



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków
Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko

Specjalny obszar ochrony Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018

Wykonano w ramach projektu projektu nr POIS.05.03.00-00-280/10 pn. „Projekty planów ochrony 5 ostoj Natura 2000 wyznaczonych na obszarach morskich w województwie zachodniopomorskim”, a współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach działania 5.3, V osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, na mocy umowy nr: OW/5120/12/11 między Urzędem Morskim w Szczecinie a firmą ECO-EXPERT sp.j.

Charakterystyka obszaru



Data powołania ostoi – IX.2007 r.

Powierzchnia – 52 612 ha (łąd 9996 ha)

Położenia administracyjne – gminy:

Goleniów, Stepnica, Dziwnów,
Kamień Pomorski, Międzyzdroje,
Wolin, Nowe Warpno, Police,
Szczecin, Świnoujście

Klasy siedlisk	% pokrycia
Lasy liściaste	1%
Lasy mieszane	1%
Siedliska łąkowe i zaroślowe	11%
Siedliska rolnicze	5%
Torfowiska, bagna, roślinność przybrzeżna, młaki	1%
Wody śródlądowe (stojące i płynące)	81%

Forma własności	Powierzchnia (ha)	%
publiczna - krajowa	42871,28	81,48
publiczna - wojewódzka	9,28	0,02
publiczna - lokalna	290,84	0,55
mieszana	3546,94	6,74
prywatna	5889,70	11,19
nieznana	5,01	0,01
Suma	52613,05	100

Charakterystyka obszaru

Kod	Nazwa – Siedliska przyrodnicze	% pokrycia
1130	Estuaria	0,20
1150	Laguny przybrzeżne	84,00
1230	Klify na wybrzeżu Bałtyku	0,01
1340	Śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwały (<i>Glauco-Puccinietalia</i> część - zbiorowiska śródlądowe)	0,10
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	4,00
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	0,50
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	0,10
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,25
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	1,00
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	0,02
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	0,01
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	0,20
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	0,50

Kod	Nazwa - Zwierzęta inne niż ptaki	populacja
1308	<i>Barbastella barbastellus</i> - Mopek	rozrodcza
1324	<i>Myotis myotis</i> – Nocek duży	rozrodcza
1337	<i>Castor fiber</i> - Bóbr	osiadła
1355	<i>Lutra lutra</i> - Wydra	osiadła
1166	<i>Triturus cristatus</i> – Traszka grzebieniasta	osiadła
1188	<i>Bombina bombina</i> – Kumak nizinny	osiadła
1099	<i>Lampetra fluviatilis</i> – Minog rzeczny	przelotna
1103	<i>Alosa fallax</i> - Parposz	przelotna i rozrodcza
1106	<i>Salmo salar</i> – Łosoś szlachetny	przelotna
1130	<i>Aspius aspius</i> - Boleń	osiadła
2522	<i>Peleceus cultratus</i> - Ciosa	osiadła
1032	<i>Unio crassus</i> – Skójka gruboskorupowa	osiadła

Why should the Odra River mouth area not be regarded as an estuary? A geologist's point of view

Analiza dotychczasowej wiedzy

BEZKRĘGOWCE – głównie materiały niepublikowane (szczegółowe opracowania z inwentaryzacji gmin zawierały jedynie ogólne zestawienia występujących na terenie wymienionych gmin chronionych bezkręgowców- bez podania konkretnej lokalizacji).

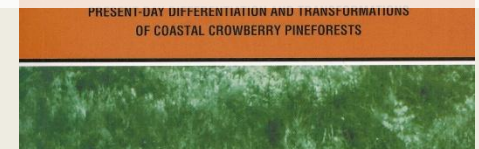
KRĄGOUSTE – materiały publikowane – brak bliższych informacji o stanie i wielkości ich populacji (m.in. Jasnowski i in. 1996; Witkowski i in. 1999; Witkowski 2010; Thiel i in. 2009) oraz materiały niepublikowane (opracowania z inwentaryzacji gmin zawierały jedynie ogólne zestawienia występujących krągłoustych i ryb - bez podania konkretnej lokalizacji),

RYBY – materiały publikowane (boleń – Śmietana 2008; koza Wysokiński 2000; Raczyński i in. 2008; ciosa - Krzykowski i in. 1997; Terlecki 2000; Wysokiński 2000; aloza i parposz - Domagała i in. 1999; Heese 2000; Skóra 2001; Szulc i in. 2001) i niepublikowane (piskorz – informacja ustna),

PŁAZY I GADY – materiały niepublikowane (opracowania z inwentaryzacji gmin oraz Lasów Państwowych),

SSAKI – bóbr pospolicie (za Atlasem Ssaków Polski, informacje ustne, Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego), wydra (dane niepublikowane na terenach przylegających do ostoj, informacje ustne), nietoperze (skąpe i mało precyzyjne informacje - Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego; materiały niepublikowane i publikowane autorów np. Ignaszak, Dziegielewska 2010),

SIEDLISKA PRZYRODNICZE – materiały publikowane o szacie roślinnej badanego obszaru (np. Müller 1910; Czubiński 1950; Piotrowska 1966; Garbacz-Wesołowska 1969; Zając i in. 1993), siedliskach torfowiskowych (Jasnowski 1962), siedliskach solniskowych (Piotrowska 1966, 1974, 1987, 1988; Ćwikliński 1977, 1988; Bosiacka 2011), nadmorskich siedliskach leśnych (Błaszczak 1977; Piotrowska 2003; Bosiacka 2005), materiały niepublikowane (szczegółowe opracowania z inwentaryzacji gmin, materiały do planów ochrony rezerwatów „Białodrzew Kopicki” i „Czarnocin”).



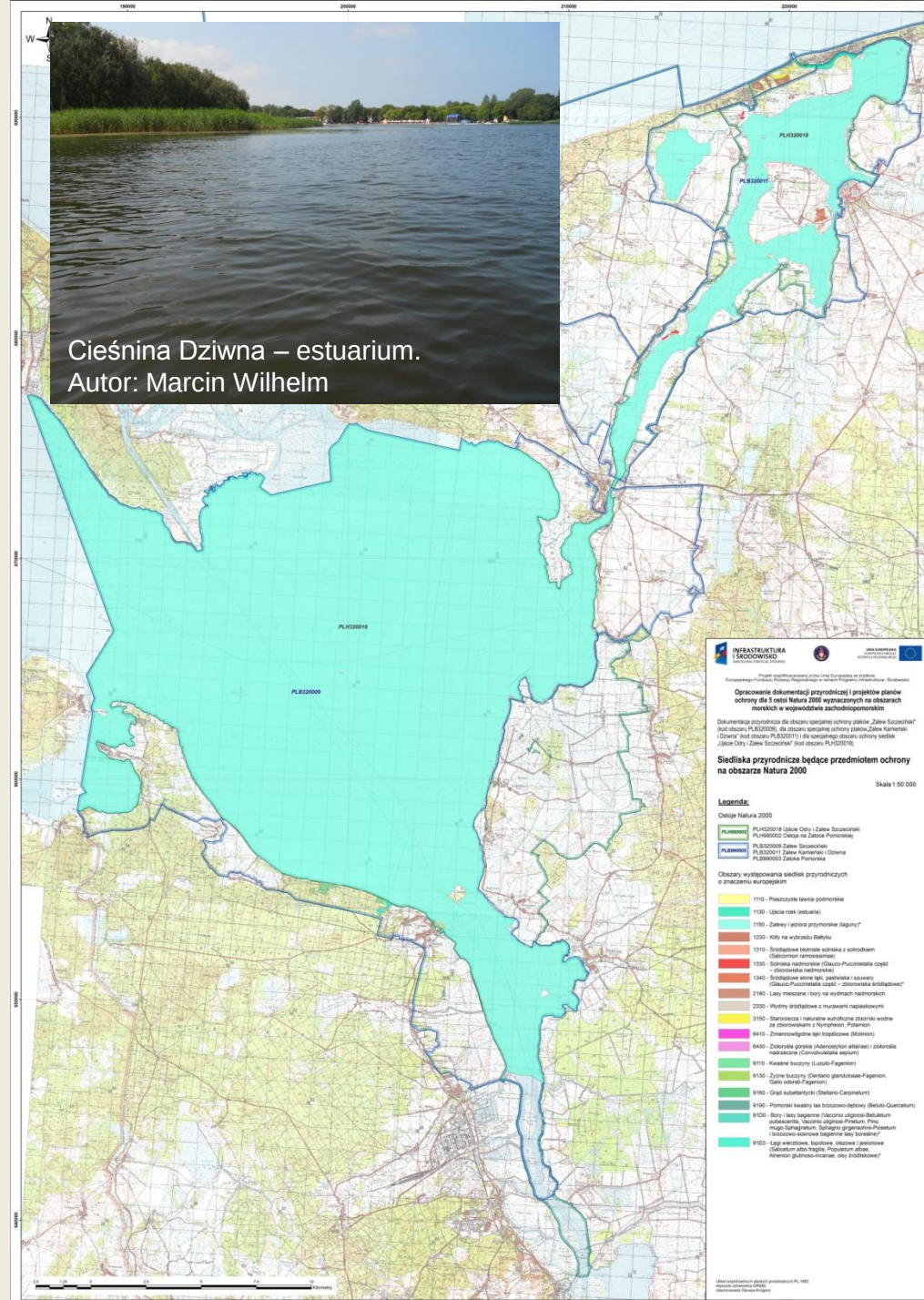
Metodyka badań i wyniki

SIEDLISKA PRZYRODNICZE

- Badania terenowe wykonywane w okresie lipiec-wrzesień 2011 i maj-sierpień 2012,
- Badania siedlisk lądowych metodą marszrutową, badania siedlisk wodnych przy użyciu sprzętu pływającego,
- Badania laboratoryjne wody wykonane przez Laboratorium ZWIK w Szczecinie,
- Monitoring siedlisk przyrodniczych wykonano zgodnie z metodyką zawartą w przewodnikach metodycznych GIOŚ (Mróz 2010; Perzanowska 2010; <http://www.gios.gov.pl/artykuly/podkategoria/11/Monitoringprzyrody>),
- W przypadku siedlisk przyrodniczych, nie posiadających jeszcze opracowanej metodyki monitoringowej, zaproponowano własne metody oceny stanu siedliska,
- Sporządzono spisy florystyczne uwzględniające stanowiska gatunków chronionych i rzadkich.

Wyniki – SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Kod	Nazwa – Siedliska przyrodnicze	% pokrycia BYŁO	% pokrycia JEST
1130	Estuaria	0,20	0,09
1150	Laguny przybrzeżne	84,00	79,75
1230	Klif y na wybrzeżu Bałtyku	0,01	0,01
1310	Śródlądowe błotniste solniska z solirodkiem (<i>Salicornion ramosissimae</i>)	0	0,0005
1330	Solniska nadmorskie (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i> część – zbiorowiska nadmorskie)	0	0,04
1340	Śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwały (<i>Glauco-Puccinietalia</i> część - zbiorowiska śródlądowe)	0,10	0,04
2180	Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	0	0,09
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i>)	0	0,01
3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>)	4,00	0,04
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	0,50	0?
6410	Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	0,10	0,004
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,25	0,02
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	1,00	0
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	0,02	0
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	0,01	0
9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	0	0,01
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	0	0,08
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	0,20	0
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	0,50	0,07

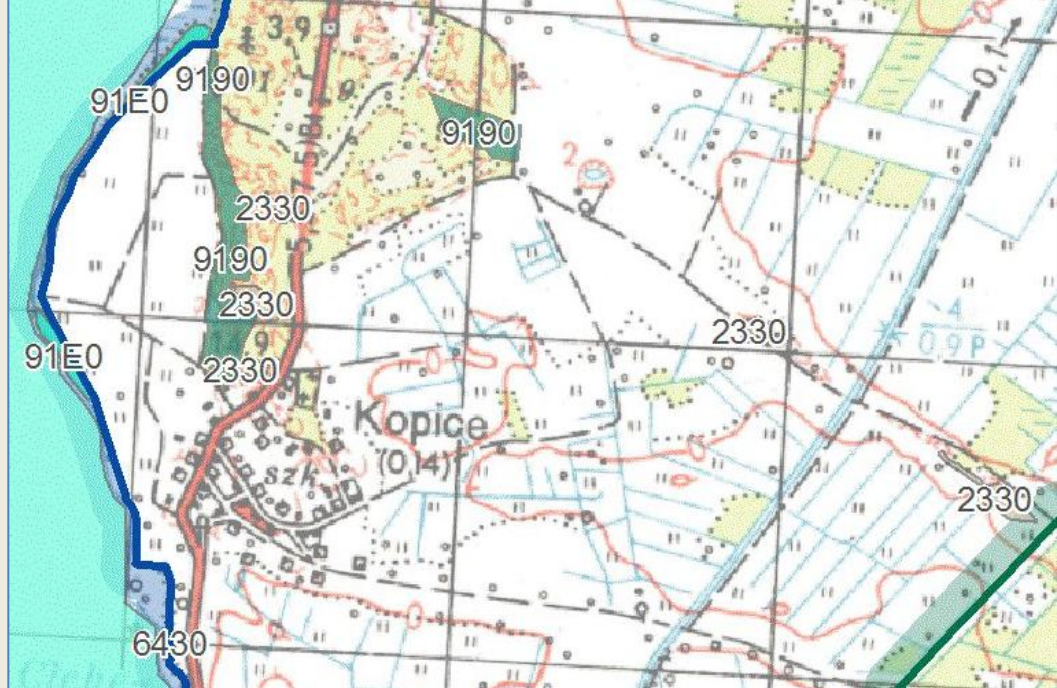




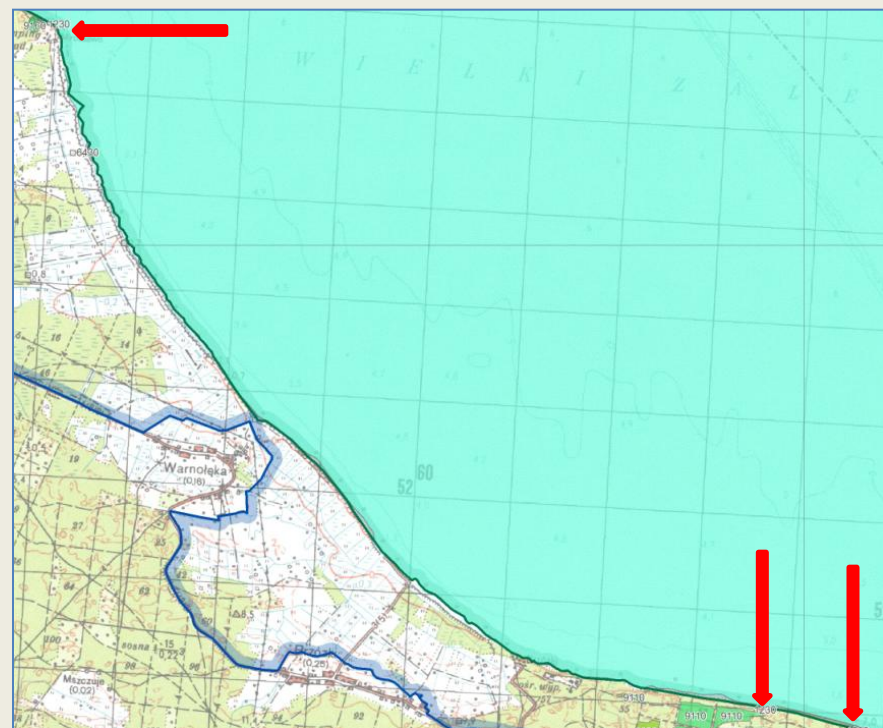
Solnisko na Wyspie Chrzszczewskiej. Autor:
Marcin Wilhelm



Wydmy śródlądowe k. Kopic. Autor: Marcin Wilhelm



Klify k. Trzebieży. Autor: Marcin Wilhelm





Grąd k. Kamienia Pomorskiego. Autor: Grzegorz Grzejszczak



Bór na wydmach nadmorskich k. Międzywodzia .
Autor: Marcin Wilhelm



Łęg w okolicach Trzebieży. Autor: Grzegorz Grzejszczak



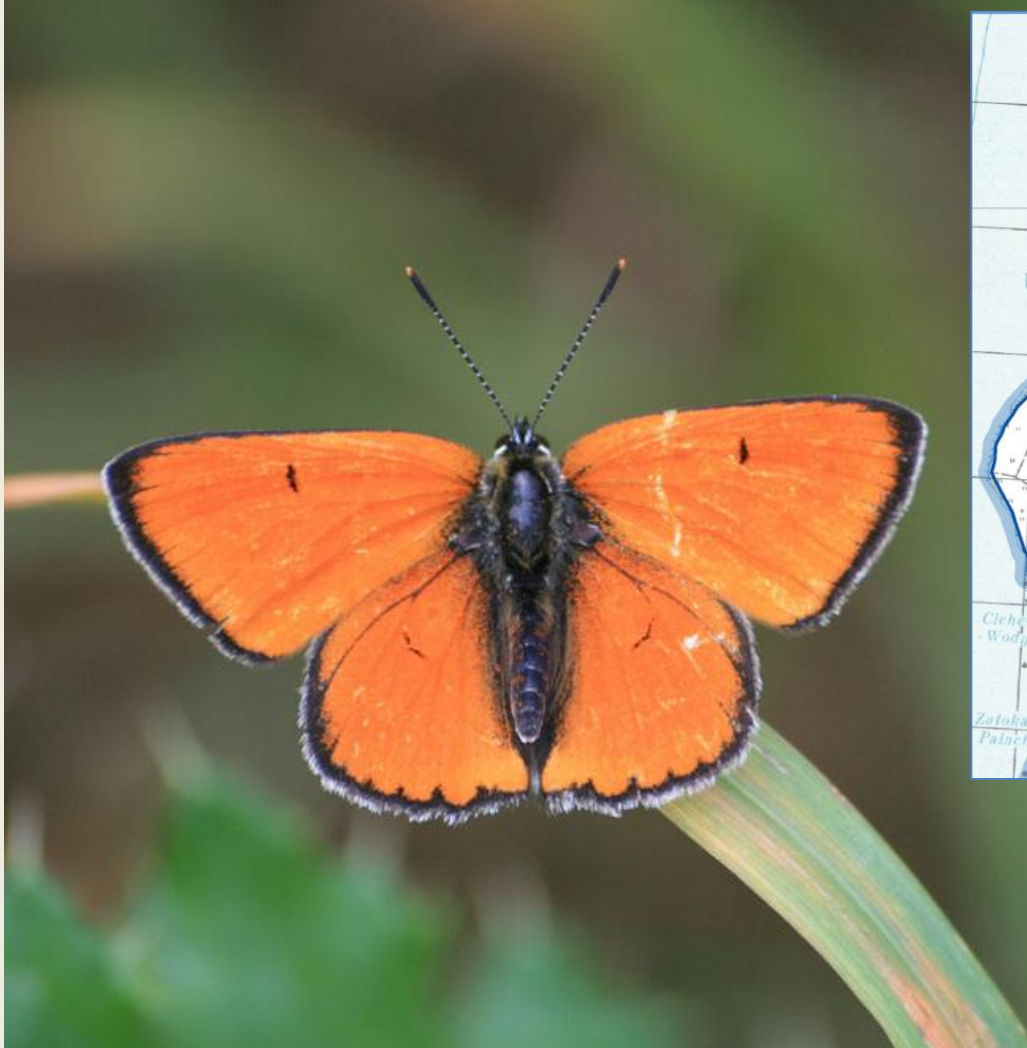
Kwaśna dąbrowa w ok. Kopic. Autor: Marcin Wilhelm

Metodyka badań i wyniki

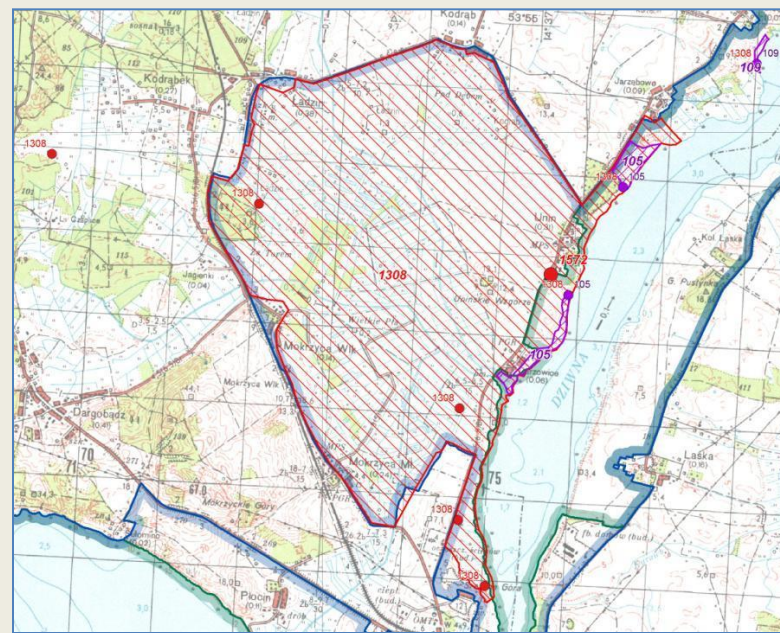
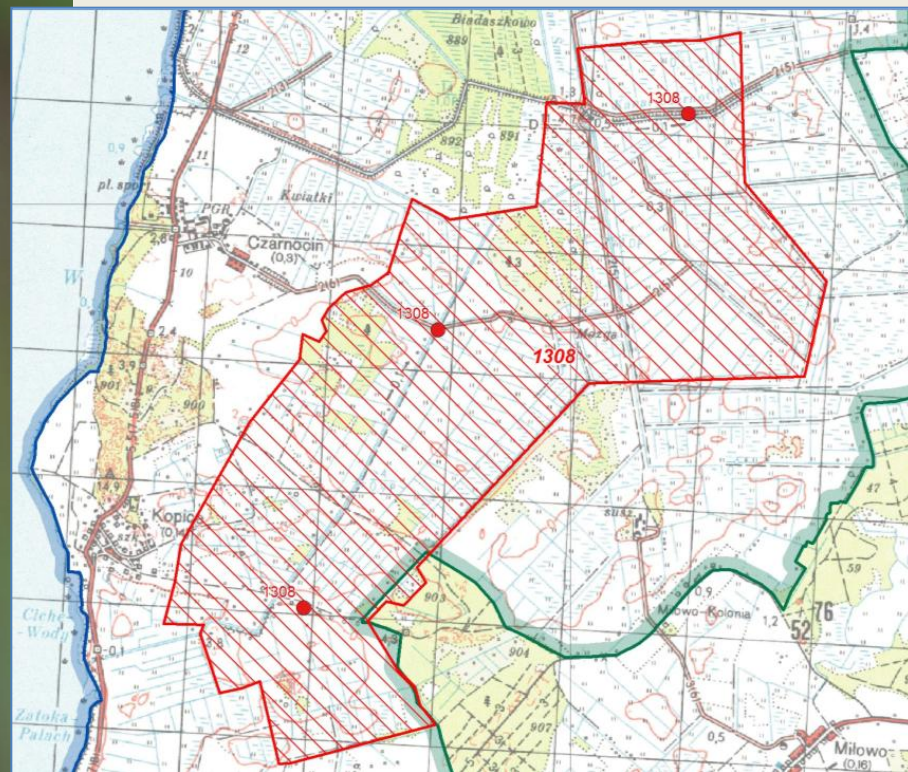
ZWIERZĘTA INNE NIŻ PTAKI

- Wytypowanie 14 gatunków bezkręgowców z załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej mogących występować na obszarze ostoi (zasięgi występowania poszczególnych bezkręgowców, charakter siedlisk oraz informacje o występowaniu bezkręgowców w sąsiedztwie granic badanych obszarów lub w podobnych siedliskach na Pomorzu Zachodnim),
- Inwentaryzacja poszczególnych grup bezkręgowców wykonana w oparciu o aktualnie obowiązującą metodykę w wyznaczonych transektach – ocena liczebności i stanu siedliska (poczwarówki – Cierlik i in. 2011; skójka – Zajac 2010; ważki – Bernard 2011; chrząszcze saproksyliczne – Oleks 2010; chrząszcze wodne – Adamski 2004, Przewoźny 2011; motyle – Adamski 2004, Buszko, Masłowski 2008, Pałka 2011).

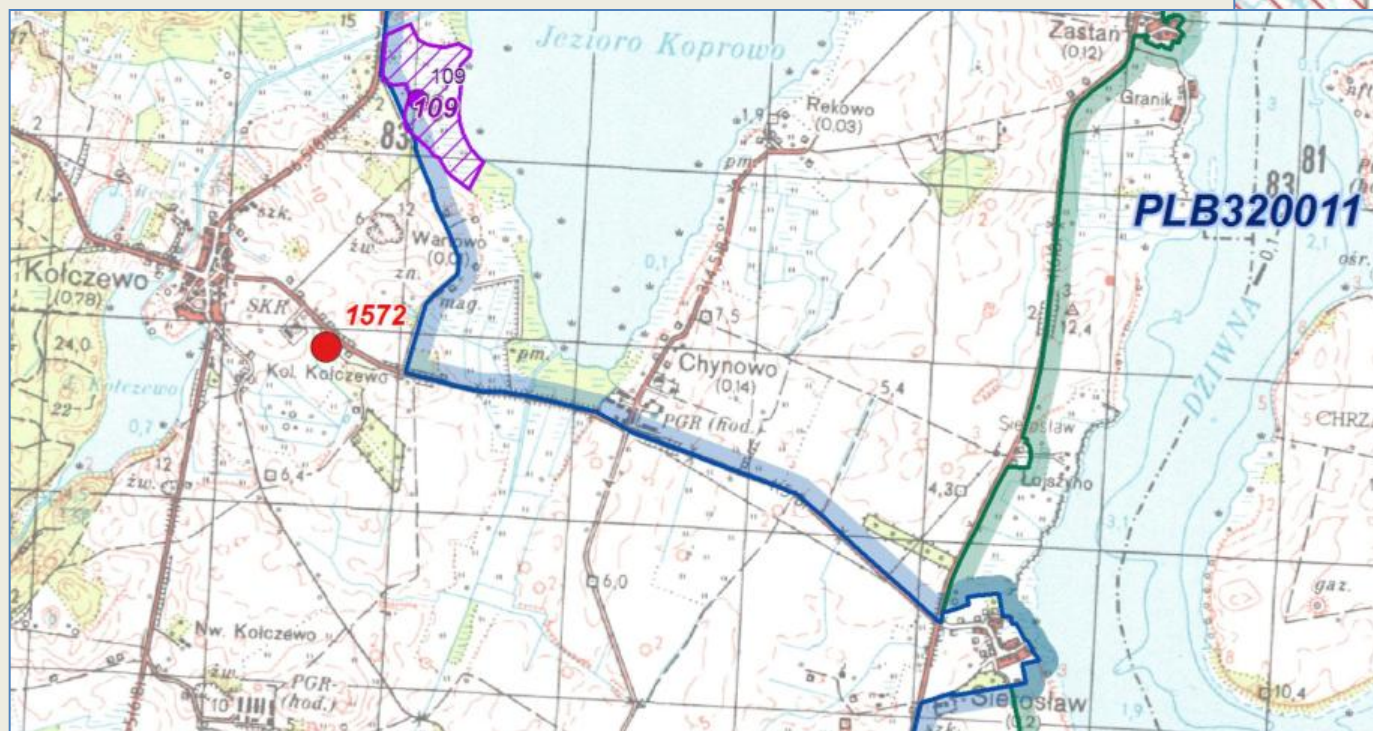
Kod	Nazwa - Zwierzęta inne niż ptaki	populacja
	BEZKRĘGOWCE	
1014	<i>Vertigo angustior</i> – Poczwarówka zwężona	10-500 osobn./m ²
1016	<i>Vertigo moulinsiana</i> – Poczwarówka jajowata	10-20 osobn./m ²
1032	<i>Unio crassus</i> – Skójka gruboskorupowa	4 osobn./m ²
1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> – Zalotka większa	przelotna
1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i> – Trzepla zielona	przelotna
1060	<i>Lycaena dispar</i> – Czerwończyk nieparek	1-4 osobn./50mb

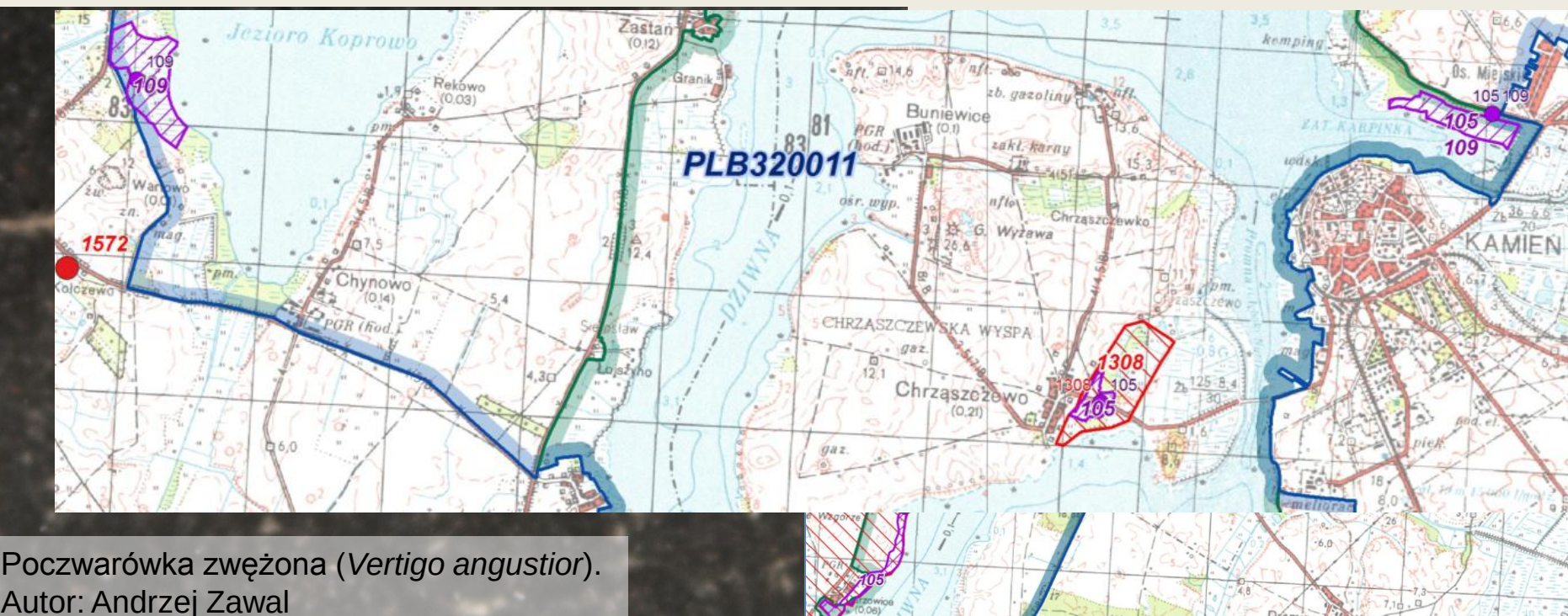
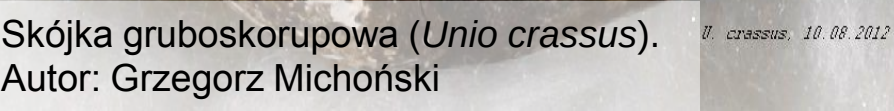


Czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*) - samiec.
 Autor: Bartosz Łukaszewski



Trzepla zielona (*Ophiogomphus cecilia*)





Metodyka badań i wyniki

ZWIERZĘTA INNE NIŻ PTAKI

- Ocena stanu populacji krągoustych i ryb z załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej na podstawie analizy danych literaturowych, informacji uzyskanych od rybaków oraz odłowów ciągnionym sprzętem połowowym (okres wiosenny i jesienny 2011 i 2012 r.) i elektronarzędzi w postaci impulsowego agregatu prądotwórczego (w przypadku *Cobitis teania*),
- Ocena stanu populacji płazów (traszka grzebieniasta, kumak) za pomocą metod wykorzystywanych także do odłowu owadów wodnych i piskorza (Adamski 2004, Przewoźny 2011), a bobra i wydry na podstawie rejestracji śladów obecności zwierząt (tropy i resztki pokarmu, odchody, ślady żerowania i obecność żeremi),
- Badania chiropterofauny zgodnie z obowiązującą metodyką (Mitchell-Jones, McLeish 2004, Kepel i in. 2009, Battersby red. 2010) - kontrole obiektów stanowiących potencjalne i rzeczywiste letnie (np. strychy i szczeliny konstrukcji budynków, a także w dziuple drzew i w skrzynki lęgowe) i zimowe stanowiska bytowania nietoperzy (np. piwnice, obiekty militarne, strychy budynków),
- Nasłuchy detektorowe w wytyczonych transektach umożliwiające odbiór ultradźwiękowych sygnałów echolokacyjnych nietoperzy i określenie (w większości przypadków) gatunek nietoperza.

Wyniki – ZWIERZĘTA INNE NIŻ PTAKI

Kod	Nazwa - Zwierzęta inne niż ptaki	populacja
	KRĘGOWCE – krągouste, ryby, płazy, ssaki	
1099	<i>Lampetra fluviatilis</i> – Minog rzeczny	rozrodcza
1103	<i>Alosa fallax</i> - Parposz	?
2522	<i>Peleceus cultratus</i> - Ciosa	?
5339	<i>Rhodeus sericeus</i> - Różanka	osiadła
1145	<i>Misgurnus fossilis</i> - Piskorz	osiadła
1149	<i>Cobitis teania</i> - Koza	osiadła?
1130	<i>Aspius aspius</i> - Boleń	osiadła
1166	<i>Triturus cristatus</i> – Traszka grzebieniasta	osiadła
1188	<i>Bombina bombina</i> – Kumak nizinny	osiadła
1337	<i>Castor fiber</i> - Bóbr	osiadła
1355	<i>Lutra lutra</i> - Wydra	osiadła

Nazwa - Zwierzęta inne niż ptaki	populacja
KRĘGOWCE - nietoperze	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> - karlik malutki	rozrodcza
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> - karlik drobny	rozrodcza
<i>Pipistrellus nathusii</i> - karlik większy	rozrodcza
<i>Myotis daubentonii</i> - nocek rudy	rozrodcza i zimująca
<i>Myotis nattereri</i> - nocek Natterera	zimująca
<i>Plecotus auritus</i> - gacek brunatny	rozrodcza i zimująca
<i>Eptesicus serotinus</i> - mroczek późny	rozrodcza i zimująca



Traszkas grzebieniaste z okolic Karszna.
Autor: Przemysław Śmietana



Kumak nizinny z okolic Dębostrowa.
Autor: Przemysław Śmietana



Koza z dolnego odcinka rzeki Gowienicy.
Autor: Przemysław Śmietana



Larwy minoga rzeczne.
Autor: Przemysław Śmietana



Karlík większy. Autor: Magdalena Dzięgielewska



Karlík malutki. Autor: Magdalena Dzięgielewska



Gacek brunatny. Autor: Magdalena Dzięgielewska

Istniejące i potencjalne zagrożenia

- Eutrofizacja wód (m.in. laguny, starorzecza, siedliska poczwarówek, czerwoczyka nieparka),
- Zanieczyszczenie wód (w tym morskich) substancjami ropopochodnymi i związkami toksycznymi pochodzącymi z jednostek pływających,
- Powiększanie istniejącej zabudowy hydrotechnicznej brzegów zbiorników wodnych i rzek (m.in. łęgi, ziołorośla, siedliska bezkręgowców),
- Transport morski i związane z tym zmiany parametrów ruchu statków (częstotliwość, tonaż) (m.in. laguny, łęgi, populacje ryb),
- Budowa elektrowni i farm wiatrowych na obszarze wód Zalewu,



Istniejące i potencjalne zagrożenia

- Prowadzenie melioracji odwadniających (m.in. solniska, łąki trzęślicowe, siedliska bezkręgowców, ryb, płazów),
- Zaprzestanie lub niewłaściwie prowadzenie gospodarki kośno-pastwiskowej ekosystemów łąkowych (m.in. solniska, łąki trzęślicowe, siedliska poczwarówek, różanki, piskorza),



Istniejące i potencjalne zagrożenia

- Nadmierny ruch turystyczny,
- Ewolucja biocenotyczna wydm śródlądowych,
- Wypalanie roślinności (m.in. siedliska poczwarówek, okres wędrówek płazów),
- Inwazje gatunków obcych roślin,
- Nielegalne pozbywanie się odpadów komunalnych i przemysłowych,



Istniejące i potencjalne zagrożenia

- Nieprawidłowa gospodarka leśna

- zniekształcenie drzewostanu
- wprowadzanie do siedlisk grądowych (9160) i kwaśnych dąbrów (9190) gatunków nagozalążkowych,
- brak odpowiedniej ilości martwego drewna,
- wycinanie drzewostanu metodą wielkopowierzchniowych zrębów zupełnych,
- zbyt liczna populacja kopytnych roślinożerców ograniczająca naturalne odnowienie drzewostanu,
- zamieranie jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*,

- Niewłaściwe gospodarowanie przestrzenią:

- zabudowa krajobrazu otwartego,
- zabudowa (głównie o charakterze mieszkaniowym i rekreacyjnym) wzdłuż brzegów Zalewu Szczecińskiego i Zalewu Kamieńskiego oraz rzeki Dziwny,
- brak miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenach cennych przyrodniczo i wydawanie pozwoleń na budowę trybem decyzji administracyjnych,

- Intensywna eksploatacja rybacka,

- Bagrowanie, usuwanie osadów limnicznych, zasypywanie terenu (m.in. skójką, różanką, koza)

- Niski poziom wiedzy lokalnych społeczności na temat przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000.

Monitoring w ostoi

- 14 gatunków bezkręgowców wytypowanych jako występujące w ostoi lub posiadających na terenie ostoi potencjalne siedliska (corocznie lub co 2-3 lata),
- 10 gatunków kręgowstych i ryb zidentyfikowanych i niestwierdzonych w ostoi, ale mogących potencjalnie występować na badanym obszarze (corocznie lub co 2 lata),
- 2 gatunki płazów występujące na terenie ostoi (co 3 lata),
- 2 gatunki ssaków występujące na terenie ostoi (co 3 lata) oraz 1 gatunek mogący potencjalnie występować na badanym obszarze (corocznie),
- 14 typów siedlisk przyrodniczych występujących na terenie ostoi (corocznie – 1310, co 3 lata - 1130, *1150, 1230, 1330, *1340, 2330, 3150, 6410, co 5 lat - 2180, 6430, 9160, 9190, *91E0).



DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ

Zespół autorski: Piotr Dąbkowski, Magdalena Dzięgielewska, Grzegorz Grzejszczak, Karolina Ignaszak, Maciej Jarzemski, Grzegorz Michoński, Przemysław Śmietana, Marcin Wilhelm, Dariusz Wysocki, Andrzej Zawal