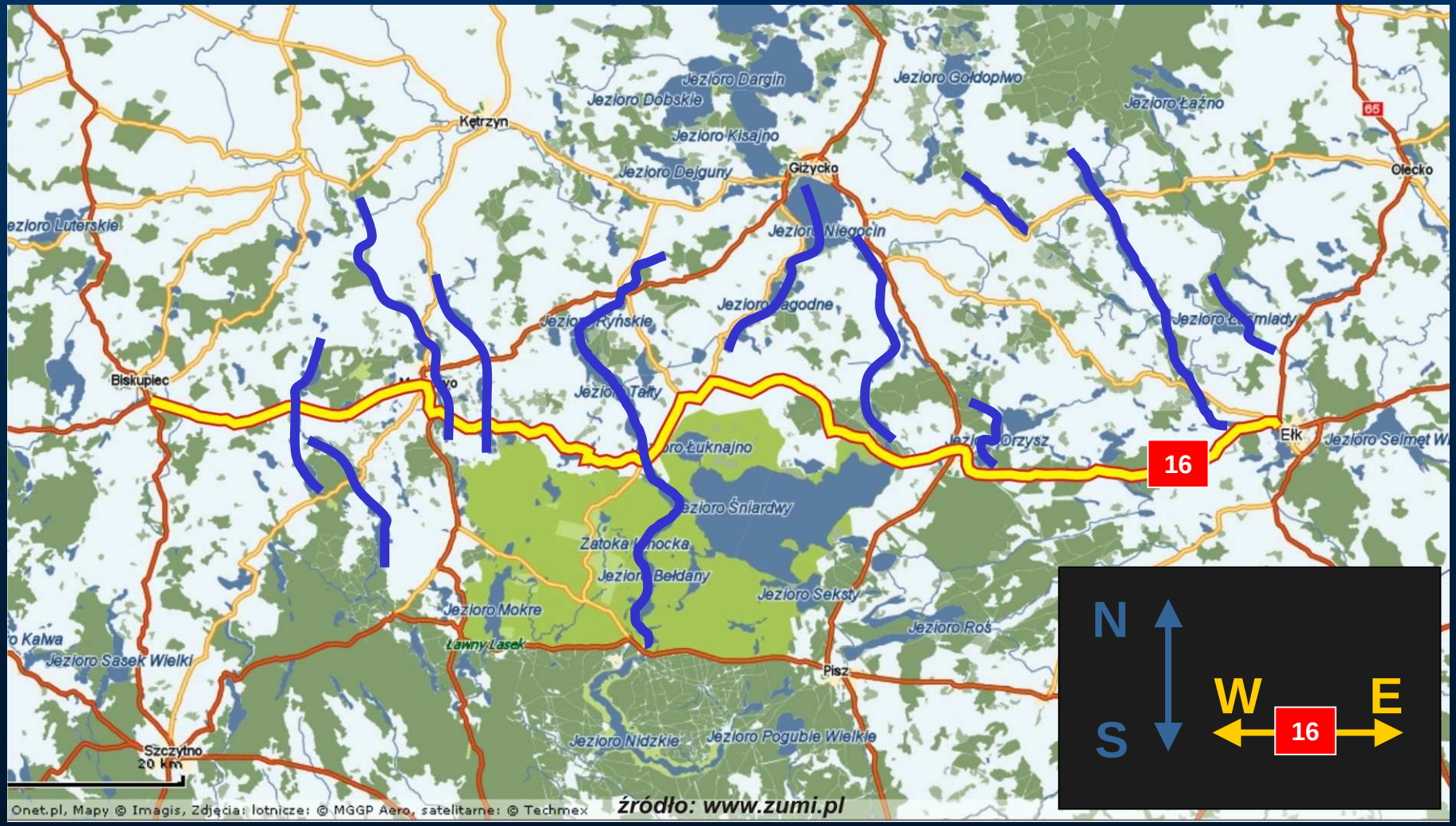
OSO Bagna Nietlickie
OSO Ostoja Poligon Orzysz
OSO Puszcza Piska

Obszary potencjalne

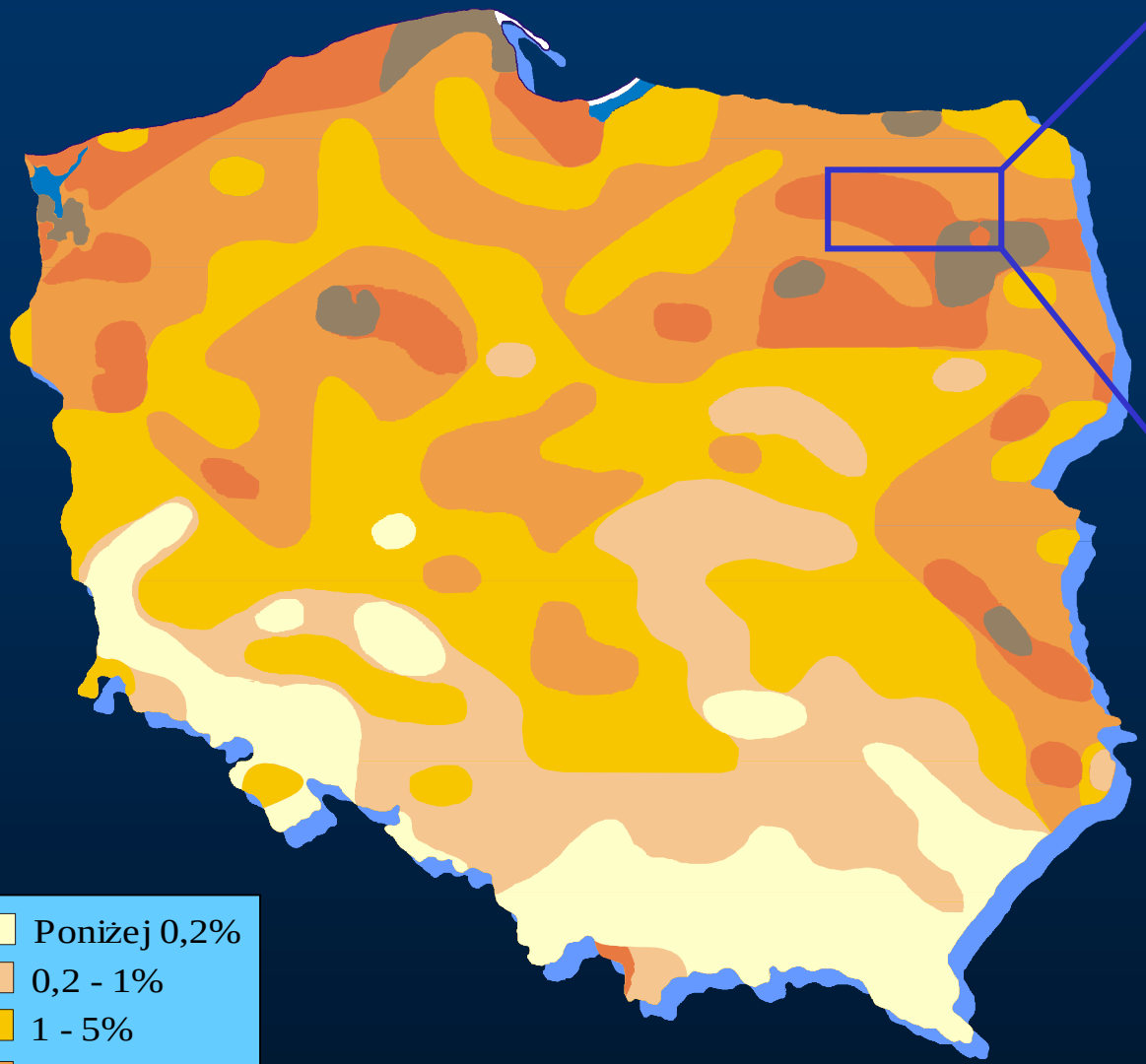
brak

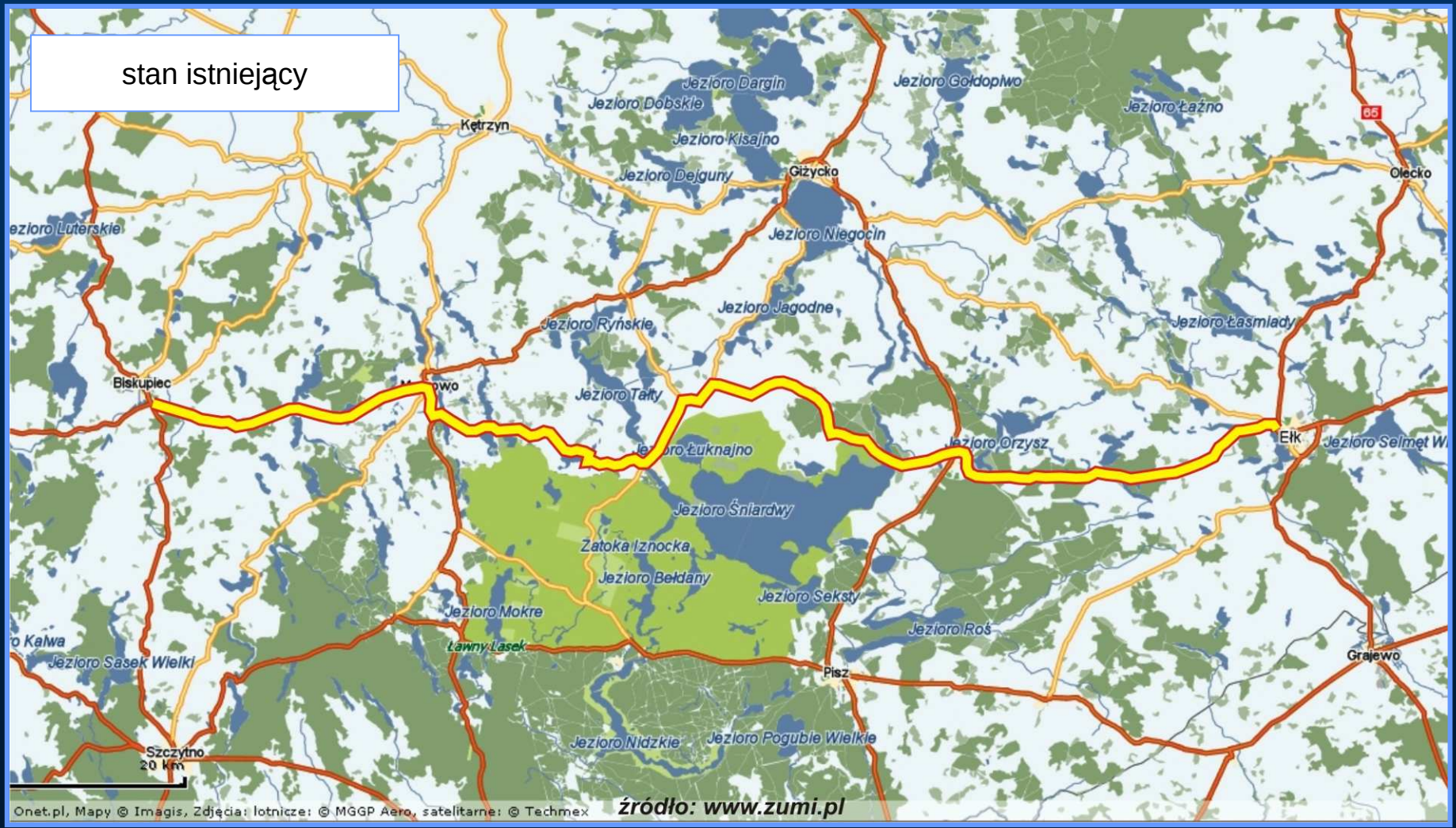
źródło mapy: www.natura2000.mos.gov.pl

Pojezierze Mazurskie
KRAINA TYSIĄCA JEZIOR



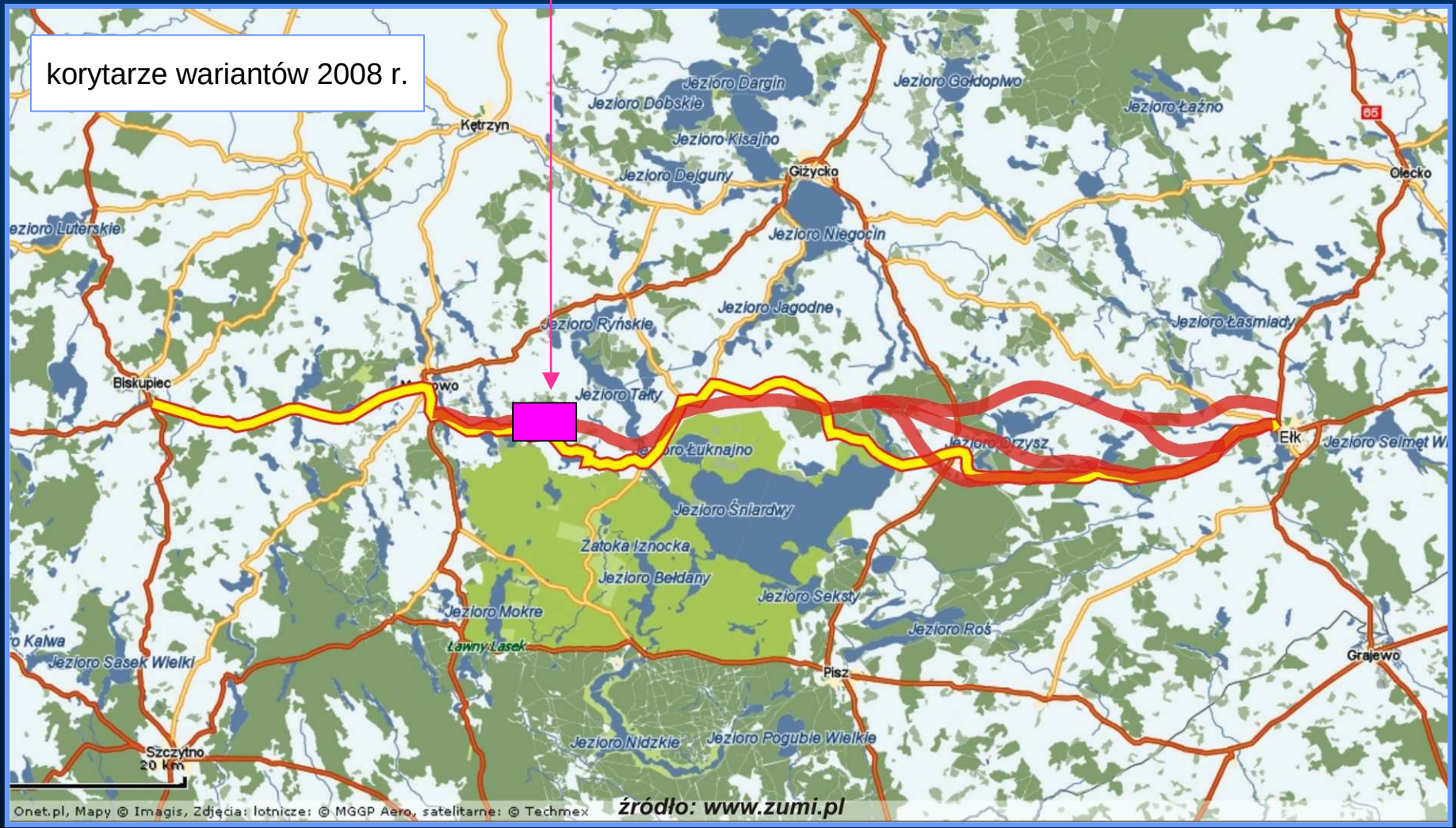
Mapa stopnia zatorfienia Polski





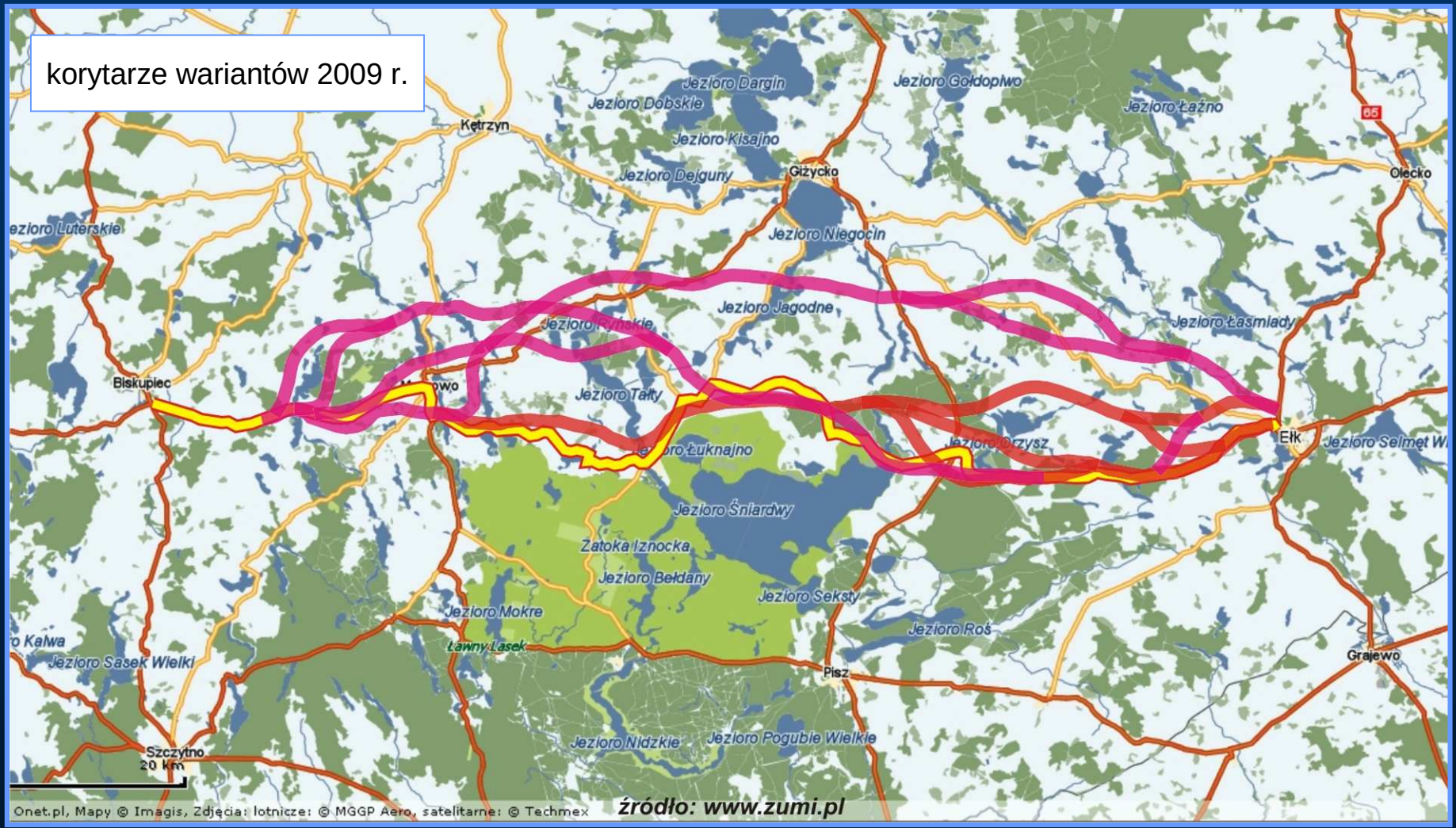
źródło: www.zumi.pl

wykazano brak korytarza alternatywnego w miejscu jednej z głównych kolizji przyrodniczych (projektowany obszar Natura 2000 „Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo”)



GDDKiA przyjmuje propozycje społecznych przebiegów wariantów do analizy w 2009 r.

[ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku, udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z 3.X.2008 r.)]


korytarze wariantów 2009 r.
Jezioro Dargin
Jezioro Dobskie
Jezioro Gołdopiwo
Jezioro Łaźno
Kętrzyn
Jezioro Kisajno
Jezioro Dejguny
Giżycko
Olecko
Jezioro Niegocin
Jezioro Jagodne
Jezioro Łasmiady
Biskupiec
Jezioro Tałty
Ełk
Jezioro Selmęt
Jezioro Śniardwy
Zatoka Iznocka
Jezioro Bełdany
Jezioro Seksty
Jezioro Mokre
Jezioro Roś
Ławny Lasek
Jezioro Sasek Wielki
Pisz
Grajewo
Jezioro Nidzkie
Jezioro Pogubie Wielkie
Szczytno
20 km
Onet.pl, Mapy © Imagis, Zdjęcia: lotnicze: © MGGP Aero, satelitarne: © Techmex
źródło: www.zumi.pl

80 km

20 km

OGÓLNA METODYKA OPRACOWANIA

narzucona jest :

- specyfikacją przetargową GDDKiA
- wymogami GDDKiA (Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad)

↓

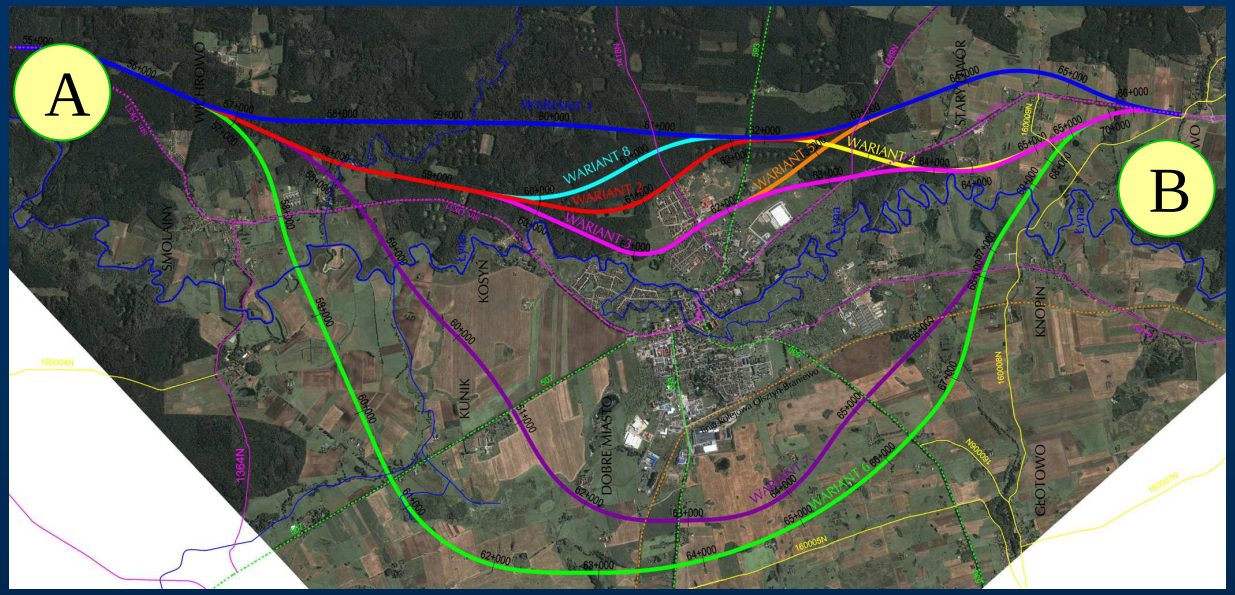
„Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych” - pod redakcją J. Bohatkiewicza

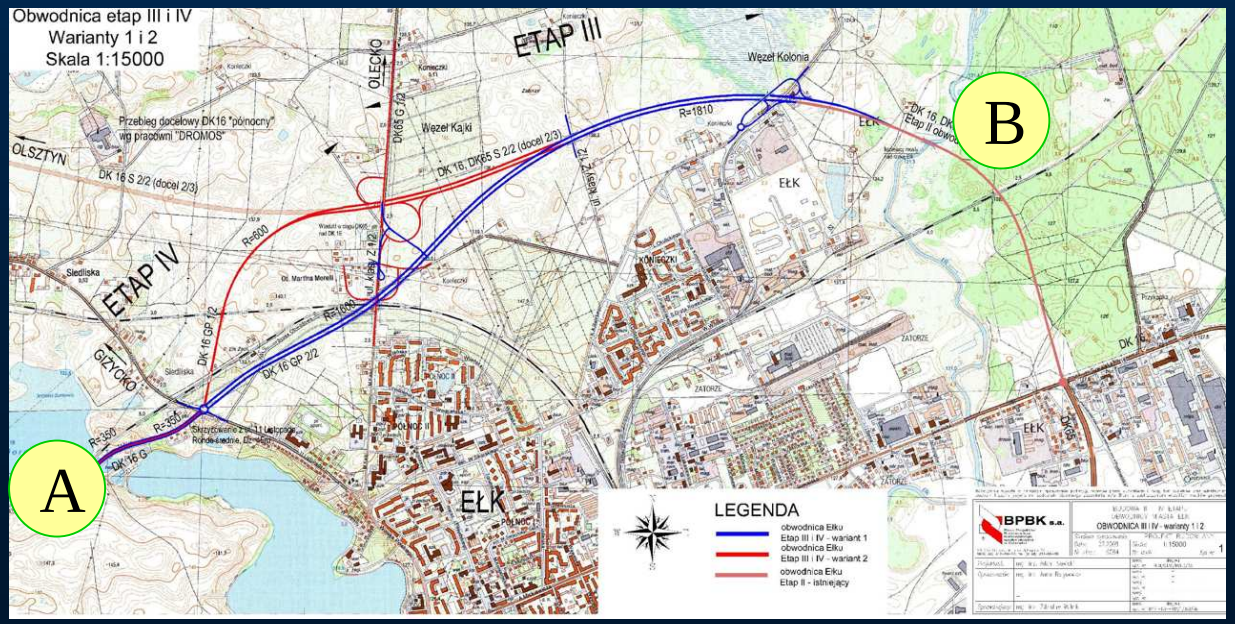
z załącznikami - m. in.

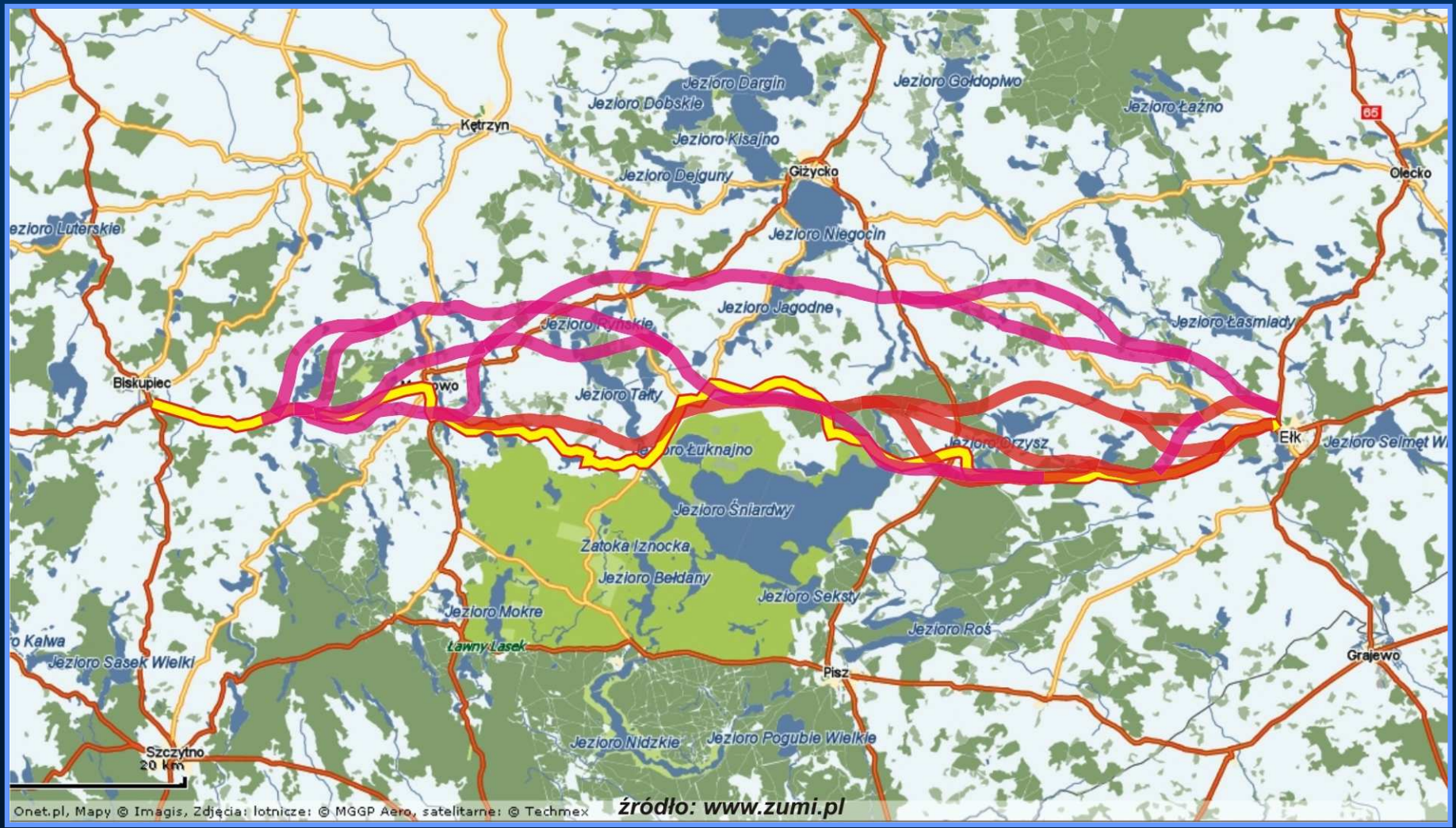
- zał. nr 2 – „Zagadnienia oceny oddziaływania i kompensacji dla obszarów Natura 2000”
- zał. nr 3 – „Zagadnienia oceny oddziaływania dróg krajowych na środowisko w odniesieniu do dziko żyjących zwierząt”
- zał. nr 7 – „Przykład analizy wyboru wariantów według metody AHP”

standardowa analiza wariantów:

A → B







wariantowanie typu A → B → analiza wariantowa sieci korytarzy

INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA

dla wykonywania opracowań z zakresu waloryzacji krajobrazowej i przyrodniczej stosuje się „metodę kolejnych kroków”

↓

wieloetapowe analizy w różnych skalach i na różnych poziomach szczegółowości

Wg metodyki podawanej za „*Podręcznikiem dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych*” pod red. Bohatkiewicza, (wersja 1.0 – 01.2008 r.) – sugerowanej do analiz przez GDDKiA

I krok (etap I)

obejmował identyfikację znanych, wartościowych obiektów przyrodniczych

- prace kameralne przy wykorzystaniu map topograficznych i ortofotomap
- analiza istniejących opracowań naukowych
- analiza materiałów dokumentacyjnych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych i Nadleśnictw
- analiza danych z Biura Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska + KONSULTACJE
- analiza danych z lokalnie działających organizacji przyrodniczych / ekologicznych

Na tym etapie należy określić także wszystkie obiekty i obszary chronione
lub proponowane do ochrony
na podstawie ustawy o ochronie przyrody i innych aktów prawnych

Etap pierwszy winien wyróżnić następujące typy terenu:

typ I obszary siedlisk silnie przekształconych

o niskim stopniu naturalności, mało cenne przyrodniczo

(tereny zabudowane, kompleksy pól uprawnych, monokultury upraw leśnych)

typ II obszary potencjalnie cenne przyrodniczo

o umiarkowanym stopniu przekształcenia

(tereny podmokłe, nieużytki, ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska, kompleksy leśne)

[obszary potencjalnie cenne, których ranga może zostać podniesiona po inwentaryzacji podstawowej w wyniku kolejnych etapów]

typ III obszary cenne przyrodniczo

obszary chronione, obszary o znaczeniu wspólnotowym, siedliska o dużej bioróżnorodności

typ I obszary siedlisk silnie przekształconych

o niskim stopniu naturalności, mało cenne przyrodniczo

(tereny zabudowane, kompleksy pól uprawnych, monokultury upraw leśnych)

zakres inwentaryzacji:

- stanowiska roślin chronionych
- siedliska chronione
- żerowiska ptaków szponiastych
- stanowiska chronionej fauny (płazów, gadów, kolonii nietoperzy)
- korytarze migracyjne

typ II obszary potencjalnie cenne przyrodniczo
o umiarkowanym stopniu przekształcenia
(tereny podmokłe, nieużytki, ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska, kompleksy leśne)

zakres inwentaryzacji:

- stanowiska roślin chronionych
- siedliska chronione
- stanowiska i żerowiska ptaków szponiastych
- stanowiska występowania kolonii nietoperzy
- stanowiska chronionej fauny (bezkręgowców, płazów, gadów, ptaków i ssaków)
- analiza jakościowa i ilościowa populacji ptaków na podstawie ograniczonej liczby taksacji
- korytarze migracyjne

typ III obszary cenne przyrodniczo

obszary chronione, obszary o znaczeniu wspólnotowym, siedliska o dużej bioróżnorodności

zakres inwentaryzacji:

- siedliska roślinności na całym obszarze
- stanowiska roślin chronionych
- siedliska chronione
- stanowiska i żerowiska ptaków szponiastych
- stanowiska występowania kolonii nietoperzy
- stanowiska chronionej fauny (bezkręgowców, płazów, gadów, ptaków i ssaków)
- pełna analiza jakościowa i ilościowa populacji ptaków i płazów na podstawie rozszerzonej liczby taksacji
- korytarze migracyjne

II krok (etap II)

wielokrotne wizje terenowe interdyscyplinarnego zespołu przyrodników,
(= weryfikacja liczby i zasięgu wytypowanych w etapie I obiektów przyrodniczych)

W wyniku tego etapu należy wytypować

OBIEKTY PRZYRODNICZE

czyli kompleksy mniejszych elementów przyrody wyróżniające się w krajobrazie

METODYKA BADAŃ FLORYSTYCZNYCH

TERMIN: marzec (po ustąpieniu pokrywy śnieżnej) – 30 sierpień

OBSZAR: korytarz po 250 m od osi drogi (łącznie pas szerokości 500 m)

ZAKRES:

- szczegółowa inwentaryzacja flory:
  - rośliny naczyniowe
  - grzyby (w tym zlichenizowane – porosty)

[Nomenklaturę roślin naczyniowych podano według Mirka i in. (1995)]

- inwentaryzacja zbiorowisk roślinnych

- kartowanie stanowisk roślin i grzybów chronionych
- kartowanie granic siedlisk przyrodniczych o znaczeniu wspólnotowym

[wg hierarchicznego systemu PHYSIS kodowania siedlisk, stworzonego na użytek programu CORINE]

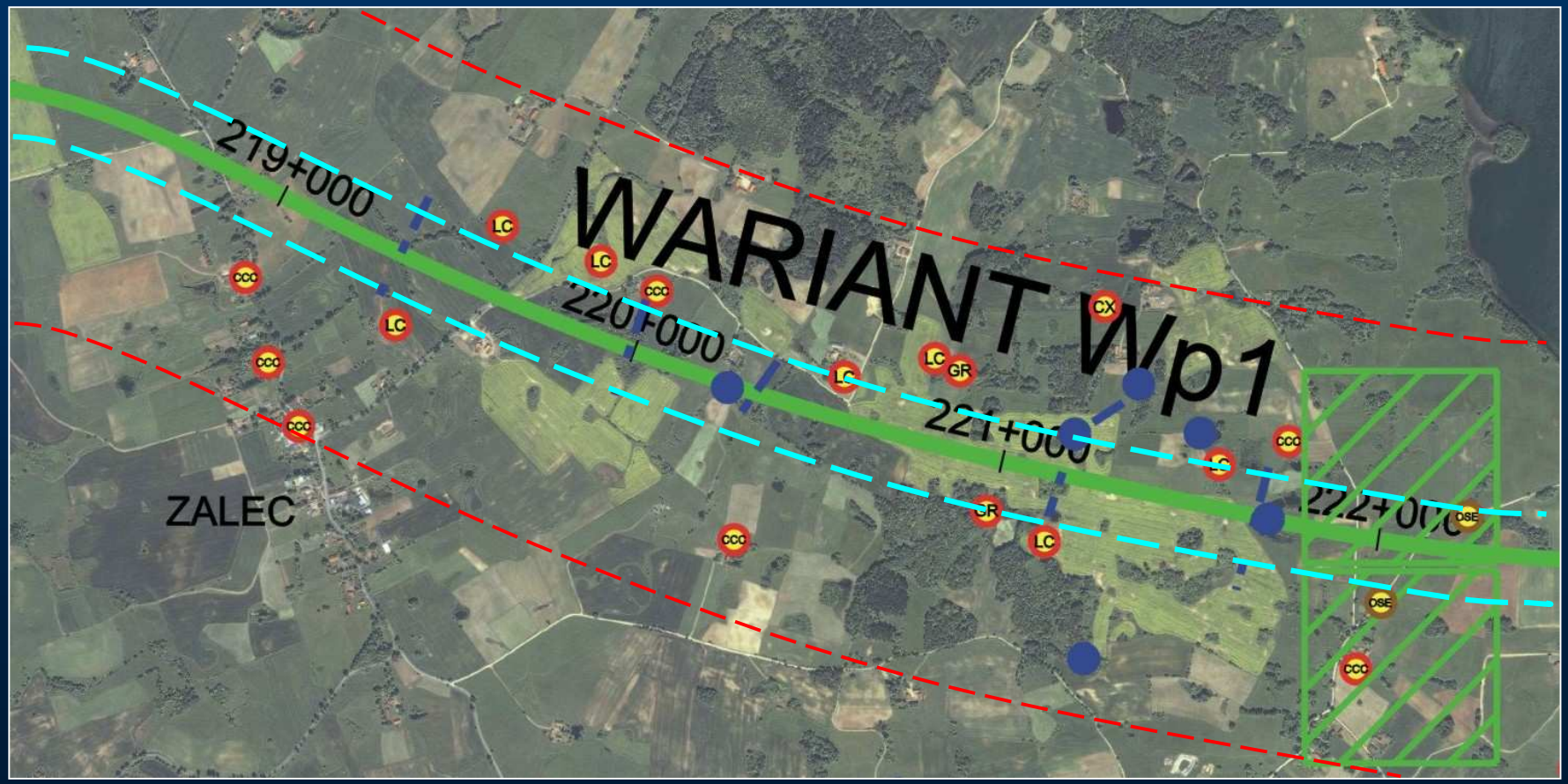
- w obiektach przyrodniczych wykonano spis gatunków dominujących, wyróżniających i charakterystycznych

[Jednostki syntaksonomiczne wyróżniono, stosując układ systematyczny i nomenklaturę według Matuszkiewicza (2001).

Stosowano środkowoeuropejską klasyfikacją fitosocjologiczną (Ellenberg 1988)]

METODYKA BADAŃ FAUNISTYCZNYCH

OBSZAR inwentaryzacji:



w korytarzu o szerokości po **100 m** od osi każdego wariantu przyszłej drogi - dla entomofauny

po **500 m** od osi każdego wariantu przyszłej drogi – dla inwentaryzacji awifauny, herpetofauny i teriofauny;

BEZKREGOWCE

- odłów w pułapki glebowe Barbera
- odłów z wabieniem owadów do światła
- przeszukiwanie martwych próchniejących drzew
- odłów przy użyciu czerpaka hydrobiologicznego i entomologicznego

PŁAZY I GADY

W okresie godowym, liczebność osobników wszystkich gatunków płazów w zbiornikach wodnych szacowana była na podstawie

- liczby złożonego skrzeku
- głosów godowych samców
- liczby napotkanych osobników dorosłych podczas kontroli
- odłów przy użyciu czerpaka hydrobiologicznego

średnia liczba osobników przypadających na jednostkę powierzchni oszacowana została za pomocą metody Petersena (odłowy płazów)

Inwentaryzacja gadów prowadzona była w oparciu o obserwacje potencjalnych miejsc ich występowania, w tym monitorowanie miejsc rozrodu żółwi.

Szczególnie intensywnie penetrowano teren w okresach:

- wczesnowiosennym (kwiecień, maj) – tereny podmokłe, oczka wodne
- przełom maja i czerwca – nasłonecznione kserotermy (potencjalne miejsca lęgowe żółwi)

PTAKI

Inwentaryzację awifauny (prócz ptaków szponiastych) przeprowadzono dla obszarów zaliczonych do typu II i III:

- na obszarach zaliczonych do kategorii II wykonano metodą transektową 2 taksacje poranne i 1 wieczorową.
- na obszarach zaklasyfikowanych do kategorii III przeprowadzono metodą transektową 4 taksacje poranne i 2 wieczorowe

Badania ptaków szponiastych i strefowych opierały się na weryfikacji stref lęgowych znanych z dokumentacji Komitetu Ochrony Orłów, uzupełnionych o nowe stwierdzenia oraz na obserwacji punktowej przestrzeni powietrznej obszaru w odległości ok. 800-1000 m po obu stronach od osi planowanej drogi.

Określono w ten sposób przestrzenne rozmieszczenie:

- orientacyjnych granic rewirów osobniczych poszczególnych par lęgowych
- najważniejszych siedlisk żerowiskowych

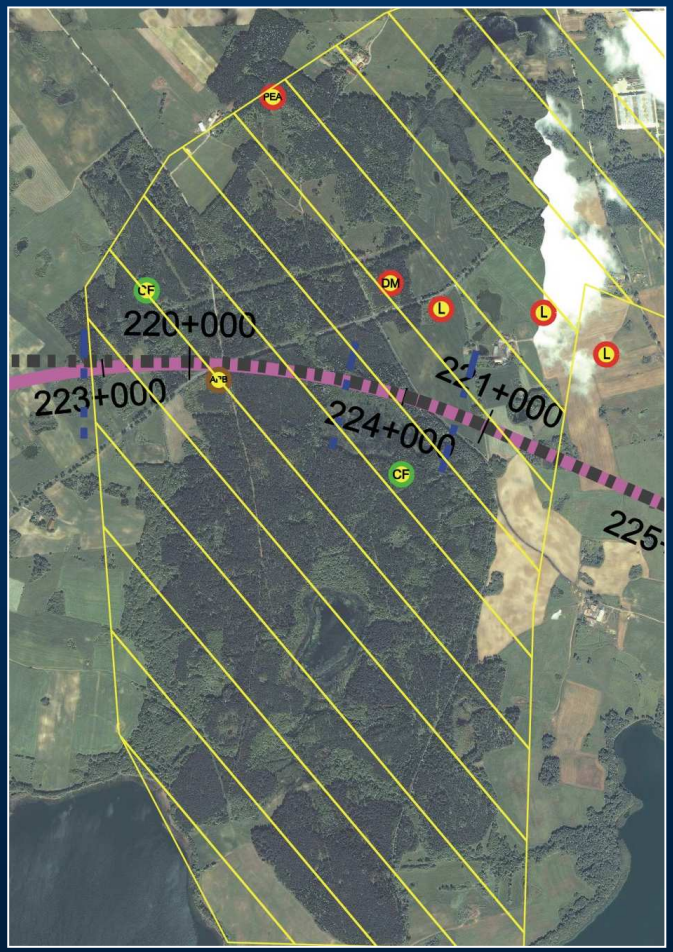
SSAKI

Inwentaryzację ssaków przeprowadzono dla obszarów zaliczonych do typu II i III

- podczas kontroli terenowych rejestrowano wszelkie tropy i ślady występowania ssaków

- dodatkowo obserwacje terenowe uzupełniono danymi, dotyczącymi występowania zwierząt uzyskanymi z Nadleśnictw

- w celu określenia aktywności nietoperzy wykonano nagrania głosów nietoperzy przy pomocy detektorów ultrasonicznych wyposażonych w systemy transformacji dźwięku *time division* oraz *time expansion*



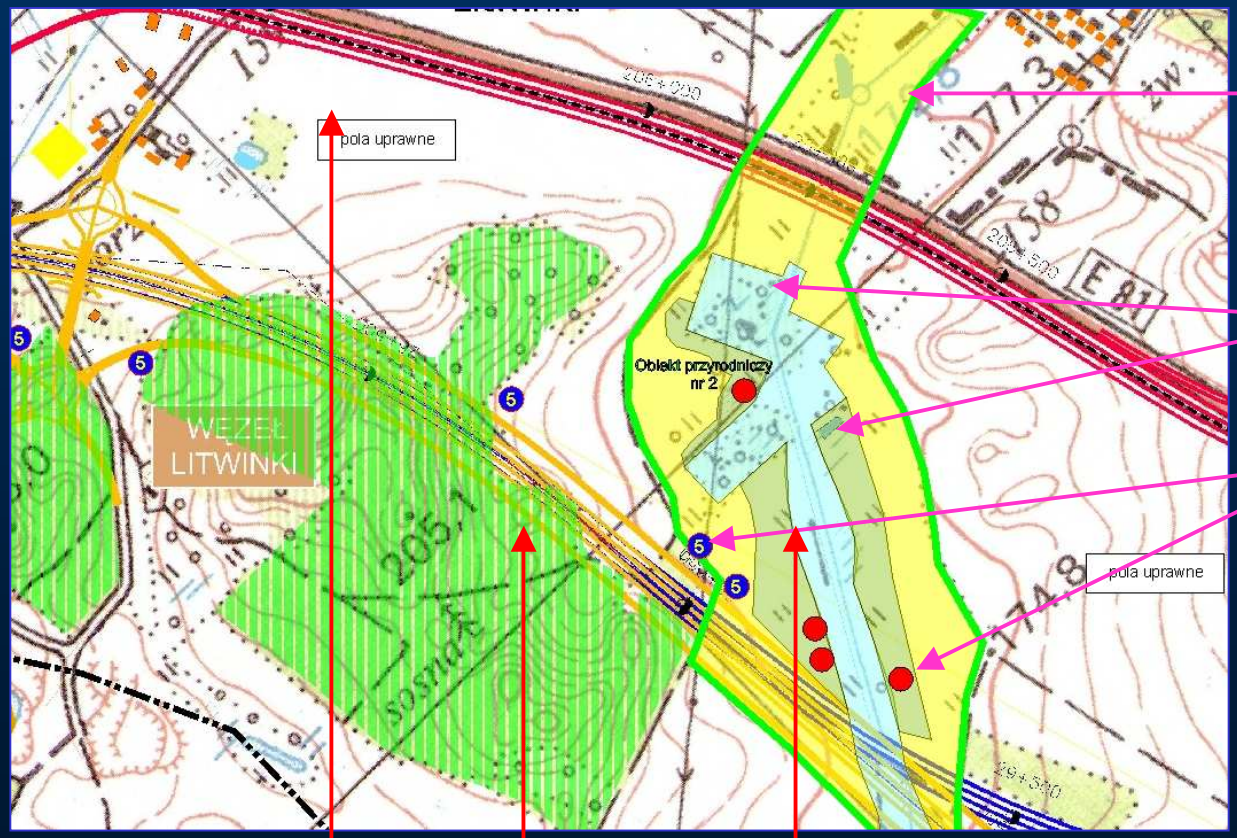
KORYTARZE EKOLOGICZNE

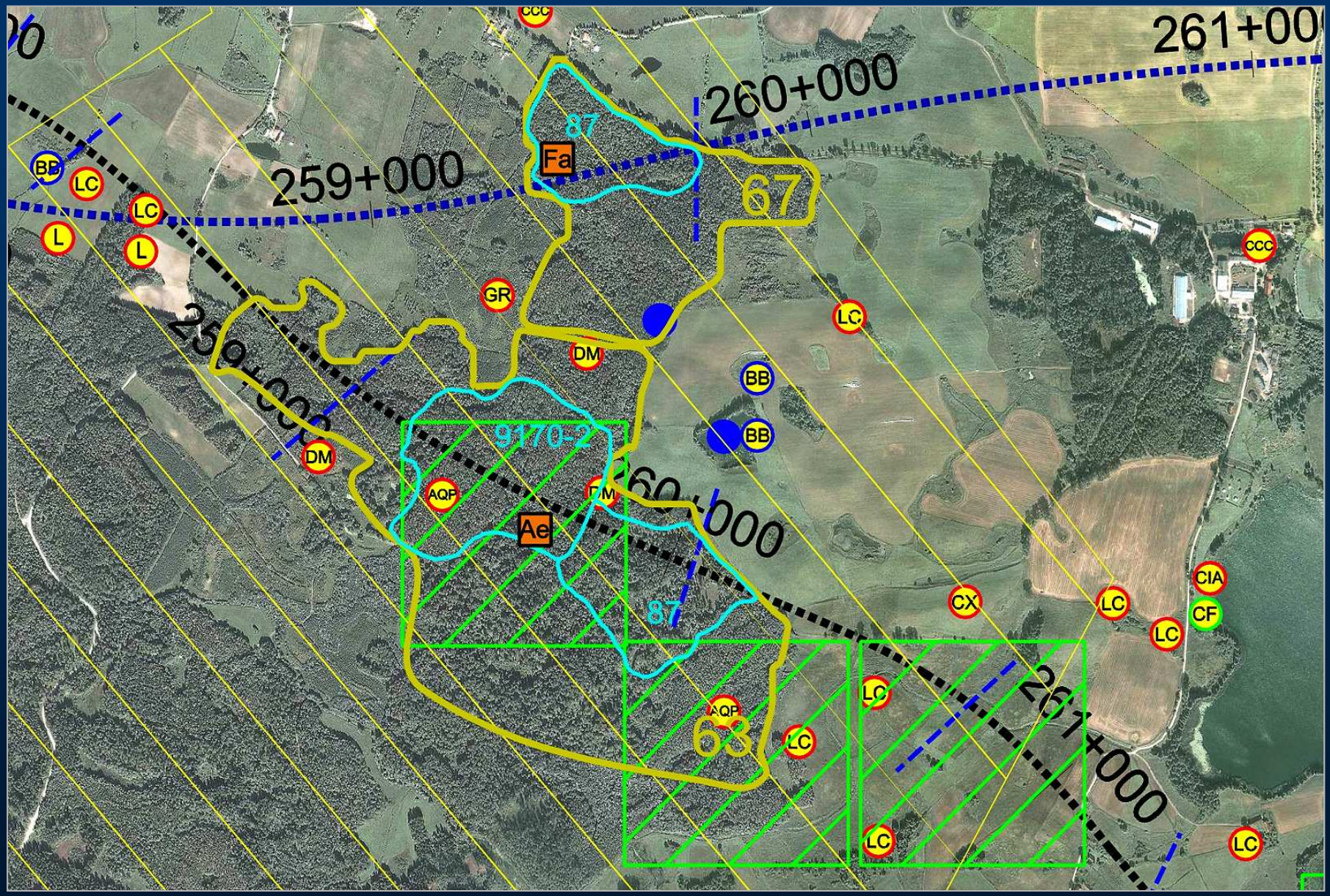
Korytarze ekologiczne wyznaczono w oparciu o analizę przestrzenną siedlisk, według założeń Jędrzejewskiego 2006, oraz sieci ECONET-Polska.

wsparto je o obserwacje terenowe oraz informacje o przemieszczaniu się zwierząt uzyskane od Nadleśnictw

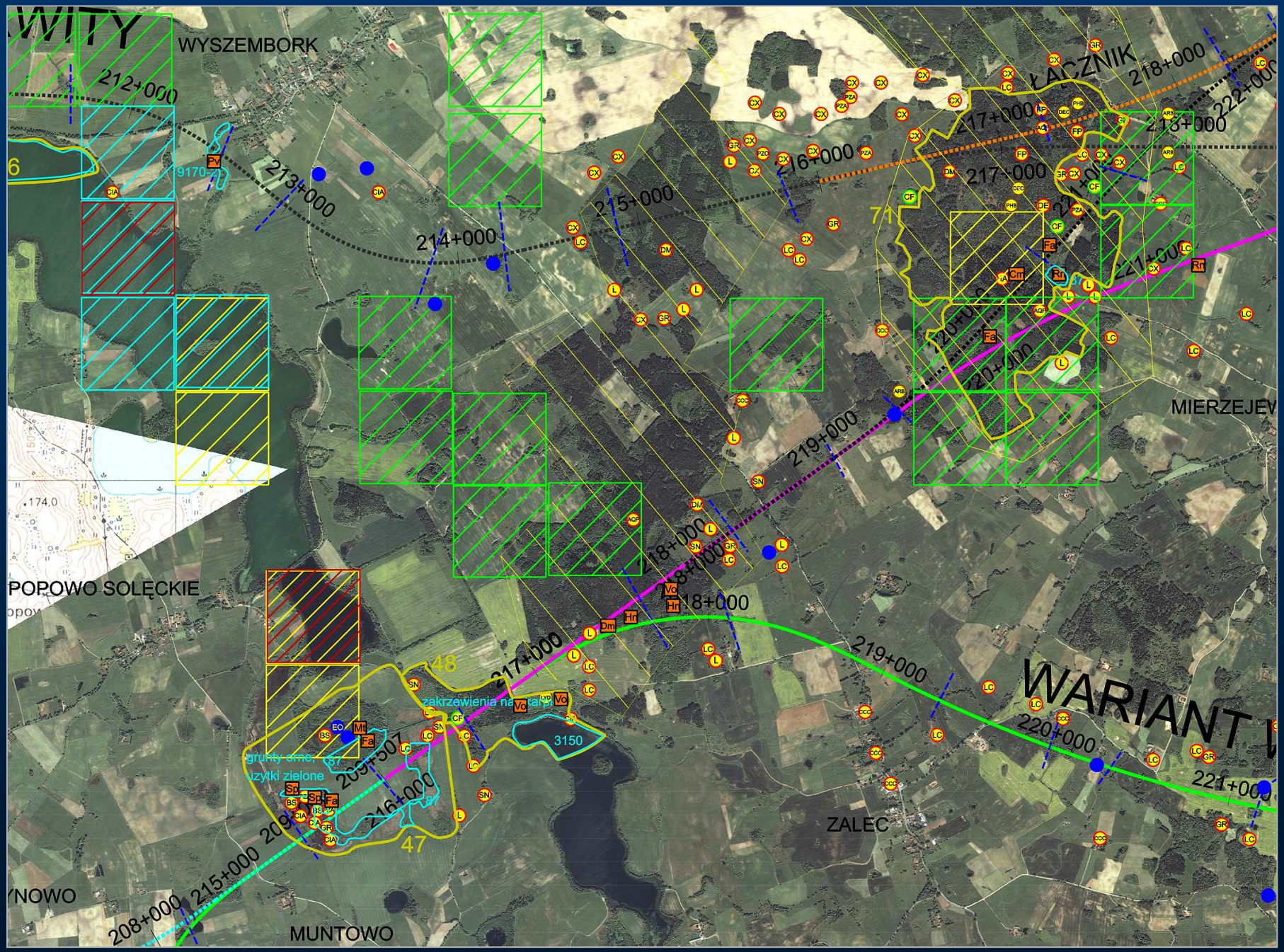
III krok (etap III)

przeprowadzenie kartowania terenu oraz inwentaryzacja cech przyrodniczo-krajobrazowych poszczególnych obiektów przyrodniczych





ortofotomapa w skali 1: 10.000


WYSZEMBORK
212+000
213+000
214+000
215+000
216+000
217+000
218+000
219+000
220+000
221+000
222+000
ŁACZNIK
MIERZEJEW
POPOWO SOLĘCKIE
ZALEC
MUNTOWO
WARIANT
zakrzewienia na łące
grunty orne
użytki zielone
9170
3150
71
48
47
208+000
209+507

IV krok (etap IV)

wartościowanie i ocena wrażliwości obiektów przyrodniczych ma podstawie przyjętych kryteriów

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

KARTA OBIEKTU PRZYRODNICZEGO

NUMER OBIEKTU		47	Nazwa	ŁOZOWISKO ZALCZYK
Gmina	**Miejscowość**	**Km trasy**	**Typ krajobrazu**	**Ukształtowanie terenu**
Mrągowo	Muntowo	wariant Wp1 215+400-216+400 wariant Wp3 216+000-216+400 ZOM 208+850-209+507	szuwarów i zadrzewień śródpolnych	pagórkowaty

Dominujące ekosystemy	Ekosystemy sąsiednie
szuwarowy, zaroślowy, rolnicze	ekosystemy rolnicze
Pełnione funkcje:	korytarz ekologiczny, ostoja dzikich zwierząt, tereny lęgowe ptaków

Roślinność rzeczywista	Roślinność potencjalna
Zarastające jezioro eutroficzne z rozległym szuwarem trzcinowym i zaroślami łozowymi oraz polem uprawnym na wyspie zarastającego zbiornika	torfowisko przejściowe

FLORA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	Siedliska o znaczeniu wspólnotowym, gatunki zagrożone, rzadkie i chronione
szuwar trzcinowy: trzcina pospolita (Phragmites communis), tojeść bukietowa (Lysimachia thyrsiflora); łozowisko drzewostan: wierzba szara (*Salix cinerea*), brzoza omszona (*Betula verrucosa*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*) podszyt: kruszyna pospolita (*Frangula alnus);* runo: kosaciec żółty (*Iris pseudacorus*), zachylnik błotny (*Thelypteris palustris*), tojeść bukietowa (*Lysimachia thyrsiflora*), pięciornik błotny (*Potentilla palustris*) i torfowce (*Sphagnum spp.*)	ochrona całkowita:, *torfowce (Sphagnum spp)*. ochrona częściowa: kruszyna pospolita (*Frangula alnus)*

FAUNA

Gatunki typowe, wskaźnikowe i dominanty	Gatunki o znaczeniu wspólnotowym
Cierniówka *Sylvia communis*, Trznadel *Emberiza citrinella*, Potrzos *Emberiza schoenicius*, Skowronek *Alauda arvensis*, Łozówka *Acrocephalus palustris*, Wodnik *Rallus aquaticus*, Słowik szary *Luscinia luscinia*, Kos *Turdus merula*, Pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, Brzęczka *Locustella luscinioides*, Gajówka *Sylvia borin*, Piecuszek *Phylloscopus trochilus*, Brzegówka *Riparia riparia*, Rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, Świerszczak *Locustella naevia*, Strumieniówka *Locustella fluviatilis*, Trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*,	Zuraw *Grus grus,* Bąk *Botaurus stellaris*, Gąsiorek *Lanius collurio* Błotniak stawowy *Circus aeruginosus,* Zielonka *Porzana parva* Jarzębatka *Sylvia nisoria* Żółw błotny *Emys orbicularis*

Karta obiektu

CHARAKTERYSTYKA KONFLIKTU PRZYRODNICZEGO DLA OBIEKTU SIEDLISKOWEGO FAUNY				
Aktualne i potencjalne znaczenie dla fauny	Występowanie gatunków chronionych i zagrożonych	Stabilność ekologiczna	Stopień izolacji siedliska	Oddziaływanie na obiekty siedliskowe w zależności od kontaktu i odległości
3	3	1	3	3

Formy ochrony	46 OChK Jezior Legińsko-Mrągowskich	**Wartość krajobrazowa**	3

obliczanie wartości przyrodniczej obiektu								
Naturalność	Różnorodność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjocenotyczna	Komplementarność	suma	średnia	Wartość przyrodnicza
2	2	1	2	3	2	12	2	2

RANGA OBIEKTU	**I - najwyższa**
Wrażliwość	**III-wysoka**
Czas regeneracji	średni, ponad 3 lata
Przewidywane straty	zniszczeniu ulegną stanowiska roślin chronionych, miejsca lęgowe ptaków oraz płazów i gadów
Uwagi specjalne	zaburzenie stosunków wodnych

etap V – opis działań ograniczających szkody w zasobach przyrodniczych na trasie przedsięwzięcia,

- określenie miejsc wymagających projektowania przejść i przepustów dla zwierząt (zabezpieczenie drożności szlaków migracyjnych) i odcinków gdzie należy zaprojektować konstrukcje uniemożliwiające wtargnięcie zwierząt na jezdnię

- wskazanie terminów prac budowlanych

- wskazanie mniej konfliktowych rozwiązań technicznych (np. budowa estakady zamiast nasypu)
- w przypadku estakad (mostów) nad jeziorami zalecenie zastosowania ekranów dźwiękochłonnych
- w przypadku estakad nad jeziorami zalecenie aby nie zaczynać ich w miejscu linii brzegowej jezior, ale znacznie wcześniej, tak aby cała linia brzegowa i pasy szuwarów znalazły się pod potencjalną estakadą

- w trakcie prac unikać tworzenia okresowych zastoisk wodnych mogących być potencjalnymi miejscami rozrodu płazów (od początku marca do końca maja)

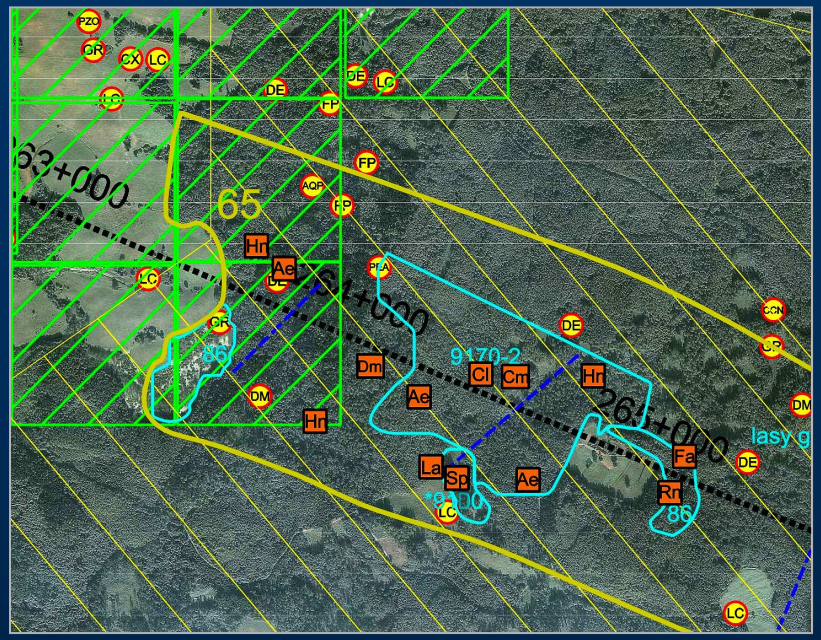
WARTOŚĆ PRZYRODNICZA OBIEKTU								
Naturalność	Różnorod-ność	Unikatowość	Wartość ochroniarska	Rola fizjoceno-tyczna	komplemen-tarność	suma	średnia	Wartość przyrodni-cza
2	1	1	1	2	2	9	1,5	2
RANGA OBIEKTU	**II-średnia**							
Wrażliwość	**III-duża wrażliwość**							
Czas regeneracji	średni							
Przewidywane straty	zaburzenie warunków wodnych, utrata fragmentu siedliska							

obliczenie RANGI KOLIZJI dla obiektu przyrodniczego

!!!! – obiekty o **I-szej** – najwyższej randze kolizji wykluczają przebieg drogi i narzucają rozpatrzenie innych wariantów alternatywnych

Wg metodyki podawanej za „*Podręcznikiem dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych*” pod red. Bohatkiewicza, (wersja 1.0 – 01.2008 r.) – sugerowanej do analiz przez GDDKiA

Obiekt przyrodniczy nr 65 „FRANCISZKOWO”



3 siedliska chronione (w tym 2 priorytetowe)

Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* kod 9170-2
Łęgi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum* kod *91E0-3
Borealna świerczyna na torfie *Sphagno girgensohnii-Piceetum* kod *91D0

9 gatunków roślin chronionych

7 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej

Trzmielojad *Pernis apivorus*
Gąsiorek *Lanius collurio*
Muchołówka *mała Ficedula parva,*
Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*
Żuraw *Grus grus,*
Dzięcioł czarny *Dryocopus martius,*
Orlik krzykliwy *Aquila pomarina*

obiekty
I-szej rangi przyrodniczej

≠

obszary
ujęte w sieci Natura 2000

Obiekty:

o dużej zinwentaryzowanej wartości przyrodniczej

o naturalnym stanie zachowania biocenoz i biotopów

↓

Przy wariantowaniu powinno stosować się podobne kryteria oceny

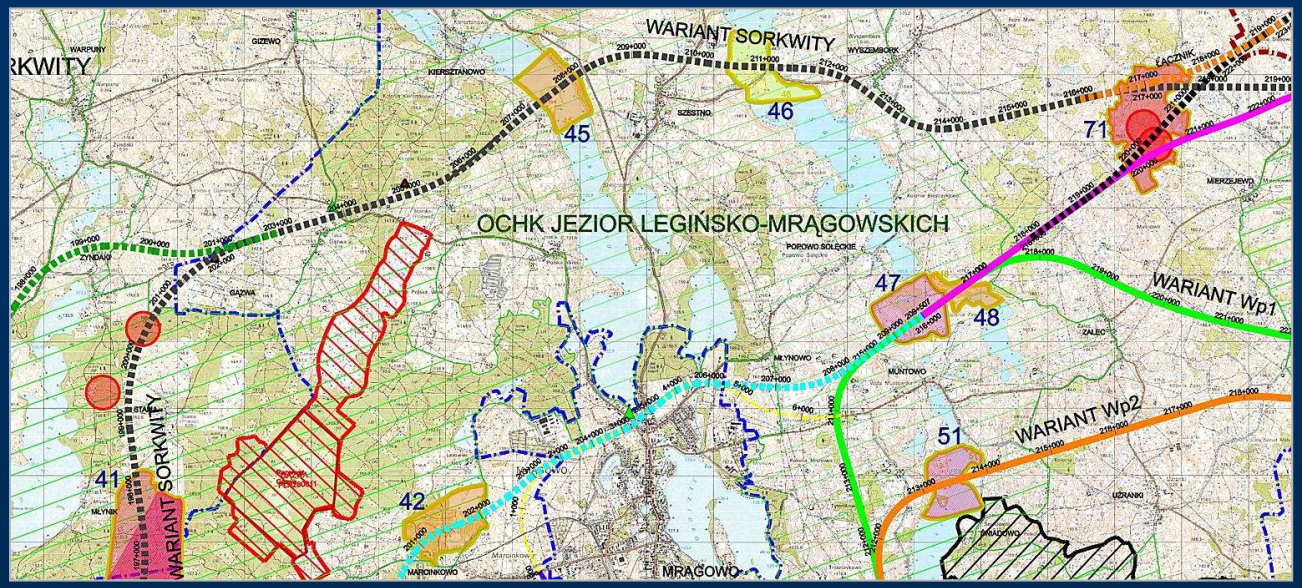
+ stanowiska ptaków objętych ochroną strefową

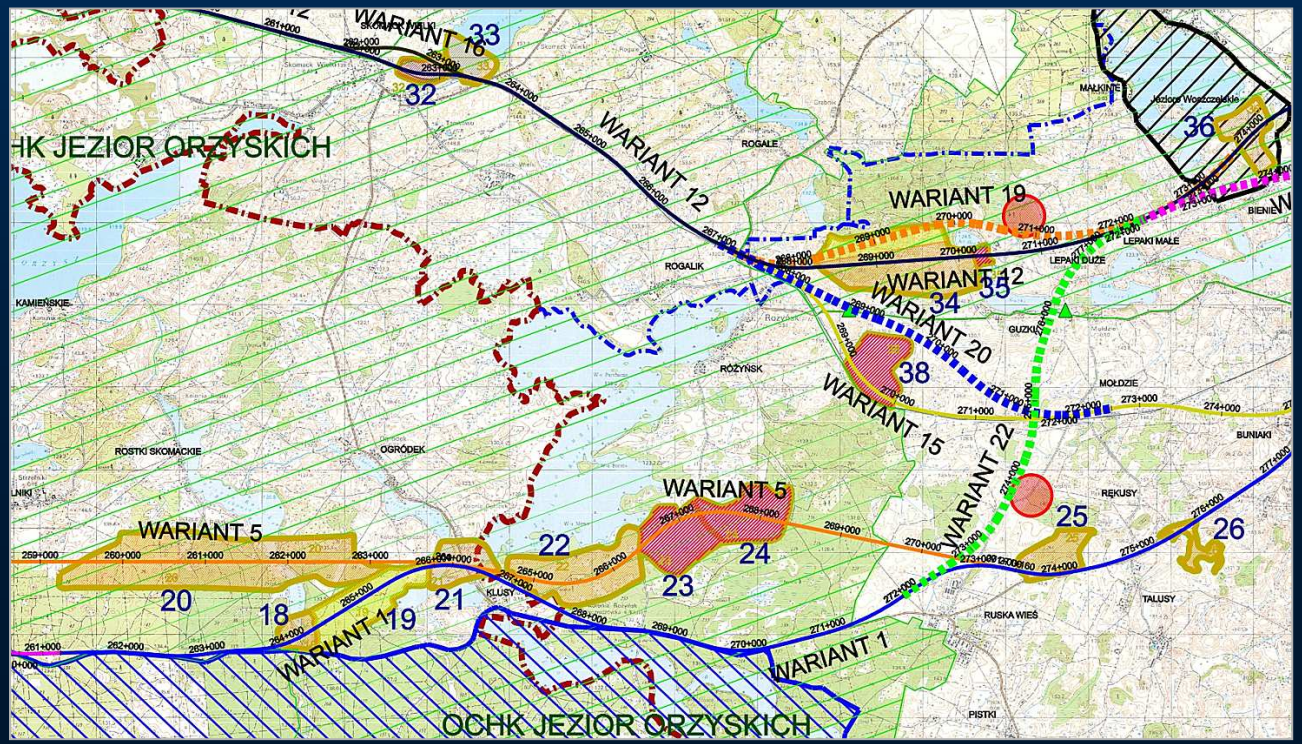
Inwentaryzacja szczegółowa

- 450 km bieżących badanych odcinków (41 odcinki wariantowego przebiegu)
- 180 km^2 – obszar analizy florystycznej
- 360 km^2 – obszar analizy faunistycznej
- 210 skartowanych siedlisk chronionych
- ok. 300 stanowisk chronionych roślin i grzybów (35 gatunków)
- stanowiska fauny chronionej w tym:
  - 110 stanowisk bezkręgowców chronionych
  - ok. 1000 stanowisk płazów o znaczeniu wspólnotowym (2 gatunki)
  - 9 stanowisk żółwia błotnego
  - ok. 28 800 stanowisk chronionych ptaków (138 gatunków)

    w tym ok. 1500 o znaczeniu wspólnotowym (27 gatunków)
  - 62 areały żerowiskowe i lęgowe ptaków strefowych
  - 6 kolonii nietoperzy
  - 43 stanowiska bobra

SYNTEZA DANYCH i WARIANTOWANIE





Obszary ujęte w sieci Natura 2000

analiza kolejnych sugerowanych etapów:

I° rozpoznanie i identyfikacja wpływów na obszar Natura 2000

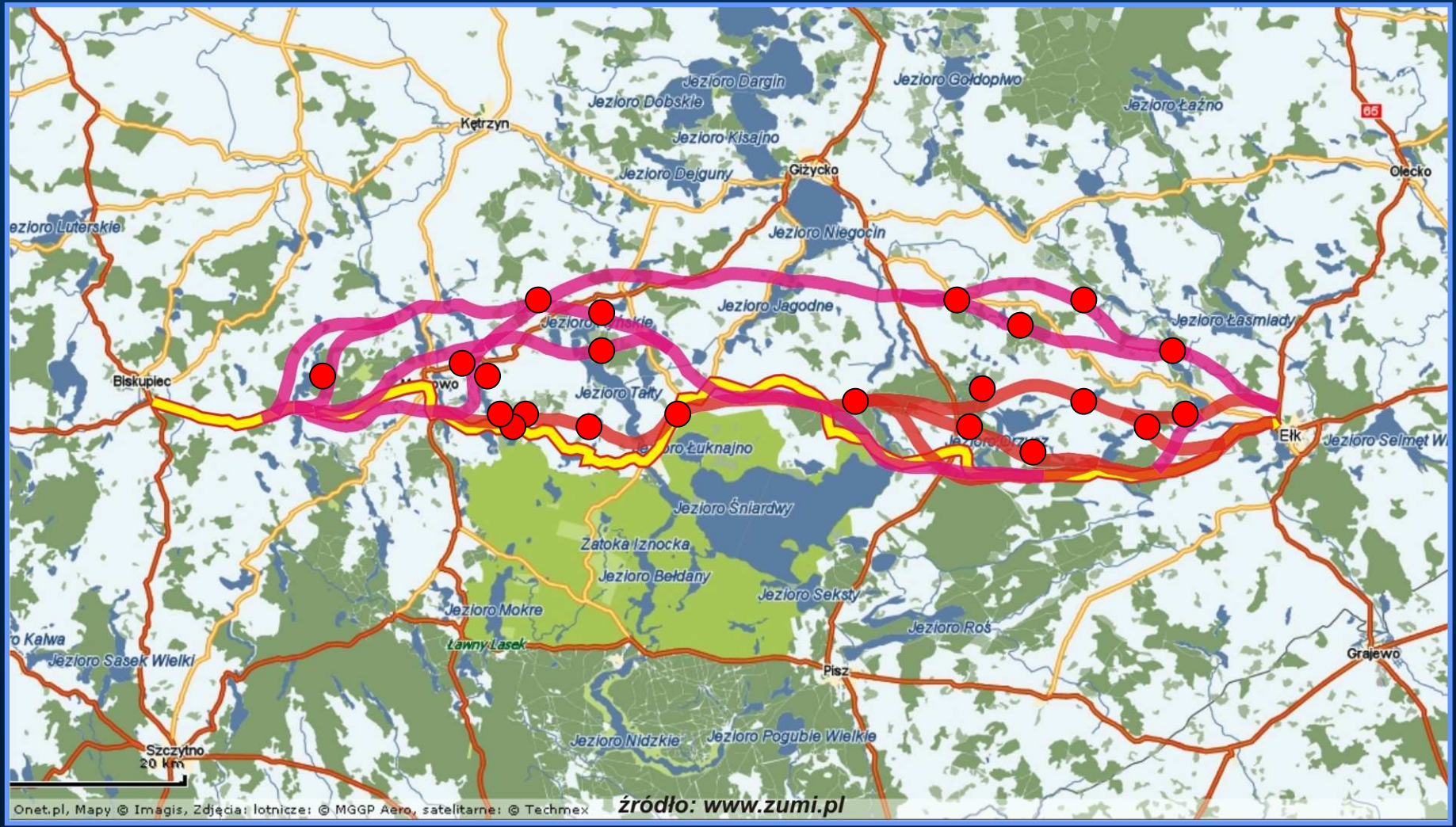
II° ocena właściwa oddziaływania inwestycji na integralność obszaru

III° ocena rozwiązań alternatywnych

Zgodnie z *Wytycznymi metodycznymi dotyczącymi przepisów Artykułu 6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG* opracowanie: „*Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000*” Komisja Europejska DG Środowiska

W przypadku braku rozwiązań alternatywnych i utrzymujących się negatywnych oddziaływaniach, należy liczyć się z koniecznością oceny środków kompensujących.

Środki kompensujące mogą być podejmowane w przypadku, gdy w świetle koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego uznaje się, że przedsięwzięcie powinno być realizowane.



POSTULAT:

screening skutkujący odrzuceniem najgorszych wariantów (na I etapie = krok 1)
przy tej skali przedsięwzięcia
(możliwe wykonanie: dowolnie - przez cały rok z wyjątkiem okresu z pokrywą śnieżną)