

EROWIEŚCI

WŁOCŁAWSKI PRZEGLĄD EKOLOGICZNY

PL ISSN 1640-0801 NR 1[76]2024



Od Redakcji	2
Tam byliśmy.....	3
Wiem Czuję Ekologicznie Edukuję.....	4
Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej dla zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska w kujawsko-pomorskim	7
Obudź w sobie ekologa – II edycja	8
Regulamin korzystania z zajęć edukacyjnych Włocławskiego Centrum Edukacji Ekologicznej.....	10
Bioróżnorodność – dlaczego powinniśmy ją chronić?	11
Zasoby przyrodnicze i ich ochrona w okolicy miasta Włocławek.....	12
Ptaki Ciechocinka	23
Jeże – fascynujące kolczaste ssaki.....	24
„Przeciwdziałanie emisjom poprzez zmianę codziennych nawyków mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego”.....	27
Event „Razem z LOP dla czystego powietrza”	28
„LOP-owski zawrót głowy dla ochrony środowiska, gospodarki wodnej i zrównoważonego rozwoju”	30
Lokalni Odkrywczy Przyrody	31
Młodzi Czytelnicy.....	32

Wydawca:

Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej
ul. Komunalna 4, 87-800 Włocławek
tel. 603 622 266
e-mail: kontakt@wcee.org.pl;
www.wcee.org.pl



Nasze konto:

13 1240 1981 1111 0011 2326 2449
NIP: 888-22-21-580

Czasopismo wydawane jest od września 1998 roku.

© Copyright by Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej
Włocławek 2017

Kolegium redakcyjne:

Maria Palińska (Redaktor Naczelny), Joanna Fydryszewska,
Bartłomiej Fydryszewski

Zdjęcia:

archiwum WCEE, Mariola Modrzejewska, Zuzanna Lipińska,
Daniel Gadziemski

Wiem Czuję Ekologicznie Edukuję

Projekt dofinansowany przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu z Regionalnego Programu Priorytetowego Edukacja Ekologiczna 2024.



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Toruniu

www.wfosigw.torun.pl

Realizacja wydawnicza, skład, druk i oprawa:

EXDRUK Spółka Cywilna Wojciech Żuchowski Adam Filipiak
ul. Rysia 6, 87-800 Włocławek
tel. 501 335 617; biuroexdruk@gmail.com

Drodzy Czytelnicy !

Wpaństwa ręce oddajemy kolejny numer Ekowieści. Wydanie w całości poświęcone jest bioróżnorodności oraz formom ochrony przyrody okolic Włocławka, W ramach bioróżnorodności opisane zostały ptaki odwiedzające Ciechocinek. Wspomniano również o jeżach, ich biologii i ochronie. Ekowieści służą również jako biuletyn informujący o działaniach realizowanych przez Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej o raz programach edukacyjnych prowadzonych przez Ligę Ochrony Przyrody Okręg we Włocławku. Mamy nadzieję, że wśród przedstawianych programów i działań edukacyjnych znajdą Państwo interesujące dla Was propozycje, zachęcamy do skorzystania z nich. Jednocześnie prosimy o zapoznanie się obecnie obowiązującym regulaminem korzystania z zajęć edukacyjnych Włocławskiego Centrum Edukacji Ekologicznej.



Młodych czytelników zapraszamy do rozwiązania ciekawej krzyżówki ekologicznej. ■

Tam byliśmy...

13.03.2024 – Konferencja podsumowująca projekt Włocławek – miasto nowych możliwości. Tutaj mieszkam, pracuję, inwestuję i tu wypoczywam.



10.04.2024 Event Ligi Ochrony Przyrody Okręg we Włocławku „Razem dla czystego powietrza”



22.04.2024 Czyste Słodowo



26.05.2024 „II Edycja Światowego Dnia Pszczoły” na Starym Rynku



02.06.2024 Dzień Dziecka z Browarem B



05.06.2024 XXII Rejonowy Konkurs Ekologiczny Smólnik 2024



15.06.2024 III Micheliński Piknik Rodzinny



06.06.2024 Międzyszkolne Konkursy Ekologiczne w Szkole Podstawowej nr 10

14.06.2024 „Drzwi otwarte w Saniko” na włocławskim PSZOK’u.



Wiem Czuję Ekologicznie Edukuję

Projekt dofinansowany przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu
z Regionalnego Programu Priorytetowego Edukacja Ekologiczna 2024



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Toruniu

Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej w 2024 roku kontynuuje współpracę z Wojewódzkim Funduszem Ochrony środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu. Dzięki uzyskanej dotacji możemy realizować projekt edukacyjny skierowany do dzieci, młodzieży i dorosłych z województwa kujawsko-pomorskiego.

Celem programu jest przede wszystkim podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa. Zajęcia terenowe pozwalają dochodzić do nowej wiedzy poprzez odkrywanie i obserwowanie zjawisk oraz poznanie najbliższego środowiska przyrodniczego oraz uwrażliwienie odbiorców na sprawy dziejące się w otaczającym środowisku. Podczas zajęć uczymy jak wykorzystywać zdobytą wiedzę w różnych sytuacjach codziennego życia. Uczestnicy zdobywają wiedzę na temat kształtowania i wpływu działalności człowieka na otaczające środowisko.

Zajęcia edukacyjne prowadzone są w formie terenowej i mieszanej, dostosowane do wieku odbiorców i powiązane są z podstawą programową.

Tematyka warsztatów:

- Strażnik przyrody – tropiciel odpadów (przedszkole, szkoła podstawowa kl. I-VIII) – zajęcia terenowe
- Tropiciel odpadów (szkoła ponadpodstawowa, dorośli) – zajęcia terenowe
- Zmiany krajobrazu w 4 porach roku (przedszkole, szkoła podstawowa I-III) = zajęcia terenowe, zajęcia mieszane
- Poznajemy siedliska (przedszkole, szkoła podstawowa I-VIII, szkoła ponadpodstawowa, dorośli) – zajęcia terenowe
- Przyroda miasta (szkoła podstawowa I-VIII, dorośli) – zajęcia terenowe
- Zieleń wokół mnie (przedszkole, szkoła podstawowa I-VIII) – zajęcia mieszane
- OZE (szkoła ponadpodstawowa, dorośli) – zajęcia mieszane

- Odkryj skarby przyrody (przedszkole, szkoła podstawowa I-VIII, szkoła ponadpodstawowa, dorośli) – zajęcia terenowe
- Formy ochrony przyrody (szkoła podstawowa IV-VIII) – zajęcia mieszane
- Formy ochrony przyrody najbliższej okolicy (szkoła podstawowa I-VIII, szkoła ponadpodstawowa, dorośli) – zajęcia na terenie GWPK



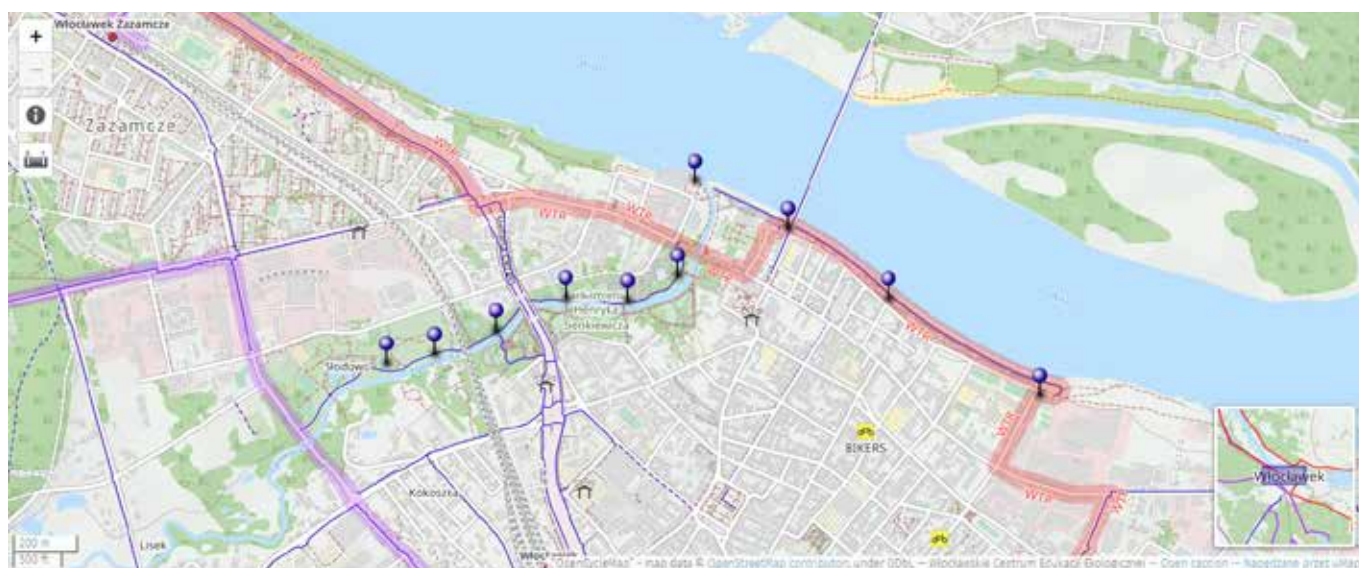


Dotacja pozwoliła także utrzymać Wirtualną ścieżkę edukacyjną, zlokalizowaną na terenie miasta.

Wirtualna ścieżka obejmuje 10 punktów edukacyjnych:

1. Ławeczka M. Skłodowskiej-Curie i panorama naturalnej doliny rzeki nizinnej
2. Ryby rzeki Wisły
3. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 w dolinach rzek – ochrona siedlisk i gatunków
4. Zderzenie dwóch rzek – ujście Zgłowiączki do Wisły
5. Drzewa, ptaki i budowla hydrotechniczna - próg piętrzący na rzece Zgłowiączce

6. Pan Sienkiewicz i różany ogród
7. Dolina rzeki Zgłowiączki – przyroda rzeki i skarpy
8. Zgłowiączka
9. Kwietna łąka
10. Śmieszny staw – oczko



Legenda:
 ● punkty przynależne do bieżącego etapu ścieżki edukacyjnej

Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej dla zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska w kujawsko-pomorskim

Projekt dofinansowany jest ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu w ramach Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Toruniu

Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej w okresie 01.10.2023-31.05.2025 realizuje projekt skierowany do osób dorosłych z terenu województwa kujawsko-pomorskiego. Wartość projektu w ramach części III Programu Priorytetowego Program Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej pn. „Ochrona środowiska, gospodarka wodna i zrównoważony rozwój” wynosi 168 350,00, w tym dotacja 149 980,00.

Celem projektu jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej, będącej częścią świadomości społecznej. Podczas warsztatów promowane jest podejmowanie świadomych decyzji konsumenckich, które uwzględniają konieczność ochrony zasobów środowiska oraz propagowana jest kultura dbałości o środowisko w powiązaniu ze zdrowym stylem życia. Uczestnicy programu zachęceni są do zmiany postaw, podjęcia indywidualnej odpowiedzialności oraz aktywnego działania na rzecz poprawy środowiska naturalnego, co skutkować będzie poprawą jakości.

Uczestnicy projektu korzystają z warsztatów edukacyjnych. Każda z 3 grup uczestników weźmie udział w 6 spotkaniach poświęconych bioróżnorodności i zrównoważonemu rozwojowi organizowanym w siedzibie WCEE.

Spotkanie 1: Ekokonsument (życie w duchu zero waste, ekologiczny dom, wybory świadomego konsumenta)

Spotkanie 2: Reduce, reuse, recycle czyli zasada 3R w codziennym życiu. Ponowne wykorzystanie produktów

Spotkanie 3: Zielono mi –zielone obrazy

Spotkanie 4: Bioróżnorodność w świecie ptaków

Spotkanie 5: Bioróżnorodność w świecie owadów

Spotkanie 6: DIY – las w słoiku.



Uczestnicy warsztatów otrzymują materiały niezbędne do realizacji zajęć warsztatowych.

Jednak edukacja ekologiczna i przyrodnicza powinna odbywać się w terenie. Dlatego uczestnicy projektu odwiedzą także obszary chronione. Podczas wizyt studyjnych poznają Obszary Natura 2000, park krajobrazowy, pomniki przyrody oraz spotykają gatunki chronione.



Dzięki uzyskanemu dofinansowaniu doposażono ośrodek w drewniane stoły z blatami zawierającymi elementy edukacyjne (blaty z motywem przyrodniczym) oraz zakupiono tablicę dźwiękową „Odgłosy ptaków”.

W październiku 2024 planowana jest dwudniowa konferencja „WCEE ku zrównoważonemu rozwojowi”. Spotkanie umożliwi nawiązanie kontaktów, wymianę doświadczeń i podsumowanie projektu. Podczas spotkania planowane jest poruszenie zagadnień związanych z:

- gospodarką odpadami i edukacją w tym zakresie,
- edukacją na temat rzek,
- znaczeniem gatunków inwazyjnych, obcych, zwinikowych, zagrożonych i parasołowatych, bioróżnorodnością w świecie zwierząt
- zrównoważonym rozwojem

Na konferencję zostanie przygotowane wydawnictwo zawierające informacje o projekcie, źródłach finansowania, materiały przygotowane przez prelegentów dotyczące 4 działów: zrównoważony rozwój, gospodarka odpadami, ochrona wód, bioróżnorodność.

Informacje o projekcie można znaleźć na stronie <https://wcee.org.pl/wloclawskie-centrum-edukacji-ekologicznej-dla-zrównoważonego-rozwoju-i-ochrony-srodowiska-w-kujawsko-pomorskim/> oraz na profilu WCEE w mediach społecznościowych.

W stacjach radiowych można usłyszeć spoty informujące o projekcie.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW z programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej.

OBUDŹ W SOBIE EKOLOGA – II EDYCJA

Projekt finansowany przez Fundację Drzewo i Jutro



W 2022 rozpoczęliśmy współpracę z Fundacją Drzewo i Jutro, której celem jest udzielanie wsparcia finansowego organizacjom pozarządowym i instytucjom, działającym na rzecz dzieci i młodzieży znajdujących się w wyjątkowo trudnej sytuacji życiowej i materialnej: wychowankom państwowych i rodzinnych domów dziecka, dzieciom z rodzin dysfunkcyjnych i zagrożonych rozpadem oraz dzieciom z niepełnosprawnościami. Fundacja współfinansuje także działania w obszarze edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży.

W ramach współpracy Fundacja Drzewo i Jutro sfinansowała realizację konkursu „Zielone miejsce”, na terenie województwa mazowieckiego i kujawsko-pomorskiego. Uczestnicy, poza udziałem w konkursie, uczestniczyli w warsztatach dotyczących roślin i zwierząt w ogrodzie, ich roli w środowisku i konieczności ochrony. Konkurs na Zielone miejsce rozwijał umiejętności obserwowania środowiska i poczucie odpowiedzialności za jego stan. Efektem współpracy było utworzenie 12 Zielonych miejsc. Nagrodą w konkursie były sadzonki i cebule niezbędne do stworzenia zaprojektowanego Zielonego miejsca przyjaznego ptakom i owadom.

W kolejnym roku nasza współpraca obejmowała nie tylko finansowanie konkursu i warsztatów przygotowujących do wzięcia w nim udziału, ale także Warsztaty Zrównoważonego rozwoju skierowane do dzieci i młodzieży szkolnej. Tak zrodził się projekt „Obudź w sobie ekologa”, który obejmował realizowane równolegle warsztaty Zielony zakątek połączone z konkursem i Warsztaty Zrównoważonego rozwoju.

15 grup zgłoszonych do udziału w warsztatach Zielony zakątek złożyło także prace konkursowe. Spośród nich 11 zostało nagrodzonych roślinami niezbędnymi do utworzenia wymarzonego zielonego zakątka. Podczas 70 warsztatów Zrównoważonego rozwoju poruszaliśmy tematy związane z różnorodnością biologiczną i rozwojem zrównoważonym.

W ciągu tych dwóch lat, dzięki 72 999,97 dotacji, udało nam się:

- Zrealizować 61 warsztatów dla 1130 uczestników związanych z konkursem na Zielone miejsce, w których uczestniczyli uczniowie, przedszkolaki, członkowie kół gospodyń wiejskich, mieszkańcy domów pomocy społecznej.
- Przeprowadzić 6 warsztatów on line.
- Sfinansować zakup roślin do stworzenia 23 Zielonych miejsc.

- Zrealizować 70 warsztatów Zrównoważonego rozwoju dla 1191 uczniów.



Rok 2024 to początek trzyletniej współpracy z Fundacją Drzewo i Jutro. W tym okresie Fundacja sfinansuje 315 warsztatów dotyczących wody, bioróżnorodności i zrównoważonego rozwoju dla dzieci przedszkolnych oraz dzieci i młodzieży szkolnej oraz kolejne 3 edycje Konkursu na Zielone miejsce, czego efektem ma być 36 nowych zielonych zakątków. Wartość 3letniego projektu to 180 000,00. W ciągu trzech lat w warsztatach realizowanych w projekcie Obudź w sobie ekologa – II edycja weźmie udział minimum 7000 uczestników z terenu powiatów: powiat włocławski i m. Włocławek, powiat lipnowski i m. Lipno, powiat aleksandrowski, powiat radziejowski, powiat rypiński, powiat golubsko-dobrzyński, powiat inowrocławski.

W trakcie trwania projektu prowadzone będą dwa rodzaje warsztatów skierowanych do różnych grup docelowych: Warsztaty Zrównoważonego rozwoju i warsztaty Zielony zakątek.

Warsztaty Zrównoważonego rozwoju skierowane do placówek oświatowych, poświęcone zagadnieniom związanym z: wodą w środowisku (znaczenie, zagrożenia, wykorzystanie, ochrona), różnorodnością biologiczną (znaczenie, zagrożenia, ochrona), życiem zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju (wzajemne oddziaływanie człowieka i środowiska).

Warsztaty Zielony zakątek skierowane są do szerszej grupy odbiorców. Udział w nich mogą wziąć: placówki oświatowe (przedszkola, szkoły), koła gospodyń wiejskich, ośrodki/centra kultury, biblioteki, świetlice środowiskowe, domy pomocy społecznej, ośrodki dziennego pobytu, kluby seniora, uniwersytety III wieku/ludowy, ochotnicze straż pożarne, ośrodki wychowawcze, domy dziecka.

Zaplanowaliśmy dwa spotkania: dotyczące wody w ogrodzie przyjaznym ptakom i owadom dla wszystkich zgłoszonych oraz warsztat dla laureatów konkursu dotyczący zmian w przyrodzie w 4 porach roku.

Warsztaty te połączone są z udziałem w konkursie, którego celem jest utworzenie zielonych miejsc i wykształcenie odpowiedzialności za podjęte działania. W tej edycji zwracamy uwagę na to, by Zielone miejsca były atrakcyjne dla ludzi, przyjazne ptakom i owadom i służyły małej retencji i zatrzymaniu wody w środowisku.

Przez 5 miesięcy realizacji projektu w warsztatach zrównoważonego rozwoju uczestniczyło 66 grup, a 20 placówek zdecydowało się na udział w Warsztatach Zielony zakątek.

Dzięki dotacji zakupiliśmy także pomoce dydaktyczne i materiały do realizacji warsztatów.





Informacje o projekcie dostępne są na <https://wcee.org.pl/obudz-w-sobie-ekologa-ii-edycja/>
Więcej na temat Fundacji Drzewo i Jutro znajdziecie na <https://fundacjadrzewoijutro.org/>

Regulamin korzystania z zajęć edukacyjnych Włocławskiego Centrum Edukacji Ekologicznej

1. Edukacja prowadzona jest przez Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej w ramach odpłatnej i nieodpłatnej działalności statutowej.
2. Zajęcia nieodpłatne realizowane są w ramach programów edukacyjnych.
3. Koszt zajęć odpłatnych wynosi 12,00zł/osobę. Jeśli zajęcia odbywają się poza siedzibą WCEE zamawiający pokrywa koszt dojazdu i powrotu trenera (1,15zł/km).
4. Uczestnikami zajęć są grupy zorganizowane wraz z opiekunem.
5. Grupy zgłaszane są przez placówki oświatowe, opiekuńczo-wychowawcze oraz organizacje nieprowadzące działalności zarobkowej w zakresie turystyki.
6. Zajęcia odbywają się w dni powszednie od 8:00 do 15:00.
7. Zajęcia edukacyjne, w zakresie merytorycznym, prowadzone są przez pracowników Włocławskiego Centrum Edukacji Ekologicznej, zwanego dalej trenerami.
8. Trenerzy odpowiadają tylko za merytoryczne przeprowadzenie zajęć.
9. Trenerzy nie sprawują opieki pedagogicznej nad grupą i nie odpowiadają za nadzór wychowawczy nad uczestnikami.
10. Odpowiedzialność za opiekę nad uczestnikami, a także dyscyplinę i bezpieczeństwo uczestników zajęć ponoszą wyłącznie opiekunowie grup wskazani w karcie zgłoszeniowej.
11. Opiekunowie grup są zobowiązani do przebywania wraz z grupą podczas całego czasu trwania zajęć.
12. Opiekunowie ponoszą odpowiedzialność za zachowanie swoich podopiecznych oraz za wyrządzone przez nich szkody.
13. Program zajęć jest uzgadniany telefonicznie z trenerem, a następnie potwierdzany na karcie zgłoszeniowej.
14. Uczestnictwo w zajęciach jest możliwe po dokonaniu uprzedniej rezerwacji osobiście lub telefonicznie pod numerem 603 622 266.
15. Po uprzedniej rezerwacji w ciągu 5 dni należy dostarczyć Deklarację udziału w zajęciach edukacyjnych osobiście, pocztą elektroniczną (kontakt@wcee.org.pl) lub pocztą tradycyjną (na adres: Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej, ul. Komunalna 4, 87-800 Włocławek).
16. Deklaracja udziału w zajęciach dostępna jest na stronie www.wcee.org.pl w zakładce Oferta edukacyjna.
17. Koordynator jest zobowiązany niezwłocznie zawiadomić Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej o rezygnacji z rezerwacji.
18. Trener ma prawo odmówić prowadzenia zajęć w przypadku nagannego zachowania grupy, niezgodnego ze zgłoszeniem stanu osobowego opiekunów lub większej liczby podopiecznych oraz niesprzyjających warunków atmosferycznych. W takim przypadku Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej nie bierze odpowiedzialności za koszty poniesione przez placówkę zgłaszającą.
19. Placówka zgłaszająca jest zobowiązana do powiadomienia uczestników i ich rodziców/ opiekunów o naturalnych zagrożeniach wynikających z przebywania na terenach leśnych/parkowych (o możliwości ukąszenia przez zwierzęta, kontakcie z roślinami parzącymi, o zagrożeniach wynikających z poruszania się w terenach leśnych (potknięcia, poślizgnięcia, nierówny teren) i zagrożeniach z tytułu samowolnego oddalenia się od grupy w terenie leśnym)
20. Placówka zgłaszająca bierze odpowiedzialność za ewentualne następstwa zagrożeń, o których mowa w pkt. 19.
21. Opiekunowie grupy odpowiadają za:
 - a) strój uczestników dostosowany do warunków w jakich prowadzone będą zajęcia, zwłaszcza dotyczy to zajęć terenowych;
 - b) zachowanie uczestników zgodnie z wymaganiami BHP, w tym:
 - przestrzeganie zakazu spożywania posiłków podczas zajęć dydaktycznych,
 - przestrzeganie zakazu palenia tytoniu i spożywania napojów alkoholowych,
 - przestrzeganie zakazu samowolnego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania pomocy dydaktycznych,
 - przestrzeganie zakazu niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania obiektów edukacji terenowej,
 - przestrzeganie zakazu rozpalania ognisk
 - przestrzeganie zakazu hałasowania i używania urządzeń powodujących nadmierny hałas,
 - śmiecenie i zanieczyszczanie terenu,
 - przestrzeganie przez uczestników wskazówek prowadzącego zajęcia.
22. Opiekun grupy jest zobowiązany posiadać przy sobie podręczną apteczkę wyposażoną w środki pierwszej pomocy.
23. Za szkody wynikłe z winy uczestników zajęć, takie jak zniszczenie eksponatów, pomocy dydaktycznych, mebli, sprzętu audiowizualnego i innych będących wyposażeniem sali dydaktycznej WCEE oraz za szkody w terenie odpowiada materialnie opiekun grupy lub – w przypadku osób dorosłych – sami uczestnicy.
24. Opiekun grupy jest zobowiązany do zgłoszenia trenerowi przed zakończeniem zajęć wszelkich zaistniałych podczas zajęć zdarzeń.

Bioróżnorodność – dlaczego powinniśmy ją chronić?

„Przyroda to pamiątka raj. Ludzie sami skazali się na wygnanie z raj. Można powiedzieć, że dziś niszcząc przyrodę w dalszym ciągu opuszczamy raj”

Ks. Jan Twardowski

Od powstania życia na naszej planecie przyroda i żyjące na niej organizmy ewoluują nieustannie. Jednakże pojawienie się gatunku *Homo sapiens* zmieniło zależności pomiędzy poszczególnymi elementami przyrody. Człowiek stał się gatunkiem, który najbardziej ze wszystkich wpływa na otaczający świat. Jego oddziaływanie znacząco się nasiliło po rewolucji przemysłowej rozpoczynającej się w Anglii i Szkocji w XVIII wieku, a trwającej do dziś okres przemian technologicznych i znaczącego wpływu działalności człowieka na szeroko rozumiane środowisko włączając w to wodę, powietrze, glebę oraz gatunki zwierząt i roślin zajmujące wszystkie ekosystemy jest nieustający. Pod pojęciem różnorodności biologicznej rozumiemy zróżnicowanie ekosystemów, gatunków i genów na Ziemi lub w określonym siedlisku. Bioróżnorodność (różnorodność biologiczna) czyli inaczej zróżnicowanie form życia (przyrody ożywionej), obserwujemy na różnych poziomach: różnorodność genetyczna (różnorodność populacji jednego gatunku), różnorodność ekosystemów (różnorodność fragmentów środowiska przyrodniczego), różnorodność gatunkowa. Jest ona niezbędna dla dobrobytu człowieka, ponieważ zapewnia funkcje podtrzymujące gospodarki i społeczeństwa. Przyroda właśnie z jej bioróżnorodnością stanowi podstawę wszystkich celów zrównoważonego rozwoju. To właśnie na niej opierają się społeczeństwa i rozwój gospodarczy.

Zauważono, że od 1970 roku populacja flory i fauny na świecie zmniejszyła się o 60% we wszystkich regionach świata. Tempo wymierania gatunków jest obecnie o 1000 razy szybsze. Niektórych gatunków nie zdążymy poznać i opisać a już znikną z powierzchni ziemi. Wszystkie ekosystemy ziemi ulegają degradacji, lasy tropikalne giną w zastraszającym tempie, co roku tracimy bezpowrotnie obszar lasów tropikalnych porównywalny z powierzchnią Grecji. Obecnie obszary leśne stanowią 68% powierzchni, która była porośnięta lasem w epoce przedindustrialnej. 25-30% organizmów żyjących na ziemi w swoim cyklu życia związane jest z glebą. Działalność człowieka ma znaczący wpływ na różnorodność biologiczną gleby. Raporty o stanie organizmów wskazują na zmniejszającą się ilość owadów w tym szczególnie owadów zapylających.

Ze zmianami klimatu określono tak zwane punkty krytyczne, których przekroczenie prowadzi do gwałtownych zmian i nowego stanu ekosystemów. Punkty krytyczne zidentyfikowano na poziomie globalnym. Zaliczamy do nich topnienie lodolodu Grenlandii, topnienie lodowców alpejskich, pustynnienie gleb oraz zamieranie raf koralowych. Po ich przekroczeniu nie będzie już odwrotu.

Zauważalny wzrost globalnej temperatury spowoduje że znikną rafy koralowe, szacuje się, że ok 0,5 miliarda ludzi straci źródło utrzymania.

W Europie szczególnie zagrożone są siedliska torfowiskowe, podmokłe, łąki oraz wydmy. Ilość terenów podmokłych od 1970 zmniejszyła się o 50%.

Głównymi czynnikami utraty bioróżnorodności są: intensywne rolnictwo, intensywna gospodarka leśna, zła gospodarka przemysłowa, zanieczyszczenia wód, gleby i powietrza, podwyższająca się temperatura wywołana

zmianami klimatu. Te wszystkie czynniki spowodowały iż od 1970 roku utraciliśmy 60% światowej populacji kręgowców, 50% lasów namorzynowych obumarło i zginęło 50% raf koralowych.

Utrata bioróżnorodności, to nie tylko jej zanik na poziomie ekosystemów, populacji czy gatunków, ale także narastające konflikty społeczne, migracje ludności, zmiany zasięgu określonych chorób, pojawianie się nowych chorób, a nawet pandemii. Niszcząc przyrodę powodujemy, że zwierzęta dzikie i hodowlane oraz ludzie żyją w bardziej zagrożonym środowisku, taki stan sprzyja transmisji odzwierzęcych mikroorganizmów na ludzi. To powoduje, że niszczymy naturalne bariery chroniące nas przed patogenami. Przykładem była chociażby pandemia Covid 19.

Utrata bioróżnorodności zagraża także podstawom naszej globalnej gospodarki. Połowa PKB jest zależna od przyrody. Kluczowe sektory gospodarki takie jak budownictwo, rolnictwo i branża spożywcza są od przyrody zależne. W społeczeństwach, przedsiębiorstwach zauważalny jest brak wiedzy w jakim stopniu modele biznesowe, pozyskiwanie materiałów jest uzależnione od przyrody i różnorodności biologicznej. Zarządzający i decydenci muszą zmienić swoje podejście do przyrody, ekosystemów, muszą zacząć odbudowywać i chronić ekosystemy.

Powinniśmy zadać sobie pytanie jak powstrzymać utratę bioróżnorodności? Powinniśmy przede wszystkim na poziomie globalnym:

- Ograniczyć emisję CO₂
- Wypracować i podpisać globalne porozumienie dotyczące ochrony bioróżnorodności
- Ochronić najcenniejsze zasoby naturalne aby do 2030 pod ochroną było 30% lądu i 30% mórz
- Przeprowadzić regenerację zdegradowanych ekosystemów
- Przeciwdziałać nielegalnymi niezrównoważonym pozyskiwaniom dzikich gatunków roślin i zwierząt
- Ograniczyć wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza, gleby i wody
- Prowadzić zrównoważoną gospodarkę leśną

Kolejnym pytaniem, które powinniśmy sobie zadać: Co każdy z nas może zrobić dla ochrony bioróżnorodności? Przede wszystkim powinniśmy zastanowić się nad własnym śladem węglowym i tym jak go zredukować. Może przeprowadzić izolację domu, zastanowić się nad zaopatrzeniem domu w energię, wybrać ekologiczne formy transportu, zastanowić się nad własnymi potrzebami, zredukować ilość kupowanych ubrań i elektronicznych gadżetów. Może wybierać lokalne produkty, produkty sezonowe zamiast sprowadzanych z daleka. Przyjrzeć się swojemu otoczeniu, zagospodarować własny ogród inaczej posadzić lokalne rośliny nie wymagające dużej ilości wody. Zrezygnować z trawnika na rzecz łąki kwietnej a jeśli pozostawić trawnik to kosić go rzadziej. Zaprosić do swojego ogrodu ptaki i owady zapylające.

Jeśli dla każdego z nas ważne będzie zachowanie różnorodności biologicznej to równocześnie pomożemy planecie i sobie samym.

dr Maria Palińska

Zasoby przyrodnicze i ich ochrona w okolicy miasta Włocławek

Opracowanie: Mariola Modrzejewska

Wyrazem zachodzących przemian we współczesnym świecie jest przekształcenie środowiska, w jakim żyje człowiek, zarówno w aspekcie przyrodniczym, kulturowym, jak i społeczno-gospodarczym. Przekształcenie przyrody zaczęło jednak zagrażać egzystencji człowieka i wartościom kulturowym. W obronie tych wartości stanęła idea ochrony przyrody i dziedzictwa kulturowego. Początkowo chroniono jedynie ginące gatunki roślin i zwierząt oraz osobliwości przyrody. Później koniecznością stała się ochrona środowiska, całych ekosystemów, krajobrazu i obiektów wytworzonych przez człowieka, które wkomponowały się w naturalne środowisko, przyjmując często rolę ostoji unikatowych osobliwości i chronionych gatunków.

Współcześnie obowiązujący w Polsce prawny system ochrony przyrody wyszczególnia następujące formy ochrony przyrody:

Parki narodowe

Obejmują obszary, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe.

Rezerваты przyrody

Rezerваты przyrody są obszarami obejmującymi zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienione ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Parki krajobrazowe

Stanowią obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Obszary chronionego krajobrazu

Są to tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Obszar Natura 2000

Jest nową formą ochrony przyrody przewidzianą przez ustawę o ochronie przyrody. Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje: obszary specjalnej ochrony ptaków, specjalne obszary ochrony siedlisk.

Pomniki przyrody

Są to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami: okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Stanowiska dokumentacyjne

Są to niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do udostępniania, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin i zwierząt.

Użytki ekologiczne

To zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Są to fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego, zasługujące na ochronę ze względu na wyróżniające je walory widokowe i estetyczne.

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Ma na celu zabezpieczenie dziko występujących roślin lub zwierząt oraz ich siedlisk, a w szczególności gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, jak też zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Formy ochrony przyrody o charakterze przestrzennym czy indywidualnym zakładają dwa podstawowe i nadrzędne cele:

1. Ochronę bogactwa przyrodniczego – krajobrazu przyrodniczego, przestrzeni przyrodniczej;
2. Ochronę bogactwa kulturowego – krajobrazu kulturowego.

Formy ochrony przyrody na wschód od Włocławka

Obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków Żwirownia Skoki PLB 040005

Obszar Natura 2000 „Żwirownia Skoki” położony jest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, powiatu włocławskiego, gminy Włocławek. Specyfiką tego obszaru jest to, że powstał on w wyniku działalności człowieka. Jest to teren eksploatacji kruszywa – obszar górniczy – Koncesja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego znak Os.I.7412/55/569/00 z dnia 23.11.2000 KN 1775 kruszywa naturalne wpis do rejestru obszarów górniczych Ministerstwa Środowiska pod nr 1–2/1/54.

Utworzony wskutek eksploatacji kruszywa zbiorniki wodne to obszar położony na lewobrzeżnej terasie akumulacyjnej Wisły, która obecnie tworzy Zbiornik Włocławski. Obszar ten leży przy południowym brzegu Zbiornika Włocławskiego, od którego oddalony jest 600–700 m, między 655 a 657 km biegu rzeki Wisły. W odległości około 3 km na południowy zachód istnieje obszar prawnej ochrony – rezerwat geomorfologiczny Gościąg, którego obszar tworzą zbiorniki leśne, zespół jezior: Wierzchoń, Jazy, Brzózka, Gościąg i Mielec. Osią hydrologiczną tego terenu jest rzeka Ruda.

Główna część obszaru Natura 2000 – Żwirownia Skoki, najważniejsza dla bytowania ornitofauny ukształtowany został w wyniku eksploatacji żwiru, a zasadniczy obszar stanowią wypełnione wodą wyrobiska. W obrębie zbiorników znajdują się liczne wysepki porośnięte roślinnością zielną lub drzewami liściastymi, które są ulubionymi miejscami gniazdowania ptaków wodnych. Z powodu znacznej głębokości roślinność szuwarowa jest słabo wykształcona. W zachodniej części ostoi znajduje się nadal czynna kopalnia kruszywa. W wyniku przesuwania się wyrobiska ku zachodowi, usypywane są kolejne wyspy, chętnie zasiedlane przez ptaki. Występuje tu co najmniej 9 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C5) następujących gatunków ptaków: mewa czarnogłowa, mewa pospolita, mewa śmieszka, rybitwa rzeczna.

Rozpoczęta w latach 70-tych eksploatacja kruszywa przyczyniła się do powstania zbiorników wodnych. Powstałe ekosystemy po rekultywacji, złagodzeniu nachylenia brzegów zbiorników, zarastanie brzegów, pozostawienie wysp i półwyspów stały się miejscem naturalnej sukcesji roślin i miejscem bytowania wielu zwierząt. Stopniowe zarastanie brzegów roślinnością wynurzona spowodowało uformowanie właściwego dla zbiorników jeziornych pasa litoralu. Zasiedlenie pasa roślinnością, tworzenie osadów dennych, rozwój bezkręgowców stanowią bazę pokarmową i miejsce bytowania wielu gatunków ryb, ptaków wodnych zasiedlających roślinność szuwarową oraz ssaków głównie ziemnowodnych. Ingerencja człowieka a potem proces naturalnej sukcesji i różnych faz rozwojowych zespołów roślinnych, sąsiedztwo agrocenoz i zbiorników leśnych oraz bliskie sąsiedztwo doliny Wisły –ważnego ciągu ekologicznego o randze krajowej ECONET – POLSKA stworzyły warunki

w których sukces rozrodczy osiągają następujące gatunki kręgowców:

1. Płazy: Ropucha szara (*Bufo bufo*), żaba wodna (*Rana esculenta*), żaba śmieszka (*Rana ridibunda*).
2. Ptaki: Perkoz (Tachybaptus ruficollis), perkoz dwuczuby (Podiceps cristatus), łabędź niemy (Cygnus olor), krzyżówka (Anas platyrhynchos), czernica (Aythya fuligula), łyska (Fulica atra), sieweczka rzeczna (Charadrius dubius), mewa śmieszka (Larus ridibundus), mewa pospolita (Larus canus), rybitwa zwyczajna (Sterna hirundo), grzywacz (Columbo palumbus), dzięciołek (Dendrocopos minor), brzegówka (Riparia riparia), pliszka siwa (Motacilla alba), słowik szary (Luscinia luscinia), białorzytka (Oenanthe oenanthe), kos (Turdus merula), rokitniczka (Acrocephalus schoenobaenus), łożówka (Acrocephalus palustris), trzcinniczek (Acrocephalus scirpaceus), trzcinniak (Acrocephalus arundinaceus), piezga (Sylvia curruca), cierniówka (Sylvia communis), pokrzewka czarnołbista (Sylvia atricapilla), muchołówka szara (Muscicapa striata), sikora uboga (Parus palustris), bogatka (Parus major), wilga (Oriolus oriolus), gąsiorek (Lanius collurio), sroka (Pica pica), wrona (Corvus corone), szpak (Sturnus vulgaris), zięba (Fringilla coelebs), kulczyk (Serinus serinus), małkolągwa (Carduelis cannabina), trznadel (Emberiza citrinella), porzós (Emberiza schoeniella).
3. Ssaki: karczownik ziemnowodny (Arvicola terrestris), bóbr europejski (Castor fiber). Wyszczególnieni przedstawiciele świata kręgowców zamieszkujący obszar Żwirowni Skoki urozmaicają gatunki pojawiające się okresowo. Są to ptaki na przelotach oraz korzystające z wodopoju lub polujące nad zbiornikami. Do tej grupy należą: kormoran czarny (Phalacrocorax carbo), czapla siwa (Ardea cinerea), głowienka (Aythya ferina), gągoł (Bucephala clangula), nurogęś (Mergus merganser), myszół (Buteo buteo), czajka (Vanellus vanellus), krwawodziób (Tringa totanus), kwokacz (Tringa nebularia), mewa żółtonoga (Larus fuscus), mewa srebrzysta (Larus argentatus), mewa siodłata (Larus marinus), jerzyk (Apus apus), dymówka (Hirundo rustica), oknówka (Delichon urbica), lis (Vulpes vulpes), sarna (Capreolus capreolus).

Różnorodność świata zwierząt wynika w dwóch generalnych przyczyn:

- Sąsiedztwo doliny Wisły, która jest korytarzem ekologicznym,
- Różnorodność siedlisk powstałych w wyniku eksploatacji naturalnego kruszywa: obszary o zaawansowanym stadium sukcesji w kierunku śródlądowego zbiornika z rozwijającym się pasem litoralu, biotop z licznymi wyspami, porośniętymi drzewami i krzewami z pasem roślinności wynurzonej, obszary z wyspami pozbawionymi roślinności drzewiastej i krzewiastej a porośniętymi trawami z licznymi skarpami, piaszczysta plaża w rejonie składowania nadkładu i usypiska żwiru, której duża powierzchnia porośnięta jest wierzbami – środowisko odpowiadające ławicom piaszczystym, jakie tworzą się w dolinach rzek i na wybrzeżach mórz.

Najważniejszą rolę w środowisku zbiornika w latach 80-tych i 90-tych odgrywała niewielka wyspa (50 x 15m) porośnięta trawami i psianką słodkogórz będąca miejscem

łęgowym koloni mew śmieszek (*Larus ridibundus*). Gatunkiem towarzyszącym była mewa pospolita (*Larus canus*). Kolonia łęgowa funkcjonowała do momentu utrwalenia się na jej powierzchni zwartej pokrywy krzewów wierzby i olszy szarej co doprowadziło w latach 1990–1992 do jej zaniku. Gatunkami łęgowymi zostały: perkoz dwuczuby, łyska, czernica, perkoz.

Kolejna wyspa, której początki datowane są na połowę lat 80 stała się miejscem kolonii łęgowej śmieszki, rybitwy zwyczajnej. Strome brzegi sprzyjają gniazdowaniu brzegówek. Z kolei łagodne, opadające w kierunku powierzchni wody fragmenty wyspy z rozwiniętą roślinnością szuwarową są miejscem łęgowym czernicy, łyski, perkoza dwuczuby, łabędzi niemego. Rozwijające się w pasie litoralu szuwały są miejscem łęgowym potrzosa i trzcinnika.

Wyspa zlokalizowana w zachodniej części wyrobiska stwarza dogodne warunki dla gniazdowania kolonii śmieszki, mewy pospolitej, rybitwy zwyczajnej. Utworzone z materiału nadkładowego i żwiru usypisko jest miejscem gromadzenia się ponad 2 tys. nielegowych mew i rybitw (60% – śmieszki, 20% – mewy pospolite, ponad 10% – mewy srebrzyste i rybitwy zwyczajne, pozostałe to mewy siodłate i żółtonogie). Usypisko jest piaszczystym pagórkiem przechodzącą w łagodnie opadającą ku wodzie plażę. Ekosystem ten charakterem przypomina piaszczyste wyspy i ławice piasku, jakie tworzą się w korytach dużych rzek i na wybrzeżach morskich. Są to optymalne warunki, środowiska łęgowe oraz miejsce zlotów dla krajowych gatunków mew i rybitw a przyległe zbiorniki wodne są miejscem ich żerowania. Jest to doskonałe środowisko bytowania dla sieweczki rzecznej, która podjęła próby łęgów. Zachowania i drapieżnictwo mew zaprzęściły sukces rozrodczy tego rzadkiego i chronionego gatunku.

Południowe i zachodnie, strome brzegi wyrobiska w części centralnej są miejscem łęgowym brzegówki. Ta część zbiornika charakteryzuje się urozmaiconą linią brzegową – liczne półwyspy, które porośnięte są zwartym pasem zadrzewień i zakrzewień. W płytszych partiach obserwuje się rozwój roślinności wynurzonej

– trzciny pospolitej, pałki wąskolistnej, tataraku i situ. Opisana wyżej centralna część Żwirowni Skoki to miejsce łęgowe perkoza dwuczuby, łyski, czernicy, mewy srebrzystej. W tej części istnieje również stanowisko bobra europejskiego. Rozwój dużych płatów roślinności wodnej stworzył dogodne warunki, biotop dla żaby śmieszki i żaby wodnej.

Gatunki naturowe na terenie Żwirowni Skoki – Ptaki wymienione w załączniku I Dyrektywa Rady 79/409/EWG

- Mewa czarnogłowa
- Rybitwa rzeczna
- Rybitwa białoczelna
- Zimorodek
- Lerka
- Świergotek polny
- Jarzębka
- Gąsior
- Ortolan

Gatunki regularnie występujących ptaków migrujących nie wymienionych z załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG.

- Perkoz dwuczuby
- Perkoz zausznic
- Głowienka
- Czernica
- Nurogęś
- Sieweczka rzeczna
- Śmieszka
- Mewa pospolita
- Brzegówka

Istnienie obszaru, stworzenie dogodnych warunków do bytowania ptaków jest wynikiem działalności człowieka. Powstałe zbiorniki wodne, różnorodność ekosystemu i uwarunkowanie gospodarczo - społeczne, dostępność komunikacyjna obszaru spowodowały, że teren ten jest atrakcyjny pod względem turystyczny, a przez to narażony jest na intensyfikację zabudowy terenów otwartych, duże natężenie ruchu turystycznego szczególnie w formie turystyki weekendowej. Powoduje to penetrowanie poszczególnych siedlisk, płoszenie, niszczenie gniazd, zamykanie terenów otwartych i silną, szeroko rozumianą antropopresję. Zagrożeniem dla ptaków, kolonii rozrodczych na wyspach i półwyspach jest silny rozwój roślinności drzewiastej i krzewiastej.



Źródło: NATURA 2000: <http://natura2000.mos.gov.pl>

Kolejną formą ochrony przyrody gwarantującą zachowanie najcenniejszych jej elementów jest **pomnik przyrody**. Określenie pomnik przyrody został wprowadzony przez Aleksandra Humboldta na przełomie XVIII i XIX

wieku, co dało początek kierunkowi konserwatorskiemu w ochronie przyrody.

W Polsce początków ochrony zasobów przyrody ożywionej szukać należy w instytucji regale panującego. Najstarszym źródłem pierwszych norm z zakresu ochrony przyrody są statuty Kazimierza Wielkiego z 1347 roku. Świadoma ochrona występuje w Statucie Wareckim Władysława Jagiełły z 1423 roku. Wprowadził on np. ochronę cisów jako drzew wielkiej wartości.

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Do pomników przyrody ożywionej należą: pojedyncze krzewy, drzewa i grupy drzew odznaczające się sędziwym wiekiem, wielkością, niezwykłymi kształtami lub innymi cechami, a także zabytkowe aleje drzew.

Natomiast do pomników przyrody nieożywionej należą: największe głazy narzutowe, tzw. eratyki oraz interesujące formy powierzchni ziemi np. – źródła, wodospady, jary, skałki, wywierzyska, przełomy rzeczne, jaskinie, odkrywki itp.

W Polsce znajduje się ok. 33 tys. pomników przyrody, z czego najwięcej jest pojedynczych drzew i grup drzew.

Aktualny wzór oznakowania pomników przyrody



Na terenie Nadleśnictwa Włocławek, w leśnictwie Kukawy, na śródleśnej polanie znajduje się pomnik przyrody – drzewo gatunku dąb szypułkowy o obwodzie 650 cm, wysokości 23 m i szacowanym wieku około 250 lat.



Fragment obszaru pradoliny Wisły zwany Kotliną Płocką, który rozciąga się od Włocławka do Płocka, to ogromne bogactwo florystyczne i faunistyczne. Istniejący, zróżnicowany potencjał przyrodniczy tego terenu dał podstawę ówczesnym władzom, społecznościom lokalnym i środowiskom naukowo-badawczym do podjęcia prac w kierunku aktywnej ochrony tego obszaru. Efektem konsolidacji wysiłków było utworzenie parku krajobrazowego, któremu nadano nazwę Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy.

Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy (GWPK) został utworzony 5 kwietnia 1979 roku i objął ochroną unikalne w kraju tereny o wysokich wartościach przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych i rekreacyjnych.

Utworzony jako szósty park krajobrazowy w Polsce stanowi nawiązanie do koncepcji „Ekologicznych Systemów Obszarów Chronionych” (ESOCh. Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy pełni ważną funkcję w wyżej wymienionym systemie stanowiąc korytarz ekologiczny łączący Puszcę Kampinoską z Puszcą Bydgoską, a dalej z Borami Tucholskimi. Powołanie Gostynińskiego Włocławskiego Parku Krajobrazowego pozwoliło zachować jedyny tak zwarty i zróżnicowany kompleks leśny na Kujawach i Wysoczyźnie Kutnowskiej. Powstanie Parku i zakwalifikowanie go do krajowego systemu obszarów chronionych ma na celu utrzymanie samoregulacji procesów przyrodniczych, zapewnienie ciągłości korytarza ekologicznego jakim jest rzeka Wisła, utrzymanie naturalnych stosunków hydrologicznych i mikroklimatycznych. Park ten stanowi również rolę naturalnego bufora dla istniejących i projektowanych rezerwatów przyrody i innych form ochrony przyrody.

Objęcie danego obszaru a w tym przypadku fragmentu Pojezierza Gostynińskiego ochroną prawną w formie parku krajobrazowego polega na zachowaniu w jego przestrzeni wszelkich elementów decydujących o walorach przyrodniczych i estetycznych, a zwłaszcza kompleksów leśnych, stworzenie dogodnych warunków do planowania infrastruktury życia społeczno-gospodarczego z uwzględnieniem ochrony środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych, stworzenie naturalnej osłony dla ekosystemów będących w stanie naturalnym lub mało przekształconym, a przede wszystkim przywrócenie zachwianej równowagi biologicznej.

Ogólna powierzchnia GWPK wynosi 38950 ha zaś strefy ochronnej (otuliny) 14195ha.

Administracyjnie obszar Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego to teren dwóch województw: Kujawsko Pomorskiego i Mazowieckiego. W ramach województwa Kujawsko Pomorskiego jest to obszar gmin: Włocławek, Kowal i Baruchowo zaś województwa Mazowieckiego gmin: Gostynin, Nowy Duninów i Łąck.

Teren Gostynińsko Włocławskiego Parku Krajobrazowego jest najbardziej wysuniętym na południe obszarem o rzeźbie młodoglacjalnej. Istniejące formy ukształtowania terenu zostały wymodelowane przez lądolód skandynawski w czasie zlodowacenia bałtyckiego. Młodoglacjalna rzeźba GWPK charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem morfogenetycznym. Przestrzeń geomorfologiczną tworzą trzy elementarne jednostki: wysoczyzna lodowcowa, poziomy fluwioglacjalne i doliny rzeczne. W obrębie tych jednostek występuje wiele mniejszych form morfologicznych m.in. skarpy, kemy, ozy, wydmy, zagłębienia bezodpływowe. Północną część GWPK zajmują poziomy fluwioglacjalne wykształcone na lewym brzegu Wisły tworząc trzy główne poziomy erozyjno-akumulacyjne o wysokości bezwzględnej od 64 do 108 m n.p.m. Południową część Parku otacza wysoczyzna lodowcowa, której powierzchnia jest silnie pofałdowana, a maksymalne wysokości w postaci kemów i ozów sięgają do 130 m n.p.m. Pozostałą część Parku tworzą licznie zróżnicowane formy geomorfologiczne nadające temu obszarowi specyficzny charakter. Do najciekawszych należą m.in. wzgórza ozów ciągnące się wzdłuż brzegów jezior: Łackiego Dużego i Zdwojskiego oraz ciąg ozów na południowy-zachód od Duninowa. Drobniejszymi formami niż ozy są wzgórza i pola kemowe, które występują powszechnie na terenie całej Kotliny Płockiej. Uzupełnieniem ciekawej i urozmaiconej orografii tego terenu są wzgórza morenowe i wały wydmy układające się w pasy. Wydmy są elementem charakterystycznym dla Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego i pokryte są zbiorowiskami leśnymi różnych odmian borów sosnowych i mieszanych. Największe pole wydmy o długości 20 km i szerokości 6 km rozciąga się na południowy - wschód od Włocławka.

Innymi formami ukształtowania powierzchni są rynny subglacjalne oraz zagłębienia bezodpływowe. Tworzą one długie ciągi, w których najgłębsze partie to jeziora.

Obszary wodne zajmują łącznie 3,5% powierzchni Parku. Najciekawszym elementem sieci hydrologicznej Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego są jeziora, których w tej części Pojezierza Gostynińskiego jest 43. Geneza tych zbiorników jest różna poczynając od jezior rynnowych poprzez misy wytopiskowe, zagłębienia czołowo-morenowe, a kończąc na kotłach eworsyjnych. Na szczególną uwagę zasługują jeziora: Białe (150 ha, najgłębsze 3 lm), Rakutowskie (największe jezioro pojezierza 180 ha powierzchni lustra wody i 234 ha trzcinowisk i łąk, rezerwat wodno-faunistyczny), Wikaryjskie, Goreńskie (55 ha otoczone pięknymi okazałymi wydmy), Lucieńskie. Łackie Duże i Małe, Przytomne ze stromymi stokami podwodnymi, Kocioł, zespół jezior Wójtowskich.

Uzupełnieniem sieci hydrograficznej Parku są liczne ciek i rzeki. Wschodnia część Parku odwadniana jest przez rzekę Skrwę Lewą, zaś zachodnia leży w dorzeczu rzeki Rakutówki. Niewielkie śródlądne ciek to: Ruda,

Zuzanka, Radyszynka, Rybnica. Środkowa część zlewni Rakutówki łącznie z Jeziorem Rakutowskim jest pozostałością dawnej doliny emskiej. Obniżenie to tworzy teras pochodzenia erozyjnego. Forma ta ma typowe cechy niecki o lokalnej nazwie Kłócieńska, której znaczna część jest bezodpływowa, a dno zatorfione. Warunek pozostawienia harmonii hydrologiczno-geologicznej tych obszarów w stanie nienaruszonym musi być na terenie GWPK szczególnie respektowany i to on powinien być priorytetowym elementem ochrony tych ekosystemów.

Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy jest Parkiem typu leśnego, gdzie lasy zajmują ponad 62% i administrowane są przez trzy nadleśnictwa: Włocławek, Gostynin, Łąck. Lasy te zostały zaliczone do Leśnego Kompleksu Promocyjnego: Lasy Gostynińsko-Włocławskie. Powierzchniowo przeważają bory sosnowe i mieszane. Na terenie GWPK ważną pozycję zajmuje 70 jednostek roślinności nieleśnej w randze zespołu. Są to zbiorowiska wodne, szuwarowe i naturalne torfowiska jak i półnaturalne lub antropogeniczne fitocenozy łąkowe, pastwiskowe, murawowe, okrajkowe i synantropijne.

Flora Parku charakteryzuje się różnorodnością bogactwem gatunków, stwierdzono tutaj około 1000 gatunków roślin naczyniowych tj. paprotników i kwiatowych. Liczni są także przedstawiciele gatunków rzadkich w skali regionu, a nawet kraju. Łączną ich liczbę ocenia się na 180, z czego znaczną część śmiało można uznać za osobliwości florystyczne tego terenu. Łącznie stwierdzono 52 gatunki, które objęte są ochroną prawną.

Liczne zróżnicowanie biotopów o różnej trofii ma wpływ na różnorodność świata kręgowców. W stosunku do potencjalnej liczby gatunków niżu Polski (Głowaciński i inni 1980, Pucek, Raczyński 1983, Tomiałojć 1990) liczba stwierdzonych na tym terenie kręgowców stanowi od 70 do 100% ogółu. Najliczniejszą grupę stanowią ptaki. Ogólnie stwierdzono występowanie około 180 gatunków ptaków, w tym około 135 osiąga tutaj sukces rozrodczy. Do najcenniejszych osobliwości ornitologicznych należy zaliczyć: bociana czarnego, kulika wielkiego, żurawia, bataliona, sieweczkę obrożną, wąsatkę, wodniczkę, bąka (wszystkie umieszczone w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt), rycyka, biegusy i orła bielika.

Najważniejszym biotopem z punktu widzenia różnorodności i zasobów fauny jest Jezioro Rakutowskie wraz z przyległym kompleksem leśnym i rozległymi łąkami. Ta część GWPK została wpisana do rejestru obszarów cennych dla ptaków w skali Polski i Europy, uzyskując w ten sposób rangę międzynarodową (Wesołowski, Winiecki 1988, Dyrz 1989, Grimmett, Janson 1989).

Na terenie Parku stwierdzono występowanie 57 gatunków ssaków. Na szczególną uwagę zasługuje rząd owadożernych reprezentowanych m.in. przez jeża wschodniego, ryjówkę aksamitną i malutką oraz rzęsorka rzeczka i rząd nietoperzy w liczbie 11 gatunków. Liczny i zróżnicowany świat fauny uzupełnia introdukowany w 1981 roku bóbr europejski i daniel oraz reintrodukowany w 1991 roku sokół wędrowny.

Liczne i intensywne badania udokumentowały na terenie Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego ewenement na skalę światową. Jest nim jezioro Gościąg - rezerwat geomorfologiczny, wchodzące w skład kompleksu zbiorników wodnych „Na Jazach”. Jezioro

to zostało wpisane na listę przyrodniczych fenomenów w skali światowej dzięki odłożonym na jego dnie osadom, które tworzy gytia węglanowo - siarczkowa. Osady te utrwalone w formie lamin odkładały się w ciągu 12000 lat w rocznych i wiekowych rytmach akumulacyjnych. Jest to jak dotychczas jedyny stwierdzony w Europie przypadek mikrowarstwowania w ciągu całej historii zbiornika. Tak zachowany, nieprzerwany zapis historii polodowcowej jest wyjątkiem. Osady te stanowią swoisty kalendarz zawierający informację o zmianach klimatycznych, hydrograficznych, glebowych, roślinnych, a także antropogenicznych.

Najważniejszym biotopem z punktu widzenia różnorodności i zasobów fauny na terenie Gostynińsko - Włocławskiego Parku krajobrazowego jest **rezerwat przyrody - Jezioro Rakutowskie** wraz z przyległym kompleksem leśnym i rozległymi łąkami. Rezerwat ten leży w gminie Kowal, w powiecie włocławskim i zajmuje część obniżenia zwanego Niecką Kłócienską.

Jezioro Rakutowskie jest rezerwatem faunistyczny, częściowy - utworzonym na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 26 marca 1982 r. (Monitor Polski Nr 10, Poz.74). Rezerwat „Jezioro Rakutowskie” powołany został w celu zachowania największego na Pojezierzu Gostynińskim jeziora oraz terenów przyległych z charakterystycznymi zbiorowiskami roślinnymi oraz miejscami bytowania wielu rzadkich gatunków ptaków.

Obszar ten w 1981 roku został zarejestrowany pod nazwą „Błota Rakutowskie” (E-IBAE Poland 28) przez International Council for Bird Preservation (ICBP) i International Waterflow and Wetlands Research Bureau (IWRB) jako „Ostoja ptaków w Europie”, uzyskując w ten sposób rangę międzynarodową (Grimmett, Jonson 1989). Uznanie zostało też za „Ostoję ptaków w Polsce” przez Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków (Gromadzki i in. 1994).

Jezioro Rakutowskie jest jednym z nielicznych na Kujawach zbiorników czystej wody, co stwarza dogodne warunki dla bogatej i zróżnicowanej ichtiofauny, awifauny i roślinności wodnej. Ma ono kształt misy i powstało w wyniku wytapiania się brył martwego lodu. Jest to zbiornik eutroficzny, przepływowy.

Na początku XX wieku Jezioro Rakutowskie należało do największych na całym Pojezierzu Wielkopolsko-Kujawskim. Według należących do najstarszych, a jednocześnie najdokładniejszych map w skali 1:25000 z roku 1927, powierzchnia jeziora wynosiła 361,3 ha. Pod koniec trzeciej dekady XX wieku powierzchnia jeziora wynosiła 351 ha (Jaczynowski 1929). Istotne zmniejszenie jego powierzchni nastąpiło podczas następnych kilkudziesięciu lat.

Jezioro Rakutowskie (Wielkie) położone jest na wysokości 72,3 m n.p.m. Wymiary jeziora są zmienne ze względu na duże zmiany powierzchni. Z uwagi na niewielką jego głębokość i bardzo płaskie brzegi, już przy wahaniach poziomu wody rzędu 40-50 cm następuje zmiana powierzchni jeziora o około 70 hektarów. W lutym 1967 roku, kiedy wykonany został przez Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie plan batymetryczny, długość maksymalna jeziora wynosiła 2300 m, szerokość maksymalna 1650 m, a powierzchnia 300,5 ha.

Parametry morfologii jeziora:

- maksymalna powierzchnia zwierciadła wody – 177,9 ha,
- głębokość maksymalna - 2,8 m (punkt położony w południowej części jeziora),
- średnia głębokość - 1,1 m,
- długość misy jeziornej - 2 300 m,
- szerokość misy jeziornej - 1 650 m,
- objętość - 3 228 500 m³,
- długość linii brzegowej – 7 100 m.

Głównym dopływem jeziora, a jednocześnie rzeką główną w całej zlewni i osią hydrograficzną jest rzeka Rakutówka.

W wyniku przeprowadzonych prac melioracyjnych nastąpiły istotne zmiany w warunkach odpływu wód w zlewni Jeziora Rakutowskiego. Mimo to zbiornik ten jak i tereny przyległe to ogromne i unikalne bogactwo florystyczne i faunistyczne.

W grupie roślinności wodnej największą rolę odgrywają zbiorowiska ramienicowych łąk podwodnych z klasy *Charetea fragilis*. Stwierdzono ich aż 6. Dominują one w głębszych i płytszych partiach Jeziora Rakutowskiego, przyczyniają się do tworzenia wapiennej gytii, świadczą o dobrym stanie czystości wody. Znajdują się na liście biotopów chronionych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 roku i załącznikiem I Dyrektywy Habitatowej. Zespół *Charetum polyacanthae* jest bardzo rzadkim składnikiem roślinności Polski.

Roślinność wodną reprezentuje też zespół „lilii wodnych” (*Nupharo-Nymphaeetum albae*), spotykany na obrzeżach Jeziora Rakutowskiego, na jego płycznach oraz w jeziorze Żłoby. W rzece Rakutówce dominuje roślinność wolno pływająca z klasy *Lemnetea minoris*. Wymienione zbiorowiska wodne też należą do chronionych.

Największą powierzchnię tworzą szuwały z klasy *Phragmitetum australis*. W grupie tej zdecydowanie panuje szuwar trzcinowy (trzcinowisko) *Phragmitetum australis*, wykazujący bardzo różny skład gatunkowy w zależności od siedliska. W miejscach podmokłych fitozenozy są florystycznie ubogie, a na stosunkowo najmniej wilgotnych obrzeżach jeziora – płaty bogate w gatunki łąkowe, ziołoroślne, okrajkowe i zaroślne.

Dużą powierzchnię zajmują w rezerwacie też inne szuwały, np. pałki wąskolistnej *Typhetum angustifoliae*, oczeretu jeziornego *Scirpetum lacustris*, kłoci wiechowatej *Claditum marisci*, turzycy błotnej *Caricetum acutiformis*, turzycy sztywnej *Caricetum elatae* oraz tzw. pło narecznicowe *Thelypterido-Phragmitetum*. Szczególną uwagę zwraca wyjątkowo wysoki udział powierzchniowy (w skali naszego regionu) oraz duży dynamizm szuwaru kłociowego, będącego pod ochroną prawną.

Osobliwością szaty roślinnej obiektu są pionierskie zespoły namuliskowe z klasy *Isoëto durieui-Juncetea bufonii*, szczególnie *Cyperetum flavescens* z dominującą *Carex seritina*.

Między pasem szuwarów a łąkami, często już nawet poza granicą rezerwatu, występują płaty roślinności torfowiskowej.

Na obrzeżach rezerwatu, często nawet już na gruntach prywatnych, dominuje roślinność łąkowa z klasy *Molinio-Arrhenatheretea*. Zwraca szczególną uwagę stosunkowo duży areal chronionych, bogatych często w rzadkie gatunki roślin, ekstensywnie użytkowanych łąk

trzęślicowych (*Molinietum caeruleae*, *Junco-Molinietum*). Niekiedy jednak łąki mają inny charakter, a nawet wśród nich można spotkać fitocenozy o charakterze synantropijnym z klas *Artemisietea vulgaris* i *Agropyreteea intermedio-repentis*.

Potencjalna roślinność naturalna w bardzo dużym stopniu jest analogiczna w stosunku do roślinności rzeczywistej. Dotyczy to zwłaszcza roślinności wodnej, szuwarowej, zaroślowej oraz namuliskowej i nakredowej, uznanej za naturalną.

W zbadanej florze zwraca uwagę duży udział (ok. 17%) taksonów chronionych i zagrożonych. Łącznie odnotowano aż 37 gatunków roślin zagrożonych w Polsce lub w północnych i centralnych jej regionach. Ochroną ścisłą objętych jest 13 gatunków flory (w tym 9 - flory naczyniowej), natomiast ochroną częściową – 5 (w tym 3 – flory naczyniowej).

Suma taksonów roślin chronionych i zagrożonych wynosi 45, niektóre z nich są zagrożone, a jednocześnie znajdują się pod ochroną. Rzadkie i zagrożone gatunki występujące stosunkowo często na terenie rezerwatu to m.in.: groszek błotny *Lathyrus palustris*, **kłoc wiechowa-ta** *Cladium mariscus*, ponikło skąpokwiatowe *Eleocharis quinqueflora*, fiołek mokradłowy *Viola persicifolia*, Goryczuszka gorzkawa *Gentianella amarella* i selernica żyłkowana *Cnidium dubium*. Niektóre z nich wykazują nawet lokalnie ekspansję. Sporadycznie natomiast występuje kruszczyk błotny *Epipactis palustris*. Tylko w strefie ochronnej poza rezerwatem rośnie goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*.

Jezioro Rakutowskie zaliczane jest do typu linowo-szczupakowego. Obszar misy Jeziora Rakutowskiego jak i tereny przyległe to siedlisko wszystkich gatunków ptaków i gadów charakterystycznych dla niżu Polski.

Wśród ogoniastych (*Caudata*) najliczniejsza jest traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*. Spotkać ją można we wszystkich płytszych, zarośniętych fragmentach zbiorników, zwłaszcza w dołach potorfowych i rowach. Mniej liczna jest największa spośród traszek - traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*.

Spośród trzech krajowych gatunków ropuch najliczniej i pospolicie występuje ropucha szara *Bufo bufo*. pozostałe dwa gatunki, ropucha zielona *Bufo viridis* i paskówka *Bufo calamita* są znacznie rzadsze. Z krajobrazem rolniczym związana jest grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*. Naturalny jej biotop stanowią uprawy na glebach utrzymujących przez cały sezon wilgoć. Mniejsze zbiorniki wody: stawy, rowy, torfianki zasiedla ginać w Polsce kumak nizinny *Bombina bombina*. Z obrzeżami lasów, sadami, łąkami związana jest rzekotka drzewna *Hyla arborea* jedyny europejski gatunek spośród *Hylidae*.

Rodzaj żaba *Rana* reprezentują dwa gatunki żab brunatnych: występująca na wilgotnych łąkach, w olsach i łęgach żaba trawna *Rana temporaria* i częściej zasiedlająca łąki, a po okresie godowym bory sosnowe świeże żaba moczarowa *Rana terrestris*. Drugą grupę stanowią żaby zielone. Najliczniejszym gatunkiem wśród żab zielonych, jest żaba jeziorkowa *Rana lessonae*, oraz żaba wodna *Rana esculenta*, która jest naturalnym mieszkańcem międzygatunkowym występującej nielicznie na tym terenie żaby śmieszki *Rana ridibunda* i żaby jeziorkowej.

Spośród gadów na omawianym terenie występuje nielicznie w dużym rozproszeniu jaszczurka żyworodna, która bytuje w niskiej roślinności na terenach wilgotnych, położonych na skrajach lasów. Pospolitym mieszkańcem wilgotnych partii lasów, borów świeżych jest beznoga jaszczurka - padalec *Anguis fragilis*. Nad śródlęsnymi zbiornikami wodnymi, zwłaszcza na torfowiskach, podmokłych łąkach, skrajach lasów występuje zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*. Na terenie Niecki Kłócieńskiej rzadko spotkać można również żmiję zygzakowatą *Vipera berus*, najczęściej ubarwioną brunatno ze słabo zaznaczonym zygzakiem lub odmianę czarną bez zygzaka.

Bogactwo awifauny rezerwatu przyrody „Jezioro Rakutowskie” stanowią 44 gatunki lęgowe i 88 corocznie pojawiających się na przelotach lub zalatujących sporadycznie. Do tej liczby należy dołączyć 89 gatunków lęgowych stwierdzonych na obszarze Błot Rakutowskich, pozostających po bezpośrednim oddziaływaniu jeziora. Do najcenniejszych, o wysokiej randze wśród gatunków chronionych w skali Polski i Europy należą: bielik *Halieetus albicilla*, gniazdujący w otulinie rezerwatu bocian czarny *Ciconia nigra*, oraz zasiedlające trzcinowiska bąk *Botaurus stellaris*, bączek *Ixobrychus minutus*, kulik wielki *Numenius arquata* i żuraw *Grus grus*. Znajduje się tutaj lęgowisko około 25 par gęsi gęgawy *Anser anser*. Łąki położone między Krzewentem a Gorenim Starym to miejsce bytowania rycyka. Z dostrzegalną regularnością stwierdza się również obecność pojedynczych lęgów batalionów *Philomachus pugnax*. Z innych gatunków tego biotopu należy wymienić błotniaka łąkowego *Circus pygargus*, zbożowego *Circus cyaneus*), kszczyka *Gallinago gallinago*, krwawodzioba *Tringa totanus*, kropiatkę *Porzana porzana*, zielonkę *Porzana parva* i derkacza *Crex crex*. Na Jeziorze Rakutowskim znajduje się kolonia lęgowa rybitwy czarnej *Chlidonias niger* i kilka gniazd rybitwy białoskrzydłej *Chlidonias leucopterus*. Na odsłoniętym brzegu wypłyconej części jeziora (przy miejscowości Krzewent) gniazdują: sieweczka rzeczna *Charadrius dubius* i sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*. Ten fragment jeziora jest również rozległym żerowiskiem ptaków brodzących i siewkowatych. W sezonie lęgowym skupia miejscowe ptaki, a podczas przelotu, zwłaszcza jesienno jest miejscem, w którym można spotkać większość występujących w Polsce gatunków ptaków środowisk wodno-błotnych Regularnie zatrzymują się tutaj sieweczki obrożne, siewnice *Pluvialis squatarola*, brodźce: piskliwy *Actitis hypoleucos*, śniady *Tringa erytropus*, kwokacz *T. nebularia*, leśny *T. glareola*, biegusy: zmienny *Calidris alpina*, krzywodzioby *C. ferruginea*, malutki *C. minuta*, Temmincka *C. temminckii*, rzadziej rdzawy *C. canutus*, krzywodzioby *Limicola falcinellus*, kamusznik *Arenaria interpres*, szlamik rdzawy *Limosa lapponica*, kulik mniejszy *Numenius phaeopus* i piaskowiec *Calidris alba*. Stada brodźców i biegusów liczą nierzadko ponad tysiąc osobników. Nieliczne obserwacje dotyczą takich gatunków jak: nur czarnoszyi *Gavia arctica*, mewa mała *Larus minutus*, czapli: nadobnej *Egretta garzetta*, purpurowej *Ardea purpurea*, ostrygojada *Haematopus ostralegus* i rybitwy wielkodziobej *Sterna caspia*. Stałym elementem niełęgowej awifauny rezerwatu jest czapla biała *Egretta alba*.

Kolejną grupę stanowią gatunki rzadko pojawiające się w tej części kraju, z którymi spotkania są sporadyczne.

Obserwacje dotyczą takich gatunków jak: czapla modronosa *Ardeola ralloides*, płatkonóg sztyldziobny *Phalaropus lobatus*, bernikla obrożna *Branta bernicla*, hełmiatka *Netta rufina*, szczydłak *Himantopus himantopus*, sztyldziób *Recurvirostra avosetta*, biegus arktyczny *Calidris melanotos*, brodziec pławny *Tringa stagnatilis*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*, białoskrzydła *Ch. leucopterus* (Studziński, Zieliński 1991, Zieliński, Studziński 1996). Rozległy pas trzcin i szuwarów zasiedla typowy dla tego środowiska błotniak stawowy i liczne gatunki drobnych wróblowatych: trzcinia *Acrocephalus arundinaceus*, trzciniczek *Acrocephalus scirpaceus*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, brzęczka *Locustella luscinioides*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, wodniczka *Acrocephalus paludicola*, podróżniczek *Luscinia svecica* i okresowo pojawiająca się wąsatka *Panurus biarmicus*. W pasie łąk przylegających do jeziora regularnie lęgi odbywa krakwa *Anas strepera*, cyraneczka *Anas crecca*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, cyranka *Anas querquedula*, płaskonos *Anas clypeata*, główienka *Aythya ferina* i czernica *Aythya fuligula*. Na otwartej przestrzeni łąk porośniętych kępami łóz i olszyn odnotowano lęgi łozówek *Acrocephalus palustris*, pliszek żółtych *Motacilla flava*, dziwoni *Carpodacus erythrinus*, słowików szarych *Luscinia luscinia* i remizów *Remiz pendulinus*. Jezioro nie obfituje w lęgowe gatunki ptaków wodnych, jednak jego rozległość i różnorodność biotopów sprawia, że osiągają one znaczną liczebność. Na pierwszym miejscu należy wymienić łyskę *Fulica atra*. Podczas jesiennego przelotu skupienia łysk mogą przekraczać 3000 osobników. Na głębszej partii jeziora typowym mieszkańcem jest perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*. Z innych perkozów lęgowy jest perkoz *Tachybaptus ruficollis*, perkoz rdzawoszyi *Podiceps griseigena* i zauszniak *Podiceps nigricollis*. Płytkie partie jeziora z dnem porośniętym ramienicami to biotop lęgowy łabędzi niemych *Cygnus olor*.

Poza populacją lęgową ptaków na omawianym terenie bytuje istotna liczebnie grupa gatunków nie uczestnicząca w lęgach. Są to głównie łyski, śmieszki rybitwy zwyczajne oraz czaple siwe - spotykane nad wszystkimi zbiornikami. Jezioro Rakutowskie jest ważnym miejscem pobytu i żerowania ptaków podczas wędrówek. Wiosną i jesienią skupiają się tutaj liczące łącznie po kilkaset osobników stada łysk i kaczek z rzadziej spotykanymi gatunkami takimi jak rożeniec i świstun *Anas penelope*, podgorzałka *Aythya nyroca*, ogorzałka *Aythya marila*, łabędzie - krzykiwy *Cygnus cygnus*.

Szczególne rolę Jezioro Rakutowskie i połączone z nim jezioro Żłoby odgrywają dla wędrownych ptaków. Otaczający oba jeziora rozległy pas trzcin i oczeretów, liczne oczka wody, doły potorfowe zapewniają ukrycie i żerowisko pierzającym się blaszkodziobym. Sąsiadujące rozległe łąki i uprawy są miejscem odpoczynku i żerowania liczących po kilkaset osobników stad gęsi: gęgawy, białoczelnej *Anser albifrons* i zbożowej *Anser fabalis*.

Gatunki rzadko pojawiające się w tej części kraju spotykano sporadycznie. Dotyczy to przede wszystkim czapli modronosej, płatkonoga sztyldziobnego, bernikli obrożnej, hełmiatki, szczydłaka, sztyldzioba, biegusa arktycznego, brodziec pławnego, rybitwy białowąsej i białoskrzydłej. Późnym latem na płycznach misy jeziornej nocuje od 500–700 sztuk żurawi. Pas trzcinowisk i szuwarów zasiedla

błotniak stawowy i liczne gatunki wróblowatych, m.in. rokitniczka, brzęczka, podróżniczek. Na przyległych łąkach i obszarach porośniętych kępami łóz i olszyn stwierdzono lęgi cyranek, krakw, płaskonosów, łozówek, pliszek żółtych, słowików szarych, remizów, trzciniaaków, trzciniaaków. Na głębszej części jeziora typowym mieszkańcem jest perkoz dwuczuby, zauszniak.

Teren rezerwatu przyrody Jezioro Rakutowskie wraz z sąsiadującymi obszarami łąk i lasów to został objęty ochroną w postaci obszarów **Natura 2000: obszar specjalnej ochrony ptaków Błota Rakutowskie PLB 040001 i specjalny obszar ochrony siedlisk Błota Kłócienskie PLH 040031**.

Obszar specjalnej ochrony ptaków Błota Rakutowskie PLB 040001

Cały obszar zajmuje powierzchnię 4437,93 ha. Od strony północnej „Błota Rakutowskie” graniczą z wydmyowym obszarem Kotliny Płockiej. Na południu sąsiadują z wysoczyzną morenową Pojezierza Kujawskiego. Zgodnie z podziałem administracyjnym leży on na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, powiatu włocławskiego, gminy Baruchowo i Kowal.

Obszar „Błot Rakutowskich” w 1981 roku został zarejestrowany (E IBAE 028) przez International Council for Bird Preservation (ICBP) i International Waterfowl and Wetlands Research Bureau (IWRB) jako „Ostoja ptaków w Europie” oraz jako „Ostoja ptaków w Polsce” przez Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków (OTOP). Na tym obszarze znajdują się 2 rezerwaty przyrody: *Jezioro Rakutowskie* - rezerwat faunistyczny, częściowy oraz *Olszyny Rakutowskie* - rezerwat leśny.

Całość obszaru zajmuje centralną część zatorfionej niecki zwanej Niecką Kłócienską odwadnianych rzeką Rakutówką. Centralną częścią tego obszaru jest Jezioro Rakutowskie. Jezioro to jest jednym z nielicznych na Kujawach zbiorników czystej wody, co stwarza dogodne warunki dla bogatej i zróżnicowanej ichtiofauny, awifauny i roślinności wodnej. Jezioro Rakutowskie ma kształt misy i powstało w wyniku wytapiania się brył martwego lodu. Jest to zbiornik eutroficzny, przepływowy. Jezioro Rakutowskie (Wielkie) położone jest na wysokości 72,3 m n.p.m.

Jezioro Rakutowskie jest jeziorem oligomiktycznym. Stanowi ono basen, do którego spływa woda z obszaru o powierzchni kilkuset kilometrów kwadratowych. W ciągu roku okresowo ulega zmianie powierzchnia lustra wody o 60–70 ha. Zlewnia całkowita Jeziora Rakutowskiego zajmuje 88,5 km² i położona jest w dwóch mezoregionach: część górna znajduje się na Pojezierzu Kujawskim, część dolna w Kotlinie Płockiej.

Teren ten cechuje się znacznym nagromadzeniem cennych typów siedlisk przyrodniczych, wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.

- 2330 – *Corynephorion canescentis* – wydmy śródlądowe z murawami szczytlichowymi
- 3130 – *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea* – brzegi lub osuszane dna mezotroficznych zbiorników wodnych
- 3140 – *Charetea* – twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic
- 3150 – *Nymphaeion*, *Potamion* – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne

- 6410 – *Molinion caeruleae* – zmiennowilgotne łąki trzęślicowe
- 6430 – *Convolvuletalia sepium* – ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne
- 6510 – *Arrhenatherion elatioris* – niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie
- 7210 – *Cladietum marisci* – torfowiska nakredowe
- 91E0 – *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Fraxino-Alnetum*, *Cardamino-Alnetum*, *Carici remotae-Fraxinetum* – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe,
- 91F0 – *Ficario-Ulmetum* – łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe

Na terenie „Błot Rakutowskich” zinventaryzowano 79 jednostek roślinności, głównie w randze zespołu. Na terenie Błot Rakutowskich dominuje roślinność segetalna pól uprawnych. Znaczne powierzchnie zajmują zbiorowiska wilgotnych lasów, a także fitocenozy łąkowe, pastwiskowe, szuwarowe i wodne. Cechą szaty roślinnej tego obszaru jest wyjątkowo obfity udział podwodnych zbiorowisk ramienicowych z klasy *Charetea fragilis* w Jeziorze Rakutowskim. Stwierdzono 6 jednostek roślinności z tej klasy. Dominują one w głębszych i płytszych partiach jeziora, przyczyniają się do tworzenia wapiennej gytii, a także wskazują na dobry stan czystości wody. Akweny z łąkami ramienicowymi znajdują się na liście biotopów chronionych, jako siedliska przyrodnicze zgodnie załącznikiem I Dyrektywy Habitatowej. Zespół *Charetea polyacanthae* jest bardzo rzadkim składnikiem roślinności Polski.

Charakterystycznym składnikiem Błot Rakutowskich są wilgotne lasy. Są to głównie lasy łągowe z klasy *Querco-Fagetea* – łąg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* oraz łąg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris*. Nieco mniejszą powierzchnię zajmuje ols porzeczkowy *Ribesio nigri-Alnetum*, zaliczany podobnie jak zarośla łożowe *Salicetum pentandrocineriae* do klasy *Alnetea glutinosae*. Rzadko na badanym terenie występują innego typu lasy i zarośla, np. bór mieszany *Querco roboris-Pinetum*.

Osobliwością szaty roślinnej zbadanego terenu są zespoły namuliskowe z klasy *Isoëto-Juncetea bufonii*, szczególnie *Cyperetum flavescentis* z dominującą *Carex viridula*, zasiedlające odsłaniane dno Jeziora Rakutowskiego. Bardzo znaczne powierzchnie zajmują też pionierskie fitocenozy *Eleocharitetum pauciflorae* – zespołu kalcyfilnego, związanego z wapienną gytią.

Na terenie „Błot Rakutowskich” odnotowano łącznie 39 gatunków objętych ochroną prawną. W ich skład wchodzi 23 gatunki roślin naczyniowych, 15 gatunków mchów i 1 gatunek glonu. Ochroną ścisłą objętych jest 14 gatunków roślin okrytonasiennych, 1 gatunek paprotnika, 4 mchów i 1 gatunek glonu, natomiast 8 gatunków roślin okrytonasiennych i 11 gatunków mchów – ochroną częściową. Wśród gatunków objętych ochroną ścisłą należy wymienić przede wszystkim 4 gatunki mchów: *Hamatocaulis vernicosus* (gatunek z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej), *Bryum neodamense*, *Bryum warneum* i *Leptodictyum humile* oraz 10 gatunków roślin naczyniowych: *Batrachium trichophyllum*, *Cladium mariscus*, *Dactylorhiza incarnata*, *Dianthus superbus*, *Epipactis palustris*, *Gentiana pneumonanthe*, *Gentianella amarella*, *Listera ovata*, *Orchis militaris* i *Viola stagnina*.

Wykazano również obecność 40 gatunków naczyniowych rzadkich w regionie i w Polsce, przy czym część z nich znajduje się na ogólnopolskich lub regionalnych listach roślin zagrożonych.

Obszar Błot Rakutowskich jest najcenniejszych z punktu widzenia różnorodności i zasobów faunistycznych. Jest to miejsce bytowania wszystkich gatunków płazów i gadów charakterystycznych dla niżu Polski. Wśród ogoniastych (Caudata) najliczniejsza jest traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*. Mniej liczna jest największa spośród traszek – traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*.

Spośród trzech krajowych gatunków ropuch najliczniej i pospolicie występuje ropucha szara *Bufo bufo*. Pozostałe dwa gatunki, ropucha zielona *Bufo viridis* i paskówka *Bufo calamita* są znacznie rzadsze. Z krajobrazem rolniczym związana jest grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*. Naturalny jej biotop stanowią uprawy na glebach utrzymujących przez cały sezon wilgoć. Mniejsze zbiorniki wody – stawy, rowy, torfianki, zasiedla ginący w Polsce kumak nizinny *Bombina bombina*. Z obrzeżami lasów, sadami, łąkami związana jest rzekotka drzewna *Hyla arborea*.

Rodzaj żaba *Rana* reprezentują dwa gatunki żab brunatnych: żaba trawna *Rana temporaria*, żaba moczarowa *Rana terrestris*. Drugą grupę stanowią żaby zielone: żaba jeziorkowa *Rana lessonae*, żaba wodna *Rana esculenta*, żaba śmieszka *Rana ridibunda* i żaba jeziorkowa.

Spośród gadów na omawianym terenie występuje jaszczurka żyworodna, beznoga jaszczurka – padalec *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*.

Bogactwo ptaków tego obszaru stanowi 129 gatunków lęgowych, i 88 pojawiających się na przelotach. Gatunki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej skupiają się głównie na obszarze Jeziora Rakutowskiego i terenach sasadujących. Ten fragment jeziora jest rozległym żerowiskiem ptaków brodzących i siewkowatych. W sezonie lęgowym skupia miejscowe ptaki, a podczas przelotu, zwłaszcza jesienno jest miejscem, w którym można spotkać większość występujących w Polsce gatunków ptaków środowisk wodno-błotnych. Regularnie zatrzymują się tutaj sieweczki obrożne, siewnice *Pluvialis squatarola*, brodźce: piskliwy *Actitis hypoleucos*, śniady *Tringa erythropus*, kwokacz *T. nebularia*, leśny *T. glareola*, biegusy: zmienny *Calidris alpina*, krzywodzioby *C. ferruginea*, malutki *C. minuta*, mały *C. temminckii*, rzadziej rdzawy *C. canutus*, krzywodzioby *Limicola falcinellus*, kamusznik *Arenaria interpres*, szlamik rdzawy *Limosa lapponica*, kulik mniejszy *Numenius phaeopus* i piskowiec *Calidris alba*. Stada brodźców i biegusów liczą nie rzadko ponad tysiąc osobników. Nieliczne obserwacje dotyczą takich gatunków jak: nur czarnoszyi *Gavia arctica*, mewa mała *Larus minutus*, czaple: nadobna *Egretta garzetta*, purpurowa *Ardea purpurea*, ostrzygojad *Haematopus ostralegus* i rybitwa wielkodzioba *Sterna caspia*. Kolejną grupę stanowią gatunki rzadko pojawiające się w tej części kraju, z którymi spotkania są sporadyczne. Obserwacje dotyczą takich gatunków jak: czapla modronosa *Ardeola ralloides*, płatkonóg sztyldodzioby *Phalaropus lobatus*, bernikla obrożna *Branta bernicla*, hełmiatka *Netta rufina*, szcudlak *Himantopus himantopus*, szablodziób *Recurvirostra avosetta*, biegus arktyczny *Calidris melanotos*, brodziec pławny *Tringa stagnatilis*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*, białoskrzydła *Ch. leucopterus*.

Rozległy pas trzcin i szuwarów zasiedla typowy dla tego środowiska błotniak stawowy i gatunki drobnych wróblowatych: trzcinia *Acrocephalus arundinaceus*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, rokitniczka *Acrocephalus schoenobaenus*, brzęczka *Locustella luscinioides*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, sporadycznie wodniczka *Acrocephalus paludicola*, podróżniczek *Luscinia svecica* i okresowo pojawiająca się wąsatka *Panurus biarmicus*.

W pasie łąk przylegających do jeziora regularnie lęgi odbywa krzyżówka *Anas platyrhynchos*, cyranka *A. querquedula*, rzadziej płaskonos *A. clypeata*, krakwa *A. strepera*. Na otwartej przestrzeni łąk porośniętych kępami łóz i olszyn odnotowano lęgi łózówek *Acrocephalus palustris*, pliszek żółtych *Motacilla flava*, dziwoni *Carpodacus erythrinus*, słowików szarych *Luscinia luscinia* i remizów *Remiz pendulinus*.

Jezioro nie obfituje w lęgowe gatunki ptaków wodnych, jednak jego rozległość i różnorodność biotopów sprawia, że osiągają one znaczną liczebność. Na głębszej partii jeziora typowym mieszkańcem jest perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, którego liczba par może dochodzić do 20. Kolejne dwa gatunki perkozów lęgowych w kompleksie jezior: Rakutowskiego i Żłoby to zausznik *Podiceps nigricollis* i perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*. Płytkie partie jeziora z dnem porośniętym ramienicami to biotop lęgowy 2-5 par łabędzi niemych *Cygnus olor*. Płycizny Jeziora Rakutowskiego to miejsce pobytu i żerowania ptaków podczas wędrówek. Wiosną i jesienią skupiają się tutaj liczące łącznie po kilkaset osobników stada łysek i kaczek z rzadziej spotykanymi gatunkami takimi jak rożeniec i świstun *Anas penelope*, podgorzałka *Aythya nyroca* i łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*.

Na obszarze Błot Rakutowskich stwierdzono występowanie 36 gatunków ssaków. Z rzędu owadożernych (Insectivora) stwierdzono 5 gatunków: jeża wschodniego *Erinaceus concolor*, kreta *Talpa europaea*, ryjówki – aksamitną *Sorex araneus* i malutką *S. minutus* oraz rzęsortka rzeczka *Neomys fodiens*. Spośród nietoperzy (Chiroptera) stwierdzono występowanie 4 gatunków: nocka rudego *Myotis daubentonii*, karlika większego *Pipistrellus nathusii*, gacka brunatnego *Plecotus auritus* i borowca wielkiego *Nyctalus noctula*. Najliczniejszym w gatunki rzędem ssaków są gryzonie (Rodentia). Wraz z introdukowanym w 1981 roku w ujściu Rakutówki do Jeziora Rakutowskiego bobrem europejskim *Castor fiber* stwierdzono 14 gatunków. Rząd drapieżnych (Carnivora) liczy 8 gatunków. Dwa należą do rodziny psowatych: lis *Vulpes vulpes* i jenot *Nyctereutes procyonoides*. Łasicowate reprezentowane są przez kunę leśną *Martes martes* i domową *M. foina*, tchórza zwyczajnego *Mustela putorius*, gronostaja *Mustela erminea*, łasicę *M. nivalis*, wydrę *Lutra lutra* oraz norkę amerykańską *M. vison*. Istotną liczebnie grupę ssaków stanowią kopytne: dzik *Sus scrofa*, łos *Alces alces*, sarna *Capreolus capreolus* i jelen szlachetny *Cervus elaphus*. Listę gatunków zwierząt łownych zamyka zając szarak *Lepus capensis*.

Ogromna ilość występujących tutaj ptaków była powodem zakwalifikowania tego obszaru do Natura 2000 – Obszarów Specjalnej Ochrony ptaków (OSO). Obszar stanowi ostoję ptasią o randze europejskiej E 42, występują tutaj co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 7 gatunków z Polskiej

Czerwonej Księgi (Głowaciński 1992): bocian czarny, bąk, kulik wielki, żuraw, batalion, sieweczka obrożna, wodniczka, wąsatka. W okresie lęgowym obszar ostoi zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C4) następujących gatunków ptaków: podróżniczek, gęgawa, śmieszka, sieweczka obrożna. Licznie występuje błotniak łąkowy, rybitwa czarna i dzięcioł średni. W okresie wędrówek co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) głowienki i gęgawy. Ptaki wodno - błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników (C4), duże koncentracje osiąga (C7) cyraneczka, czernica, płaskonos, łyska, krwawodziób, czajka i rybitwa czarna. Regularnie zatrzymują się tutaj sieweczki obrożne, brodzie: piskliwy, śniady, malutki, kwokacz, leśny, biegusy: zmienny, krzyżodzioby, malutki, rdzawy, płaskodzioby, kamusznik, szlamik i rdzawy, kulik mniejszy i piaszkowiec. Sporadycznie spotykane są takie gatunki jak czapla modronosa, płaskonóg skrzydłodzioby, bernikla obrożna, rybitwa białowąsa i białoskrzydła. (Studziński, Zieliński 1991). Trzcinowiska i szuwary zasiedla błotniak łąkowy oraz liczne gatunki wróblowatych: rokitniczka, brzęczka, podróżniczek. Na łąkach wokół jeziora stwierdzono lęgi cyranek, krakw, płaskonosów, łózówek, pliszek żółtych, słowików szarych, remizów, trzcinniaków i trzcinniczek. Głębsze partie jeziora opanował perkoz dwuczuby i zausznik, natomiast płytkie z porośniętym ramienicami dnem łabędź niemy. Lęgnie się tutaj od 80-100 par łysek, kolonia mewy śmieszki osiąga około 1000 par. Liczną kolonię stanowi rybitwa czarna – ponad 50 par.

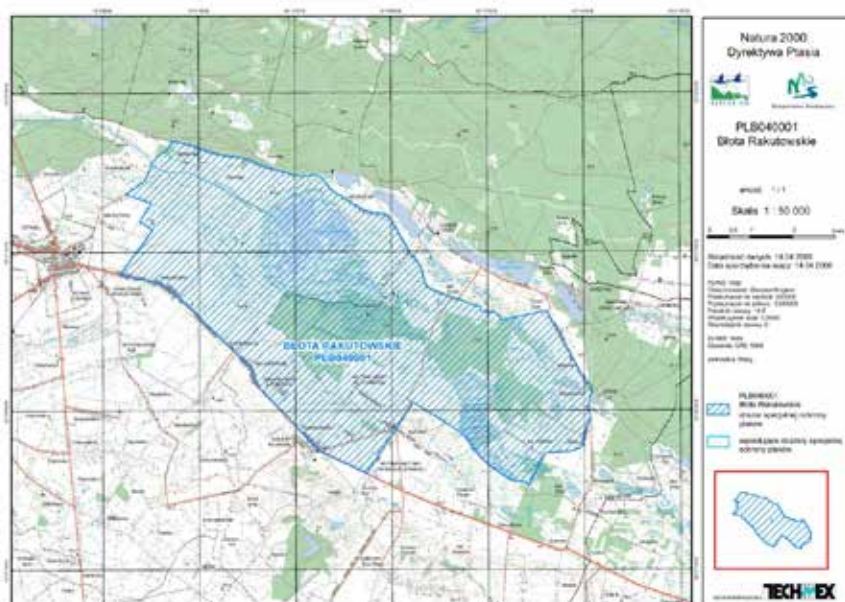
Lista ptaków występujących na terenie „Błot Rakutowskich” (wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG)

- A021 *Botaurus stellaris* - bąk
- A022 *Ixobrychus minutus* - bączek
- A027 *Egretta alba* – czapla biała
- A030 *Ciconia nigra* – bocian czarny
- A031 *Ciconia ciconia* – bocian biały
- A038 *Cygnus Cygnus* – łabędź krzykliwy
- A041 *Anser albifrons* – gęś białoczelna
- A075 *Haliaeetus albicilla* - bielik
- A081 *Circus aeruginosus* – błotniak stawowy
- A082 *Circus cyaneus* – błotniak zbożowy
- A084 *Circus pygargus* – błotniak łąkowy
- A094 *Pandion haliaetus* - rybołów
- A119 *Porzana porzana* - kropiatka
- A120 *Porzana parva* - zielonka
- A122 *Crex crex* - derkacz
- A127 *Grus grus* - żuraw
- A151 *Philomachus pugnax* - batalion
- A166 *Tringa glareola* - łączak
- A197 *Chlidonias niger* – rybitwa czarna
- A229 *Alcedo atthis* - zimorodek
- A238 *Dendrocopos medius* – dzięcioł średni
- A272 *Luscinia svecica* - podróżniczek
- A338 *Lanius collurio* - gąsiorek
- A379 *Emberiza hortulana* - ortolan

Regularnie występujące na terenie Błot Rakutowskich Ptaki Migrujące (nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG)

- A028 *Ardea cinerea* – czapla siwa
- A039 *Anser fabalis* – gęś zbożowa

- A041 *Anser albifrons* - gęś białoczelna
- A043 *Anser anser* – gęś gęgawa
- A050 *Anas penelope* - świstun
- A051 *Anas strepera* - krakwa
- A052 *Anas crecca* – cyraneczka
- A053 *Anas platyrhynchos* – krzyżówka
- A055 *Anas querquedula* - cyranka
- A056 *Anas clypeata* - płaskonos
- A059 *Aythya ferina* - głowienka
- A061 *Aythya fuligula* - czernica
- A067 *Bucephala clangula* - gągoł
- A125 *Fulica atra* - łyska
- A136 *Charadrius dubius* – sieweczka rzeczna
- A137 *Charadrius hiaticula* – sieweczka obrożna
- A142 *Vanellus vanellus* - czajka
- A153 *Gallinago gallinago* - kszczyk
- A156 *Limosa limosa* - rycyk
- A162 *Tringa totanus* - krwawodziób
- A179 *Larus ridibundus*- śmieszka



Specjalny obszar ochrony siedlisk - Błota Kłócienskie PLH 040031.

Obszar obejmuje tzw. Nieckę Kłócienską, leżącą w mezoregionie Kotliny Płockiej, ograniczoną od północy przez pola wydmore, a od południa przez wysoczyznę morenową. Niecka w większości wypełniona jest osadami organicznymi. Teren jest płaski i okresowo podmokły, znaczna jego część została w przeszłości zmeliorowana i jest użytkowana rolniczo. Jest to obszar dawnych torfowisk niskich, zalegających na kredzie jeziornej, odwadniany przez rzekę Kłótnię (Rakutówkę).

W centrum obszaru znajduje się Jezioro Rakutowskie pochodzenia wytopiskowego. Jest ono płytkim jeziorem ramienicowym, o zmiennej powierzchni (obecnie ok. 170-300 ha), o płaskich brzegach porośniętych głównie pasem szuwaru trzcinowego. Jezioro posiada bogatą roślinność wodną, znaczne powierzchnie dna zajęte są przez łąki ramienicowe. W ciągu roku zmiany powierzchni lustra wody sięgają rzędu 60-70 ha, przy stosunkowo nieznacznych wahaniach pionowych. Wynurzane latem dno, porasta kalcyfilna roślinność namuliskowa i szuwarowa, m.in. szuwar kłociowy. Wokół Jeziora Rakutowskiego rozciąga się rozległy kompleks ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, w tym znaczne powierzchnie łąk trzęślicowych z wieloma charakterystycznymi gatunkami: *Dianthus superbus*, *Gentiana pneumonanthe*, *Gentianella amarella*, *Cnidium dubium*, *Lathyrus palustris*, *Orchis militaris*,

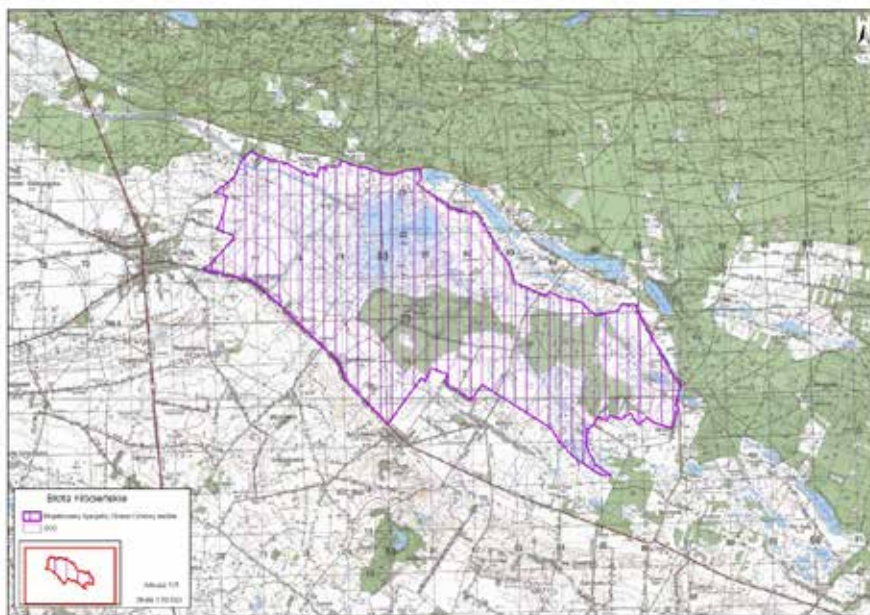
Viola stagnina. Jezioro z przylegającymi szuwarami jest objęte granicami rezerwatu „Jezioro Rakutowskie” (pow. 414,07 ha), utworzonego dla awifauny. Obszar w znacznej części porośnięty jest przez wilgotne kompleksy leśne, zajęte przez olsy, łągi jesionowo-olszowe i łągi wiązowo-jesionowe. Pod wpływem sukcesyjnego obniżania się poziomu wód gruntowych zwiększa się areal łągi wiązowo-jesionowego, a nawet tworzą się wilgotne postacie grądu. Fitocenozy wilgotnych lasów są ostoją rzadkich w centralnej Polsce składników flory, np. *Daphne mezereum*, *Huperzia selago*, *Isopyrum thalictroides*, *Poa remota*. Na południe od Jeziora Rakutowskiego rozciąga się kompleks leśny, gdzie utworzony został rezerwat „Olszyny Rakutowskie” (pow. 174,62 ha).

Obszar Błot Kłócienskich ma wysokie walory przyrodnicze zarówno w skali regionalnej, jak i krajowej. Wynikają one z dużej liczby cennych siedlisk przyrodniczych (zidentyfikowano ich 12 typów) oraz z dużej powierzchni zajmowanej przez kilka z nich.

Jednym z najważniejszych obiektów przyrodniczych jest Jezioro Rakutowskie, reprezentujące zbiorniki z obecnością podwodnych łąk ramienicowych. Tak dużego akwenu tego typu nie ma w tej części Polski. Bardzo cenne są też fitocenozy łąk trzęślicowych z rzadkimi gatunkami roślin. Są to jedne z kilku większych pod względem powierzchni, skupień łąk trzęślicowych w tej części kraju.

Na szczególną uwagę zasługuje ponadto wielohektarowy kompleks wilgotnych lasów łągowych, jeden z najrozleglejszych obszarów tego typu lasów w centralnej Polsce. Na terenie obszaru odnaleziono ponadto stanowiska 6 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Błota Rakutowskie to jednocześnie ostoja ptasia, o randze europejskiej E 42. Występują tutaj co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: podróżniczek (PCK), gęgawa, śmieszka, sieweczka obrożna (PCK). Stosunkowo licznie (C7) występuje błotniak łąkowy, rybitwa czarna i dzięcioł średni. W okresie

wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) główienki i gęgawy. Ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników (C4); stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga cyraneczka, czernica, płaskonos, łyska, krwawodziób, czajka i rybitwa czarna.



Źródło: NATURA 2000: <http://natura2000.mos.gov.pl>

Literatura

1. Bagdziński S. L. (red.), 1997, Środowisko przyrodnicze w województwie wrocławskim. Włocławskie Towarzystwo Naukowe. Włocławek.
2. Cyzman W., Modrzejewska M., 2000, Rezerваты Parków Krajobrazowych Brudzeńskiego i Gostynińskiego-Włocławskiego – Folder edukacyjny, Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej, Włocławek.
3. Cyzman W., Przysłowski A., Balakowicz M., 1997, Ochrona przyrody jako główny cel polityki ekologicznej w województwie wrocławskim. (W:) Środowisko przyrodnicze w województwie wrocławskim (red. S.L. Bagdziński), Włocławskie Towarzystwo Naukowe. Włocławek.
4. Gierszewski P. – Charakterystyka środowiska hydrochemicznego wód powierzchniowych zachodniej części Kotliny Płockiej. PAN Prace Geograficzne nr 176, Wrocław 2000.
5. Głowaciński Z., Bieniek M., Dyduch A., 1980, Stan awifauny kręgowców i wybranych bezkręgowców Polski – wykaz gatunków, ich występowanie, zagrożenia i status ochrony, PWN, Warszawa-Kraków.
6. Gostyniński-Włocławski Park Krajobrazowy, Mapa przyrodniczo-turystyczna 1 : 50 000, 2003, Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej, Włocławek.
7. Grimmett R.F.A., Jonem T.A., 1989, Important bird areas in Europe. ICPB, Technical Publication No.9.
8. Gromadzki M., Durcz A., Głowaciński Z., Wieloch M., 1994, Osteje ptaków w Polsce. OTOP, Biblioteka Monitoring Środowiska, Gdańsk.
9. Gromadzki M. (red) 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny – Ptaki część I i II. Ministerstwo Środowiska, Warszawa T.7 (część I), s. 265.
10. Kondracki J., 2000. Geografia regionalna Polski. Wyd. 2. Wydaw. Nauk. PWN, Warszawa.
11. Kuźnicki F., Białousz S., Skłodowski P., – Podstawy gleboznawstwa. PWN Warszawa. 1977 r.
12. Matusiak E.A., 2003. Ekofizjografia obszaru części sołectw Dąb Wielki, Dąb Mały, Dąb Polski, Skoki Duże, Skoki Małe gmina Włocławek, woj. kujawsko - pomorskie, Włocławek.
13. Modrzejewska M., 2007. Zasoby przyrodnicze i ich ochrona w dolinie środkowej Wisły w sąsiedztwie Zbiornika Włocławskiego (w:) Kunikowski S. (red.), Środowisko przyrodnicze i kulturowe dorzecza Wisły w województwie kujawsko - pomorskim - materiały konferencyjne, Włocławskie Towarzystwo Naukowe Włocławek.
14. Przysłowski A (red). 1999, Gostyniński-Włocławski Park Krajobrazowy – Informator przyrodniczo - turystyczny, Gostyniński-Włocławski Park Krajobrazowy, Kowal.
15. Przysłowski A, Andrzejewski H., 1995. Waloryzacja zasobów fauny kręgowców występujących na obszarze wyrobisk eksploatowanych przez Kopalnię Surowców Naturalnych w Skokach, Toruń.
16. Rutkowska A (z zespołem), 2003. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Włocławek dla wybranego obszaru obejmującego sołectwa: Dąb Wielki, Dąb Mały, Dąb Polski, Skoki Duże, Skoki Małe, Włocławek.
17. Załuski T., Cyzman W., 1994. Szata roślinna. W: Gostyniński-Włocławski Park Krajobrazowy – Informator przyrodniczo-turystyczny. Kowal.
18. Z. Prusinkiewicz., Środowisko i gleby w definicjach, Oficyna Wydawnicza „Turpress”, Toruń 1999.

Ptaki Ciechocinka

Tu gdzie Maksi Cas rusza na łowy, tu gdzie główna waluta to emerytura, gdy ucichną ostatnie Dancing. Naszym oczom ukazuje się całkiem inny świat, druga strona Ciechocinka, ta bardziej spokojna wręcz poetycka. Dziś opowiem Ci tylko o kilku ptasich kuracuszach, którzy odwiedzają nasze strony.

Za dnia krążą po okolicznych polach i łąkach. Czasem przy ładnej pogodzie gdy spojrzysz w niebo możesz je zobaczyć jak przelatują z jednego końca miasta na drugi. To zazwyczaj żurawie i czaple, czasem jakaś kaczka, której znudzi się dawanie autografów turystom w parku.



Czapla biała – *Casmerodius albus*,
Czapla siwa – *Ardea cinerea*



Czapla siwa, Kaczki krzyżówki, mewa



Żuraw – *Grus grus*

Jest też jeden wyjątkowy gość, który znajduje się pod ścisłą ochroną. Aby go spotkać musisz mieć trochę szczęścia. To Bocian czarny, nie jest tak towarzyski jak nasi pozostali goście ale bardzo sobie ceni walory przyrodnicze naszego kurortu.

Jest i on tajemniczy jegomość w masce na oczach, srokosz. Ma dość nietypowe upodobania jeśli chodzi o przygotowywanie swoich posiłków, w czasie przygotowywania zapasów na zimę, swoje dania nabija na kolczaste krzewy. Gdy jest to jakaś myszka lub jaszczurka może to wyglądać lekko makabrycznie. Ale nie krytykujemy gustów kulinarnych naszych gości.



Srokosz – *Lanius excubitor*

A gdy już opadniesz z sił po tych wszystkich tańcach, spacerach wśród Tężni i udasz się łódkom na mini rejs po Wiśle, może będziesz miał okazję wypatrzeć nurogęsi, gdyż wdzięcznego ptactwa wodnego u nas nie brakuje. Chociaż muszę przyznać za kaczkami zbytnio nie przepadam, gdyż są lepsze od niejednego systemu ostrzegawczego. To one Was zawsze jako pierwsze dostrzegą, narobią hałasu i ostrzegą swoich pobratymców, że się zbliżacie.



Nurogęś – *Mergus merganser*

Fotografie: Daniel Gadziński
Tekst: Malwina Gadzińska

Jeże – fascynujące kolczaste ssaki

Jeże to małe, nocne ssaki należące do rodziny jeżowatych (*Erinaceidae*). Te urocze stworzenia są znane ze swojej charakterystycznej cechy – ciała pokrytego ostrymi kolcami. Występują w różnych częściach Europy, Azji i Afryki, a także zostały introdukowane w niektórych rejonach Nowej Zelandii. Ich historia ewolucyjna sięga milionów lat wstecz, co czyni je jednymi z najstarszych ssaków na Ziemi. Rodzaj zdefiniował w 1758 roku szwedzki przyrodnik Karol Linneusz w książce swojego autorstwa o tytule *Systema Naturae*. Na gatunek typowy Linnaeus wyznaczył (oznaczenie monotypowe) jeża zachodniego (*E. europaeus*).



Jeż europejski

Jeże należą do rzędu owadożernych (*Eulipotyphla*). Rodzina jeżowatych dzieli się na dwie podrodziny:

1. Jeże właściwe (*Erinaceinae*) – obejmujące 15 gatunków w 5 rodzajach, w tym najpopularniejszy w Europie jeż europejski (*Erinaceus europaeus*).
2. Szczetniki (*Galericinae*) – obejmujące 10 gatunków w 5 rodzajach, występujące głównie w Azji Południowo-Wschodniej.

Najstarsze znane skamieniałości jeżowatych pochodzą z wczesnego eocenu, sprzed około 52 milionów lat. Przez ten długi okres ewolucji jeże wykształciły swoje charakterystyczne cechy, które pozwoliły im przetrwać w różnorodnych środowiskach.

W kulturze od czasów starożytności rozpowszechnił się obraz jeża niosącego jabłko nabite na kolce. Nie ma on nic wspólnego z rzeczywistością, gdyż jeże są zwierzętami owadożernymi. Pierwszy taki obraz przedstawił Pliniusz Starszy w dziele „*Historia naturalna*”, twierdząc, jakoby jeże miały w ten sposób zbierać zapasy na zimę. W anonimowym tekście „*Fizjolog*” z II wieku jabłka zastąpiono winogronami i dodano chrześcijański morał – jeż kradnący owoce z winnicy jest alegorią diabła, pragnącego ukraść „owoce duszy”. Jeż należy do najbardziej charakterystycznych zwierząt jakie możemy spotkać w naszym otoczeniu, stąd praktycznie nie ma najmniejszych problemów z jego rozpoznaniem. Schody zaczynają się wtedy gdy zechcemy określić do jakiego gatunku należy napotkany przez nas kolczasty zwierzak. Każdy, kto spotyka jeża, może stwierdzić, że nie jest to zwierzę płochliwe. Wędruje wśród traw, liści i krzewów, zupełnie

nie starając się ukryć swojej obecności. Jest tak ufny w swoją kolczastą zbroję, że przed nikim się nie kryje. Kiedy jednak zbliżymy się zbyt blisko i naruszymy jego strefę bezpieczeństwa, zwija się w ciasną kulę, strosząc przy tym swoje kolce. Kolce to nic innego jak przekształcone włosy, zbudowane podobnie jak one z keratyny.

Wygląd i cechy charakterystyczne

Jeże mają okrągłe ciało o długości 20-30 cm, pokryte tysiącami kolców, które stanowią ich główny mechanizm obronny. W obliczu zagrożenia, jeź zwija się w kulę, wystawiając kolce na zewnątrz, co skutecznie odstrasza potencjalnych drapieżników. Mają małe, czarne oczy i dobry wzrok, choć polegają głównie na węchu i słuchu. Posiadają długi, ruchliwy nos, który pomaga im w poszukiwaniu pożywienia. Ich uszy są stosunkowo małe, ale słuch jest bardzo wrażliwy. Mają krótkie, silne nogi z pięcioma palcami zakończonymi pazurami, przystosowane do kopania.



Jeź w środowisku naturalnym

Kolce

- Każdy dorosły jeź ma około 5000-7000 kolców. Ich liczba zależy to od wieku (im starszy, tym więcej) i od gatunku, jeże europejskie mają ich więcej, ale cieńszych, a jeże wschodnie mają ich mniej, ale grubszych.
- Kolce są zmodyfikowanymi włosami, zbudowanymi głównie z keratyny.
- Długość kolców waha się od 2 do 3 cm.
- Kolce są puste w środku, co sprawia, że są lekkie i elastyczne.
- Jeże regularnie wymieniają swoje kolce, podobnie jak inne ssaki zrzucają sierść.

W ciągu życia jeź ma trzy pokolenia kolców.

Pierwsze – niemowlęce, są białe i całkiem miękkie, pojawiają się tuż po urodzeniu. Wykształciły się już wcześniej, ale są schowane pod skórą. Jest ich najczęściej około stu. Wraz z rozwojem i wzrostem oseska pojawia się drugie pokolenie kolców, są ciemniejsze i znacznie twardsze, wyrastają obok niemowlęcych. Kiedy jeżyk zaczyna dorastać i staje się coraz bardziej samodzielny pojawiają się już te dorosłe kolce, które na początku i tak są znacznie cieńsze i delikatne.

Nocny tryb życia

Jeże są aktywne głównie w nocy, spędzając dzień w ukryciu. Ta adaptacja pozwala im unikać drapieżników i wykorzystywać nocne źródła pożywienia. W ciągu dnia odpoczywają w gniazdach zbudowanych z liści, trawy i mchu, często ukrytych w gęstych zaroślach lub pod stosami drewna.

Dieta

Jeże są wszystkożerne, ale ich dieta składa się głównie z:

- Owadów: chrząszczy, gąsienic, mrówek
- Mięczaków: ślimaków, dżdżownic
- Małych kręgowców: jaszczurek, żab, myszy
- Jaj ptaków
- Owoców i grzybów

Ich zróżnicowana dieta pomaga w kontrolowaniu populacji wielu gatunków, które mogą być szkodnikami w ogrodach i na polach uprawnych.

Sezon rozrodczy jeży przypada zwykle na okres od kwietnia do września. Proces rozmnażania i rozwoju młodych jest fascynujący. Cięża trwa około 4-5 tygodni, niekiedy dłużej, bo w bardzo niesprzyjających warunkach samica może powstrzymać jej rozwój, zapadając w „letarg”, zwany letnią hibernacją.

Samica rodzi zazwyczaj 4-7 młodych, choć zdarzają się mioty liczące od 1 do 11 jezątek. Młode jeżyki pojawiają się już w połowie maja, a ostatnie lęgi mogą się odbywać nawet na początku jesieni. Często samice mogą mieć dwa lęgi w roku. Przez pierwsze 4 tygodnie matka karmi je jedynie własnym mlekiem i w tym czasie ukrywają się w przygotowanym przez nią gnieździe. Potem maluchy są już na tyle duże, że matka zaczyna je wyprowadzać na



Jeź zwinięty w kłębek, jak się przestraszy

nocne spacer, podczas których poznają okolicę i uczą się zdobywać pokarm. Robią to samodzielnie, matka jedynie dba o ich bezpieczeństwo i odpowiednie „łowisko”. Kiedy młode osiągną wiek 7–8 tygodni, jeżowa mama najwyżej w świecie przegania je na wszystkie strony świata, aby zdobywały nowe terytoria. Często sama jest już w kolejnej ciąży i musi się odżywić i przygotować miejsce do kolejnego porodu. Cała opieka nad młodymi od początku do końca spoczywa jedynie na jeżowej mamie. Dojrzałość płciową osiągają w wieku około 1 roku.

Kiedy jesienią zaczyna spadać temperatura i przyroda przygotowuje się do nadejścia zimy, jeże bardzo intensywnie żerują, aby zgromadzić jak największą ilość tłuszczu, który pozwoli im przetrwać do wiosny. W tym czasie jeże mogą osiągać największą masę ciała, która może dochodzić do 1,4 kg, a nawet 1,8 kg u bardziej wiekowych samców (jeże rosną przez całe życie). W naturze jeże mogą żyć 7–8 lat, a nawet 10, natomiast w niewoli dożywały do lat 16. Oprócz zimowego zapasu tłuszczu, każdy jeż musi znaleźć odpowiednie miejsce na swoje zimowe gniazdo. Jako że nie są to zwierzęta stadne ani zbyt towarzyskie, każdy z nich musi to zrobić sam. Jest to bardzo trudne i odpowiedzialne zadanie, bo od tego zależy przetrwanie niekiedy i 6 najchłodniejszych miesięcy roku. To dla jeży, zwłaszcza młodych, najtrudniejszy okres w życiu, bardzo często są zbyt młode, aby dać sobie radę z takim zadaniem. Podczas pierwszej zimy ginie nawet do 70% młodych. Przemarznięty jeż natychmiast ginie.

Jeże jako zwierzęta domowe

W niektórych krajach jeże, szczególnie gatunki egzotyczne, są trzymane jako zwierzęta domowe. Jednak wiąże się to z wieloma wyzwaniem:

- Wymagają specjalistycznej opieki i diety.
- Potrzebują dużo przestrzeni i możliwości eksploracji.
- Są aktywne w nocy, co może być problematyczne dla właścicieli.
- W wielu krajach trzymanie dzikich gatunków jeży jest nielegalne.
- Domowe jeże mogą być nosicielami chorób odzwierzęcych

Przed podjęciem decyzji o posiadaniu jeża jako zwierzęcia domowego, należy dokładnie rozważyć wszystkie aspekty i skonsultować się z ekspertem.

Znaczenie ekologiczne

Jeże pełnią ważną rolę w ekosystemach:

- Kontrola populacji: Regulują liczebność owadów i innych małych zwierząt, pomagając w utrzymaniu równowagi ekologicznej.
- Wskaźniki zdrowia środowiska: Są wrażliwe na zanieczyszczenia i zmiany w ich habitacie, co czyni je dobrymi bioindykatorami.
- Rozpraszanie nasion: Przyczyniają się do rozprzestrzeniania się roślin poprzez przenoszenie nasion w swoim futrze lub przez zjadanie owoców i wydalanie niestrawionych nasion.
- Część łańcucha pokarmowego: Stanowią źródło pożywienia dla większych drapieżników, takich jak lisy, borsuki czy sowy.

Zagrożenia i pomoc

Populacje jeży w wielu regionach maleją z powodu różnych czynników:

- Utrata siedlisk: Urbanizacja i intensyfikacja rolnictwa ograniczają naturalne środowisko jeży. (wypalanie traw, palenie ognisk z liści, gałęzi itp.)
- Fragmentacja habitatu: Drogi i ogrodzenia utrudniają jeżom przemieszczanie się i znalezienie odpowiedniego terytorium.
- Kolizje z pojazdami: Wiele jeży ginie na drogach, szczególnie w nocy. Z obserwacji wiemy, że ogromna ilość jeży ginie w wyniku kolizji drogowych. Nie są one wynikiem nagłego wtargnięcia jeża na ulicę lub drogę, to raczej nieuwaga kierujących prowadzi do tych tragedii. Ocenia się, że w ten sposób ginie około 25% jeży.
- Zatrucia: Stosowanie pestycydów i innych chemikaliów w ogrodach i na polach uprawnych może być szkodliwe dla jeży. Wszelkie środki chemiczne, które stosujemy do zwalczania owadów i ślimaków, są odkładane w narządach jeży i powoli wpływają na ich osłabienie, a w ostateczności prowadzą do śmierci.
- Zmiany klimatu: Wpływają na dostępność pożywienia i wzorce hibernacji.

Wymieniać można jeszcze wiele, ale pragnę zwrócić uwagę na coraz częstszą przyczynę jeżowych tragedii. Są nimi nasze ukochane psy, zarówno te duże i silne, jak i całkiem małe i łagodne. Bardzo często jeż uruchamia w psach instynkt myśliwego i pomimo odnoszonych ran nie są w stanie zaprzestać ataków.

W wielu krajach podejmuje się działania mające na celu ochronę tych zwierząt:

- Tworzenie bezpiecznych przejść pod drogami
- Edukacja społeczeństwa na temat potrzeb jeży i sposobów ich ochrony
- Zakładanie „jeżowych ogrodów” z odpowiednimi kryjówkami i źródłami pożywienia
- Programy rehabilitacji i opieki nad rannymi lub osieroconymi jeżami
- Badania naukowe mające na celu lepsze zrozumienie ekologii i potrzeb jeży

Jeże to fascynujące stworzenia, które od wieków intrygują ludzi swoim wyglądem i zachowaniem. Ich ochrona jest ważna nie tylko dla zachowania bioróżnorodności, ale także dla utrzymania zdrowych ekosystemów. Badania nad jeżami mogą również przynieść cenne odkrycia w dziedzinie medycyny i biologii. Dlatego tak istotne jest, abyśmy dbali o te małe, kolczaste ssaki i ich naturalne środowisko.

Zuzanna Lipińska

Literatura:

1. Rysunek 1: Jeż europejski źródło: <https://www.lasy.gov.pl/pl/edukacja/lesnoteka-1/ssaki/jez-europejski>
2. Rysunek 2: Zdjęcie jeża w środowisku naturalnym źródło : zdjęcie autora
3. Rysunek 3: Zdjęcie jeża zwinięty w kłębek jak się przestraszy: zdjęcie autora
4. Morris, P. (2018). Hedgehog. William Collins, London.
5. Huijser, M. P., & Bergers, P. J. (2000). The effect of roads and traffic on hedgehog (*Erinaceus europaeus*) populations. Biological Conservation
6. Josef Reichholf (1998) Leksykon przyrodniczy Ssaki

„Przeciwdziałanie emisjom poprzez zmianę codziennych nawyków mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego”

Projekt dofinansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu w ramach części I Programu Priorytetowego Program Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej pn. „Przeciwdziałanie emisjom”



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Toruniu

W okresie od 1 września 2023 r. do 15 maja 2024 r. Liga Ochrony Przyrody Okręg we Włocławku realizowała projekt „Przeciwdziałanie emisjom poprzez zmianę codziennych nawyków mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego”. Całkowita wartość projektu wyniosła 32 520,00zł, w tym dotacja – 29 220,00 zł.

Program miał na celu podniesienie poziomu świadomości ekologicznej, będącej częścią świadomości społecznej, upowszechnianie wiedzy i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa w zakresie przeciwdziałania emisjom.

W ramach realizacji programu przeprowadzono 18 warsztatów dla 345 uczniów ze szkół: podstawowych w: Baruchowie, Kłobi, Kowalu, Trzebiegoszczy, Wichowie, we Włocławku – SP nr 5, SP nr 8, Zespole Szkół Akademickich i szkół średnich: Zespole Szkół w Kowalu, Centrum Kształcenia Rolniczego w Kowalu, Zespole Szkół w Lubrańcu Marysinie i Zespole Szkół Chemicznych we Włocławku. Rekrutacja uczniów do projektu odbyła się na podstawie kolejności zgłoszeń, ale pierwszeństwo mieli członkowie SK LOP. Podczas warsztatów zwracano szczególną uwagę na źródła zanieczyszczeń powietrza oraz wpływu zanieczyszczonego powietrza na zdrowie ludzi i środowisko naturalne. Promowane były zmiany codziennych nawyków.



Przeprowadzono też 8 warsztatów dla 144 osób dorosłych z gmin województwa kujawsko-pomorskiego: gmina miasto Włocławek, gmina Włocławek, gmina m. Kowal, gmina Baruchowo, gmina Skrwilno. Podczas warsztatów

zachęcano beneficjentów do wprowadzenia w życie i promowanie ekologicznych metod ogrzewania oraz zmiany nawyków wpływających na ograniczenie emisji.



Podczas warsztatów, które przeprowadzili trenerzy edukacji ekologicznej, nauczyciele i specjaliści ochrony środowiska wykorzystywano 2 czujniki powietrza i smogu, które zostały zakupione w ramach realizacji tegoż programu. Badanie jakości powietrza w różnych miejscach i terminach pozwoliło doświadczalnie sprawdzić jego stan i zanieczyszczenie oraz uzyskać dane o zanieczyszczeniu powietrza na terenie realizacji projektu.

W dn. 10 kwietnia 2024r. zorganizowano i przeprowadzono w Teatrze Impresaryjnym we Włocławku event pod nazwą „Razem dla czystego powietrza”, w którym wzięło udział około 400 osób, głównie uczniów i nauczycieli.





Wydarzenie wsparli: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu, Nadleśnictwo Włocławek, Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy, Kujawsko-Pomorskie Centrum Edukacji Nauczycieli we Włocławku, Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej, Zespół Szkół Chemicznych we Włocławku oraz Firma SANIKO z Włocławka, które przygotowały stanowiska na dolnym foyer teatru z bardzo bogatą ofertą edukacyjną



dla uczniów. Przeprowadzono szereg konkursów, akcji informacyjnych, przedstawień scenicznych promujących zmiany codziennych nawyków w celu przeciwdziałania emisjom. Uczestnikom eventu rozdano 300 kubków ceramicznych wielokrotnego użytku z oznakowaniem przypominającym o przeciwdziałaniu emisjom.



W radiu PIK i radiu RFM MAXXX wyemitowano 2 x 14 spotów z okazji Sprzątania świata 2023r. i 2x14 spotów z okazji Dnia Ziemi 2024r., które informowały odbiorców o projekcie i działaniach realizowanych przez NFOŚiGW i WFOŚiGW w Toruniu. Zachęcały do zmiany postaw i nawyków w zakresie dbałości o czyste powietrze.

Zamieszczane co najmniej raz w tygodniu posty na stronie internetowej LOP Okręg we Włocławku i facebooku oraz Instagramie informowały odbiorców o przeprowadzonych działaniach w ramach projektu i przypominały o źródłach zanieczyszczeń powietrza oraz wpływu zanieczyszczonego powietrza na zdrowie ludzi i środowisko naturalne, promowały ekologiczne metody ogrzewania oraz zmiany nawyków wpływających na ograniczenie emisji.

Jadwiga Wiśniewska, Koordynator programu

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW z programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

Event „Razem z LOP dla czystego powietrza”

10 kwietnia 2024r. z okazji Dnia Ziemi w Teatrze Impresaryjnym we Włocławku odbył się event „Razem z LOP dla czystego powietrza” zorganizowany przez LOP Okręg we Włocławku.

Event był jednym z etapów realizacji projektu „Przeciwdziałanie emisjom poprzez zmianę codziennych nawyków mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego” dofinansowanego ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu. Patronat nad wydarzeniem objął Prezydent Włocławka – p. Marek Wojtkowski

Wydarzenie wsparli: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu, Nadleśnictwo Włocławek, Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy, Kujawsko-Pomorskie Centrum Edukacji



Nauczycieli we Włocławku, Włocławskie Centrum Edukacji Ekologicznej, Zespół Szkół Chemicznych we Włocławku oraz Firma SANIKO z Włocławka, które przygotowały stanowiska na dolnym foyer teatru z bardzo bogatą ofertą edukacyjną dla uczniów.



Spośród zaproszonych gości przybyli: p. Stanisław Kunikowski – Prezes Włocławskiego Centrum Edukacji Ekologicznej, p. Mieczysław Olewnik z Nadleśnictwa Włocławek, p. Monika Szudzikowska – Dyrektor Wydziału Środowiska Urzędu Miasta Włocławek, p. Mirosław Walicki – Główny Specjalista Wydziału Środowiska Urzędu Miasta Włocławek, p. Tomasz Pawlicki z Kuratorium Oświaty we Włocławku i p. Maria Palińska – Prezes LOP Okręg we Włocławku.



Zaproszeni goście, obecni członkowie Szkolnych Kół Ligi Ochrony Przyrody i ich opiekunowie oraz przedstawiciele społeczności ze szkół z Włocławka, Baruchowa, Kłobi, Kowala, Lubrańca Marysina, Nadroża, Smólnika, a także dorośli członkowie LOP zostali zapoznani z istotą realizowanego projektu o przeciwdziałaniu emisjom przez p. dr Marię Palińską. Następnie obejrzeli film z działalności LOP i wysłuchali piosenek o treści ekologicznej w wykonaniu młodych artystek ze Studia Piosenki Bella Voce Emilii Magmowiec.

Najwięcej emocji wzbudziła prezentacja scenek edukacyjnych nawiązujących do programu „Przeciwdziałanie emisjom poprzez zmianę codziennych nawyków” przygotowanych przez Szkolne Koła LOP: w Baruchowie, w Kłobi, w Kowalu, Smólniku, we Włocławku – szkoły



podstawowe nr 5, 22, 23 i 12. Jury biorąc pod uwagę wartość merytoryczną wystąpień, wrażenie estetyczne, dbałość o poprawność słowa i ogólne wrażenie bardzo wysoko oceniło wszystkie występy. Najwięcej punktów przyznało młodym artystom ze Smólnika, którzy zostali zwycięzcami. Słowa podziękowania za przygotowanie uczniów do wspaniałych wystąpień, pełnych ekologicznych przesłań dotyczących dbałości o czyste powietrze oraz przepięknych strojów otrzymały nauczycielki – opiekunki artystów: p. Lidia Pawlicka, p. Renata Zielińska, p. Emilia Bykowska, p. Emilia Zasada, p. Monika Rosiak, p. Barbara Potęgowska, p. Elżbieta Jarębska, p. Anna Drzewiecka Olszewska, p. Katarzyna Górawska, p. Justyna Bałóń i p. Ewa Wypijewska.

Na scenie zostały zaprezentowane też fryzury i eko-moda przygotowane przez uczniów Zespołu Szkół Chemicznych we Włocławku pod opieką p. Kariny Kazaneckiej i p. Anety Kramowskiej, które wzbudziły ogromny podziw widowni.

Event był też okazją, żeby podsumować etap regionalny XXXVII edycji konkursu „Mój las”, którego laureaci zostali uhonorowani dyplomami i nagrodami ufundowanymi przez WFOŚiGW w Toruniu. Podziękowania otrzymali również ich opiekunowie.

Atrakcją eventu był także udany występ tańczących dzieci ze Studia Energy Dance Kingi Koneckiej.

Głównym upominkiem oprócz gadżetów oferowanych przez wystawców stoisk dla zaangażowanych uczestników eventu był ceramiczny kubek z logo LOP-u i informacją o realizowanym projekcie dofinansowanym przez NFOŚiGW oraz WFOŚiGW w Toruniu.



W evencie brało udział ok. 400 osób. Dziękujemy.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW z programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej.

„LOP-owski zawrót głowy dla ochrony środowiska, gospodarki wodnej i zrównoważonego rozwoju”

Projekt dofinansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu w ramach Programu Priorytetowego Program Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej.



**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Toruniu**

W okresie 01.05.2024r. -28.02.2025r. Liga Ochrony Przyrody Okręg we Włocławku realizuje projekt o wartość całkowitą – 30 242,00 zł, w tym dotacja 27 152,00 zł. Swoim zasięgiem obejmuje województwo kujawsko-pomorskie, a w szczególności powiaty: włocławski, Włocławek, lipnowski i aleksandrowski.

Realizowane przedsięwzięcie dotyczy aktywnej edukacji ekologicznej dzieci, młodzieży i osób dorosłych.

Celem głównym jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej, będącej częścią świadomości społecznej, upowszechnianie wiedzy i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska, gospodarki wodnej i zrównoważonego rozwoju.

Realizacja projektu pozwoli na upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu oraz zrównoważonego rozwoju i gospodarki wodnej w woj. kujawsko-pomorskim. Podczas zajęć propagowana jest kultura

dbałości o środowisko w powiązaniu ze zdrowym stylem życia. Zajęcia w terenie pozwolą na poznanie walorów przyrodniczych Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia. Podjęte działania mają za zadanie zmotywować uczestników programu do podjęcia indywidualnej odpowiedzialności za wspólne dobro zasobów przyrodniczych i zachęcić do aktywnego działania na rzecz poprawy naturalnego środowiska w miejscu swojego zamieszkania.

W ramach programu prowadzone są warsztaty dla dzieci i młodzieży ze szkolnych kół LOP. Uczestnicy poznają formy ochrony przyrody województwa kujawsko-pomorskiego, bioróżnorodność najbliższego środowiska przyrodniczego oraz przyswajają zasady ochrony wód i gleb najbliższej okolicy. Warsztaty prowadzą trenerzy edukacji ekologicznej, nauczyciele i specjaliści ochrony środowiska. W ramach warsztatów dla dorosłych prowadzona jest edukacja ekologiczna lokalnych społeczności



zachęcająca do wprowadzenia w życie zasad zrównoważonego rozwoju, poznana form ochrony przyrody najbliższego otoczenia i propagowania kultury dbałości o środowisko lądowe, wodne w powiązaniu ze zdrowym stylem życia.

W pierwszym etapie realizacji projektu, tj. w maju i w czerwcu br. przeprowadzono pięć zajęć z uczniami będącymi członkami szkolnych kół LOP: w Baruchowie, Kłobi i SP nr 12 we Włocławku oraz dwa zajęcia z dorosłymi z Włocławka i z Kowala. Notatki z przeprowadzonych zajęć są zamieszczane na bieżąco na stronie internetowej LOP Okręg we Włocławku i Facebooku oraz Instagramie. Trwa jeszcze rekrutacja na dziesięć zajęć z dziećmi i młodzieżą oraz na dwa zajęcia z dorosłymi.

W celu promocji projektu, na początku jego realizacji, w maju w radiu RMF MAXXX wyemitowane zostały spoty radiowe o następującej treści „Im więcej wiemy, tym bardziej cenimy i chronimy. Wybierz się na łąkę, do lasu, parku, nad jezioro i poznaj bliżej walory przyrodnicze najbliższej okolicy. Pamiętaj, że jesteś współodpowiedzialny za stan środowiska, w którym przebywasz. Nie wystarczy tylko „być”, trzeba angażować się w działania proekologiczne dla poprawy własnego zdrowia i przyszłych pokoleń. Kampania realizowana przez Ligę Ochrony Przyrody Okręg we Włocławku w ramach programu: „LOP-owski zawrót głowy dla ochrony środowiska, gospodarki wodnej i zrównoważonego rozwoju” dofinansowanego przez

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu w ramach Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej”.

W październiku br. odbędą się trzy wycieczki edukacyjne (dwie z uczniami ze szkolnych kół LOP i jedna z osobami dorosłymi) do Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia w celu udziału w zajęciach terenowych, które przeprowadzą tamtejsi edukatorzy parku krajobrazowego. Wyjazdy dotyczyć będą bioróżnorodności, form ochrony przyrody i krajobrazu, ochrony wód na przykładzie Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia.

W styczniu 2025r. w 97 rocznicę powstania LOP zorganizowany będzie happening we Włocławku mający na celu uwrażliwienie społeczności lokalnej na aktywne działania na rzecz ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju województwa kujawsko – pomorskiego oraz integrację członków LOP. Podczas tego spotkania prowadzone będą konkursy, akcje informacyjne dotyczące tematyki projektu oraz historii, jak i aktualnej działalności LOP. Będzie to też okazja do dystrybucji materiałów informujących o projektach realizowanych przez NFOŚiGW oraz WFOŚiGW w Toruniu.

Zachęcamy do udziału w zajęciach i odwiedzania strony internetowej www.lop.wloclawek.pl oraz facebooka oraz Instagramu

Jadwiga Wiśniewska, Koordynator programu

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej

Lokalni Odkrywcy Przyrody

Projekt dofinansowany przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu z Regionalnego Programu Priorytetowego Edukacja Ekologiczna 2024



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

Liga Ochrony Przyrody Okręg we Włocławku w 2024 roku kontynuuje współpracę z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu. Dzięki uzyskanej dotacji możemy realizować projekt edukacyjny skierowany do dzieci, młodzieży i dorosłych z województwa kujawsko-pomorskiego.

Zajęcia edukacyjne prowadzone są w formie terenowej i mieszanej, dostosowane do wieku odbiorców i powiązane są z podstawą programową.

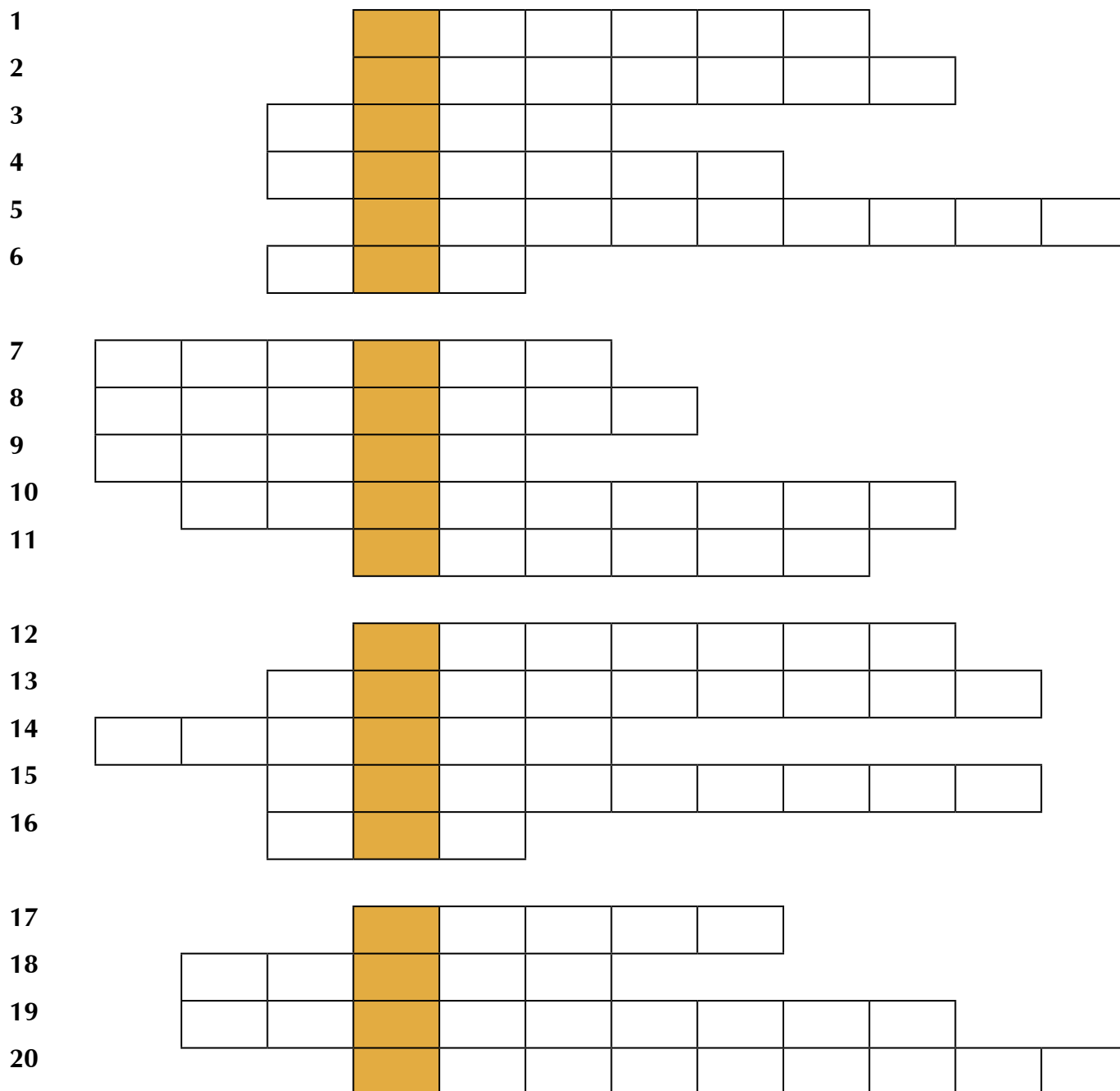
Tematyka warsztatów:

- Tereny i obiekty prawnie chronione – dlaczego tworzymy? (szkoła podstawowa) – zajęcia terenowe
- Kogo kryje dziupla? (szkoła podstawowa) – zajęcia mieszane
- Rozpoznajemy pospolite drzewa i krzewy (przedszkola, szkoła podstawowa) – zajęcia mieszane

- Szukamy źródeł zagrożeń środowiska. (szkoła podstawowa) – zajęcia terenowe
- Co w trawie piszczy czyli życie na łące. (szkoła Podstawowa I -III) zajęcia mieszane
- Las i jego mieszkańcy (przedszkole, szkoła podstawowa I-III) – zajęcia terenowe
- Bzyzące i ćwierkające ogrody. Jak człowiek może uratować zagrożone gatunki? (szkoła podstawowa) – zajęcia terenowe
- Powietrze – coś, czy nic? Jak o nie dbać? (przedszkola, szkoła podstawowa) – zajęcia mieszane
- Chronimy bioróżnorodność. (szkoła podstawowa, szkoła ponadpodstawowa, dorośli) – zajęcia mieszane
- Badamy stan zanieczyszczenia powietrza – porosty jako biowskaźniki. (szkoła podstawowa IV-VIII, szkoła ponadpodstawowa) – zajęcia mieszane
- Tropimy zwierzęta (szkoła ponadpodstawowa, dorośli) – zajęcia mieszane

Młodzi Czytelnicy,

Zapraszam do rozwiązania wakacyjnej krzyżówki. Hasło odczytane w kolorowych polach to sposób na bycie ekologicznym, nie tylko w wakacje.



- | | |
|---|--|
| 1. Drzewo iglaste, znane jako choinka | 10. Leśny gryzoń z puszystym ogonem |
| 2. Drzewo iglaste, które zrzuca igły na zimę | 11. Ptak, zdrobnienie słowa jeź zapisane z błędem ortograficznym |
| 3. Drzewo pod którym odpoczywał Jan Kochanowski | 12. Kolor pojemnika na odpady szklane |
| 4. Drzewo ze złożonymi liśćmi, nazwa podobna do jednej z pór roku | 13. Kolor pojemnika na odpady papierowe |
| 5. Inna nazwa tego drzewa to smrodynia lub kocierba, kwitnie w kwietniu/maju ma intensywny zapach | 14. Inna nazwa odpadów |
| 6. Drewno z tego drzewa w przeszłości było cenionym surowcem do wyrobu łuków | 15. Nazwa odpadów w pojemniku czarnym |
| 7. Samica łosia | 16. Nazwa odpadów w pojemniku brązowym |
| 8. Samiec dzika | 17. U płazów nazywa się kijanka, u motyla gąsienica |
| 9. Żona jelenia | 18. Owad polujący na muchy i komary |
| | 19. Np. siedmiokropka |
| | 20. Owad wytwarzający włókno jedwabne |